

DRA. JAZMIN HERNANDEZ RIOS

“ PREVALENCIA DE LAS LESIONES DE ALTO GRADO EN MUJERES MAYORES DE 60 AÑOS
EN LA CLÍNICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1, EN QUERÉTARO”

2023



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

“PREVALENCIA DE LAS LESIONES DE ALTO GRADO EN MUJERES
MAYORES DE 60 AÑOS EN LA CLÍNICA DE DISPLASIAS DEL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1, EN QUERÉTARO”

Tesis

QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA

ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Presenta:

Dra. Jazmín Hernández Ríos

DIRECTORAS DE TESIS

Dra. María del Rosario Romo Rodríguez
Especialista en Ginecología y obstetricia

Dra. Montserrat Salmonte Esquivel
Especialista en Ginecología y obstetricia
Alta Especialidad En Cirugía Endoscópica Ginecológica

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

**“PREVALENCIA DE LAS LESIONES DE ALTO GRADO EN MUJERES
MAYORES DE 60 AÑOS EN LA CLÍNICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL
GENERAL REGIONAL N° 1, EN QUERÉTARO”**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia

Presenta:

Dra. Jazmín Hernández Ríos

Dirigido por:

DIRECTORAS DE TESIS

Dra. María del Rosario Romo Rodríguez
Especialista en Ginecología y obstetricia

Dra. Montserrat Salmonte Esquivel
Especialista en Ginecología y obstetricia
Alta Especialidad En Cirugía Endoscópica Ginecológica

SINODALES

Presidente: Med. Esp. Dra. María del Rosario Romo Rodríguez

Secretario: Med. Esp. Dra. Montserrat Salmonte Esquivel

Vocal: Med. Esp. Dra. Laura de la Rosa Contreras

Suplente: M.S.P Alfredo Uribe Nieto

Suplente: Mtro. León Sánchez Fernández

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (2023).
México

Firmas Directivos

Dra. Maria del Rosario Romo Rodriguez
Director de Tesis

Dra. Montserrat Salmonte Esquivel
Co - Director de Tesis

Dra Dayana Stephanie de Castro Garcia
CCES

Dra. Laura de la Rosa Contreras
Profesor Titular

Dra/ Jazmin Hernández Rios
Alumna



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2201**.
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 22 014 021**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 22 CEI 001 2018073**

FECHA **Martes, 11 de abril de 2023**

Dr. MONTSERRAT SALMONTE ESQUIVEL

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**PREVALENCIA DE LAS LESIONES DE ALTO GRADO EN MUJERES MAYORES DE 60 AÑOS EN LA CLÍNICA DE DISPLASIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 EN QUERÉTARO**" 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-2023-2201-042

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


Luis Manuel Elias Ramirez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2201

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Resumen

Introducción: El cáncer de cuello uterino (CaCU) continúa representando un problema de salud pública a nivel mundial, afectando principalmente países de desarrollo, posicionándose en México en el segundo lugar de las causas de mortalidad relacionado a neoplasias malignas en el sexo femenino. Las lesiones precursoras son predecesoras del CaCU, en México existe un aumento en su incidencia; por lo que la realización del tamizaje de acuerdo con los lineamientos establecidos es de suma importancia para su detección temprana. La prevalencia de lesiones premalignas en mujeres mayores de 60 años se encuentra alrededor del 2%, sin embargo, no se cuenta con estudios actualizados que permitan conocer el panorama actual en este grupo etario. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal descriptivo y retrospectivo, con los expedientes de mujeres mayores de 60 años que acudieron a la clínica de displasias en el periodo comprendido entre el año 2017-2022 en la Clínica de displasias del Hospital General Regional N° 1 en el Estado de Querétaro, se realizaron intervalos de confianza para los promedios y porcentajes y la fórmula para determinar la prevalencia en las lesiones intraepiteliales. **Resultados:** La edad promedio de las pacientes fue de 68.76 (IC 95% 66.78 – 70.75); el promedio de número de parejas sexuales fue de 1.65 (IC 95% 1.33 – 1.97), el promedio de número de hijos fue de 5.44 (IC 95% 4.46 – 6.42); el año de última citología fue el 2017 (IC 95% 2016 – 2018). En la citología el 94.12% (IC 95% 85.78 – 99.96) presentaban una lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG), en la colposcopia el 97.06 % (IC 95% 91.07 – 99.98) presentaban una LIEAG y en la biopsia el 76.47 % (IC 95% 61.455 – 91.49) presentaban LIEAG. **Conclusiones:** En los reportes de la citología, el 94.12% (IC 95% 85.78 – 99.96) presentaban LIEAG; en la colposcopia el 97.06 % (IC 95% 91.07 – 99.98) presentaban LIEAG; y por último en la biopsia el 76.47 % (IC 95% 61.455 – 91.49) presentaban LIEAG, y el 20.59% (IC 95% 6.27 – 34.91) presentaba un cáncer in situ.

(**Palabras clave:** Lesión, intraepiteliales, bajo grado, alto grado, cáncer, uterino)

Summary

Introduction: Cervical cancer (CaCU) continues to represent a public health problem worldwide, mainly affecting developing countries, ranking in Mexico as the second cause of mortality related to malignant neoplasms in women. Precursor lesions are predecessors of CaCU; in Mexico there is an increase in their incidence; Therefore, carrying out screening in accordance with established guidelines is of utmost importance for early detection. The prevalence of premalignant lesions in women over 60 years of age is around 2%, however, there are no updated studies that allow us to know the current panorama in this age group. **Material and methods:** An observational, cross-sectional, descriptive and retrospective study was carried out with the records of women over 60 years of age who attended the dysplasia clinic in the period between 2017-2022 in the Dysplasia Clinic of the Regional General Hospital. No. 1 in the State of Querétaro, confidence intervals were made for the averages and percentages and the formula to determine the prevalence of intraepithelial lesions. **Results:** The average age of the patients was 68.76 (95% CI 66.78 – 70.75); the average number of sexual partners was 1.65 (95% CI 1.33 – 1.97), the average number of children was 5.44 (95% CI 4.46 – 6.42); The year of last cytology was 2017 (95% CI 2016 – 2018). In cytology, 94.12% (95% CI 85.78 – 99.96) had a high-grade intraepithelial lesion (HILG), in colposcopy 97.06% (95% CI 91.07 – 99.98) had a HILG and in the biopsy 76.47% (95% CI 61.455 – 91.49) had LIEAG. **Conclusions:** In the cytology reports, 94.12% (95% CI 85.78 – 99.96) had LIEAG; In colposcopy, 97.06% (95% CI 91.07 – 99.98) had LIEAG; and finally, in the biopsy, 76.47% (95% CI 61.455 – 91.49) had LIEAG, and 20.59% (95% CI 6.27 – 34.91) had cancer in situ.

(Keywords: Lesion, intraepithelial, low grade, high grade, cancer, uterine)

Dedicatorias

A mis padres con cariño y profundo amor, a mi hermano, por siempre estar ahí e impulsarme en todo momento para hacer realidad mis sueños.

De manera especial a Montse por motivarme, presionarme y ayudarme a ser una mejor persona y médico, por todas tus enseñanzas y paciencia.

A la Dra Romo por guiarme desde el principio para realizar este proyecto.

A mis maestros a lo largo de estos cuatro años, por sus consejos, regaños, palabras de apoyo, que me fueron formando con excelencia.

A mi familia y amigos, por su paciencia y entendimiento, por siempre estar ahí a pesar de la distancia, y el poco tiempo disponible, pero que han estado hasta el final.

Agradecimientos

El amor es paciente, es bondadoso. El amor no es envidioso ni jactancioso ni orgulloso. No se comporta con rudeza, no es egoísta, no se enoja fácilmente, no guarda rencor. (1 Corintios 13:4-5)

... siempre humildes y amables, pacientes, tolerantes unos con otros en amor. Esfuércense por mantener la unidad del Espíritu mediante el vínculo de la paz. (Efesios 4:2-3)

El amor jamás se extingue...
(1 Corintios 13:8)

A mis padres Fidel y Francisca, no tengo nada más que expresar que mi infinito amor y agradecimiento por siempre, gracias por su amor, comprensión y apoyo, y su presencia a lo largo de todos estos años, por formarme fuerte, con objetivos y llena de fortaleza, sin ustedes no sería quien soy ahora. A mi hermano Rubén con quien he compartido mi vida, juegos, tristezas, y siempre ha estado a mi lado, a pesar de las diferencias en una relación de hermanos, te amo, los amo.

Montse mi compañera de vida, de viajes, de amor, de risas, de tristezas, he aprendido tantas cosas de ti y contigo, me has enseñado a ser una mejor persona, a querer ser la mejor versión de mí, me impulsas en cada paso que doy, gracias por la paciencia y por todo el amor que me das, “como nunca y como a nadie”.

A mis amigos, que son mi familia, quienes han sido parte de mi vida, gracias por su paciencia, por su cariño, por los ánimos, por entender mis desapariciones, por estar en cada etapa, por todo.

A los Ríos por entender lo difícil de esta carrera, las faltas de asistencia a los eventos familiares, y a pesar de todo mandar ánimos, y amor.

