

Facultad de Medicina



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD ACADÉMICA**



**PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN CITOLOGÍAS
CERVICOVAGINALES
SEGÚN GRUPO DE EDAD DE MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL SUB
ZONA No. 4 EL NARANJO S.L.P**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.**

PRESENTA:

**YANET BAUTISTA MEDINA
NUMERO DE REGISTRO: R-2021-2402-008
SAN LUIS POTOSI**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

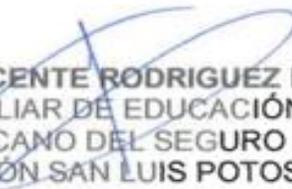
**PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN CITOLOGÍAS
CERVICOVAGINALES
SEGÚN GRUPO DE EDAD DE MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL SUB
ZONA No. 4 EL NARANJO S.L.P**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.
PRESENTA.

YANET BAUTISTA MEDINA

AUTORIZACIONES LOCALES:


DR. JUAN SANCHEZ RAMOS
COORDINADOR DELEGACIONAL DE PLANEACIÓN Y ENLACE
INSTITUCIONAL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ


DR. CARLOS VICENTE RODRIGUEZ PEREZ
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ


DRA. VERÓNICA TZITLALI SANTACRUZ PÉREZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF N°3 CD VALLES S.L.P.


DRA. ANA BERTHA DECILOS MARTÍNEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
SEDE UMF N° 3 CD VALLES S.L.P.

CD VALLES S.L.P.

2022



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN CITOLOGÍAS
CERVICOVAGINALES
SEGÚN GRUPO DE EDAD DE MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL SUB
ZONA No. 4 EL NARANJO S.L.P**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.
PRESENTA.

YANET BAUTISTA MEDINA

AUTORIZACIONES U.N.A.M.



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN.
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR.
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN CITOLOGÍAS
CERVICOVAGINALES
SEGÚN GRUPO DE EDAD DE MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL SUB
ZONA No. 4 EL NARANJO S.L.P**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA.

YANET BAUTISTA MEDINA

ASESORES


DRA. VERÓNICA TZITLALI SANTACRUZ PÉREZ
MÉDICO FAMILIAR
ASESOR METODOLÓGICO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°3 DEL IMSS CD VALLES S.L.P.


DR. OSMAN DAVID ACOSTA ORTEGA
MÉDICO PEDIATRA
ASESOR ESTADÍSTICO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA N°6 CIUDAD VALLES S.L.P.

CD VALLES S.L.P.

2022



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

AGRADECIMIENTO

Quiero mostrar mi gratitud a mi segunda casa, el IMSS, por la oportunidad de seguir adquiriendo conocimientos, no menos importante a la UNAM por ser guía para que se lograra el objetivo principal.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a mi coordinador clínico de educación y tutora de mi proyecto de investigación, a la profesora titular del curso, quien con su conocimiento y su guía fueron una pieza clave para desarrollar mayor habilidades, y fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

A todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

DEDICATORIA

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por guiarme en el camino y dar inicio a nuevos logros y éxitos.

Dedico este trabajo a la base de todo, a mi familia, en especial a mi esposo e hijas por la comprensión y paciencia en estos tres años que nos mantuvieron físicamente distantes, pero emocionalmente cada vez más cercanos, pues con su amor se convirtieron en el mejor combustible para mi corazón en los momentos de flaqueza, dándome la energía y motivación para ser constante, muchas gracias.

¡Muchas gracias por todo!

INDICE

1. RESUMEN	9
2. ABSTRAC.....	10
3. ABREVIATURAS.....	11
4. GLOSARIO.....	12
5. MARCO TEORICO	13
5.1 INTRODUCCION.....	13
5.2 ANTECEDENTES	16
5.3 MARCO CONCEPTUAL	17
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
7. JUSTIFICACION	24
8. OBJETIVOS	25
8.1 OBJETIVO GENERAL.....	25
8.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	25
9. HIPOTESIS	26
9.1 HIPÓTESIS NULA (H0)	26
9.2 HIPÓTESIS ALTERNA (H1).....	26
10. MATERIAL Y METODOS	26
10.1 CARACTERISTICAS DEL EL LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO	26
10.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	27
10.3 DISEÑO.....	27
10.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	27
10.4.1 Criterios de inclusión	27
10.4.2 Criterios de exclusión.....	27
10.4.3 Criterios de eliminación	28
10.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA	28
10.6 SELECCIÓN DE LA MUESTRA	28
11. DEFINICION DE VARIABLES	28
11.1 Variables dependientes:.....	28
11.2 Variables independientes:	29
11.3 Variables de control:	29
12. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	30
13. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	34
13.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	34
13.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34

14. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	35
15. ASPECTOS ETICOS.	36
16. RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	38
16.1 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.....	38
16.2 FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	39
17. RESULTADOS:.....	40
18. CONCLUSIONES:.....	50
19. DISCUSION:.....	51
20. SUGERENCIAS:	52
21. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	50
22. LIMITANTES	52
23. ANEXOS	58
23.1 ANEXO 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	58
23.2 Anexo 2. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS (parte 1).....	59
24.3 Anexo 2. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS (parte 2).....	60
13.3 Anexo 3. FORMATO 2200-54-001-A001-03.	61

PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN CITOLOGÍAS CERVICOVAGINALES SEGÚN GRUPO DE EDAD DE MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL SUB ZONA No. 4 EL NARANJO S.L.P

AUTORES: YANET BAUTISTA. MEDINA¹, VERÓNICA TZITLALI SANTACRUZ PÉREZ², OSMAN DAVID ACOSTA ORTEGA³

1. Hospital de Subzona No 4, S.L.P. IMSS, 2. Unidad de Medicina Familiar No 3, S.L.P. IMSS, 3. Hospital General de Zona No 6, S.L.P. IMSS.

RESUMEN

Antecedentes: En México, la tasa estandarizada de Cáncer cervical es de 19.2 x 100,000 mujeres. El principal factor de riesgo son las infecciones. 75% de las mujeres padece infección cervicovaginal al menos en una ocasión.

Objetivo: Determinar la prevalencia de las anomalías en citologías cervicovaginales según grupo de edad de mujeres del Hospital General Sub Zona No. 4 El Naranjo SLP.

Métodos: Investigación transversal analítica en la que se revisó la totalidad de los reportes de citologías cervicales generados de enero a diciembre del 2019, de 900 mujeres de más de 18 años de hospital general de sub zona No. 04 El Naranjo SLP para determinar los hallazgos citopatológicos más relevantes y analizando sus diferencias según el grupo de edad mediante Chi cuadrada considerándose diferencias significativas si p de la prueba es menor de 0.05.

Resultados: Se presentaron cambios inflamatorios en 72.4% predominando en mujeres de menos de 40 años, células endometriales en 21.3% de mujeres de 40 a 49 años (11.2% de las mayores de 39 años). Anomalías en células escamosas en 4.7% y lesiones intraepiteliales en 5.9% (sin diferencias por edad). Dos casos de cáncer in situ (0.2%), uno en el grupo de 40 a 49 años y otro en mayor de 60 años. Un caso de cáncer epidermoide invasor (0.1%) en el grupo de 40 a 49 años.

Conclusiones: La tasa de cáncer in situ es de 68 por 100,000 mujeres derechohabientes mayores de 18 años, y el de carcinoma epidermoide invasor es de 34 por 100,000 mujeres. La tasa de lesiones intraepiteliales es de 1,803 por 100 mil mujeres derechohabientes.

Palabras clave: Detección Cáncer, CaCu in situ, carcinoma, anomalías citología cervical, ASC-US, LIEBG, LIEAG.

ABSTRACT

Background: In Mexico, the standardized rate of cervical cancer is 19.2 x 100,000 women. The main risk factor is infections. 75% of women have a cervicovaginal infection at least once.

Objective: To determine the prevalence of abnormalities in cervicovaginal cytologies according to age group of women of the General Hospital Sub Zone No. 4 El Naranjo S.L.P

Methods: Analytical cross-sectional research in which all the cervical cytology reports generated from January to December 2019, of 900 women over 18 years of age from the general hospital of sub-zone No. 04 El Naranjo SLP, were reviewed to determine the most common cytopathological findings. relevant and analyzing their differences according to age group using Chi square, considering significant differences if p of the test is less than 0.05.

Results: Inflammatory changes were present in 72.4%, predominantly in women under 40 years of age, endometrial cells in 21.3% of women between 40 and 49 years of age (11.2% of those over 39 years of age). Squamous cell abnormalities in 4.7% and intraepithelial lesions in 5.9% (without differences by age). Two cases of cancer in situ (0.2%), one in the group of 40 to 49 years and another in those older than 60 years. One case of invasive epidermoid cancer (0.1%) in the 40-49 age group.

Conclusions: The rate of cancer in situ is 68 per 100,000 eligible women over 18 years of age, and the rate of invasive squamous cell carcinoma is 34 per 100,000 women. The rate of intraepithelial lesions is 1,803 per 100,000 entitled women.

Keywords: Cancer detection, CaCu in situ, carcinoma, cervical cytology abnormalities, ASC-US, LIEBG, LIEAG.

ABREVIATURAS

ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado

CA: Cáncer

CaCu: Cáncer cervicouterino

CIS: Carcinoma in situ

ITS: Infección de transmisión sexual

OMS: Organización Mundial de la Salud

LIEBG: Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado

LIEAG: Lesión intraepitelial escamosa de alto grado

PDOC: Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cervical

VPH: Virus del Papiloma Humano

GLOSARIO

ANOMALÍA: Situación anatómica o funcional irregular distinta a la que presentan la mayoría de individuos de una misma especie.

CELULAS ESCAMOSAS ATIPICAS: Hallazgo de células anormales en el tejido que reviste la parte exterior del cuello uterino.

CÁNCER: Es un término amplio utilizado para aludir a un conjunto de enfermedades que se pueden originar en casi cualquier órgano o tejido del cuerpo cuando células anormales crecen de forma descontrolada, sobrepasan sus límites habituales e invaden partes adyacentes del cuerpo y/o se propagan a otros órganos.

CANCER CAERVICOUTERINO: Es un tumor maligno que afecta al cuello del útero.

CAMBIO REACTIVO: Cambios no cancerígenos debido a una reparación celular normal, o secundario a una infección.

CARCINOMA: Tumor maligno que se forma a partir del tejido epitelial de los órganos.

CERVICAL: La porción final inferior y estrecha del útero.

CITOLOGÍA: Es el análisis de células del cuerpo con un microscopio.

DETECCIÓN: Es la aplicación organizada y sistemática del diagnóstico temprano o el tamizaje.

DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO PARA LESIÓN: Hallazgos anormales encontrados tras el análisis microscópico de un frotis de tejido cervical.

EXPLORACIÓN CERVICAL: Exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello del útero mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes

CANCER IN SITU: En su lugar original, las células anormales de un carcinoma in situ se encuentran solamente en el lugar donde se formaron.

LESIÓN INTRAEPITELIAL ESCAMOSA DE BAJO GRADO: Multiplicación anormal de células escamosas en la superficie del cuello uterino.

LESIÓN INTRAEPITELIAL ESCAMOSA DE ALTO GRADO: Área de células anormales que se forma en la superficie del cuello uterino, la vagina y la vulva.

TAMIZAJE: Es la aplicación sistemática de una prueba de detección en una población presumiblemente asintomática.

1. MARCO TEORICO

1.1 INTRODUCCION

La citología es un examen de bajo costo, sencillo y accesible a toda la población femenina, además tiene gran especificidad en el diagnóstico de las displasias y diversos microorganismos patógenos vaginales, lo que la convierte en una gran prueba de tamizaje que ha sido utilizada tanto en el ámbito internacional como nacional en los diversos programas, estrategias de salud dirigidos a la disminución de infecciones, enfermedades de transmisión sexual y cáncer de cérvix. ⁽¹⁾

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema de salud pública mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) refirió para el año 2008 un estimado de 498,9 millones de nuevos casos de ITS por *Clamydiatrachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Trichomonas vaginalis*, lo que representa una estimación 11% más alta que la señalada para el año para 2005. Se conocen más de 30 agentes patógenos transmisibles, incluyendo bacterias, virus y parásitos; esto no solo genera la enfermedad, también discapacidad a largo plazo y hasta la muerte. ⁽¹⁾

La citología cérvico-vaginal posee una sensibilidad alrededor del 50% y una especificidad alta para detectar lesiones de alto grado e incluso el cáncer, pero también nos proporciona una información valiosa sobre el estado hormonal y la presencia de cambios inflamatorios, además de la presencia de agentes causantes de enfermedades de transmisión sexual ⁽²⁾

Al no existir muchos reportes de incidencia entre afección o agente, nos planteamos el objetivo de determinar la prevalencia de los principales reportes de citologías de primera vez y el agente etiológico reportado en la citología cérvico-vaginal. ⁽²⁾

En 1945 la Sociedad Americana de Cáncer apoyó el uso de la citología vaginal como un examen preventivo efectivo para la detección de cáncer cervical, infecciones de transmisión sexual, cervicovaginitis. ⁽³⁾

El principal cometido de la citología cervicovaginal es la detección de células malignas seguido del diagnóstico de infecciones cervicovaginales. ⁽⁴⁾

Las células del cérvix son muy activas en la vida reproductiva, por lo que la actividad constante promueve el crecimiento anormal de las células, cuando se conjugan factores de riesgo para el desarrollo de patología cervical. Esto se ha establecido como causa de la displasia cervical. ⁽⁵⁾ Por tal motivo la citología es el estudio de células individuales que tiene el propósito de detectar anomalías morfológicas de las células examinadas que provienen de la descamación de superficies epiteliales, de líquidos corporales o se obtienen por aspiración con aguja. ⁽⁶⁾

Las infecciones cervicovaginales se manifiestan por leucorrea e inflamación, su principal vía de contagio es por transmisión sexual y los agentes etiológicos identificados con mayor frecuencia son los virus, bacterias, hongos y protozoarios.

