



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SURESTE, CIUDAD DE MÉXICO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°21
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

T E S I S

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO EN MUJERES DE 20 A 59
AÑOS DE LA UMF 21 CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
CÁNCER CERVICOUTERINO”**

NUM. DE REGISTRO: R-2021-3703-052

**Para obtener el título de:
Especialista en Medicina Familiar**

P R E S E N T A
DRA. VIANEY ZAMORA BARRÓN

TUTORES:
DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA
DRA. VIOLETA OROZCO RODRÍGUEZ

CIUDAD DE MÉXICO 2021



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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

DRA. PAULA ÁVALOS MAZA
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°21, IMSS
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°21, IMSS
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE MEDICINA
FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°21, IMSS
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

ASESORES DE TESIS

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA
Médico Cirujano Especialista en Medicina Familiar
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de
Medicina Familiar N°21, IMSS
"Francisco del Paso y Troncoso"
Matrícula: 98381023
Dirección: Plutarco Elías Calles N° 473, CP 08300, Colonia Santa Anita,
Alcaldía: Iztacalco, Ciudad de México
Tel: 57686000 ext 21407, 21428, Fax: sin fax
Correo: alcalamedfam@gmail.com

DRA. VIOLETA OROZCO RODRÍGUEZ
Médica Cirujana y Partera Especialista en Medicina Familiar
Jefa de Departamento Clínico de la Unidad de Medicina Familiar N°19 IMSS
Matrícula: 98381023
Dirección: Calle Pdte. Carranza N°108, CP 04000, Colonia Del Carmen,
Alcaldía: Coyoacán, Ciudad de México
Tel: 55 5554 6544 Extensión 21486 Fax: sin fax
Correo: violeta.ozcordz@hotmail.com

AGRADECIMIENTOS

A mis padres José y Crispina quienes siempre me han apoyado en todos mis logros y creen en mis sueños.

A mis hermanos Alfonso, Alma y Luis quienes siempre están para mí a pesar de la distancia.

Y a mis colegas quienes me han inspirado y son un ejemplo que seguir.

Contenido

TÍTULO	6
IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	7
RESUMEN	8
MARCO TEÓRICO.....	9
JUSTIFICACIÓN	39
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	40
OBJETIVOS.....	41
HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	42
MATERIAL Y MÉTODOS:	43
DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO	47
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....	48
TIPO DE MUESTREO:	50
ANÁLISIS ESTADÍSTICO:	51
CONTROL DE SESGOS:	53
ASPECTOS ÉTICOS:.....	54
RECURSOS	60
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	61
CONCLUSIÓN	67
DISCUSIÓN.....	69
SUGERENCIAS.....	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	75

**ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO EN
MUJERES DE 20 A 59 AÑOS DE LA UMF 21 CON
EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER
CERVICOUTERINO**

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador:

Zamora Barrón Vianey Residente de Segundo Año de Medicina Familiar

Matrícula 97383990
Consulta externa

Sitio de trabajo
Adscripción Unidad de Medicina Familiar Número 21. Avenida Plutarco Elías Calles N° 473, CP 08300, Colonia Santa Anita, Alcaldía: Iztacalco, Ciudad de México

Teléfono 57686000 Extensión 21407, 21428
Celular 5541068187
Fax Sin Fax
e-mail vyanzb@gmail.com

Investigador principal:

Jorge Alejandro Alcalá Molina Médico Cirujano con especialidad en Medicina Familiar

Matrícula 98381023
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Sitio de trabajo
Adscripción Unidad de Medicina Familiar Número 21 Avenida Plutarco Elías Calles N° 473, CP 08300, Colonia Santa Anita, Alcaldía: Iztacalco, Ciudad de México

Teléfono 57686000 Extensión 21407, 21428
Celular 5516540347
Fax Sin Fax
e-mail alcalamedfam@gmail.com

Asesor metodológico:

Violeta Orozco Rodríguez Médico Cirujano y Partero con especialidad en Medicina Familiar