A los amigos y familia que la residencia me dejó, por los ánimos mutuos, los llantos compartidos, las risas compartidas, por hacer de estos años mejores. A mis maestros por sus valiosas enseñanzas, consejos y regaños, por ayudarme a forjar mi carácter en este ámbito.

Índice

Contenido	Página
Resumen	V
Summary	VI
Dedicatorias	VII
Agradecimientos	VIII
Índice	IX
Índice de cuadros	XI
Abreviaturas y siglas	XI
I. Introducción	12
II. Antecedentes/estado del arte	14
II.1 Epidemiología del Cáncer de Cuello uterino	14
II.2 Epidemiología de las Lesiones intraepiteliales de alto grado (LEIAG)	15
II.3 Virus del papiloma humano (VPH)	16
II.4 Factores de riesgo para las lesiones intraepiteliales de alto grado en la población adulta mayor	17
II.5 Lesiones premalignas / precancerosas	18
II.5.1 Métodos de detección de las lesiones premalignas	19
II.6 Lineamiento para la realización del tamizaje en mayores de 60 años	25
III. Fundamentación teórica	27
III.1 Cáncer cervicouterino	27
III.2 Displasia cervical	27
III.3 Lesión intraepitelial de alto grado	28
IV. Hipótesis o supuestos	29
V. Objetivos	29
V.1 General	29
V.2 Especifico	29
VI. Material y métodos	30
VI.1 Tipo de investigación	30

VI.2 Población o unidad de análisis	30
VI.3 Muestra y tipo de muestra	30
VI. 4 Técnicas e instrumentos	31
VI. 5 Procedimientos	31
VII. Resultados	34
VIII. Discusión	37
IX. Conclusiones	40
X. Propuestas	41
XI. Bibliografía	42
XII. Anexos	48

Índice de tablas

Tablas		Página
VII.1	Características ginecológicas de la población en estudio	32
VII.2	Resultado de la citología	33
VII.3	Resultado de la colposcopia	33
VII.4	Resultado de la histopatología / biopsia	34

Abreviaturas y siglas

CaCU: Cáncer de cuello uterino

OMS: Organización Mundial de la Salud

CDC: Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades

VPH: Virus del papiloma humano

ARN: Ácido ribonucleico

ADN: Ácido desoxirribonucleico

LEI: Lesiones escamosas intraepiteliales

PCR: Proteína C reactiva

VSG: Velocidad de sedimentación de eritrocitos

HGR1: Hospital General Regional número 1

FDA: Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos

MALDI-TOF: Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization

NIC: Neoplasia intraepitelial cervical

ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado

ASC-H: Células escamosas atípicas

L-SIL: Lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado

H-SIL: Lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado

AGC: Células glandulares atípicas

AIS: Adenocarcinoma endocervical in situ

LIEAG: Lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado

VPHar: Virus del papiloma humano de alto ries

I. Introducción

El cáncer de cuello uterino (CaCU) representa uno de los tipos de cáncer que con mayor frecuencia afectan a la población en general; diversos factores se han asociado al aumento en la incidencia de lesiones de alto grado que preceden a la aparición de CaCU, generando un gran problema de a los servicios de salud y en salud pública (Parra-Herran et al., 2021).

El enfoque en la detección oportuna y tratamiento especializado para las pacientes en las que se realiza detección a través de un tamizaje sistematizado se considera a toda población comprendida en las edades de 25 a 65 años, sin embargo, existe una zona gris en la captación de las pacientes en estos rangos etarios que puede poner en riesgo a su salud a largo plazo (Solís & Briones-Torres, 2018).

Las estadísticas del CaCU a nivel mundial reportan una incidencia estimada de 604 000 casos nuevos y 342 000 muertes en 2020 (“OPS/OMS | Cáncer Cervicouterino,” n.d.); en México la situación actual es de 10,186 nuevos casos, con una tasa estandarizada de 19.2 por cada 100,000 mujeres. A nivel estatal en el año 2019 reportaron que Querétaro presentó una mortalidad de 9.5 por cada 100 000 mujeres mayores de 25 años (Secretaría de Salud del estado de Querétaro, 2019). La mortalidad asociada a CaCU en mujeres de 65-74 años para el 2011 fue de 30 muertes por cada 100, 000 y en mayores de 75 años es de 55 muertes por cada 100, 000. Además para el 2015 se reportó una incidencia de lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres mayores de 61 años del 1.73% (Zaabi et al., 2015).

El CaCU se trata de una enfermedad que impacta en todos los estratos sociales y económicos en nuestra sociedad, representando un problema latente de salud pública, de difícil solución que genera costos elevados a la atención en salud pública. Sin embargo, a pesar del problema que representa, se desconoce la prevalencia de lesiones premalignas de CaCU en las mujeres de edades avanzadas.

Las mujeres mayores de 60 años representan un grupo heterogéneo en el cual el tamizaje para CaCU no se realiza de manera frecuente por ciertos factores de riesgo y además por la alta prevalencia de la histerectomía en esta población, lo que genera una población vulnerable al realizarse el papanicolaou solo cuando presentan ya síntomas clínicos o una enfermedad avanzada.

El envejecimiento de la población por la inversión de la pirámide poblacional genera la necesidad de conocer cuál es el comportamiento de esta enfermedad en esta población, para realizar actualización en este grupo etario y brindar información para los tomadores de decisiones para algunas modificaciones o cambios en el tamizaje de esta población.

II. Antecedentes del arte

II.1 Epidemiología del Cáncer de Cuello uterino

El cáncer de cuello uterino (CaCU) es el séptimo lugar dentro de las neoplasias que afectan a toda la población (Secretaría de Salud, 2015). La organización mundial de la salud (OMS) lo posiciona en el cuarto lugar con una tasa de incidencia 604 000 nuevos casos y 342 000 muertes para el año 2020, el cual representa un 6.6% del total de la población femenina que se ven afectada por algún tipo de neoplasias (“OPS/OMS | Cáncer Cervicouterino,” n.d.).

Las tasas de incidencia y mortalidad más elevadas se encuentran localizadas en países de bajos y mediano accesos; los países con mayor prevalencia son el Sudeste Asiático (India), América Latina y África Subsahariana, mientras que la tasa de mortalidad se encuentran 3 veces más elevadas en América latina y el caribe que en comparación a Norteamérica (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

En América, los países más afectados con una mayor incidencia son Perú, Paraguay, Guyana, Bolivia, Honduras, Venezuela, Nicaragua y Surinam. Estimándose para 2017 un total de 68, 818 nuevos casos anuales, con una tasa de mortalidad de 8.7 defunciones por cada 100 000 mujeres, ocupando el segundo lugar en relación con las neoplasias que afectan al sexo femenino (“Cáncer de cuello uterino: Estadísticas | Cancer.Net,” n.d.).

En México la situación actual del CaCU ha sido sostenido dado a que permanece dentro de la segunda causa de mortalidad relacionada con las neoplasias que afectan al sexo femenino. La frecuencia de los casos nuevos de CaCU es de 10,186, con una tasa estandarizada de 19.2 por cada 100,000 mujeres; además de la persistencia de los estados de Chiapas (19.7) Quintana Roo (17.7), Morelos (16.0), Yucatán (15.6), Veracruz (14.4) y Oaxaca (13.5) con mayor mortalidad (Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud, Centro Nacional de Equidad de género y Salud Reproductiva, 2016) (Dórame-López, Tejada-Tayabas, Galarza-Tejada, & Moreno-González, 2017).

II. 2 Epidemiología de las Lesiones intraepiteliales de alto grado (LEIAG)

A nivel mundial la prevalencia de lesiones precursoras del CaCU se encuentra entre el 10 al 15%, con una incidencia de 2.7% en total en la población femenina en general. La edad promedio de detección de las lesiones premalignas se encuentran alrededor de los 30-50 años, con detecciones de lesiones intraepiteliales de alto grado (LEIAG) con mayor frecuencia en países en vías de desarrollo(Mayorga-bautista, Romo-rodríguez, Vargas-daza, Galicia-rodríguez, & Miguel, 2021)(De Sousa & Colmenares, 2019).

En México, la prevalencia de lesiones precursoras fue del 9.49% en el año 2015 y de 5.07% para las lesiones intraepiteliales de bajo grado y 4.42% para las lesiones intraepiteliales de alto grado, que afectaron a mujeres de 31 a 60 años(Mayorga-bautista et al., 2021). Sin embargo en un estudio realizado en el 2015 en el que se determinó la prevalencia de las lesiones intraepiteliales en pacientes con citología cervical en una unidad de primer nivel de atención en el estado de Tamaulipas, México, reportó que la prevalencia se encontraba en 4.49%, con una prevalencia de LIEBG de 3.17% y de LIEAG de 1.32%, con una media de edad afectada fue de 41 a 60 años(Velázquez, Kawabata, & Ríos-González, 2018).