Estas infecciones representan 20% de la consulta ginecológica, alrededor de 75% de las mujeres padece infección cervicovaginal al menos en una ocasión, entre 40 y 50% manifiesta un segundo episodio y 5 a 5.8% padece cuatro episodios al año. ⁽⁷⁾

Por lo tanto, en estas patologías las complicaciones asociadas con infecciones vaginales no tratadas pueden ser severas: Como una recurrencia, enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad y predisposición a contraer virus del papiloma humano y virus de inmunodeficiencia humana. ⁽⁷⁾ Durante el año 2012 en México, se alcanzó una cobertura de 45.5%; por su sensibilidad y especificidad para la detección de microorganismos supone una buena técnica de cribado; ampliamente reconocido por programas de control y prevención de cáncer como un test que ha reducido la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino, disminuyendo la mortalidad por este cáncer hasta en un 70%. ⁽⁷⁾ Hasta ahora se conocen más de 30 agentes patógenos transmisibles, incluyendo bacterias, virus y parásitos; esto no solo genera la enfermedad, también discapacidad a largo plazo y hasta la muerte. ⁽⁸⁾ Este tipo de infecciones del tracto genital son comunes en mujeres en edad reproductiva y el costo asociado es sustancial. Se ha observado que muchas mujeres permanecen asintomáticas en presencia de vaginitis o cervicitis. ⁽⁹⁾

La citología cérvico-vaginal nos proporciona una información valiosa sobre el estado hormonal y la presencia de cambios inflamatorios, además de la presencia de agentes causantes de enfermedades de transmisión sexual. ⁽¹⁰⁾ De acuerdo con las normas de salud, la citología cervical debe realizarse a toda mujer con vida sexual activa, entre los 21 a 64 años, o a quien la solicite. El resultado debe entregarse a la paciente después de 30 días de haber efectuado la citología y el expediente clínico debe contener la constancia de entrega de los resultados del estudio. En caso de resultados con procesos inflamatorios o infecciosos, debe contarse con esquemas de tratamiento acordes con la alteración o el diagnóstico de la enfermedad. ⁽⁴⁾ Se considera que mientras más temprano se inicie la actividad sexual, mayor incidencia de cervicitis, de enfermedades ginecológicas inflamatorias. ⁽¹¹⁾

Es una prueba sencilla, de fácil y rápida realización porque toma solo minutos, es bien aceptado por la población y tiene una adecuada relación costo/beneficio. En los últimos 40 años, con el uso de esta prueba, la incidencia del cáncer de cérvix invasor descendió en los países desarrollados, mientras que, en los países subdesarrollados, donde no se aplica el programa, sigue siendo el cáncer genital más frecuente. ⁽¹²⁾

El cáncer cervicouterino (CaCu) representa la segunda causa de mortalidad por neoplasias malignas en la mujer a nivel mundial. Se estiman 530 232 casos nuevos con una tasa estandarizada de 15.2 x 100 mil mujeres. ⁽¹³⁾ En México, la frecuencia de casos nuevos de CaCu es de 10 186, lo cual representa una tasa estandarizada de 19.2 x 100 mil mujeres. Para disminuir la incidencia y mortalidad a causa del cáncer cervicouterino y otras lesiones intraepiteliales cervicales es necesario contar con un programa efectivo de prevención y detección oportuna. Para esto, la prueba de tamizaje de elección es la citología cervical; En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2012 se encontró que 13.5 millones de mujeres mayores de 20 años acudieron a un servicio médico a realizarse una citología cervical, lo que representa un incremento con respecto al año 2006 de 41.2% a 48.5%. Se recomienda realizar la citología cervical en la población general a partir de los 21 hasta los 64 años de edad, con intervalos de un año y, en caso de dos estudios normales consecutivos, realizarse

con intervalos de 3 a 5 años. En pacientes con reporte de citología no satisfactoria se recomienda repetirla en 2 a 4 meses. ⁽¹⁴⁾

Por tal motivo es de gran importancia en la atención de primer nivel conocer los principales diagnósticos encontrados en las citologías tomadas de primera vez en el hospital general de sub zona número 4 del Naranja SLP; con esto aumentar el conocimiento de las principales patologías y establecer un tratamiento oportuno que ayude a mejorar y prevenir en primer nivel de atención.

1.2 ANTECEDENTES

La citología vaginal ideada por George N. Papanicolaou, fue presentada al mundo medico en 1928 y en 1943 escribió junto con Herbert F Traut un atlas la citología vaginal se convirtió en el método de detección de cánceres invasores incipientes y de sus lesiones precursoras. ⁽¹³⁾

El cáncer cervicouterino (CaCu) representa la segunda causa de mortalidad por neoplasias malignas en la mujer a nivel mundial. Se estiman 530 232 casos nuevos con una tasa estandarizada de 15.2 x 100 mil mujeres. ⁽¹⁴⁾

El cáncer invasor del cuello uterino es uno de los problemas más serios de salud pública en América Latina y el Caribe. De acuerdo con estimaciones mundiales de incidencia del cáncer obtenida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la década del 80 el cáncer cervical ocupaba el 4to lugar (7,7 %) de los casos nuevos. Sin embargo, en los países en desarrollo, 11,5 % de los casos correspondió a esta localización y ocuparon el primer lugar en la incidencia. ⁽¹⁵⁾

En América Latina, las mayores tasas de incidencia se presentan en Perú, Brasil, Colombia y Costa Rica; mientras que, en la comunidad latina de California, se notifican tasas similares a la de Cuba, Canadá y Puerto Rico. ⁽¹⁵⁾

En México, la frecuencia de casos nuevos de CaCu es de 10 186, lo cual representa una tasa estandarizada de 19.2 x 100 mil mujeres. Para disminuir la incidencia y mortalidad a causa del cáncer cervicouterino y otras lesiones intraepiteliales cervicales es necesario contar con un programa efectivo de prevención y detección oportuna. Para esto, la prueba de tamizaje de elección es la citología cervical; En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2012 se encontró que 13.5 millones de mujeres mayores de 20 años acudieron a un servicio médico a realizarse una citología cervical, lo que representa un incremento con respecto al año 2006 de 41.2% a 48.5%. Se recomienda realizar la citología cervical en la población general a partir de los 21 hasta los 64 años de edad, con intervalos de un año y, en caso de dos estudios normales consecutivos, realizarse con intervalos de 3 a 5 años. En pacientes con reporte de citología no satisfactoria se recomienda repetirla en 2 a 4 meses. ⁽¹⁶⁾

Por tal motivo es de gran importancia en la atención de primer nivel conocer los principales diagnósticos encontrados en las citologías tomadas de primera vez en el hospital general de sub zona número 4 del Naranjo SLP; con esto aumentar el conocimiento de las principales patologías y establecer un tratamiento oportuno que ayude a mejorar y prevenir en primer nivel de atención.

1.3 MARCO CONCEPTUAL

La citología cervical o cérvico-vaginal, estudia las células exfoliadas de las uniones escamo columnar del cuello uterino. En la toma de la citología cervical, se consideran especímenes idóneos los que cumplen los siguientes criterios: material dispuesto en monocapa en más del 60% de la superficie, con no más del 25 % de sangre y que contengan células endocervicales y/o de metaplasia. La muestra obtenida del cuello uterino debe de extenderse en la laminilla, no frotarla debe fijarse inmediatamente con spray fijador para citología. ⁽¹⁷⁾

Citología de base líquida, es una nueva técnica para el procesamiento de las muestras de citología en la cual la muestra se toma como en la citología convencional. Se introduce en una solución fijadora en donde se conservan y dispersan las células, en el laboratorio la muestra es recolectada y concentrada selectivamente a través de

filtros y luego transferidas al portaobjetos para su tinción y posterior interpretación. La tinción de Papanicolaou es un método de tinción policromico con el que se busca obtener contraste entre el núcleo y citoplasma de las células; consiste en introducir las laminillas, de una ,manera secuencial y por tiempo predeterminado, en diferentes soluciones que incluyen: agua, alcohol etílico a diferentes concentraciones, colorantes, acetona y xilol con el propósito de hidratar las células y prepáralas para la tinción, colorear los componentes celulares y facilitar la observación al microscopio.⁽¹⁷⁾

El Sistema Bethesda fue creado gracias a la iniciativa de un grupo pequeño de profesionales que se reunieron en Maryland, Bethesda en el Instituto Nacional del Cáncer, en 1988, con la idea de elaborar un formato de reporte claro para la citología ginecológica en el que se utilizara una terminología uniforme, reproducible entre los laboratorios de citología e histología y, a su vez, que reflejara los conocimientos más actualizados sobre las neoplasias cervicales. ⁽¹⁸⁾

Tabla 1: Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el sistema Bethesda 2014

<p>TIPO DE MUESTRA Se debe indicar si la muestra es convencional o preparación en base líquida.</p>
<p>ADECUACIÓN DE LA MUESTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfactoria para evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Presencia o ausencia de componente celular endocervical y/o zona de transformación. • Indicador de calidad: parcialmente obscurecido por sangre, inflamación, etc. • Insatisfactoria para evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Muestra rechazada no procesada por (especificar la razón). • Muestra procesada y examinada pero inadecuada por... (Especificar la razón).
<p>CATEGORIZACIÓN GENERAL (opcional)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negativo para lesión intraepitelial o malignidad. • Anormalidad de células epiteliales (especificar si es en células escamosas o glandulares). • Otro: células endometriales en mujeres de 45 años o más.
<p>INTERPRETACIÓN/RESULTADO</p> <p>Negativa para Lesión Intraepitelial o Malignidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existe evidencia celular de neoplasia. <p>Hallazgos no neoplásicos (opcional):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variaciones celulares no neoplásicas: metaplasia escamosa, cambios queratóticos, metaplasia tubal, atrofia y cambios asociados al embarazo

- Cambios celulares reactivos asociados a: inflamación (incluida reparación típica), cervicitis folicular, radiación, dispositivo intrauterino.

- Células glandulares en mujeres con histerectomía.

Organismos:

- Trichomonas vaginalis

- Elementos micóticos morfológicamente compatibles con Cándida.

- Cambios de la flora vaginal sugestivos de vaginosis bacteriana.

- Bacterias de características morfológicamente compatibles con Actinomyces.

- Cambios celulares compatibles con herpes simple.

- Cambios celulares compatibles con citomegalovirus.

Anormalidad en células epiteliales

Células escamosas

- Células escamosas atípicas

- Células escamosas con atipias de significado indeterminado (ASC-US).

- Células escamosas con atipias que no excluyen una lesión de alto grado (ASC-H).

- Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL): VPH / NIC 1 / displasia leve.

- Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL): NIC 2-3 / CIS / displasia moderada y severa.

- Carcinoma de células escamosas.

Células glandulares:

- Células glandulares atípicas

- Endocervicales, endometriales, glandulares (cuando no se puede precisar origen).

- Células glandulares con atipias a favor neoplasia.

- Adenocarcinoma endocervical in situ.

- Adenocarcinoma

- Endocervical, endometrial, extrauterino.

- Sin especificar.

- Otras neoplasias malignas (especificar)

Otro

- Células endometriales en mujeres de 45 años de edad o más (especificar si es negativa para lesión intraepitelial escamosa).

PRUEBAS AUXILIARES

Se considera útil proponer recomendaciones para pruebas adicionales que pueden ser complementarias para citología. Sugerencias para la detección del ADN del virus del papiloma humano es un ejemplo de prueba adicional que puede ser complementaria de citología.