Matrícula 98388363
Jefatura de Medicina Familiar

Sitio de trabajo
Adscripción Unidad de Medicina Familiar Número 19 Calle Pdte. Carranza N°108, CP 04000, Colonia Del Carmen, Alcaldía: Coyoacán, Ciudad de México

Teléfono 55 5554 6544 Extensión 21486
Celular 8111848449
Fax Sin Fax
e-mail violeta.ozcordz@hotmail.com

RESUMEN

“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO EN MUJERES DE 20 A 59 AÑOS DE LA UMF 21 CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO”

Dra. Zamora Barrón Vianey¹, Dr. Alcalá Molina José Alejandro², Dra. Orozco Rodríguez Violeta³

Introducción:

Antecedentes: En México desde 2006 el cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer, la razón principal para el diagnóstico en etapa tardía del cáncer es la falta de conocimiento y la disponibilidad de métodos de detección. **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre el nivel educativo de mujeres de 20 a 59 años de la UMF N°21 con el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino evaluado a través de un instrumento de 25 ítems. **Material y métodos:** Se realizará un estudio observacional y transversal en la UMF N° 21 del IMSS en mujeres de 20 a 59 años. Procedimientos: 1) recolección de datos 2) Aplicación de cuestionario nivel de conocimiento de cáncer cervicouterino. 3) Análisis de resultados Se utilizará el programa IBM SPSS V.23 para la elaboración de los análisis estadísticos y construcción de tablas y figuras. **Recursos e infraestructura:** Se cuenta con recursos humanos y materiales, financiado por el investigador. **Experiencia del grupo:** El personal participante cuenta con experiencia para realizar este estudio. **Tiempo a desarrollarse:** abril 2020 a enero 2021

Palabras clave: conocimiento, cáncer cervicouterino, mujeres

¹Medica Residente del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF N° 21

² Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, UMF N°21 Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.

³Jefa de Departamento de Medicina Familiar UMF N° 19, Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

El doctor George Nicolás Papanicolaou (1883-1962) en 1920 comenzó estudios citológicos en humanos y fue su esposa su primer sujeto de experimentación a largo plazo, de manera paralela estudió citologías de pacientes con cáncer, trabajo que presentó en Third Race Betterment Conference en Battle Creek, Michigan en 1928 y se publicó en Proceedings of the Conference el mismo año y fue publicado nuevamente en 1973. Desafortunadamente, este trabajo no fue bien recibido por la comunidad científica de la época.

En 1927 el doctor Aurel Babes (1886-1962) presentó ante la Sociedad de Ginecología de Bucarest su trabajo sobre el diagnóstico de cáncer del cuello uterino mediante frotis, el cual publicó en 1928.

Hans Peter Hinselmann (1884-1959), profesor de ginecología de la Universidad de Bonn, Alemania, publicó en 1930 un capítulo sobre la etiología, los síntomas y el diagnóstico del cáncer uterino, en la tercera edición del libro Handbook and Gynecology, construyó el colposcopio, el cual usó por primera vez en diciembre de 1924, propuso eliminar el moco cervical para obtener un mejor campo visual, por lo que experimentó con varios agentes químicos, hasta que describió el efecto del ácido acético sobre áreas anormales del cuello uterino debido al efecto sobre las proteínas celulares, a lo que llamó “prueba del ácido acético”.

Walter Schiller (1887-1960) desarrolló en 1928 la prueba de lugol, posteriormente conocida como prueba de Schiller, la cual incluyó desde 1933 como parte del examen cervical y fue incorporada también por Hinselmann.

En 1931 la colposcopia fue introducida a Estados Unidos de Norteamérica por el ginecólogo Frederick V. Emmert, de la Escuela de Medicina de la Universidad de San Luis, quien describió los patrones colposcópicos asociados al cáncer cervical en etapas tempranas. La colposcopia como tal comenzó a ser aceptada en Estados Unidos hasta los años cincuenta.