En la población adulta mayor de más de 60 años la incidencia de las lesiones se ha caracterizado por mantenerse por debajo de 2%, quizás arraigado a que existe un aumento en la prevalencia en mujeres histerectomizadas por otras causas y que ya no pertenecen a la población de riesgo para desarrollar esta enfermedad(Wouk & Helton, 2019). Sin embargo en un estudio realizado encontró que las lesiones precursoras en mayores de 60 años presentaba una tasa de 188 por cada 100 000 y en las lesiones escamosas invasoras del cuello se presentó una tasa de incidencia acumulada de 229 por cada 100 000(Salgueiro Medina¹, Sanabria Negrín, & Abreu Mérida, 2009).

Reportes del Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) informó que mujeres mayores de 65 años no se realizan estudios de tamizaje para cáncer de cuello uterino, además que cerca de una mujer de cada 20 entre los 66 y los 70 años nunca se ha realizado pruebas de tamizaje para lesiones precancerosas de cuello uterino(“Centro para el Control y la Prevención de las

Enfermedades (CDC) . (2021). ome women who are 65 years old or older should be screened for cervical cancer. 24 DE AGOSTO 2022, de Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC),” n.d.).

El virus de papiloma humano se considera el agente etiológico para la progresión del CACU, considerado como el factor etiopatogénico necesario mas no suficiente para las apariciones de lesiones precursoras, sin embargo, la persistencia e infecciones repetidas, así como factores propios en el envejecimiento aumentan el riesgo de infección por este virus.

II.3 Virus del papiloma humano (VPH)

El VPH es el factor individual más importante en la patogenia del cáncer de cuello uterino y de las lesiones precancerosas del cuello uterino. El virus de papiloma humano (VPH) es un virus de DNA bicatenario perteneciente a la familia Papillomaviridae, de los cuales se han identificado más de 150 genotipos, los cuales se agrupan por su relación oncogénico en bajo y alto riesgo oncogénico(Sendagorta-Cudós, Burgos-Cibrián, & Rodríguez-Iglesias, 2019). Doce genotipos principales como el 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59, también conocidos como genotipos de alto riesgo, han sido clasificados como cancerígenos y causan más del 97 % de casos de cáncer de cuello uterino(Xi et al., 2016). Los genotipos de bajo riesgo, incluidos el VPH 6 o el VPH 11, generalmente causan enfermedades benignas, además de los genotipos 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72 los cuales están relacionados con verrugas anogenitales y papilomas laríngeos(Ermel et al., 2018)(Chabeda et al., 2018).

En cualquier etapa de la vida en donde se realicen actos sexuales considerado de riesgo existe una posibilidad que se pueda infectar por VPH, además el conocimiento de la infección por esta virus va decreciendo en la edad avanzada, pues en un estudio realizado se encontró que mujeres de 56 a más tenían un conocimiento de menos de 28% en relación a la infección por VPH y de CACU(Hernández- Márquez, Salinas-Urbina, Cruz-Valdez, & Hernández-Girón, 2014).

Sin embargo, en la edad adulta existen además de la infección por el VPH otros cofactores que agravan el riesgo de infección o de persistencia del virus y de la aparición de lesiones premalignas, por lo que cual se enumeran a continuación.

II.4 Factores de riesgo para las lesiones intraepiteliales de alto grado en la población adulta mayor

Las infecciones persistentes por el VPH se relacionan hasta en un 99% con el CaCU (Ochoa Carrillo, Guarneros De Regil, & Velasco Jimenez, 2015), sin embargo, existen otros cofactores en las mujeres adultas mayores que aumentan el riesgo de aparición de lesiones intraepiteliales de alto grado que potenciaran y causaran una rápida progresión de lesiones precancerosas.

La escolaridad en la mujer adulto mayor representa un factor de riesgo asociado a esta enfermedad y para este grupo etario, la baja escolaridad o personas que no saben leer y escribir se ha relacionado con presentación de lesiones precancerosas. En un estudio realizado en el año 2014 se reportó que el nivel de escolaridad bajo y ser mayor de 56 años se relacionaba al desconocimiento del CACU y un mayor riesgo de infección por VPH(Hernández- Márquez et al., 2014).

El antecedente de inicio de vida sexual activa antes de los 18 años y/o además de tener 3 o más parejas sexuales incrementan el riesgo de infecciones por el VPH, dado a que esa edad el cérvix se encuentra completamente desarrollado al existir una zona de mayor susceptibilidad a ser infectada(Española, 2019)(Palma Osorio, David Romero Flores Ana Isabel Torres Mesa, & Palma Osorio Policlínico Docente Gustavo Aldereguía Lima Granma anaysabel, 2019).

La ausencia de estudios previos de tamizaje cervical son un antecedente de importancia y que es considerado un factor de suma importancia en las personas de mayor edad, siendo este el factor de riesgo que más se ha encontrado como características de la población que se ve afectada por lesiones precursoras(Gustafson, Petersen, Bor, Andersen, & Hammer, 2021).

Además del antecedente de más de tres partos aumenta la eversión del cuello y dado a esto se crea una mayor exposición a la zona de transformación de ser infectada por el VPH y se ha asociado que luego de 4 partos ese riesgo se triplica y después de la gesta 7 se cuadriplica aumentando el riesgo de lesiones precancerosas(Campos-Romero et al., 2019) y la atrofia cervical presente aumenta el riesgo de infección por el VPH(Del Río-Ospina et al., 2016).

El consumo de tabaquismo genera subproductos que se producen por la nicotina, el cual provocan alteraciones en la mucosidad cervical, además de que dañan el DNA de las células en el cuello uterino y provoca una disminución en la eficacia del sistema inmunitario en la respuesta a las infecciones virales en específico al VPH(Vargas-Hernández, 2018)(Rudolph et al., 2016).

Así mismo al llegar a la edad adulta se presentan cambios propios del envejecimiento así como la inmunosenescencia, lo que produce que existan cambios en el sistema inmunitario propios del envejecimiento que provocan cambios en la inmunidad innata y adaptativa, lo que aumenta el riesgo de infecciones tanto virales, bacterianas, etc.; además de aumentan el riesgo de cáncer y de autoinmunidad(Barrera-Salas et al., 2017).

II.5 Lesiones premalignas / precancerosas

Las infecciones por VPH-AR que evaden el sistema inmunitario y persisten por tiempo estimado de 60 meses o 5 años aproximadamente, promoverán el desarrollo de alteraciones a nivel celular en el epitelio cervical que conllevara a la aparición de lesiones premalignas(Bosch et al., 2013).

Las lesiones intraepiteliales en mujeres mayores de 50 años son muy susceptibles a crear confusión y dificultar su detección dado a que después de los 45 años existen cambios propios por envejecimiento en el epitelio cervical, ocasionando atrofia cervical lo que suscita en la dificultad para la detección de alguna lesión durante la realización de los métodos de tamizaje, originando una difícil tarea para detección de las lesiones en este grupo etario(Wojtyla, Janik-Koncewicz, & La Vecchia, 2020).

Para hacer el diagnóstico de la presencia de lesiones premalignas se realiza una clasificación con relación al reporte de estudios de tamizaje como la citología, colposcopia e histopatología el cual brindara los pasos para el seguimiento de las lesiones precursoras(Alvarez Paredes, 2017). A continuación, se describirá cada uno de estos métodos de detección.

II.5.1 Métodos de detección de las lesiones premalignas

a) Citología cervical:

Consiste en la toma de una muestra de células del endocérvix y exocérvix para su posterior análisis mediante

I. Prueba de Papanicolau

Es la exfoliación de células del cuello uterino, tomando una muestra el cual se fijará, y se observará mediante un equipo de microscopio, interpretada por el personal especializado el cual analizara la muestra de acuerdo con su morfología mediante una tinción específica(Chantziantoniou, Donnelly, Mukherjee, Boon, & Austin, 2017). Con este método se puede visualizar la policromía del núcleo y las características del citoplasma; además de evaluar las alteraciones de la cromatina nuclear para discernir si se produjo necrosis, asimismo permitirá evaluar si existe algún grado de degeneración celular y también se podrá distinguir la madurez de las células epiteliales escamosas(Diamantis & Magiorkinis, 2014).

Las lesiones encontradas se clasificarán mediante la nomenclatura llamada “Bethesda System” en la que se describen los cambios citológicos en relación con las modificaciones histológicas. Las lesiones escamosas intraepiteliales (LEI) de bajo grado incluye NIC I o ligera displasia, coilocitosis y condiloma. Las LEI de alto grado incluye NIC II y NIC III o displasia moderada o severa y carcinoma in situ(Smith, 2002). Ver Tabla 1.

Nomenclatura de las lesiones intraepiteliales diagnosticadas por el sistema de Bethesda	
ACG	Atipia de células glandulares
ACG-H	Atipia de células glandulares, posible neoplasia
ACG-NOS	Atipia de células glandulares no específicas
AIS	Adenoma in situ
ASC-H	Atipia escamosa incierta sin descartar lesión intraepitelial de alto grado
ASC-US	Atipia de células escamosas de significado incierto
HSIL	Lesión escamosa intraepitelial de alto grado
LSIL	Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado
NIC	Neoplasia intraepitelial cervicouterina (bajo grado = 1; alto grado 2 y 3)
Fuente: Federación Centroamericana de Asociaciones y Sociedades de Ginecología y Obstetricia. Guía de práctica clínica para el manejo de las lesiones premalignas de cáncer de cuello uterino, 2016 (López Tristán, Vreugdenhil Tjitske, Orozco Saboría, Murillo Aguero, & Umaña, 2014).	