EVALUACIÓN AUTOMATIZADA

Si la evaluación fue automatizada, especificar cuál fue el equipo utilizado y el resultado.

NOTAS EDUCATIVAS Y SUGERENCIAS (OPCIONAL):

Las sugerencias deben ser concisas y consistentes con los lineamientos de seguimiento publicados por las organizaciones internacionales (pueden incluirse referencias de publicaciones relevantes).

(19) Tomado de Nayar y Wilbur.

De acuerdo con las normas de salud, la citología cervical debe realizarse a toda mujer con vida sexual activa. En caso de resultados con procesos inflamatorios o infecciosos, debe contarse con esquemas de tratamiento acordes con la alteración o el diagnóstico de la enfermedad. ⁽⁴⁾ La inflamación en la citología a menudo se asocia con una infección del tracto genital inferior, ya sean inespecíficos del cérvix o secundarios asociada a la presencia del dispositivo intrauterino o la presencia de ectopia, el tratamiento estaría justificado en pacientes con infección clínica. ⁽¹⁹⁾ La inflamación en la prueba de Papanicolaou es un mal indicador de infección cervical, por lo tanto, autores consideran que las pacientes ameritan colposcopia para mejor evaluación si este resultado es recurrente. ⁽²¹⁾

Las infecciones del tracto genital son comunes en mujeres en edad reproductiva y el costo asociado es sustancial. La inflamación en la prueba de Papanicolaou se ha asociado con una incidencia del 30-50% de vaginosis bacteriana, que es un factor de riesgo reconocido para el parto prematuro. ⁽²²⁾

Un informe de cambios inflamatorios en la prueba de Papanicolaou cervical no puede usarse para predecir de manera confiable la presencia de una infección del tracto genital, especialmente en mujeres asintomáticas. Sin embargo, el aislamiento de diferentes patógenos en aproximadamente el 60% de las mujeres con inflamación en la prueba de Papanicolaou no puede pasarse por alto y debe considerarse con preocupación. ⁽²³⁾

La flora vaginal es un microambiente complicado que consta de diferentes especies bacterianas en cantidades y proporciones continuamente variables. Aunque algunas condiciones patológicas y entidades clínicas están bien definidas, la presencia de algunos microorganismos aeróbicos puede considerarse colonización. ⁽²⁴⁾

El cérvix uterino por su posición anatómica, es uno de los órganos que permite de forma sencilla el examen físico por observación directa y su estudio citológico e histológico, facilita así el diagnóstico precoz o temprano de las lesiones premalignas,

precursoras de las lesiones invasoras del cuello uterino, mediante la pesquisa que establece el Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cervical (PDOC).⁽⁴⁾

La citología y la colposcopia se han utilizado a través de los años con el objetivo de diagnosticar las afecciones pre malignas y malignas del cérvix uterino; sin embargo, el estudio histológico es el que resulta concluyente para poder establecer el diagnóstico definitivo.⁽²⁵⁾

Varios autores han estudiado los factores que pueden ser responsables del carcinoma cervical considerando que están en gran parte relacionados con la actividad sexual, en los cuales se incluye el comienzo de las relaciones sexuales en edades tempranas, se acepta actualmente antes de los 20 años; el embarazo precoz, por la inmadurez de las células del cuello; la multiparidad, debido a los traumatismos durante el parto; el cambio frecuente de compañero con la actividad sexual desprotegida de la pareja; las infecciones de transmisión sexual, las cuales parecen jugar un papel importante en la transformación neoplásica; el tabaquismo, por aumento de las concentraciones de nicotina en el moco cervical; los anticonceptivos orales, las deficiencias nutricionales, los factores genéticos como el déficit de alfa 1 antitripsina que tiene efecto protector sobre el epitelio del cérvix.⁽²⁶⁾

Según la clasificación de 2014 del sistema de Bethesda los resultados de exámenes citológicos con células epiteliales escamosas anormales son: células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US, por sus siglas en inglés); células escamosas atípicas que no excluyen una lesión intraepitelial de alto grado (ASC-H, por sus siglas en inglés); lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG), que incluye la infección por VPH y la displasia leve o neoplasia intraepitelial cervical NIC I; lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG), que incluye la displasia moderada o NIC II, la severa y el carcinoma in situ (CIS) o NIC III y el carcinoma de células escamosas.⁽¹⁸⁾ Cuando se informan los resultados de las pruebas de Papanicolaou cervical, generalmente se hace una observación sobre la posible presencia de infección basada en criterios citológicos.⁽²⁷⁾

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La citología cervicovaginal es una herramienta diagnóstica que como principal función se utiliza para la detección de CaCu y los estadios tempranos y precursores de esta enfermedad, no dejando de lado otras patologías como las infecciones cervicales secundarias a bacterias, hongos y protozoarios, sin dejar de lado la infección por VPH. Gracias a este estudio se ha podido disminuir la mortalidad por neoplasias, destacando un 80% en países en desarrollo. ⁽²⁹⁾ Si bien el CaCu es una enfermedad que aqueja a las mujeres de todo el mundo, se estima que ocurren más de 30,000 muertes por esta causa en América Latina y el Caribe.

En América se estima que entre 40 y 50 millones de hombres y mujeres contraen la ITS cada año. En Latinoamérica, Chile se han reportado prevalencias de hasta 46.5% en mujeres con edades que oscilan entre 15-54 años, estando entre las infecciones más frecuentes, vaginosis bacteriana 16.8%, candidiasis vulvo-vaginal 11.9% y coinfecciones 6.9%. Se observó 5.9% casos de microbiota intermedia, 3% de Tricomoniasis y 2% de vaginitis aeróbica. ⁽³⁰⁾

En México, la frecuencia de casos nuevos de CaCu es de 10 186, lo cual representa una tasa estandarizada de 19.2 x 100 mil mujeres. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se implementó el programa de Prevención y Control del CaCu en 1973, el cual ha demostrado disminuir la tasa de mortalidad de esta enfermedad, la cual ha disminuido alrededor de 4.7% desde el año 2004 hasta el 2011, presentando una tasa de 13.3 defunciones x 100 000 mujeres en el año 2000 y de 5.3 x 100 000 mujeres en el año 2011. Ese mismo año, la media nacional fue de 5.4 x 100 000 mujeres, resultando los estados de Morelos, Tamaulipas y Quintana Roo con el valor más alto (mayor a 9 x 100 000 mujeres), y Baja California Sur y Durango el valor más bajo (menor a 2 x 100 000 mujeres). En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2012 se encontró que 13.5 millones de mujeres mayores de 20 años acudieron a un servicio médico a realizarse una citología cervical, lo que representa un incremento con respecto al año 2006 de 41.2% a 48.5%.

El CaCu es uno de los padecimientos que cuenta con procedimientos de detección temprana, así como tratamientos resolutivos en sus primeras etapas, para su detección oportuna, la citología cervical, conocida como Papanicolaou, es el método de tamizaje de elección, pues es un estudio de bajo costo, sencillo y asequible para la población femenina y que además tiene gran especificidad en el diagnóstico de las displasias y diversos microorganismos patógenos vaginales, lo cual la convierte como una gran prueba de tamizaje. ⁽³⁰⁾

La citología vaginal también puede detectar infecciones vaginales, situación que es un grave problema de salud a nivel mundial debido a que presentan una gran incidencia y prevalencia, pues toda mujer sexualmente activa es propensa a padecer alguna de estas infecciones. ⁽²⁹⁾ Se estima que el 75% de las mujeres tendrá al menos un episodio de infección vaginal durante su vida y hasta un 50% de ellas presentará inclusive dos episodios o más. Las infecciones vaginales más comunes son la vaginitis bacteriana 40- 50%, la candidiasis vulvo-vaginal 20-25%, la tricomoniasis 15-20% y las infecciones mixtas. ⁽³¹⁾

Las muestras de citología tomadas en el HGSZ No 4 durante el año 2019 fueron 900, sin existir información detallada de las principales patologías o diagnósticos encontrados en los resultados obtenidos, por tal motivo los médicos familiares de la unidad carecen de estos datos, información que es de gran importancia para poder tomar las medidas pertinentes en cada caso y evitar que en caso de detectar lesiones precursoras de malignidad, estas avancen a un estadio grave en el que se causen daños irreversibles para las pacientes, por lo que esta situación nos lleva a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de anomalías en citologías cervicovaginales según grupo de edad de mujeres del Hospital General Sub Zona No. 4 El Naranjo S.L.P?

3. JUSTIFICACION

Son varios los problemas que enfrenta la salud ginecológica, por lo que se han creado diversas herramientas para su atención y detección como la citología cervicovaginal, que es un método de tamizaje utilizado para la detección oportuna de lesiones premalignas e infecciosas cervicales. ⁽²⁸⁾

El principal objetivo de la citología cervicovaginal es la detección de cáncer cervicouterino, pero no se limita a esta enfermedad, ya que con este estudio puede detectarse también VPH, infecciones bacterianas, por hongos y protozoarios. ⁽⁴⁾ Esta herramienta de tamizaje, fundamental para la detección temprana de las lesiones precursoras de cáncer, es el estudio de células individuales que tiene el propósito de detectar anomalías morfológicas de las células examinadas que provienen de la descamación de superficies epiteliales del cérvix, y ha sido por años el principal método de búsqueda de cáncer cervicouterino, ampliamente reconocido por programas de control y prevención de cáncer como un test que ha reducido la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino.

De acuerdo a la OMS, a nivel mundial, el cáncer cervicouterino ocupa el cuarto lugar de cáncer en la mujer y causando mayor afección en países en desarrollo. Se calcula que en 2018 hubo 570 000 nuevos casos de CaCu, que representaron el 7,5% de la mortalidad femenina por cáncer. De las aproximadamente 311 000 defunciones por CaCu que se registran cada año, más del 85% se producen en las regiones menos desarrolladas. ⁽²⁹⁾

El médico de familia debe estar familiarizado con la prevalencia de las principales patologías cérvico vaginales para orientar sus esfuerzos a disminuir, y eventualmente, evitar la progresión hacia lesiones malignas de graves consecuencias no sólo para la paciente y su familia, sino también para la institución.

La presente investigación tiene gran interés para el sistema de salud, pues entre los principales objetivos de medicina de primer nivel se encuentra preservar el bienestar

de la mujer, para este fin una de las medidas preventivas fundamentales es detectar las lesiones premalignas en este grupo de población que pueden ser detectadas por la citología cervicovaginal y de este modo reducir los daños y costos que pudieran causarse en el núcleo familiar, la sociedad y nuestra institución.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de las anomalías en citologías cervicovaginales según grupo de edad de mujeres del Hospital General Sub Zona No. 4 El Naranjo SLP.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la distribución de frecuencias absolutas y relativas según grupos de edad.
2. Calcular las frecuencias absolutas y relativas del lugar de residencia, de las condiciones ginecoobstétricas de las pacientes exploradas y de la subsecuencia de la toma de citología según el grupo de edad a la que pertenece la paciente explorada.
3. Determinar la distribución de frecuencias absolutas y relativas de los diferentes síntomas referidos por las pacientes exploradas en los reportes de citología según el grupo de edad de las pacientes exploradas.
4. Describir los hallazgos en la exploración cervical referidos en los reportes de citologías según grupos de edad de las pacientes exploradas
5. Describir las frecuencias absolutas y relativas de los principales cambios reactivos encontrados en las citologías según grupo de edad de las pacientes exploradas
6. Determinar la distribución de frecuencias absolutas y relativas de los diferentes organismos encontrados en los reportes de citología según el grupo de edad de las pacientes exploradas.
7. Describir las frecuencias absolutas y relativas del diagnóstico citológico de lesión en los reportes de citologías según grupo de edad de las pacientes exploradas

8. Describir las frecuencias absolutas y relativas de citologías con células endometriales en las mujeres de 40 años y más y según grupo de edad de las pacientes exploradas
9. Determinar la distribución de frecuencias absolutas y relativas de anomalías epiteliales en las citologías según el grupo de edad de las pacientes exploradas.
10. Determinar la distribución de frecuencias absolutas y relativas de las anomalías de células escamosas, anomalías de epitelio glandular y de cáncer epidermoide invasor encontradas en los reportes de citología según el grupo de edad de las pacientes exploradas.

5. HIPOTESIS

5.1 HIPÓTESIS NULA (H0)

La prevalencia de las anormalidades encontradas en citologías cervicovaginales es similar según los grupos de edad de mujeres del Hospital General Sub Zona No. 4 El Naranjo SLP.

5.2 HIPÓTESIS ALTERNA (H1)

La prevalencia de las anormalidades encontradas en citologías cervicovaginales es diferente según los grupos de edad de mujeres del Hospital General Sub Zona No. 4 El Naranjo SLP.

6. MATERIAL Y METODOS

6.1 CARACTERISTICAS DEL EL LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

El Naranjo es uno de los 58 municipios que constituyen el estado de San Luis Potosí. Se encuentra localizado en la parte noreste del estado, en la zona huasteca, la cabecera municipal tiene las siguientes coordenadas: 99°19' de longitud oeste y 22°31' de latitud norte, con una altura de 270 metros sobre el nivel del mar. Sus límites son: al norte y este con el estado de Tamaulipas; al sureste con Ciudad Valles; al sur con Tamasopo y al oeste con Ciudad del Maíz. La superficie total del municipio es de 834.07 km² y representa el 1.38% del territorio estatal. Cuenta con 20425 habitantes

según el último censo del INEGI siendo el 49.6% del sexo femenino. La actividad preponderante de las mujeres es actividades del hogar con un 55.1%. +

El Hospital General Sub Zona No. 4 de El Naranjo SLP cuenta con una población adscrita de 12,573 pacientes de los cuales 2940 son mujeres mayores de 15 años. La unidad cuenta con el servicio de Gineco-Obstetricia, y 5 consultorios de medicina familiar donde se tomaron en el 2019 900 citologías. La incidencia de Cáncer Cérvicouterino fue de 2 casos de primera vez en el 2019.

6.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Resultados de citología cervical obtenidas de mujeres mayores de 18 años en el HGSZ No.4 El Naranjo S.L.P.

6.3 DISEÑO

Estudio con diseño de investigación transversal analítica, siendo por el tipo de estudio:

- Según la manipulación: Observacional
- Según la finalidad: Comparativo
- Según el desarrollo temporal: Transversal
- Según la orientación: Retrospectivo

6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.4.1 Criterios de inclusión

1. Mujeres mayores de 18 años.
2. Citologías tomadas del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019.
3. Derechohabientes del HGSZ N.4 El Naranjo SL.P.

6.4.2 Criterios de exclusión

1. Reporte de resultados con datos incompletos.
2. Reporte sin el resultado o con un resultado no legible o confuso

+Censo Nacional de Población y Vivienda, 2015

6.4.3 Criterios de eliminación

1. Reporte en la que la calidad de la muestra se describa como insatisfactorio.
2. Reporte que pidan repetir el estudio.

6.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

En virtud de que el número de citologías procesadas en el período de tiempo elegido en los criterios de inclusión es susceptible de ser capturada y procesada en su totalidad, se consideró incluir a la totalidad de las citologías reportadas para el análisis de datos

6.6 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Del mismo modo, dado que se analizó la totalidad del universo de elementos y no se calculó muestra, se seleccionó a la totalidad de reportes emitidos en el período de tiempo señalado en los criterios de inclusión.

7. DEFINICION DE VARIABLES

7.1 Variables dependientes:

- Síntomas
- Exploración cervical
- Cambios reactivos
- Organismos
- Diagnóstico citológico para lesión
- Células endometriales
- Anomalías epiteliales
- Anomalías en células escamosas
- Anomalías del epitelio glandular
- Carcinoma epidermoide invasor

7.2 Variables independientes:

- Edad

7.3 Variables de control:

- Lugar de residencia
- Condiciones ginecoobstétricas
- Subsecuencia

8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Categorías
Síntomas	Dependiente	Problema físico o mental que presenta una persona, el cual puede indicar una enfermedad o afección	Alteraciones y manifestaciones que refirió la paciente al momento de la toma de la citología	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo • Prurito • Sangrado • Ninguno
Exploración cervical	Dependiente	Exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello del útero mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes	Resultado de la exploración ginecológica con espejo vaginal previa a la toma y consignada por el operador y consignada en el ítem VI "A la exploración se observa" del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Cuello sano • Cuello anormal con lesión • No se observa cuello
Cambios reactivos	Dependiente	Cambios no cancerígenos debido a una reparación celular normal, o secundario a una infección.	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XVII "Hallazgos adicionales" bajo la opción "cambios reactivos" del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Atrofia • Radiación • Inflamación • Reparación • Efecto de DIU • Otro: _____
Organismos	Dependiente	Germen observado en un análisis citológico o cambios en el tejido que sugieran su presencia	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XVII "Hallazgos adicionales" bajo la opción "Organismos" del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Tricomona • Bacterias • Virus herpes • Hongos • Otro: _____

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Categorías
Diagnóstico citológico para lesión	Dependiente	Hallazgos anormales encontrados tras el análisis microscópico de un frotis de tejido cervical.	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XVI “Diagnóstico citológico para lesión” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Células endometriales	Dependiente	Son las células madre adultas presentes en el endometrio encargadas de la regeneración del mismo tras cada ciclo menstrual	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XVII “Hallazgos adicionales” bajo la opción “otros” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Anomalías epiteliales	Dependiente	Alteración de las células que recubren el cuello uterino o la vagina y que muestran cambios que pudieran ser indicativos de lesión precancerosa o cáncer.	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XVIII “anormalidades epiteliales presentes” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Anomalías en células escamosas	Dependiente	Presencia de células escamosas atípicas de importancia incierta que puede desarrollar lesiones intraepiteliales.	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XIX “anomalías en células escamosas” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • ASC-US • ASC-H • LIEBG • LIEAG • CA in situ
Anomalías del epitelio glandular	Dependiente	Presencia de células glandulares atípicas, que no lucen normales, con una alta probabilidad de lesión cancerosa	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XXI “anomalías del epitelio glandular” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • AGC • Adenocarcinoma

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Categorías
Carcinoma epidermoide invasor	Dependiente	Lesión displásica o intraepitelial cervical que evoluciona en forma paulatina a carcinoma in situ, capaz de romper la membrana basal y así invadir el estroma adyacente	Respuesta consignada por el patólogo o citotecnólogo tras el análisis citológico de la muestra, en el ítem XX “carcinoma invasor” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Edad	Independiente	Años transcurridos desde el nacimiento del sujeto hasta el momento del interrogatorio.	Respuesta consignada por el médico que tomó la muestra cuando a la paciente le preguntó su edad y consignada por aquel en el ítem II “Identificación de la solicitante” opción “Edad” del formato 2200-54-001-A001-03	Cuantitativa intervalar	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 30 • 30 a 39 • 40 a 49 • 50 a 59 • 60 y más
Lugar de residencia	Control	Ubicación geográfica del lugar donde se habita	Para esta variable se tomará en cuenta la respuesta consignada por el médico que tomó la muestra cuando a la paciente le preguntó sobre su domicilio y consignada por aquel en el ítem II “Identificación de la solicitante” opción “Lugar de residencia” sub-opción “Localidad o colonia” del formato 2200-54-001-A001-03. Si la paciente menciona “Los Naranjos” se consignará como “Urbana” pero si menciona alguna comunidad aledaña se consignará como “Rural”	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbana
Condiciones Gineco-obstétricas	Control	Conjunto de circunstancias que determinan el estado y antecedentes ginecológicos al momento de la detección.	Respuesta consignada por el médico que tomó la muestra cuando a la paciente le preguntó sus condiciones gineco-obstétricas y es consignada por aquel en el ítem IV “Identificación de la solicitante” opción “condiciones gineco-obstétricas” del formato 2200-54-001-A001-03	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Diu • Histerectomía • Hormonal • Menopausia • Salpingoclasia • Puerperio • Embarazo

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Categorías
Subsecuencia	Control	El que subsigue, prosigue o continua de manera inmediatamente a otro u otra, esta acepción se le conoce también como subsiguiente con la misma acepción.	Antecedente de la fecha de ultima toma de citología cervical	Cuantitativa intervalar	<ul style="list-style-type: none"> • Primera vez en la vida. • 1 año o menos • 2 años • 3 o más años

8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

8.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Después de autorizado el protocolo, se informó al director de la unidad sobre los objetivos del protocolo de estudio y posteriormente se solicitó autorización para realizar la recolección de datos mismos que se realizaron de forma adecuada. Se contó con el apoyo del personal de archivo clínico para la recolección de los datos.

Se realizaron las actividades de acuerdo al cronograma de actividades.

Los datos fueron recolectados de los reportes citológicos que permanecen bajo custodia del archivo clínico. Para ello se revisaron todos los reportes de cada mes a partir del emitido el 1 de enero del 2019 y hasta el 31 de diciembre del 2019.

Sistemáticamente se revisaron así mes con mes todos los resultados.

Para cada conjunto de reportes de citología solicitados se revisó y aplico, uno a uno, los criterios de inclusión. Cuando un determinado reporte podía ser incluido en el estudio se extraían los datos mediante la captura de los mismos directamente a una base de datos en Excel usando una computadora portátil. Esto era con cada reporte y con cada conjunto de reportes de cada mes hasta completar el año antes previsto.

8.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La fuente primaria de información es el formato de resultado citológico 2200-54-001-A001-03. Todos los datos de las variables a investigar proceden de esta fuente primaria. La captura de los datos se llevó a cabo en una hoja de recolección de datos en Excel consignándose en las columnas cada una de las variables relacionadas en la tabla de operacionalización de variables y en cada fila las categorías que correspondan a un determinado formato de resultado citológico. Los datos fueron recolectados y capturados por la investigadora principal.

9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico R versión 3.4.0 para Windows de R Project for Statistical Computing.

En principio se determinó la distribución de frecuencias absolutas y relativas de los reportes citológicos según grupos de edad de las pacientes exploradas.

Posteriormente se calculó las frecuencias absolutas y relativas del lugar de residencia, de las condiciones ginecoobstétricas de las pacientes exploradas y de la subsecuencia de la toma de citología según el grupo de edad a la que pertenece la paciente explorada.

En seguida se calculó la distribución de frecuencias absolutas y relativas de los diferentes síntomas referidos por las pacientes exploradas y de los hallazgos en la exploración cervical, consignados en los reportes de citología según el grupo de edad de las pacientes exploradas. Las diferencias de proporciones fueron comparadas mediante el test de Chi cuadrado, considerándose como significativas si la p del estadístico fue menor de 0.05

Continuamos con el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas de los principales cambios reactivos y de los diferentes organismos, encontrados en las citologías según grupo de edad de las pacientes exploradas. También se calculó la frecuencia absoluta y relativa de citologías con células endometriales en las mujeres de 40 años y más, según grupo de edad de las pacientes exploradas. Finalmente se calcularon las frecuencias absolutas y relativas del diagnóstico citológico de lesión, de anomalías epiteliales, de las anomalías de células escamosas, de las anomalías de epitelio glandular y de cáncer epidermoide invasor, en los reportes de citologías según grupo de edad de las pacientes exploradas. También para lo anterior se compararon las diferencias de proporciones mediante el test de Chi cuadrado, considerándose como significativas si la p del estadístico fue menor de 0.05

Los resultados se presentaron en tablas de frecuencias absolutas y relativas mostrando proporciones según grupos de edad y así mismo en gráficos de proporciones también por grupo de edad.

10. ASPECTOS ETICOS.

El presente documento cumple con lo estipulado por la ley General de Salud en materia de investigación que en su Título Segundo; contempla los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. En el artículo 13 señala que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. La Declaración de Helsinki señala los principios éticos 13, 14, 20 y para la Investigación Médica en Seres Humanos y establece: el diseño del protocolo debe ser sometido a un comité de ética, contener un párrafo que incluya las consideraciones éticas involucradas. ^{32, 33, 34, 35,36)}

No se realizaron en población vulnerable o grupos subordinados, sino que se revisaron registros o formatos de reporte de manera retrospectiva sin utilizar identificadores y guardando el anonimato de las pacientes a quienes se tomó citología. No es necesario incluir carta de consentimiento informado para los protocolos de investigación, en virtud de que es un estudio retrospectivo de reportes de resultados citológicos.

La confidencialidad de los datos se preservará en todo momento mediante las siguientes acciones:

- a) Los datos fueron recolectados en privado únicamente por la investigadora principal.
- b) Sólo la investigadora principal tuvo la relación de números aleatorios por lo que fue la única persona en saber qué reporte se incluyó en la casuística. La relación de números aleatorios está grabada en una memoria flash bajo resguardo de la investigadora principal.

c) La investigadora principal es la única que capturará los datos en la hoja de Excel destinada a esta etapa.

d) No se captó ni el nombre ni el número de seguridad social de las pacientes.

e) Los datos capturados en la hoja Excel llevo un identificador numérico que no se relaciona con el nombre o con el número de seguridad social por lo que no hubo manera de saber a quién pertenecen los datos una vez capturados.

f) Los datos no fueron almacenados en disco duro sino en una unidad de memoria flash que está bajo resguardo de la investigadora principal mientras se capturo los datos. La memoria flash es la misma que contiene la relación de números aleatorios.

g) Una vez que ha terminado la captura de datos, se destruyó la relación de números aleatorios mediante el borrado del archivo de la memoria flash. No se conservará copia alguna de dicha relación.

h) La memoria flash que contendrá tanto la base de datos como la relación de números aleatorios permanece guardada bajo llave en el domicilio de la investigadora principal.

i) Una vez concluidos la redacción de resultados, conclusiones y discusión, se procede a destruir la base de datos mediante el reformato de la memoria flash.