Tabla 1. Nomenclatura de las lesiones intraepiteliales por el sistema de Bethesda

Sin embargo, la nomenclatura de los resultados de este tamizaje es diverso con relación al sistema en la que se realicen, logrando una unificación de los resultados de acuerdo con cada consenso descrito para la clasificación de estas lesiones. (ver tabla 2).

Resultados del examen citológico			
OMS	Sistema NIC	Sistema Bethesda	Norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994
Normal	Normal	Negativa para lesión intraepitelial o malignidad	Negativo a cáncer
Alteración en células escamosas			Negativo con proceso inflamatorio
Displasia Leve	Condiloma NIC-1	L-SIL	Displasia leve (NIC 1)
Displasia moderada	NIC-2	H-SIL	Displasia moderada (NIC 2)
Displasia severa	NIC-3		Displasia grave (NIC 3)
Carcinoma <i>in situ</i>			Cáncer del cuello del útero <i>in situ</i>
Alteraciones glandulares			
Células glandulares atípicas		AGC	
Adenocarcinoma <i>in situ</i>		AIS	
Carcinoma invasivo			
<p>Abreviaturas: OMS: Organización Mundial de la Salud, NIC: Neoplasia Intra epitelial Cervical, ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado, ASC-H: células escamosas atípicas, L- SIL: Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, H- SIL: Las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado, AGC Células glandulares atípicas, AIS: Adenocarcinoma endocervical <i>in situ</i>.</p>			
<p>FUENTE: Sánchez Gaitan E. Tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Rev Medica Sinerg. 2019 Nov 1;4(11):e300(Diario Oficial de la Federación, 2019)(Sanchez Gaitan, 2019)</p>			

Tabla 2: Nomenclatura de los resultados del examen citológico

II. Detección de VPH

De acuerdo a directrices europeas y americanas establecidas, se recomienda que la detección de VPH debe de realizarse después de los 30 o 35 años, en un intervalo de 5 años y puede extenderse hasta 10 años según la edad y la historia personal del paciente(Tota et al., 2017).

Para su identificación se han creado diversas técnicas moleculares para la identificación de la infección por el VPH aprobadas por la FDA, dentro de las cuales se encuentra: la técnica de detección de DNA y RNA, técnicas de hibridación in situ y técnicas serológicas. Sin embargo la metodología más utilizada para su detección es mediante la reacción de la cadena de la polimerasa (PCR) y las técnicas más actuales es la detección mediante MALDI-TOF(Cercenado Mansilla Rafael Cantón Moreno María Luisa Mateos Lindemann María Luisa Mateos Lindemann Sonia Pérez-Castro María Teresa Pérez-Gracia Manuel Rodríguez-Iglesias, n.d.).

La realización en conjunta de la detección microbiológica y la citología cervical son una pieza fundamental para mejorar la sensibilidad y especificidad de ambas pruebas para una mejor detección de lesiones premalignas, además estas pruebas mejoran los casos de ASC-US negativos al VPH(Tota et al., 2017).

b. Colposcopia

Como parte del lineamiento establecido ante la presencia de una alteración o anomalía reportada en la citología cervical el siguiente paso es la realización de la colposcopia como seguimiento a la paciente; este estudio tiene como objetivo la detección de alguna lesión de alto grado que se será diagnosticado mediante una biopsia.

La colposcopia es un tipo de prueba exploratorio instrumentado, que consiste en la visualización de la vulva, vagina y cuello del útero con el uso de un instrumento óptico el cual amplifica las imágenes, para reconocer las condiciones del epitelio y realizarle tinciones que orientaran en el diagnóstico, además esta técnica es de

ayuda para la obtención de una muestra que será analizada mediante histopatología(Kelly, Walker, Kitchener, & Moss, 2012).

El diagnóstico de neoplasia cervical mediante la colposcopia está fundamentada en cuatro puntos importantes: la tonalidad e intensidad del acetoblanqueo, los bordes, y el contorno superficial de las zonas acetoblancas; el patrón vascular y la tinción de yodo (Ciendua, Ortiz, Alvarado, Valderrama, & Colmenares, 2019).

El resultado de la colposcopia se realizará mediante el índice colposcópico de Reid modificado, el cual permite realizar su interpretación con una puntuación establecida y se clasifica de acuerdo a la característica de su tonalidad en relación al área acetoblanca, el margen de la lesión acetoblanca y la configuración superficial, la visualización de los vasos y con la captación de la tinción de yodo, el cual proporciona una puntuación y su probabilidad de presentación de alguna lesión premaligna(Ciendua et al., 2019).

Para la expedición del reporte colposcópico se definirá de la siguiente manera según los hallazgos colposcópicos anormales de los cuales se clasifican en dos categorías: el Grado I o No significativo en el que el epitelio acetoblanco se caracteriza por ser brillante o semitransparente o los bordes no son netos, con vasos de pequeño calibre (punteado o mosaicos finos) o sin ellos, con patrones mal definidos y distancias intercapilares cortas, además de no existir vasos atípicos; y el Grado II o Significativo en el que el epitelio acetoblanco es opaco, denso o gris, presenta bordes netos y hay vasos de calibre dilatado, irregulares o enrollados (punteado grueso o mosaico), además que los vasos atípicos y a veces el contorno superficial irregular indican cáncer inminente o invasor.

Sin embargo, en México de acuerdo a la norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino el resultado de la colposcopia se debe reportar de la siguiente manera(Diario Oficial de la Federación, 2019):

- a) Sin alteraciones, b) Alteraciones inflamatorias inespecíficas, c) VPH, d) NIC, e) Neoplasia invasora, f) Otros (pólipos, quistes, fibromas, adenosis, etc.).

Cuando se realiza el procedimiento de la colposcopia y dependiendo del reporte asignado por el experto que se encuentra realizando la colposcopia se procede o no a la toma de muestra histológica o también conocido como “conización” el cual consiste en la realización de una resección de la lesión en la zona de transformación del cuello uterino con una profundidad no menor a 5mm; esta muestra se enviará al departamento de patología para ser valorado por un histopatólogo capacitado y emitirá el diagnóstico definitivo (Sellors & Sankaranarayanan, 2019).

c. Histopatología / Biopsia

El estándar de oro para el diagnóstico de CaCU es la histopatología, siendo esta la última prueba para el diagnóstico de neoplasia intraepitelial del cuello uterino. Este método consiste en un estudio de la composición y estructura de los tejidos mediante el uso del microscopio, donde se realizará el diagnóstico en relación con lo observado en las células del cuello uterino.

El reporte del estudio se realizará mediante lo establecido por la norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino describe que el resultado se debe informar de la siguiente manera: a) Tejido de cérvix normal, b) Cervicitis aguda o crónica, c) Infección viral (herpes, papiloma humano), d) Displasia leve (NIC 1), e) Displasia moderada (NIC 2), f) Displasia severa (NIC 3), g) Cáncer in situ (NIC 3), h) Cáncer microinvasor, i) Cáncer invasor, j) Adenocarcinoma (endocervical o endometrial), k) Sarcoma y otros tumores, l) Maligno no especificado, m) Insuficiente para diagnóstico (“Norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994 para la Prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del Cáncer Cervico Uterino,” 2019)

II.6 Lineamiento para la realización del tamizaje en mayores de 60 años

La norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino esclarece que se debe realizar estudios de tamizaje a toda mujer en edades de 25 a 64 años, o realizarse 3 años posteriores después del inicio de vida sexual activa, o después de los 65 años ante presencia de datos clínicos o continuar con relaciones sexuales de riesgo(Diario Oficial de la Federación, 2019).

Así mismo los lineamientos mexicanos actuales sobre el seguimiento de la citología cervical en la población se realizará 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, en pacientes mayores de 65 años se realizara ante datos clínicos o presencia de infección vaginales recurrentes(Arenas Duran Luis, Solano Garrido Carlos, 2010).

Además, la Asociación Americana de Cáncer establecen que aquellas personas mayores de 65 años que tengan una prueba previa en los últimos 10 años con resultado normales y que no tengan un historial de CIN2 o de algún diagnóstico más grave dentro de los últimos 25 años no se deben realizar más pruebas(“Sociedad Americana del Cáncer. (2020). Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la prevención y la detección temprana del cáncer de cuello uterino. 25-08-2022, de Sociedad Americana del Cáncer,” n.d.).

Pacientes que tengan el antecedente de una histerectomía total no se deberá continuar con la realización de citologías, con la excepción de que la cirugía previa haya sido por causa de premaligno grave o con diagnóstico de CaCU se deberá continuar la realización del tamizaje(“Sociedad Americana del Cáncer. (2020). Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la prevención y la detección temprana del cáncer de cuello uterino. 25-08-2022, de Sociedad Americana del Cáncer,” n.d.).