Los beneficios de la presente investigación son no sólo para la población usuaria sino también para la institución. Conocer los principales hallazgos citológicos prevalentes en nuestra unidad nos ayudará a dirigir los esfuerzos de prevención de manera más eficiente. Esto traerá como beneficios a la población usuaria la reducción de problemas oncogénicos que a largo plazo reduciría la prevalencia de lesiones pre malignas y malignas incluyendo el cáncer cervicouterino. Los beneficios a la institución estarían en relación a la disminución de los costos que el manejo de las lesiones malignas y pre malignas genera en la actualidad.

11. RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

11.1 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

El equipo de investigación está constituido por tres elementos: La Dra. Yanet Bautista Medina, tesista por la especialidad en Medicina Familiar e investigadora principal, experiencia clínica en la atención de la salud ginecológica y toma de muestras cervicovaginales, también conocedora de la población que se estudia y de la unidad sede de la investigación. El Dr. Osman Acosta Ortega, asesor estadístico y metodológico, Médico Pediatra con amplia experiencia en metodología de la investigación, bioestadística y manejo de software estadístico y la Dra. Verónica Tzitzlali Santacruz Pérez, asesora temática y metodológica, Médico Familiar con experiencia en Salud Ginecológica y toma de citologías cervicovaginales, también en metodología de la investigación. Los datos recabados sólo serán manejados por los integrantes del equipo.

Los recursos físicos son aportados por los elementos del equipo de investigación. Equipos de cómputo y software con licencias a nombre de los integrantes del equipo serán utilizados por lo que no será necesario comprar estos recursos y el material de oficina utilizado será proporcionado por la investigadora principal.

La infraestructura que se utilizará es la propia de la unidad sede constituida únicamente por el archivo clínico, los formatos de reporte y mobiliario tal como escritorio, sillas, iluminación, cuya utilización es de uso general y no exclusiva de la presente investigación, así es que la utilización será solo por disponibilidad y previa autorización del personal que los tenga bajo su resguardo en la unidad sede.

11.2 FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

No se utilizarán patrocinios, donaciones o subvenciones de terceros. Tampoco se usarán recursos monetarios ni partidas presupuestales procedentes de la institución sede. Todo el dinero que se requiera para llevar a efecto la investigación será proporcionado por la investigadora principal y el monto es accesible para el equipo de investigación. No es necesario comprar equipo de cómputo o licencias de software para la realización de la investigación en virtud de que los integrantes del equipo de investigación ya cuentan con estos recursos y son disponibles para la causa.

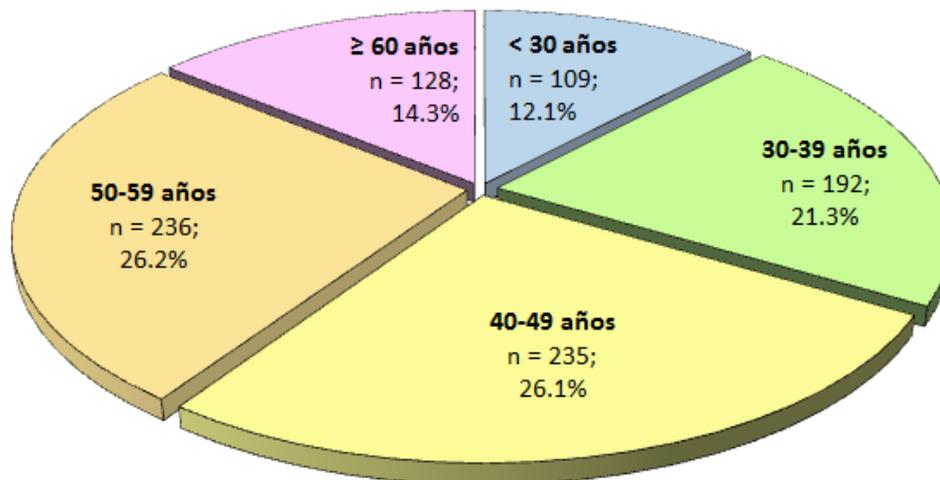
El costo total de la investigación, por tanto, está dado únicamente por el siguiente material que se requerirá adquirir:

Material	Cantidad	Costo (pesos)
Hojas blancas t/carta	500	\$ 500.00
Lápices	10	\$ 50.00
Folder	10	\$ 500.00
Tinta Impresora	1	\$ 600.00
Memoria flash USB	1	\$ 200.00
TOTAL		\$ 1,850.00

Además de que la factibilidad está asegurada con lo antes expuesto, la misma se ve reforzada con la accesibilidad de las fuentes primarias de la investigación.

12. RESULTADOS:

Imagen 1. Distribución por edad de las mujeres con reporte de citología cervical del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.



Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

Imagen 1. Se incluyó una muestra de 900 reportes de citologías cervicovaginales de mujeres adscritas al Hospital General Sub Zona No. 4 de El Naranjo SLP, cuyas edades estaban comprendidas entre los 18 y 89 años ($\bar{x} = 45.4$, Desviación típica de 11.8).

Prácticamente la mitad de las muestras se tomaron a pacientes procedentes de entornos urbanos ($n = 442$, 49.1%), el resto fue a pacientes de entornos rurales.

En relación a las condiciones ginecoobstétricas, el 58% ($n = 522$) de las muestras proceden de mujeres con alguna metodología anticonceptiva (Hormonales, Dispositivo Intrauterino o Salpingoclasia) y 38.9% ($n = 350$) corresponden a mujeres con menopausia. Como es de esperarse, el 92.7% ($n = 279$) de todas las citologías que proceden de mujeres de menos de 40 años, tiene como condición ginecoobstétrica alguna metodología anticonceptiva, mientras que del total de reportes de mujeres de 40 años y más, el 40.6% ($n = 243$) tiene este mismo antecedente.

El 14% (n = 126) de las citologías son de primera vez, mientras que el 44.9% (n = 404) son muestras tomadas tras 3 o más años de una citología previa. Los estudios de primera vez prevalecen más en el grupo de menores de 30 años con un 53.2% del total de las mujeres de ese grupo de edad, (n = 58) pero existe un diferimiento importante en las mujeres de 60 años y más, ya que hasta el 75% (n = 96) de las citologías del total del grupo de edad en cuestión, son posteriores hasta por 3 años y más a una citología previa. **(Tabla I)**

Tabla I. Lugar de residencia, condición ginecoobstétrica y subsecuencia de las mujeres con reporte de citología cervical del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP, según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.

	< 30 años n (%) = 109 (100%)	30-39 años n (%) = 192 (100%)	40-49 años n (%) = 235 (100%)	50-59 años n (%) = 236 (100%)	≥ 60 años n (%) = 128 (100%)	Total n (%) = 900 (100%)
RESIDENCIA						
Rural	47 (43.1)	100 (52.1)	116 (49.4)	131 (55.5)	64 (50.0)	458 (50.9)
Urbano	62 (56.9)	92 (47.9)	119 (50.6)	105 (44.5)	64 (50.0)	442 (49.1)
CONDICIONES GINECOOBSTÉTRICAS						
Dispositivo	53 (48.6)	91 (47.4)	50 (21.3)	1 (0.4)	0 (0.0)	195 (21.7)
Histerectomía	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.3)	1 (0.4)	3 (2.3)	7 (0.8)
Hormonal	37 (33.9)	46 (24.0)	37 (15.7)	1 (0.4)	0 (0.0)	121 (13.4)
Menopausia	0 (0.0)	1 (0.5)	51 (21.7)	192 (81.4)	106 (82.8)	350 (38.9)
Salpingoclasia	5 (4.6)	47 (24.5)	94 (40.0)	41 (17.4)	19 (14.8)	206 (22.9)
Puerperio	14 (12.8)	7 (3.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (2.3)
SUBSECUENCIA						
Primero	58 (53.2)	40 (20.8)	21 (8.9)	7 (3.0)	0 (0.0)	126 (14.0)
Hace 1 año	20 (18.3)	42 (21.9)	44 (18.7)	51 (21.6)	18 (14.1)	175 (19.4)
Hace 2 años	22 (20.2)	45 (23.4)	67 (28.5)	47 (19.9)	14 (10.9)	195 (21.7)
Hace 3 o mas	9 (8.3)	65 (33.9)	103 (43.8)	131 (55.5)	96 (75.0)	404 (44.9)

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019

Se muestran los síntomas referidos en los reportes de citologías estudiados. El 77.2% (n = 695) de los reportes mencionaron flujo y sólo 20.9% (n = 188) no refirió síntoma alguno. El prurito y el sangrado reportaron prevalencias de 0.8% (n = 7) y 1.1% (n = 10) respectivamente. Si bien el flujo fue el síntoma más frecuente en todas las edades, es en el grupo de menos de 30 años donde alcanza su mayor prevalencia con un 82.6% del total de citologías de ese grupo de edad (n = 90), para ir disminuyendo progresivamente conforme la edad avanza, hasta tener una menor prevalencia entre

las mujeres de 60 años y más con un 68.8% del total de mujeres de esa edad (n = 88). Las diferencias en la prevalencia de los síntomas por grupo de edad son estadísticamente significativas ($p < 0.01$). (**Tabla II**)

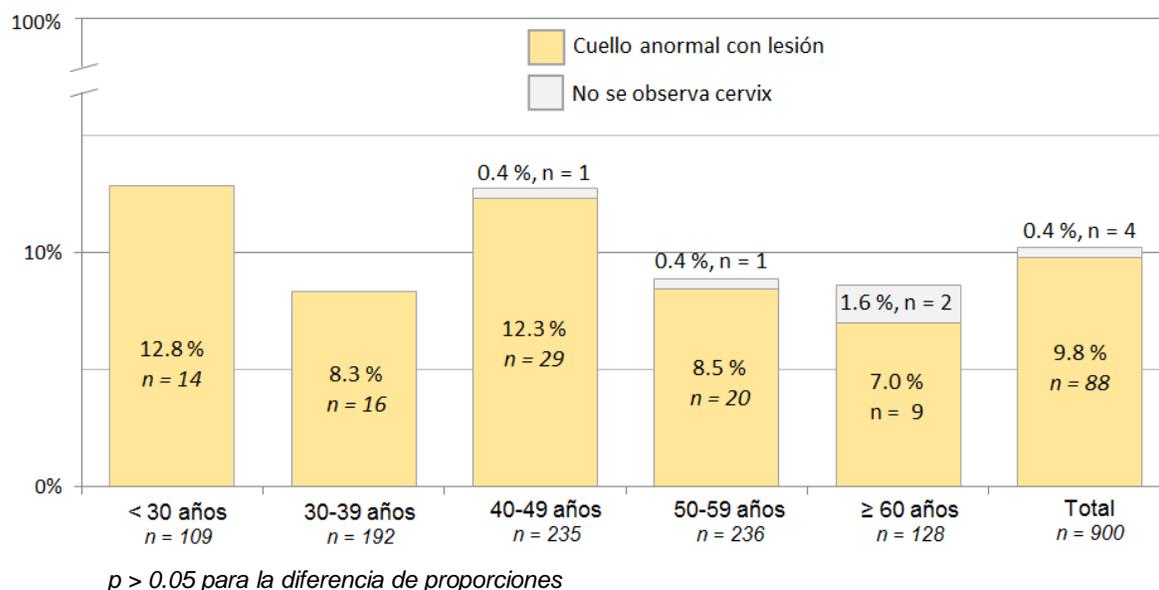
Tabla II. Síntomas presentados por las mujeres con reporte de citología cervical del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.

	< 30 años n (%) = 109 (100%)	30-39 años n (%) = 192 (100%)	40-49 años n (%) = 235 (100%)	50-59 años n (%) = 236 (100%)	≥ 60 años n (%) = 128 (100%)	Total n (%) = 900 (100%)
SÍNTOMAS *						
Ninguno	16 (14.7)	33 (17.2)	42 (17.9)	59 (25.0)	38 (29.7)	188 (20.9)
Flujo	90 (82.6)	158 (82.3)	186 (79.3)	173 (73.3)	88 (68.8)	695 (77.2)
Prurito	3 (2.8)	1 (0.5)	3 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.8)
Sangrado	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.7)	4 (1.7)	2 (1.6)	10 (1.1)

* $p < 0.01$ para la diferencia de proporciones

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019

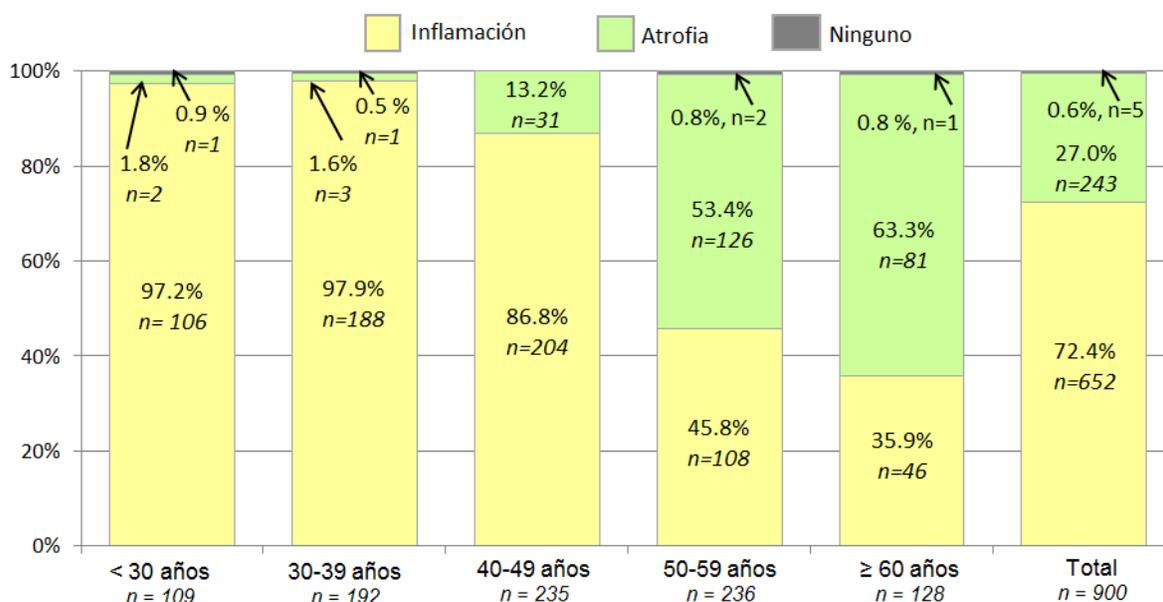
Imagen 2. Hallazgos en la exploración cervical de las mujeres con reporte de citología cervical del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.



Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

Imagen 2. Muestra la prevalencia de reportes que refirieron cuello anormal con lesión a la exploración cervical según grupo de edad. Un 9.8% (n = 88) del total de citologías estudiadas reportó cuello anormal con lesión. Del total de mujeres menores de 30 años un 12.8% tiene reporte de cuello anormal, y del total de mujeres de 40 a 49 años un 12.3% tienen dicho hallazgo. El reporte de cuello anormal con lesión es menor en el grupo de 60 años y más (7.0% del total del grupo de edad). A pesar de lo anterior, las diferencias en las proporciones no son estadísticamente significativa ($p > 0.05$). La proporción de citologías que reportaron la no visualización del cérvix fue mínima.

Imagen 3. Cambios reactivos* encontrados en las citologías de mujeres con reporte de citología cervical del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad Enero-Diciembre 2019.



* $p < 0.01$ para la diferencia de proporciones

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

Imagen 3. El cambio que prevaleció fue la inflamación con un 72.4% (n=652). La atrofia está presente en el 27% del total de la muestra estudiada (n = 243). Es en los grupos de mujeres de menos de 30 años, y de 30 a 39 años, donde la prevalencia de inflamación es más alta (97.2% y 97.9% de los totales de cada grupo de edad respectivamente). La inflamación disminuye progresivamente hasta alcanzar la menor prevalencia en las mujeres de 60 años y más, con un 35.9% del total para ese grupo. La atrofia tiene una prevalencia menor al 2% en mujeres menores de 40 años, para observarse en la mitad de las mujeres de 50 a 59 años y alcanzar una mayor prevalencia en mujeres de 60 años y más (63.3% del total de ese grupo de edad). Estas proporciones son estadísticamente significativas ($p < 0.01$).

Se muestra la distribución de los organismos reportados en las citologías según grupos de edad. Las bacterias están presentes en un 91.7% (n = 825) del total de citologías estudiadas, seguidas de hongos en un 5.1% del total de reportes estudiados (n = 46) y Tricomonas en un 2.6% (n = 23). Herpes sólo se reportó en una citología de las 900 estudiadas. No hay diferencias significativas en los organismos reportados según el grupo de edad. **Tabla III**

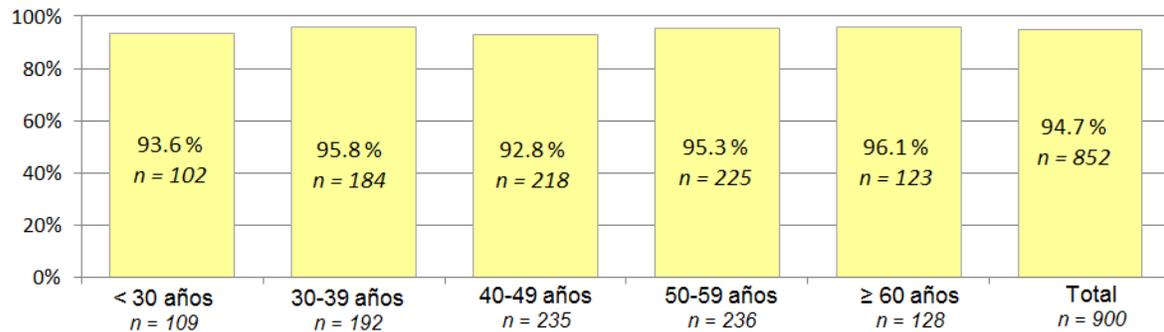
Tabla III. Organismos reportados en las citologías cervicales de mujeres del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.

	< 30 años n (%) = 109 (100%)	30-39 años n (%) = 192 (100%)	40-49 años n (%) = 235 (100%)	50-59 años n (%) = 236 (100%)	≥ 60 años n (%) = 128 (100%)	Total n (%) = 900 (100%)
ORGANISMOS *						
Bacterias	98 (89.9)	178 (92.7)	206 (87.7)	222 (94.1)	121 (94.5)	825 (91.7)
Herpes	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)
Hongos	7 (6.4)	9 (4.7)	15 (6.4)	9 (3.8)	6 (4.7)	46 (5.1)
Ninguno	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.4)	2 (0.8)	1 (0.8)	5 (0.6)
Tricomonas	3 (2.8)	5 (2.6)	12 (5.1)	3 (1.3)	0 (0.0)	23 (2.6)

* $p > 0.05$ para la diferencia de proporciones

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019

Imagen 4. Prevalencia de citologías cervicales con diagnóstico citológico de lesión* en mujeres del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.



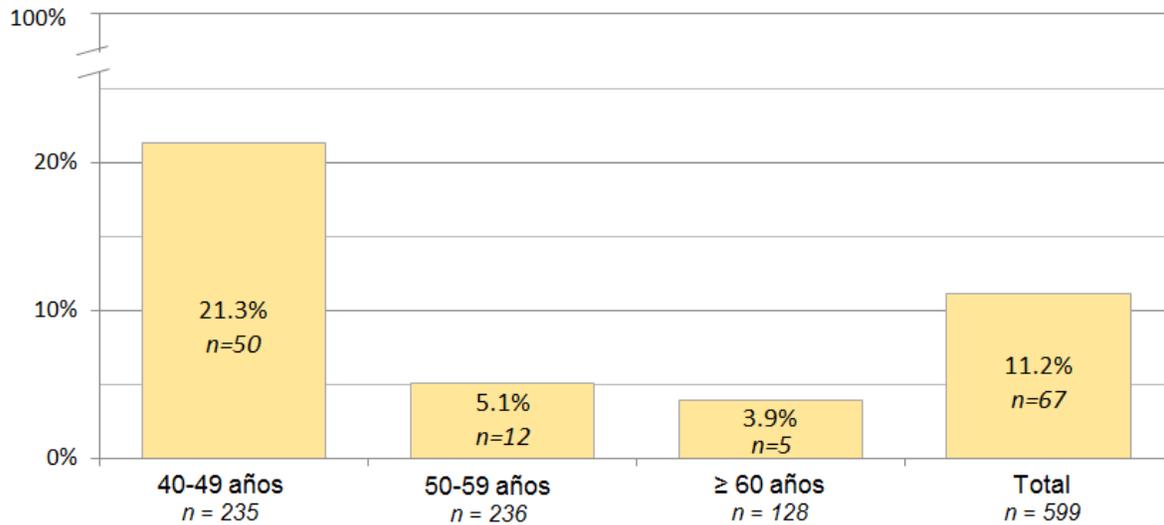
* $p > 0.05$ para la diferencia de proporciones

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

Imagen 4. El diagnóstico citológico para lesión está presente en el 94.7% ($n = 852$) del total de las citologías cervicales incluidas en el estudio, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la distribución de las frecuencias para esta condición según el grupo de edad.

Dado que la presencia de células endometriales en las citologías cervicales tiene significancia clínica en mujeres de 40 años y más, se representa en la Figura 5 la distribución de reportes de citologías con células endometriales en mujeres a partir de los 40 años y según el grupo de edad. La muestra total del presente estudio incluyó a 599 mujeres de 40 años y más, lo que constituye el 66.5% del total de la muestra estudiada.

Imagen 5. Prevalencia de citologías cervicales con células endometriales* en mujeres de 40 años y más, del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.

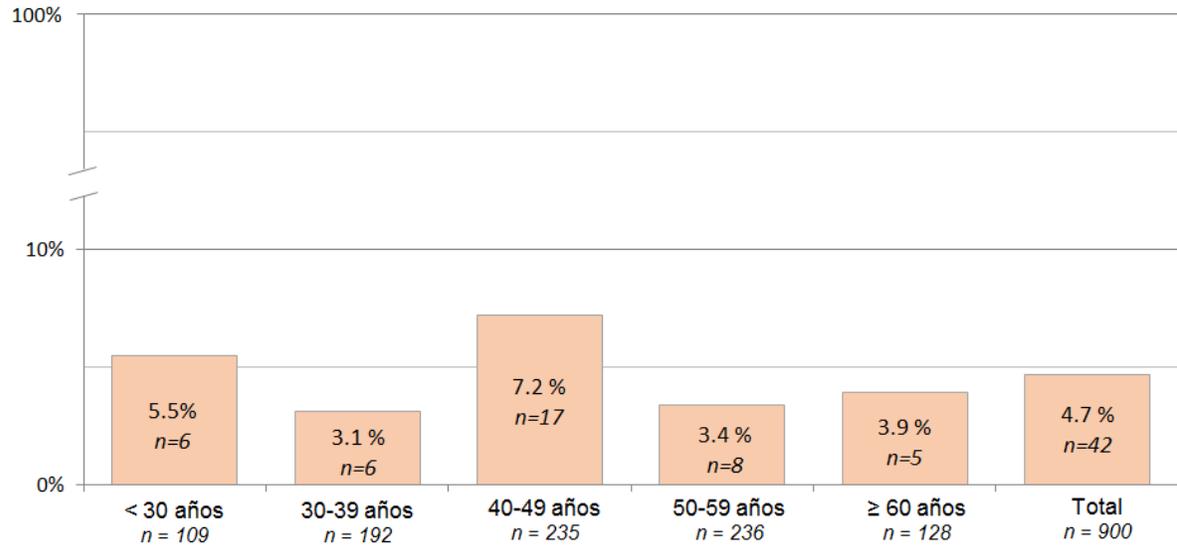


* $p < 0.01$ para la diferencia de proporciones

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

Imagen 5. La prevalencia de citologías con reporte positivo a células endometriales fue de 11.2% del total de mujeres de 40 años y más. La mayor prevalencia de citologías con células endometriales se tuvo en el grupo de 40 a 49 años con el 21.3% del total de reportes de ese grupo de edad, mientras que la menor prevalencia fue 3.9% del total de mujeres de 60 años y más. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0.01$).

Imagen 6. Prevalencia de anomalías epiteliales* en citologías cervicales de mujeres del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.