A pesar de los lineamientos ampliamente conocidos no se cuenta con estudios recientes que den a conocer el panorama actual de las lesiones precursoras de cáncer en el rango de edad avanzada, por lo que la actualización de esa base de datos podrá influir en la toma de decisiones y en el cribado para seguimiento de las pacientes.

III. Fundamentación teórica

III.1. Cáncer cervicouterino

III.1.1 Definición

Es un cáncer que comienza en las células del cuello uterino. El cuello uterino es el extremo inferior y estrecho del útero. El cuello uterino conecta el útero con la vagina. El cáncer de cuello uterino generalmente se desarrolla lentamente con el tiempo. Antes de que aparezca el cáncer en el cuello uterino, las células del cuello uterino pasan por cambios conocidos como displasia, en los que comienzan a aparecer células anormales en el tejido cervical. Con el tiempo, si no se destruyen o eliminan, las células anormales pueden convertirse en células cancerosas y comenzar a crecer y diseminarse más profundamente en el cuello uterino y las áreas circundantes((NIH), 2020).

Es el que se originan en la mucosa ectocervical o endocervical en la zona de transformación, el área del cuello uterino entre la unión escamoso-cilíndrica nueva y antigua. Es un resultado poco común a largo plazo de una infección persistente del tracto genital inferior por uno de los aproximadamente 15 tipos de VPH de alto riesgo (VPHar), que se denomina la causa "necesaria" de cáncer de cuello uterino(Neerja Bhatla, Daisuke Aoki, Daya Nand Sharma, 2021).

III.2 Displasia cervical

III.2.1 Definición

Es una lesión en el tejido del cérvix, precursora del cáncer de cuello uterino. Es causada por la infección persistente del virus del papiloma humano (VPH) en el tejido cervical. El tipo más común es el VPH 16, responsable del 50% de los cánceres de cuello uterino. Los otros tipos oncogénicos de VPH son los VPH 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68. El VPH es una infección de transmisión

sexual común que generalmente desaparece entre ocho y 24 meses después de la exposición. La infección persistente provoca displasia que, si no se trata, puede provocar cáncer de cuello uterino. El proceso suele ser lento y durar varios años. Debido a la lenta progresión de esta infección identificable y tratable, es posible realizar pruebas de detección de rutina con una prueba de Papanicolaou y/o una prueba de VPH dependiendo de la edad y los antecedentes del paciente (Arbyn, Smith, Temin, Sultana, & Castle, 2018).

La displasia cervical se considera una barrera entre lesiones benignas y malignas. Las lesiones que muestran características de displasia cervical se conocen como lesiones intraepiteliales escamosas (SIL) o neoplasia intraepitelial cervical (NIC) (Dasgupta, 2022).

III.3. Lesión intraepitelial de alto grado

III.3.1 Definición

Engloba las entidades anteriormente denominadas neoplasia intraepitelial cervical (NIC)2, NIC3, displasia moderada y grave y carcinoma in situ. HSIL es una anomalía de las células escamosas asociada con el virus del papiloma humano (VPH). Aunque no todas las HSIL progresarán a cáncer, las HSIL se consideran una lesión precancerosa (Butler., 2022).

El sistema de dos niveles de SIL de bajo grado (LSIL) y SIL de alto grado (HSIL) coincide con el potencial carcinogénico del VPH y permite una mejor comunicación entre los patólogos y otros proveedores de atención al paciente. Se define como LSIL a la categoría diagnóstica para describir los cambios transitorios relacionados con la infección por VPH, mientras que HSIL se utiliza para categorizar lesiones precancerosas verdaderas (Ahmed Alrajjal, MD, Vaishali Pansare, MD, Moumita Saha Roy Choudhury, MD, Mir Yousufuddin Ali Khan, MD, 2021).

V. Hipótesis

Ho: La prevalencia de las lesiones intraepiteliales de alto riesgo en las mujeres de mayores de 60 años es menor o igual al 2%.

Ha: La prevalencia de las lesiones intraepiteliales de alto riesgo en las mujeres de mayores de 60 años es mayor al 2%.

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de las lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres mayores de 60 años

V.2 Objetivos específicos

- Determinar la edad en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado
- Determinar el número de parejas sexuales en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado
- Determinar el número de hijos en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado
- Determinar el año de la última realización de citología cervical en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado
- Determinar el grado de lesión reportado en la citología cervical en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado
- Determinar el grado de lesión reportado en la colposcopia en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado
- Determinar el grado de lesión histológica reportado en la biopsia en mujeres mayores de 60 años con lesiones intraepiteliales de alto grado

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio observacional, transversal descriptivo y retrospectivo

VI.2 Población

Expedientes de mujeres mayores de 60 años que acudieron a la clínica de displasias en el Hospital General Regional número 1 en el estado de Querétaro, en el periodo comprendido entre el año 2017-2022.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

Se realizó un muestreo por conveniencia, donde se calculó el tamaño de la muestra para una población finita, el nivel de confianza fue 95%, obteniendo un tamaño de muestra de 62 expedientes de pacientes, cuya información se obtuvo directamente del expediente clínico.

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron expedientes de pacientes de mujeres mayores de 60 años con reporte de la citología, colposcopia e histopatológico de lesiones intraepiteliales de alto grado y se eliminaron los registros que no contaban con la información completa requerida en la hoja de recolección de datos.

VI.3.2 Variables estudiadas

Las variables que se incluyeron en el estudio son la edad, el numero de parejas sexuales, el número de hijos, la fecha de última citología, realizada, el diagnostico citológico, colposcópico e histopatológico.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Con la finalidad de estandarizar el proceso de recolección de información se elaboró un documento en formato Word en el que se registraban las variables necesarias para su inclusión en la investigación, no se requirió del uso de algún otro instrumento para la recolección de datos del expediente clínico.

VI.5 Procedimientos

Posterior a la aprobación por el comité de ética e investigación y de la autorización por la dirección del Hospital General Regional Número 2 (HGR-1) se realizó este proyecto. Se acudió al área de clínica de displasias donde se revisó la base de datos de las pacientes atendidas en ese servicio los cuales contaban con los reportes de la citología, colposcopia e histopatología de lesiones intraepiteliales de alto grado. El horario en el que se acudió fue el matutino de lunes a viernes, se verificó en todo momento que los pacientes incluidos cumplirán con los criterios de inclusión al estudio.

Se procedió a la identificación y captura de los datos de las pacientes que reunían con los criterios de selección mediante un muestreo por conveniencia, creando así una base de datos de todas las pacientes seleccionadas. La base de datos del presente proyecto se integró de acuerdo con las variables previamente expuestas en una hoja de datos de Excel encriptado. La base de datos que se obtuvo fue procesada mediante un programa estadístico SPSS versión 26.0 (Statistical Software, Simplificar Big Data Analytics) para Windows.

VI.5.1 Análisis estadístico

Previa confirmación del supuesto de normalidad en los datos obtenidos se realizó un análisis univariado con intervalos de promedios y porcentajes. Para el cálculo de la prevalencia se utilizó la fórmula que incluía al total de los expedientes revisados como denominador y el numerador el número de expedientes de pacientes con el diagnóstico de adenocarcinoma por histopatología, multiplicado por 100.

VI.5.2 Consideraciones éticas

En el presente estudio se contempló en la reglamentación ética vigente al someterse al Comité de Ética de Investigación en salud, ante el cual se presentó para su revisión, evaluación y aceptación. Se consideraron los aspectos éticos de la declaración de Helsinki, en su última modificación por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; los riesgos, costos y beneficios; los requisitos científicos y protocolos de investigación; los comités de investigación; la privacidad y confidencialidad; así como en el consentimiento informado.

Este estudio también consideró los principios éticos básicos señalados en el Informe Belmont (1979) que sustentan toda la investigación con sujetos humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. Así mismo este estudio consideró los aspectos señalados en la Ley General de Salud (7 de febrero de 1984, última reforma DOF 12-07-2018) en su Título quinto, Investigación para la salud, Capítulo único: desarrollo de acciones que comprende a la investigación para la salud (artículo 96); bases conforme a las cuales se debe desarrollar la investigación en seres humanos (artículo 100); y sanciones correspondientes que se hará acreedor quien realice investigación en seres humanos contraviniendo lo dispuesto en dicha Ley (artículo 101).

Se veló por respetar el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (6 de enero de 1987, última reforma DOF 02-04-2014): Título segundo, de los aspectos éticos de investigación en seres humanos: o Capítulo I (Disposiciones comunes). Del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos sujetos de estudio (Artículo 13); de las bases conforme a las cuales deberá desarrollarse la investigación realizada en seres humanos (artículo 14); y 29 de la protección de la privacidad del individuo en las investigaciones en seres humanos (artículo 16).

En lo que respecta al riesgo de la investigación (artículo 17), el presente estudio se clasificó en la siguiente categoría: sin riesgo. En cuanto a lo relacionado

al consentimiento informado, el presente estudio se consideró que lo descrito en los artículos 20, 21, 22 y 24. (ver anexo 1). Título sexto. De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud. o Capítulo único. La conducción de la investigación estuvo a cargo de un investigador principal (artículo 113), quien desarrolló la investigación de conformidad con un protocolo (artículo 115), estando encargado de la dirección técnica del estudio y con las atribuciones señaladas (artículo 116), siendo el quién seleccione a los investigadores asociados (artículo 117), así como al personal técnico y de apoyo (artículo 118), teniendo la responsabilidad.