* $p > 0.05$ para la diferencia de proporciones

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

Imagen 6. Las anomalías epiteliales en las citologías se observaron en 4.7% (n = 42) del total de las citologías incluidas en la muestra del presente estudio. Si bien las prevalencias en los diferentes grupos de edad variaron de 3.1% (n = 6) del total de citologías de mujeres de 30 a 39 años, y hasta 7.2% (n = 17) del total de citologías de mujeres de 40 a 49 años, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Muestra la distribución de las anomalías de células escamosas encontradas en las citologías cervicales, según grupo de edad. La prevalencia de lesiones en general es relativamente baja, de un 5.9% (n = 53) del total de citologías estudiadas. La mayoría de estas anomalías la constituyeron las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, con un 4.6% (n = 41) del total de la muestra estudiada. El Cáncer in situ tuvo una prevalencia de 0.2% del total de citologías incluidas en el estudio, en 2 pacientes para ser exactos, una mujer del grupo de 40 a 49 años y otra en el grupo de 60 años y más. Aunque las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado parecen tener su mayor prevalencia en el grupo de 40 a 49 años, con un 8.1% (n = 19) del total de este grupo, las diferencias de proporciones según la edad no tienen significancia estadística. **Tabla IV**

Tabla IV. Distribución de anomalías de células escamosas en citologías cervicales de mujeres del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP según grupo de edad. Enero-Diciembre 2019.

	< 30 años n (%) = 109 (100%)	30-39 años n (%) = 192 (100%)	40-49 años n (%) = 235 (100%)	50-59 años n (%) = 236 (100%)	≥ 60 años n (%) = 128 (100%)	Total n (%) = 900 (100%)
ANOMALÍAS *						
ASC-US	1 (0.9)	1 (0.5)	0 (0.0)	2 (0.8)	0 (0.0)	4 (0.4)
LIEBG	3 (2.8)	7 (3.6)	19 (8.1)	7 (3.0)	5 (3.9)	41 (4.6)
LIEAG	3 (2.8)	3 (1.6)	3 (1.3)	1 (0.4)	0 (0.0)	10 (1.1)
CA in situ	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.8)	2 (0.2)
Ninguna	102 (93.6)	181 (94.3)	212 (90.2)	226 (95.8)	122 (95.3)	843 (93.7)

* $p > 0.05$ para la diferencia de proporciones

+ ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado

++ LIEBG: Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado

+++ LIEAG: Lesión intraepitelial escamosa de alto grado

**** CA in situ: Cáncer in situ

Fuente: Expedientes de mujeres con reporte de citología cervicovaginal del Hospital General Subzona No. 4 El Naranjo SLP. Enero-Diciembre 2019.

En el total de la muestra no se encontró ningún reporte de citología con anomalías del epitelio glandular y sólo se reportó un caso de Cáncer epidermoide invasor, perteneciente a una citología de una paciente del grupo de 40 a 49 años, lo que constituye una prevalencia del 0.1% del total de citologías revisadas.

13. CONCLUSIONES

El presente estudio logro cumplir con los objetivos propuestos y permitió conocer un panorama general de la población que acude al programa de Detección Oportuna de Cáncer Cervicouterino en esta unidad. La prevalencia de lesiones en general es relativamente baja de un 5.9% del total de citologías estudiadas, las células escamosas atípicas de significado indeterminado con un 0.4% (n=4), La mayoría de estas anomalías la constituyeron las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, con un 4.6% (n = 41) del total de la muestra estudiada, la lesión intraepitelial escamosa de alto grado, con un 1.1 (n=10), el cáncer in situ tuvo una prevalencia de 0.2% del total de citologías incluidas en el estudio, en 2 pacientes para ser exactos, una mujer del grupo de 40 a 49 años y otra en el grupo de 60 años y más. Aunque las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado parecen tener su mayor prevalencia en el grupo de 40 a 49 años, con un 8.1% (n = 19) del total de este grupo, las diferencias de proporciones según la edad no tienen significancia estadística.

Otro reporte significativo que en casi la totalidad de las citologías reportaron cambios reactivos, siendo la inflamación el cambio más prevalente 72.4% del total de la muestra predominando en mujeres de menos de 40 años, la atrofia está presente en el 27% del total de la muestra estudiada, para observarse en la mitad de las mujeres de 50 a 59 años y alcanzar una mayor prevalencia en mujeres de 60 años y más 63.3% del total de ese grupo de edad.

Se encontraron bacterias en un 91.7% del total de citologías estudiadas, por grupo de edad reportando 98 pacientes menores de 30 años, 178 pacientes de 30 a 39 años, de 40 a 49 años 206 pacientes, entre 50 y 59 años de edad 222 pacientes, mayor de 60 años 121 pacientes, seguidas de hongos en un 5.1% del total de reportes estudiados, donde se reportaron pacientes menores de 30 años 7 pacientes, de 30 a 39 años 9 pacientes, con mayor incidencia en edades de 40 a 49 años 15 pacientes, de 50 a 59 años 9 pacientes, mayor de 60 años 6 pacientes, tricomonas en un 2.6%, siendo mayor prevalencia en el grupo de edad de 40 a 49 años de edad, herpes sólo se reportó en una citología de las 900 estudiadas. Con base en los resultados obtenidos, se recomienda insistir en la realización de citología cervical de tamizaje con periodicidad, aumentando los esfuerzos en las pacientes más jóvenes y en las posmenopáusicas. Se recomienda realizar futuros proyectos de investigación de tipo prospectivo que incluyan variables sociodemográficas y factores de riesgo en pacientes con lesión intraepitelial cervical.

14. DISCUSION

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia de lesión intraepitelial en pacientes con citología cervical de tamizaje de adscritas al Hospital General de Subzona No 4 con sede en El Naranjo San Luis Potosí fueron incluidos 900 reportes de resultados citológicos cervicales realizadas en el año 2019 a mujeres de entre 18 y 89 años de edad, donde la prevalencia de lesiones en general es de un 5.9% del total de citologías estudiadas, de las cuales con el 12.1% son menores de 30 años, 21.3% mujeres de 30 a 39 años, 26.1% de 40 a 49 años de edad, con el 26.2% de 50 a 59 años y 14.3 % mujeres mayores de 60 años de edad, el 14% de las citologías son de primera vez, mientras que el 44.9% son muestras tomadas tras 3 o más años de una citología previa. Nuestro estudio es congruente con lo reportado en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 36 del IMSS, en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, en el periodo de enero a diciembre del 2015, con el nombre Prevalencia de lesión intraepitelial en citología cervical de tamizaje en una unidad de primer nivel de atención, realizado por José Gabriel Solís y Tomas Iván Briones Torres.

También es importante resaltar que la prevalencia encontrada en este trabajo es significativamente menor a la reportada en otros estudios. Giuliano y colaboradores reportaron en la frontera entre Arizona y Sonora una prevalencia de 9.3% de citología anormal, siendo aún mayor con 11.4% en el territorio mexicano, además Cardona y Valencia en Medellín, Colombia, reportaron una prevalencia de 8.5%; Mendoza y Colaboradores en Tuluá, Colombia, 8.2%; Bisherwal y colaboradores en Nueva Dehli, India, 22.3%; en Bucaramanga, Colombia, en la Universidad de Santander por Fajardo y colaboradores 17.8%, y por García y colaboradores, 33%. Esto puede deberse a las diferencias epidemiológicas entre nuestra unidad y las demás regiones estudiadas.

A pesar de los esfuerzos de los programas para detección oportuna de lesiones cervicouterinas, siendo este un examen de bajo costo sencillo, accesible y con gran especificidad en el diagnóstico para detectar lesiones de alto grado e incluso el cáncer y que también nos reporta la presencia de cambios inflamatorios, además de la presencia de agentes causantes de enfermedades de transmisión sexual y al no existir muchos reportes de incidencia entre afección o agente, nos planteamos el objetivo de determinar la prevalencia de los principales reportes de citologías y el agente etiológico reportado en la citología cérvico-vaginal.

Lo cual concluimos que la tasa de cáncer in situ es de 68 por 100,000 mujeres derechohabientes mayores de 18 años, y el de carcinoma epidermoide invasor es de 34 por 100,000 mujeres. La tasa de lesiones intraepiteliales es de 1,803 por 100 mil mujeres derechohabientes, por diversas razones estos programas de detección en nuestro país no han sido muy eficaces y se siguen detectando pacientes en etapas avanzadas causando la muerte de mujeres. Esto nos dice que, probablemente, es necesaria una forma de promover la citología cervical de tamizaje en estos grupos de edad, o que las pacientes están presentando la patología de forma temprana y por lo tanto, son detectadas antes.

Por tal motivo es de gran importancia en la atención de primer nivel conocer los principales diagnósticos encontrados en las citologías tomadas en el hospital general de sub zona número 4 del Naranjo SLP; con esto aumentar el conocimiento de las principales patologías y establecer un tratamiento oportuno que ayude a mejorar y prevenir en primer nivel de atención para preservar el bienestar de la mujer y de este modo reducir los daños y costos que pudieran causarse en el núcleo familiar, la sociedad y nuestra institución.

15. SUGERENCIAS

Esta investigación sienta las bases para futuras investigaciones, en donde se sugiere:

- Estrategias para dar información y educación sobre beneficios de la toma de citología cervical.
- Incentivar y concientizar a las derechohabientes a realizar su detección oportuna de citología cervical en los tiempos establecidos.
- Capacitación constante al personal de salud.

16.- LIMITANTES

En esta investigación se considera que no hubo limitantes

17. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. García Rueda A, Fajardo Peña MT, Caballero Badillo M, Camargo-Figuera FA. Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria: un estudio descriptivo. *Enferm. glob.* [Internet]. 2016 Abr [citado 2021 Feb 04]; 15(42): 1-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200001&lng=es.
2. Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D, Benites-Cóndor Y, Bendezú-Quispe G, Ruiz-Leud M, Mejia Christian R. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrado en un hospital público del norte de Perú. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2016 Feb [citado 2020 Oct 25]; 81(1): 32-37. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000100006&lng=es.
3. Talavera Silva S. Factores de riesgo asociados a lesiones precursoras de cáncer cervical en mujeres que asisten al Centro de Salud Edgard Lang Silais, Managua. 2005 [tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma; 2006.
4. Villarreal Ríos, E., Benítez Benítez, S., Vargas Daza, E., Martínez González, L., Galicia Rodríguez, L. and Escorcía Reyes, V., 2018. Incidencia de infecciones cervicovaginales diagnosticadas por citología y no tratadas médicamente. *Ginecol Obstet Mex*, 86(3), pp.186 - 192.
5. Rodríguez Lundes O., Pichardo García R., Escamilla Godínez G., Hernández-Valencia M. Estudio de la patología citológica del cérvix. *Perinatol Reprod Hum* 2009; 23: 12-17.
6. Silva V; Citología Cervical, *Rev Med Hondur* 2005;73:131-136.
7. Hernández-Hernández DM, Apresa-García T, Patlán-Pérez RM. Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015;53 Supl 2:S154-61.

8. World Health Organization, Dept. of Reproductive Health and Research. Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections. WHO [Internet]. 2008. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/stisestimates/en/> [Links]
9. Klomp J. M, Boon M. E., Van Haaften M., and A. P. M. Heintz, Cytologically diagnosed Gardnerella vaginalis infection and cervical (pre)neoplasia as established in population-based cervical screening *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 199, no. 5, pp. 480.e1–480.e5, 2008.
10. Nanda K, McCrory dC, Myers ER, Bastian LA, Hasselblad V, Hickey JD, *et al.* Accuracy of the papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. *Ann Intern Med* 2000;132:810-9.
11. Martínez Pinillo A, Díaz Ortega I, Carr Pérez A, Varona Sánchez JA, Borrego López JA, De la Torre AI. Análisis de los principales factores de riesgo relacionados con el cáncer cérvicouterino en mujeres menores de 30 años. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010 [citado 12 Abr 2012];36 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2010000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Marzo Castillejo M, Bailón Muñoz E. Cáncer en la mujer. En: Martín Zurro A. Cano Pérez JF, editores. *Atención Primaria Conceptos, organización y práctica médica.* 5ta ed. España: Elsevier; 2003. p. 1098-114.
13. Alonzo P, Ruiz, J ¿QUE HACER PRIMERO LA PRUEBA DE CITOLOGIA O LA DEL VPH?. *Arch med de act en trac gen inf* 2015; añoVI, No. 12:1-6
14. Hernández-Hernández, Dulce M. Apresa-García, Teresa Patlán-Pérez, Rosa Ma. Panorama epidemiológico del cáncer cérvicouterino *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015;53 Supl 2:S154-61.
15. Montesino Aguiar Juana Cecilia, Arronte Santos María Esther, Matos Rodríguez Arioska, Arias Piedmag Daniela Emperatriz, Fernández Lorenzo Angie. Comportamiento de factores de riesgo en pacientes con citologías anormales en el estado Miranda, Venezuela. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2017 Mar [citado 2021 Feb 04] ; 43(1): 1-11. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000100001&lng=es.

16. Solís J.G, Briones-Torres T. Prevalencia de lesión intraepitelial cervical Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018;56(2):167-72.
17. CENETEC- SALUD Centro Nacional de Tecnológica en Salud, Evaluación de Tecnología para la salud: Evaluación de la Efectividad de los dispositivos para la toma de Frotis del Papanicolaou.2008; 1-15.
18. Moreno Barrios M. C. Actualización en el reporte de citología cervicovaginal basado en el Sistema Bethesda 2014. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2017 Mar [citado 2020 Ago 31] ; 77(1): 58-66. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322017000100008&lng=es
19. Nayar, R y Wilbur, D. The Pap Test and Bethesda 2014. Cancer Cytopathol. 2015; 123 (5): 271 – 281.
20. Wilson J. D., Robinson A. J., Kinghorn S. A, and D. A. Hicks, “Implications of inflammatory changes on cervical cytology,” *British Medical Journal*, vol. 300, no. 6725, pp. 638–640, 1990.View at: Google Scholar.
21. Parsons W. L., Godwin M., Robbins C., and Butler R., “Prevalence of cervical pathogens in women with and without inflammatory changes on smear testing,” *British Medical Journal*, vol. 306, no. 6886, pp. 1173–1174, 1993.View at: Google Scholar.
22. Lanouette J. M., Puder K. S., Berry, S. M Bryant D. R., and Dombrowski M. P., “Is inflammation on papanicolaou smear a risk factor for preterm delivery?” *Fetal Diagnosis and Therapy*, vol. 12, no. 4, pp. 244–247, 1997.View at: Google Scholar.
23. Klomp J. M., Boon M. E., Dorman M. Z., Van M. Haaften, and A. P. M. Heintz, “Trends in inflammatory status of the vaginal flora as established in the Dutch national screening program for cervical cancer over the last decade,” *Acta Cytologica*, vol. 54, no. 1, pp. 43–49, 2010.View at: Google Scholar.
24. Donders, A. Vereecken, E. Bosmans, A. Dekeersmaecker, G. Salembier, and B. Spitz, “Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from

- bacterial vaginosis: aerobic vaginitis,” *BJOG*, vol. 109, no. 1, pp. 34–43, 2002. View at: Publisher Site | Google Scholar.
25. Torriente Hernández S. Valdés Álvarez O. Villarreal Martínez A. Borrego R. Correlación colpohistológica en las pacientes portadoras de neoplasia intraepitelial cervical tratadas con radiocirugía. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2011 Mar [citado 2020 Ago 30]; 37(1): 23-41. Disponible em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100005&lng=pt.
 26. Lau Serrano D. Millán Vega M. M. Fajardo Tornés Yarine, Sánchez Alarcón C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2012 Sep [citado 2020 Ago 30]; 38(3): 366-377. Disponible en:
 27. Bertolino J. G., Rangel J. E., Blake Jr R. L., Silverstein D., and Ingram E., “Inflammation on the cervical Papanicolaou smear: the predictive value for infection in asymptomatic women,” *Family Medicine*, vol. 24, no. 6, pp. 447–452, 1992.
 28. OMS. Directrices de la OMS sobre detección y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Washington, DC: OPS, 2014.
 29. Who.int. 2020. Papilomavirus Humanos (PVH) Y Cáncer Cervicouterino. [online] Available at: <[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)> [Accessed 15 July 2020].
 30. Zaldívar Lelo de Larrea G. Martín Molina F. Sosa Ferreyra C. F. Ávila Morales Javier, Lloret Rivas M. Román Lara M. et al . Cáncer cérvicouterino y virus del papiloma humano. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2012 [citado 2020 Sep 01]; 77(4): 315-321. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000400014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000400014>.
 31. Pineda-Murillo J. Cortés-Figueroa A,A. Uribarren-Berrueta T,D, J. Castañón-Olivares L, R. Candidosis vaginal: Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. *Revista médica Risaralda* [Internet]. 2017 Jan

[cited 2020 Sep 01] ; 23(1): 38-44. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672017000100009&lng=en.

32. salud.gob.mx. (2019). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. [online] Available at: http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/reglamento_inv_clinica.pdf [Accessed 7 Jun. 2020].
33. Informe Belmont Principios y guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación. [online] Available at: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._INTL_Informe_Belmont.pdf [Accessed 1 Jun. 2020].
34. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [online] Available at: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/> [Accessed 7 Jun. 2020].
35. WMA - The World Medical Association-Declaración de Tokio de la AMM Normas Directivas para Médicos con respecto a la Tortura y otros Tratos o Castigos crueles, inhumanos o degradantes, impuestos sobre personas detenidas o encarceladas. [online] Available at: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-tokio-de-la-amm-normas-directivas-para-medicos-con-respecto-a-la-tortura-y-otros-tratos-o-castigos-crueles-inhumanos-o-degradantes-impuestos-sobre-personas-detenidoas-o-encarceladas/> [Accessed 7 Jun. 2020].
36. WMA - The World Medical Association-Declaración de Venecia de la AMM sobre la Enfermedad Terminal. [online] Available at: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-venecia-de-la-amm-sobre-la-enfermedad-terminal/> [Accessed 7 Jun. 2020].

18. ANEXOS

18.1 ANEXO 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2020												2021											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Revisión y autorización del protocolo por parte del comité.								X	X	X	X													
Reunión con autoridades del departamento de estadística, archivo y epidemiología para permisos y autorizaciones											X	X	X	X										
Revisión de registros y reportes de resultados para recolección de la información.															X	X	X							
Captura de los datos recolectados																X								
Análisis estadísticos																	X							
Elaboración de tablas y gráficos de salida																		X						
Redacción de los resultados																			X					
Análisis de la información de los resultados y contraste de éstos con resultados de estudios similares																			X					
Redacción de la discusión																				X				
Redacción de las conclusiones																				X				
Integración de la tesis final																					X			
Envío y revisión de la tesis por parte de la UNAM y de las autoridades institucionales																					X	X		
Difusión de la tesis en foros y congresos.																							X	

INSTRUCCIONES DE LLENADO

Usar bolígrafo y letra de molde legible. Deben contestarse todos los espacios. Marcar con una cruz o línea sobre la opción (es) correcta (s). Anotar las fechas con números arábigos (día, mes y año).

No.	DATO	ANOTAR
	Folio: Número que se asigna en el módulo de detección para el control de la muestra.	
I.	Identificación de la unidad: Anote la Unidad Médica y Delegación en la que se tomó la muestra. Anotar el número de la Jurisdicción de la SSA a la que notifica la unidad en la que se tomó la muestra.	
II.	Identificación de la solicitante: Datos de la mujer que solicita la detección; en derechohabientes anotar el número de afiliación completo, número de consultorio y cruzar <input type="checkbox"/> para turno matutino y <input type="checkbox"/> para turno vespertino. En no derechohabientes anotar CURP o RFC en el lugar de número de afiliación y cruzar la opción de No DH. En edad, registre la edad en años cumplidos, si lo ignora, registre la edad aproximada. En caso de necesidad puede localizarse: Es muy importante llenar con precisión el domicilio, teléfono y demás datos que permitan localizar a la mujer a través de otra persona.	
III.	Detección de cáncer del cérvix: Cruce la opción de acuerdo a la respuesta de la solicitante. Llene la fecha de último Papanicolaou con números arábigos.	
IV.	Condiciones gineco-obstétricas a la detección: Marque las opciones en las que se obtenga una respuesta afirmativa. Llene la fecha de última menstruación con números arábigos.	
V.	Actualmente presenta: Bajo interrogatorio, marque las opciones en las que se obtenga una respuesta afirmativa.	
VI.	A la exploración se observa: Como resultado de la exploración ginecológica con espejo vaginal previa a la toma de muestra, marque: (1) Cuello sano: No se visualiza patología o alteraciones macroscópicas en el cérvix. (2) Cuello anormal con lesión: Se visualizan alteraciones como ulceración, erosión o tumoración. (3) No se observa cuello: No se visualiza.	
VII.	Derivada con el médico familiar: Marque Sí, cuando es derivada con su médico familiar para diagnóstico y tratamiento específico, por enfermedad cérvico vaginal.	
VIII.	Utensilio con el que tomó la muestra: Marque el o los utensilios con los que tomó la muestra citológica.	
IX.	Tomó la muestra citológica: Nombre de la persona que tomó la muestra.	
X.	Matrícula: Matrícula de la persona que tomó la muestra.	
XI.	Laboratorio: Unidad hospitalaria en la que se ubica el laboratorio de citología.	
XII.	Número Citológico: Número que se asigna en el laboratorio para control interno.	
XIII.	Fecha de recepción: Fecha en la que el laboratorio recibe la muestra citológica.	
XIV.	Fecha de interpretación: Fecha en la que el citotecnólogo interpreta la muestra citológica.	
XV.	Calidad del espécimen: Marque la opción correcta. Note que la opción (X) insatisfactorio invalida la opción del diagnóstico citológico. (1) Satisfactorio: Especimen que muestra un número aproximado de células escamosas de 8,000 a 12,000 con o sin 10 células endocervicales o con metaplasia escamosa, individuales o en acúmulos. (2) Insatisfactorio: Especimen que no reúne los elementos mencionados en el rubro anterior o bien que muestra contaminantes como sangre, elementos inflamatorios que oscurecen más del 75% de las células escamosas; muestra insuficiente, laminilla rota que no se puede reconstruir, y muestras cuyos datos no concuerdan con los del formato.	
XVI.	Diagnóstico citológico para lesión: Se define como diagnóstico citológico para lesión ya sea positivo o negativo aquellos frotis donde se detecte la presencia o ausencia de células de una lesión intraepitelial (displasia) o un carcinoma. Marque la opción correcta, sólo una es válida. Positivo o Negativo.	
XVII.	Hallazgos adicionales: Un espécimen negativo para lesión puede mostrar microorganismos, cambios reactivos o bien células endometriales en mujeres mayores de 40 años. Marcar todas las opciones que correspondan. Asegúrese de marcar ninguno, si no tiene hallazgos adicionales.	
XVIII.	Anormalidades epiteliales presentes: Marque la opción correcta, sólo una opción es válida (1) Sí o (2) No	
XIX.	Anomalías en células escamosas: Marcar la categoría correspondiente: (1) ASC-US Células escamosas atípicas de significado incierto. (2) ASC-H Células escamosas atípicas en las que no se puede descartar una lesión de alto grado. (3) Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (displasia leve y/o VPH): Comprende cambios celulares asociados a infección por el VPH (colocitosis), displasia leve o neoplasia intraepitelial de bajo grado (NIC I). (4) Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (displasia moderada y grave): Corresponde a la displasia moderada y grave, o neoplasia intraepitelial cervical de alto grado (NIC II y NIC III). (5) Carcinoma in situ.	
XX.	Carcinoma epidermoide invasor: Cuando el espécimen muestra una neoplasia invasora con diferenciación escamosa. Marcar la opción que corresponda. (1) Sí o (2) No.	
XXI.	Anomalías del epitelio glandular: Pueden ser de dos tipos, marcar la categoría correspondiente. (1) Células glandulares atípicas (AGC): Células con atipia probablemente reactiva o con morfología sugerente de adenocarcinoma. (2) Adenocarcinoma.	
XXII.	Repetir estudio por: Marque la opción (es) por la que deba repetirse el estudio.	
XXIII.	Nombre del citotecnólogo: Citotecnólogo que interpretó la citología, inicie por apellido paterno, materno y nombre completo.	
XXIV.	Matrícula: Matrícula del citotecnólogo que interpretó la citología.	
XXV.	La muestra fue revisada por el patólogo: Marque (1) Sí cuando el patólogo revisó la muestra y está de acuerdo con el diagnóstico citológico reportado.	
XXVI.	Firma del patólogo: Firma, cuando revisó la citología y se responsabiliza del diagnóstico citológico reportado.	
XXVII.	Nombre del patólogo: Inicie por apellido paterno, materno y nombre completo.	
XXVIII.	Matrícula: Matrícula del patólogo que interpretó la citología.	
XXIX.	Céd. Prof. Especialidad (Cédula Profesional de Especialidad): Anotar en números arábigos el número de cédula de especialidad del patólogo.	



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2402.
H GRAL ZONA -MF- NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 24 028 082

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 24 CEI 003 2018072

FECHA Miércoles, 10 de febrero de 2021

Dr. Yanet Bautista Medina

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE ANORMALIDADES EN CITOLOGÍAS CERVICOVAGINALES SEGÚN GRUPO DE EDAD DE MUJERES DEL HOSPITAL GENERAL SUB ZONA NO. 4 EL NARANJO SLP.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O.**

Número de Registro Institucional

R-2021-2402-008

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


Dr. Rossana Miraya Martínez Bucio
Presidenta del Comité Local de Investigación en Salud No. 2402

[Imprimir](#)

IMSS

REGISTRADO Y VIGENTE EN MÉXICO