El presente protocolo se envió a revisión al CLIS y al CEI con sede en el Hospital General Regional No. 1 para su dictaminación y se solicitó la carta de autorización del director. La información de los derechohabientes contenida en los anexos 1 y 2 será manejada con confidencialidad y resguardada en las oficinas de la Coordinación de Educación de la Unidad hasta por 5 años con la finalidad de cumplir en las potenciales supervisiones de COFEPRIS y CONBIOÉTICA.

VII. Resultados

Tras la evaluación de los expedientes de mujeres mayores de 60 años que acudieron a la clínica de displasias en el Hospital General Regional número 1 en el estado de Querétaro, en el periodo comprendido entre el año 2017-2022, se incluyeron un total de 62 expedientes de pacientes cumplían con criterios de inclusión.

La edad promedio de las pacientes fue de 68.76 (IC 95% 66.78 – 70.75); el promedio de número de parejas sexuales fue de 1.65 (IC 95% 1.33 – 1.97), el promedio de número de hijos fue de 5.44 (IC 95% 4.46 – 6.42); el año de última citología fue el 2017 (IC 95% 2016 – 2018). Ver en el Cuadro VII.1.

Cuadro VII. 1. Características ginecológicas de la población en estudio

N=34

Características de la población	Promedio	IC 95%	
		Inferior	Superior
<u>Edad</u>	68.76	66.78	70.75
<u>Número de parejas sexuales</u>	Promedio	Inferior	Superior
	1.65	1.33	1.97
<u>Número de hijos</u>	Promedio	Inferior	Superior
	5.44	4.46	6.42
<u>Fecha de última citología</u>	Promedio	Inferior	Superior
	2017	2016	2018

Fuente: Pacientes mayores de 60 años que acudieron al servicio de clínicas de displasias en el HGR1 IMSS, Querétaro.

El resultado de la citología fue la siguiente: la prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado fué 94.12% (IC 95% 85.78 – 99.96) y solo el 5.88% (IC 95% 2.45 – 14.22) presentaba una lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG). Ver en el Cuadro VII.2.

Cuadro VII. 2. Resultado de la citología

N=34

Resultado citología	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
LIEBG	5.88	2.45	14.22
LIEAG	94.12	85.78	99.96

LIEBG: Lesión intraepitelial de bajo grado, LIEAG: Lesión intraepitelial de alto grado

Fuente: Pacientes mayores de 60 años que acudieron al servicio de clínicas de displasias en el HGR1 IMSS, Querétaro.

El resultado de la colposcopia fue la siguiente: la prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado fué 97.06 % (IC 95% 91.07 – 99.98) y solo el 2.94% (IC 95% 3.04 – 8.93) presentaba una lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG). Ver en el Cuadro VII.3.

Cuadro VII. 3. Resultado colposcopia

N=34

Resultado colposcopia	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
LIEBG	2.94	3.04	8.93
LIEAG	97.06	91.07	99.98

LIEBG: Lesión intraepitelial de bajo grado, LIEAG: Lesión intraepitelial de alto grado

Fuente: Pacientes mayores de 60 años que acudieron al servicio de clínicas de displasias en el HGR1 IMSS, Querétaro.

El resultado de la biopsia fue la siguiente: la prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado fué 76.47 % (IC 95% 61.455 – 91.49) y el 20.59% (IC 95% 6.27 – 34.91) presentaba un cáncer in situ. Ver en el Cuadro VII.4.

Cuadro VII. 4. Resultado histopatología (biopsia)

N=34

Resultado histopatología	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
LIEBG	2.94	3.04	8.93
LIEAG	76.47	61.45	91.49
Cáncer in situ	20.59	6.27	34.91

LIEBG: Lesión intraepitelial de bajo grado, LIEAG: Lesión intraepitelial de alto grado

Fuente: Pacientes mayores de 60 años que acudieron al servicio de clínicas de displasias en el HGR1 IMSS, Querétaro.

VIII. Discusión

El cáncer cervicouterino es una problemática que aun en tiempo actuales sigue afectando de manera considerable al sexo femenino; las infecciones persistentes por el virus del papiloma humano (VPH) es la principal causa de cáncer de cuello uterino, además que las lesiones tanto de bajo o alto grado cervical son el inicio de una problemática que si no atiende a tiempo puede llegar a progresar a cáncer(Arbyn et al., 2020).

Los lineamiento que rigen a nuestro país el cual es la norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino establece que se debe realizar estudios de tamizaje a toda mujer en edades de 25 a 64 años, o realizarse 3 años posteriores después del inicio de vida sexual activa, o después de los 65 años ante presencia de datos clínicos o continuar con relaciones sexuales de riesgo(Diario Oficial de la Fereederación, 2019).

En pacientes con reporte de citología no satisfactoria se recomienda repetirla en 2 a 4 meses, en pacientes mayores de 65 años se realizara ante datos clínicos o presencia de infección vaginales recurrentes(Arenas Duran Luis, Solano Garrido Carlos, 2010).

Además, la Asociación Americana de Cáncer establecen que aquellas personas mayores de 65 años que tengan una prueba previa en los últimos 10 años con resultado normales y que no tengan un historial de CIN2 o de algún diagnóstico más grave dentro de los últimos 25 años no se deben realizar más pruebas(“Sociedad Americana del Cáncer. (2020). Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la prevención y la detección temprana del cáncer de cuello uterino. 25-08-2022, de Sociedad Americana del Cáncer,” n.d.).

En un estudio realizado por Xie et al., en el que estudiaron las características y tratamientos en pacientes de mas de 65 años con antecedente de LIEAG y/o cáncer se encontró que la media de edad que en la que se presentaba con mas frecuentes son los 68 dado a que el periodo de latencia de la enfermedad para la

aparición de síntomas son 3 a 5 años(Xie, Pan, Zou, Zhu, & Zhu, 2020), lo que coincide con los resultado de este estudio en la que edad media fue de 68.76, la cual puede estar relacionado al tiempo de latencia de la enfermedad.

El retraso de los estudios de detección temprana como la citología cervical es un factor de suma importancia; en un estudio realizado por Gao et al., encontraron que el retraso de más de 2 años de una citología aumentaba el riesgo de aparición de lesiones precursoras del cáncer cervicouterino(Gao, Ma, Gao, & Song, 2018), en este estudio se encontró que el último estudio de papanicolaou realizado por las pacientes fue en el año 2017; las medidas preventivas con la realización de papanicolaou pueden detectar la enfermedad en estadio iniciales, con lesiones de bajo grado.

En una cohorte realizada por Wang et al., en la que evaluaron la eficacia del cribado cervical después de los 60 años, describen que la realización de una citología entre los 61 y los 65 años se asoció con una reducción estadísticamente significativa del riesgo posterior de cáncer de cuello uterino en mujeres que no se sometieron a pruebas de detección, o que se sometieron a pruebas con anomalías, a los 50 años. Las pacientes entre 62 y 64 años presentaron LIEAG en un 88%, mientras que las mayores de 65 años presentaron LIEAG en un 76%%(Wang et al., 2017), en este estudio el 94.12% presentó una LIEAG, cifras superiores a lo reportado, lo cual puede diferenciarse por el tamaño de muestra de la población.

Neumeyes et al., en un estudio en que describen la epidemiología del cáncer de cuello uterino en mujeres de edad avanzada: análisis de incidencia, tratamiento y supervivencia utilizando datos del registro alemán, describen que las mujeres de edad avanzada (>65 años) constituyeron el 27,6% (n = 4015) de todos los casos de cáncer de cuello uterino de la población de estudio. La mayoría de los pacientes tenían cáncer localizado (estadio 1, 49,2%) y carcinoma de células escamosas (72,9%). El 67,6% de las mujeres mayores fueron diagnosticadas con carcinoma escamoso y el 19,6% con adenocarcinoma(Sonja Neumeyer, Luana Fiengo Tanaka, Linda A. Liang, 2023); datos que difieren de estos resultado dado a que el 76.47% de la población estudiada presentaba una LIEAG, mientras que el 20.59% presento

un cáncer in situ mediante histología, cabe destacar que esta diferencia quizás se deba a que el la diferencia de cribado entre una citología y otra es más corta.

Una limitación de este estudio es que se incluyeron los años de la pandemia por COVID-19, lo que provoco un retraso en las pruebas de cribado tanto para el cáncer cervicouterino como el cáncer de mama. Además, que, al ser una población de alto riesgo, se limitaba la acciones preventivas en este grupo de edad y estuvieron en aislamiento domiciliario durante mas tiempo que la población en general.

Con estos resultados se pretende destacar la importancia de continuar realizando las medidas preventivas de tamizaje del cáncer cervicouterino; a pesar de que la prevalencia de lesiones de alto grado en este grupo de edad es menor, con las comorbilidades asociadas favorece la progresión de las lesiones y en estadios tempranos se puede retrasar la progresión a lesiones más graves.

IX. Conclusiones

Nuestros resultados permiten rechazar nuestra hipótesis nula, ya que para los resultados de citología, colposcopia y resultado de la biopsia la prevalencia de lesiones y epiteliales de alto grado (LIEAG), fue mayor al 2%.

En los reportes de la citología, el 94.12% (IC 95% 85.78 – 99.96) presentaban una lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG), y solo el 5.88% (IC 95% 2.45 – 14.22) presentaba una lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG).

En la colposcopia el 97.06 % (IC 95% 91.07 – 99.98) presentaban una lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG), y solo el 2.94% (IC 95% 3.04 – 8.93) presentaba una lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG).

Y por último en la biopsia el 76.47 % (IC 95% 61.455 – 91.49) presentaban una lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG), y el 20.59% (IC 95% 6.27 – 34.91) presentaba un cáncer in situ.

IX. Propuestas

Con estos resultados se refuerza la importancia de continuar realizando la citología a las pacientes mayores de 60 años, y aquellas pacientes con algún síntoma importante realizar vigilancia estrecha para evitar desenlaces graves.

A pesar de que la prevalencia de LIEAG es baja en este grupo de edad, a esta población no se le aplicó de manera preventiva la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) dado a que la implementación del programa de aplicación de esta vacuna fue a partir del año 2006, por lo que existe una posibilidad más alta de tener exposición a estas infecciones; sería importante realizar seguimiento mediante la genotipificación de este virus y ver cuáles están más frecuentes en este grupo de edad.

X. Bibliografía

- (NIH), N. C. I. (2020). What Is Cervical Cancer? Retrieved from <https://www.cancer.gov/types/cervical>
- Ahmed Alrajjal, MD, Vaishali Pansare, MD, Moumita Saha Roy Choudhury, MD, Mir Yousufuddin Ali Khan, MD, V. B. S. (2021). Squamous intraepithelial lesions (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H) of Uterine Cervix and Bethesda System. *Cytojournal*, 18(16), 43–75. https://doi.org/10.25259/Cytojournal_24_2021
- Alvarez Paredes, L. (2017). Caracterización de la infección cervical por el virus papiloma humano. Aplicación de nuevas técnicas de microbiología molecular en el estudio de la infección por el genotipo 16, 1. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=136350>
- Arbyn, M., Smith, S. B., Temin, S., Sultana, F., & Castle, P. (2018). Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: Updated meta-analyses. *BMJ (Online)*, 363(S3), 345–367. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4823>
- Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *The Lancet Global Health*, 8(2), e191–e203. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30482-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30482-6)
- Arenas Duran Luis, Solano Garrido Carlos, R. H. L. del C. (2010). Decision-making for the control. *Conamed*, 15, 174–180.
- Barrera-Salas, M., Morales-Hernández, A. E., Hernández-Osorio, J. J., Hernández-Salcedo, D. R., Valencia-López, R., & Ramírez-Crescencio, M. A. (2017). Inmunosenescencia. *Medicina Interna de Mexico*, 33(5), 696–704. <https://doi.org/10.24245/mim.v33i5.1204>
- Bosch, F. X., Broker, T. R., Forman, D., Moscicki, A.-B., Gillison, M. L., Doorbar, J., ... Sanjosé, S. de. (2013). Comprehensive Control of Human Papillomavirus Infections and Related Diseases. *Vaccine*, 31(Suppl 7), H1–H31. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.10.003>
- Butler., M. K. S. L. (2022). *High Grade Squamous Intraepithelial Lesion*. (StatPearls, Ed.). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430728/>
- Campos-Romero, A., Anderson, K. S., Longatto-Filho, A., Luna-Ruiz Esparza, M. A., Morán-Portela, D. J., Castro-Menéndez, J. A., ... Alcántar-Fernández, J. (2019). The burden of 14 hr-HPV genotypes in women attending routine cervical cancer screening in 20 states of Mexico: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46543-8>
- Cáncer de cuello uterino: Estadísticas | Cancer.Net. (n.d.). Retrieved April 6, 2021,

from <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-cuello-uterino/estadísticas>

Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) . (2021). ome women who are 65 years old or older should be screened for cervical cancer. 24 DE AGOSTO 2022, de Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC). (n.d.).

Cercenado Mansilla Rafael Cantón Moreno María Luisa Mateos Lindemann María Luisa Mateos Lindemann Sonia Pérez-Castro María Teresa Pérez-Gracia Manuel Rodríguez-Iglesias, E. (n.d.). *Diagnóstico microbiológico de la infección por el virus del papiloma humano Editores Coordinador Autores*. Retrieved from www.seimc.org

Chabeda, A., Yanez, R. J. R., Lamprecht, R., Meyers, A. E., Rybicki, E. P., & Hitzerth, I. I. (2018, June 1). Therapeutic vaccines for high-risk HPV-associated diseases. *Papillomavirus Research*. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2017.12.006>

Chantziantoniou, N., Donnelly, A. D., Mukherjee, M., Boon, M. E., & Austin, R. M. (2017, August 1). Inception and development of the papanicolaou stain method. *Acta Cytologica*. S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000457827>

Ciendua, G., Ortiz, N., Alvarado, C., Valderrama, A., & Colmenares, C. C. (2019). Hallazgos en colposcopia. Experiencia en una unidad de referencia. <https://doi.org/10.24245/gom>

Dasgupta, S. (2022). A Review on Cervical Dysplasia: Etiology, Risk Factors, Diagnostic Biomarkers and Possible Nutritional Association. *Asian Pacific Journal of Cancer Care*, 7(3), 555–563. <https://doi.org/10.31557/apjcc.2022.7.3.555-563>

De Sousa, K., & Colmenares, E. (2019). Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo y alto grado en pacientes en edad fértil. Maracaibo. Estado Zulia. Retrieved from <http://orcid.org/0000-0003-1631-594X>

Del Río-Ospina, L., Soto-De León, S. C., Camargo, M., Sánchez, R., Mancilla, C. L., Patarroyo, M. E., & Patarroyo, M. A. (2016). The Prevalence of High-Risk HPV Types and Factors Determining Infection in Female Colombian Adolescents. *PLoS One*, 11(11), e0166502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166502>

Diamantis, A., & Magiorkinis, E. (2014). Pioneers of exfoliative cytology in the 19th century: The predecessors of George Papanicolaou. *Cytopathology*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/cyt.12074>

Diario Oficial de la Federación. (2019). Norma oficial Mexicana 014-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control del Cáncer de Cuello del Útero y mamario en la atención primaria. *Diario Oficial*, 1(1), 0. Retrieved from http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4868716&fecha=06/03/1998

- Dórame-López, N. A., Tejada-Tayabas, L. M., Galarza-Tejada, D. M., & Moreno-González, M. M. (2017). Detección precoz del cáncer en la mujer, enorme desafío de salud de México. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 16(3), 14–22. Retrieved from file:///C:/Users/pc_ca/Desktop/mendeley/deteccion precoz del cancer en la mujer, enorme desafio de salud de mexico.pdf
- Ermel, A., Shew, M. L., Imburgia, T. M., Brown, M., Qadadri, B., Tong, Y., & Brown, D. R. (2018). Redetection of human papillomavirus type 16 infections of the cervix in mid-adult life. *Papillomavirus Research*, 5, 75–79. <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2018.01.001>
- Española, O. M. (2019). Cáncer de cérvix. Retrieved June 4, 2020, from <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cervix?showall=1>
- Gao, Y., Ma, J. L., Gao, F., & Song, L. P. (2018). The evaluation of older patients with cervical cancer. *Clinical Interventions in Aging*, 8(3), 783–788. <https://doi.org/10.2147/CIA.S45613>
- Gustafson, L. W., Petersen, L. K., Bor, P., Andersen, B., & Hammer, A. (2021). Cervical cancer prevention among older women – challenges in screening, diagnostic workup and treatment. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 100(8), 1364–1368. <https://doi.org/10.1111/aogs.14162>
- Hernández- Márquez, C. I., Salinas-Urbina, A. A., Cruz-Valdez, A., & Hernández-Girón, C. (2014). Conocimientos sobre virus del papiloma humano (VPH) y aceptación de auto-toma vaginal en mujeres mexicanas. *Revista de Salud Publica*, 16(5), 697–708. <https://doi.org/10.15446/rsap.v16n5.30071>
- Kelly, R., Walker, P., Kitchener, H., & Moss, S. (2012). Incidence of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse in colposcopy-negative/human papillomavirus-positive women with low-grade cytological abnormalities. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 119(1), 20–25. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.02970.x>
- López Tristán, M., Vreugdenhil Tjitske, M., Orozco Saboría, L., Murillo Aguero, C., & Umaña, A. (2014). *Guía de práctica clínica para el manejo de lesiones premalignas del cuello de útero. Guía de práctica clínica para el manejo de lesiones premalignas del cuello de útero*. Retrieved from <http://www.fecasog.com/sites/default/files/2017-04/Manejo-de-lesiones-premalignas-de-cuello-del-utero.pdf>
- Mayorga-bautista, C. D., Romo-rodíguez, M. R., Vargas-daza, E. R., Galicia-rodíguez, L., & Miguel, O. (2021). Prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres de 15-25 años con el reporte de citología de infección por el virus del papiloma humano Prevalence of high-grade intraepithelial lesions in women aged 15-25 years with cytology report of hu, 89(12), 949–955.
- Neerja Bhatla, Daisuke Aoki, Daya Nand Sharma, R. S. (2021). Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(S1), 28–44. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13865>

- Norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994 para la Prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del Cáncer Cervico Uterino. (2019). Retrieved October 10, 2021, from <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/2383/SALUD/SALUD.htm>
- Ochoa Carrillo, F. J., Guarneros De Regil, D. B., & Velasco Jimenez, M. T. (2015). Human papillomavirus infection in women and its prevention. *Gaceta Mexicana de Oncología*, *14*(3), 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.08.002>
- OPS/OMS | Cáncer Cervicouterino. (n.d.). Retrieved April 6, 2021, from https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). Plan De Accion Sobre La Prevencion Y El Control De Cancer Cervicouterino 2018-2030. *Ops*, 1–26.
- Palma Osorio, M., David Romero Flores Ana Isabel Torres Mesa, A., & Palma Osorio Policlínico Docente Gustavo Aldereguía Lima Granma anaysabel, M. (2019). Factores de riesgo en las lesiones intraepiteliales del cuello uterino Risk Factors in Intraepithelial Lesions of the Cervix Correspondencia.
- Parra-Herran, C., Malpica, A., Oliva, E., Zannoni, G. F., Ramirez, P. T., & Rabban, J. T. (2021). Endocervical Adenocarcinoma, Gross Examination, and Processing, Including Intraoperative Evaluation: Recommendations From the International Society of Gynecological Pathologists. *International Journal of Gynecological Pathology: Official Journal of the International Society of Gynecological Pathologists*, *40*, S24–S47. <https://doi.org/10.1097/PGP.0000000000000745>
- Rudolph, S. E., Lorincz, A., Wheeler, C. M., Gravitt, P., Lazcano-Ponce, E., Torres-Ibarra, L., ... González, V. (2016). Population-based prevalence of cervical infection with human papillomavirus genotypes 16 and 18 and other high risk types in Tlaxcala, Mexico. *BMC Infectious Diseases*, *16*(1), 461. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1782-x>
- Salgueiro Medina¹, V. E., Sanabria Negrín, J. G., & Abreu Mérida, M. C. (2009). Cancer Cérvico Uterino en la Tercera Edad: P. del Río, 2005-2008. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, *13*(4), 158–167.
- Sanchez Gaitan, E. (2019). Tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. *Revista Medica Sinergia*, *4*(11), e300. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i11.300>
- Secretaría de Salud. (2015). Información Estadística | Secretaría de Salud | Gobierno | gob.mx. Retrieved July 28, 2019, from <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/informacion-estadistica>
- Secretaría de Salud del estado de Querétaro. (2019). Situación del cáncer de cuello uterino en Querétaro. 1. Retrieved from <https://queretaro.quadratin.com.mx/cancer-cervicouterino-afecta-a-9-5-por->

cada-100-mil-en-queretaro/

- Sellors, J. W., & Sankaranarayanan, R. (2019). La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes. Retrieved June 8, 2020, from <http://www.iarc.fr/>
- Sendagorta-Cudós, E., Burgos-Cibrián, J., & Rodríguez-Iglesias, M. (2019). Infecciones genitales por el virus del papiloma humano. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 37(5), 324–334. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.01.010>
- Smith, J. H. F. (2002). Bethesda 2001. *Cytopathology : Official Journal of the British Society for Clinical Cytology*, 13(1), 4–10. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11985563>
- Sociedad Americana del Cáncer. (2020). Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la prevención y la detección temprana del cáncer de cuello uterino. 25-08-2022, de Sociedad Americana del Cáncer. (n.d.).
- Solís, J. G., & Briones-Torres, T. I. (2018). Prevalence of intraepithelial lesion in cervical screening cytology in a First-level Care Unit. *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 56(2), 167–172. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29902371>
- Sonja Neumeyer, Luana Fiengo Tanaka, Linda A. Liang, S. J. K. (2023). Epidemiology of cervical cancer in elderly women: Analysis of incidence, treatment, and survival using German registry data. *Cancer Medicine*, 12(16), 17284–17295. <https://doi.org/doi.org/10.1002/cam4.6318>
- Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud, Centro Nacional de Equidad de género y Salud Reproductiva, D. G. A. de S. R. (2016). Hoja de datos sobre cáncer de cuello uterino. *Programa Cancer de La Mujer*, 1–5.
- Tota, J. E., Bentley, J., Blake, J., Coutlée, F., Duggan, M. A., Ferenczy, A., ... Ratnam, S. (2017). Introduction of molecular HPV testing as the primary technology in cervical cancer screening: Acting on evidence to change the current paradigm. *Preventive Medicine*, 98, 5–14. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.11.029>
- Vargas-Hernández, M. (2018). *La asociación de la microbiota, virus del papiloma humano y cáncer cervicouterino*. *Rev Hosp Jua Mex* (Vol. 85). Retrieved from www.medigraphic.com/hospitaljuarezwww.medigraphic.org.mxwww.medigraphic.org.mx
- Velázquez, C., Kawabata, A., & Ríos-González, C. M. (2018). Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino y antecedentes sexuales/reproductivos de indígenas de Caaguazú, Paraguay 2015-2017 TT - Prevalence of precursor lesions of cervical cancer and sexual/reproductive antecedents of natives of C. *Rev. Salud Pública Parag*, 8(2), [P15-P20]. Retrieved from <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/65u35>

- Wang, J., Andrae, B., Sundström, K., Ploner, A., Ström, P., Elfström, K. M., ... Sparén, P. (2017). Effectiveness of cervical screening after age 60 years according to screening history: Nationwide cohort study in Sweden. *PLoS Medicine*, *14*(10), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002414>
- Wojtyla, C., Janik-Konieczna, K., & La Vecchia, C. (2020). Cervical cancer mortality in young adult European women. *European Journal of Cancer*, *126*, 56–64. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2019.11.018>
- Wouk, N., & Helton, M. (2019). Abnormal uterine bleeding in premenopausal women. *American Family Physician*, *99*(7), 435–443.
- Xi, L. F., Schiffman, M., Koutsky, L. A., Hughes, J. P., Hulbert, A., Shen, Z., ... Kiviat, N. B. (2016). Variant-specific persistence of infections with human papillomavirus Types 31, 33, 45, 56 and 58 and risk of cervical intraepithelial neoplasia. *International Journal of Cancer*, *139*(5), 1098–1105. <https://doi.org/10.1002/ijc.30164>
- Xie, S., Pan, S., Zou, S., Zhu, H., & Zhu, X. (2020). Characteristics and treatments of patients aged 65 years or over with cervical cancer. *Clinical Interventions in Aging*, *15*(1), 841–851. <https://doi.org/10.2147/CIA.S255305>
- Zaabi, M. Al, Muqbali, S. Al, Sayadi, T. Al, Ameeri, S. Al, Coetsee, K., Balayah, Z., & Ortashi, O. (2015). Age specific cytological abnormalities in women screened for cervical cancer in the Emirate of Abu Dhabi. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *16*(15), 6375–6379. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.15.6375>

XI. Anexos

X1.1 Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**Prevalencia de las lesiones de alto grado en mujeres mayores de 60 años en
la clínica de displasias del Hospital General Regional en Querétaro**

NSS:				Folio:
Edad (años):	Edad (años) de inicio de vida sexual activa	Número de parejas sexuales	Número de hijos	Año de la última citología
_____	_____	_____	_____	_____
Resultado reportado en la citología 1) Lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG) 2) Lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG)		Resultado reportado en la colposcopia 1) Normal 2) Lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG) 3) Lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG) 4) Cáncer In Situ 5) Cáncer Invasor		Resultado reportado en la histopatología 1) Normal 2) Lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG) 3) Lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG) 4) Cáncer In Situ 5) Cáncer Microinvasor 6) Cáncer Invasor

XI.2 Carta de consentimiento informado

Anexo 1: Consentimiento Informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Excepción a la carta de consentimiento informado

Membrete de la Unidad

Fecha: 23 Mayo 2023

SOLICITUD AL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Hospital General Regional N°1**, con numero de registro R-2023-220L-042, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **“Prevalencia de las lesiones de alto grado en mujeres mayores de 60 años en la clínica de displasias del Hospital General Regional N° 1, en Querétaro”** es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad.
- b) Edad de inicio de vida sexual.
- c) Número de parejas sexuales.
- d) Número de hijos.
- e) Año de la última citología.
- f) Resultado reportado en la citología.
- g) Resultado reportado en la colposcopia.
- h) Resultado reportado en la histopatología.

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo título del protocolo propuesto cuyo propósito es producto comprometido (tesis, artículo, cartel, presentación, etc.)

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre y firma: Dra Jazmín Hernández Ríos

Categoría contractual: Médico residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia

Investigador(a) Responsable: Dra Salmonte Esquivel Montserrat

Excepción a la carta de consentimiento informado