En 1940 George Papanicolaou, en colaboración con Herbert Traut, publicó en el American Journal Of Obstetrics and Gynecology la identificación de células cancerosas del cérvix uterino y del endometrio en citologías vaginales con sospecha de cáncer. Posteriormente publicó, en 1943 la monografía Diagnosis of uterine cancer by vaginal smear.

En 1946 se estableció la Sociedad Americana del Cáncer, la cual impulsó la educación sobre la prueba de Papanicolaou, en 1947 se estableció el primer curso de citología y en 1948 se llevó a cabo la primera Conferencia Nacional de Citología en Boston.

A George Papanicolaou se le considera el padre de la citología exfoliativa, ya que su técnica no fue aplicada exclusivamente a la detección de cáncer cervicouterino, sino también en la detección de cáncer de vagina, endometrio, trompas de Falopio, así como en fluidos como orina, esputo, líquido pleural, peritoneal, etcétera. Esto se vio reflejado en su clásico libro The Atlas of Exfoliative Cytology, publicado en 1954¹.

El científico alemán Haraldzur Hausen realizó un gran avance en la investigación del cáncer cervical, ya que descubrió el papel importante que posee el virus del papiloma humano (VPH) en su formación, razón por la cual obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 2008. Asimismo, contribuyeron los experimentos realizados en monos Rhesus por el ginecólogo español Enrique Aguirre Cabañas. Todo esto sentó las bases sobre las que después se harían las investigaciones sobre la vacuna contra el virus del papiloma humano en la que tuvieron un papel fundamental los doctores Ian Fraser y Jian Zhou².

Epidemiología en el mundo

Con más de 570,000 nuevos diagnósticos y 311,000 nuevas muertes en todo el mundo en 2018, el cáncer de cuello uterino ocupa el cuarto lugar en incidencia y mortalidad por cáncer y sigue siendo uno de los principales cánceres entre las mujeres en todo el mundo. Aunque se han observado marcadas disminuciones en las tasas de incidencia en todo el mundo, el cáncer de cuello uterino continúa afectando desproporcionadamente a las mujeres en América Latina y el Caribe (ALC), en relación con la mayoría de las otras regiones. Informes recientes clasificaron el cáncer de cuello uterino como el tercer cáncer más común

diagnosticado en la región de ALC, con variaciones considerables en la incidencia y mortalidad entre países.

El cuello uterino sigue siendo la principal causa de cáncer en mujeres en 11 de los 32 países con datos estimados de cáncer disponible³.

Las tasas de incidencia y mortalidad regionales más altas se observan en África, donde las tasas son 7-10 veces más altas que en el mundo occidental. Hoy, casi el 90% de las muertes ocurren en países de ingresos bajos y medios. El cáncer de cuello uterino es una enfermedad que refleja las desigualdades entre las diferentes poblaciones, según la disponibilidad de un programa nacional de vacunación y el cribado de cáncer de cuello uterino basado en la población y el acceso a un tratamiento de calidad.

En mayo de 2018, el Director General de la OMS hizo una llamada de acción para eliminar el cáncer de cuello uterino como problema de salud pública, actualmente se cuenta con la triple intervención de la OMS que estableció objetivos globales que deberían alcanzarse para el año 2030:

El 90% de las niñas completamente vacunadas con la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) antes de los 15 años de edad.

El 70% de las mujeres se sometieron a una prueba de alto rendimiento dos veces por vida a los 35 y 45 años de edad.

El 90% de las mujeres identificadas con enfermedad cervical reciben tratamiento y atención.

Se estima que habrá 13 muertes por cáncer de cuello uterino por cada 100 000 mujeres en países de ingresos bajos y medianos. Para 2030, la estrategia de triple intervención podría evitar aproximadamente 300 000 muertes, una reducción del 34%⁴.

Estadísticas en México

En México desde 2006 el cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer. Anualmente se estima una ocurrencia de 13,960 casos en mujeres, con una incidencia de 23.3 casos por 100,000 mujeres. En el año

2013, se registraron 3,784 defunciones en mujeres con una tasa cruda de 7.0 defunciones por 100,000 mujeres.

En el grupo específico de mujeres de 25 años y más, se registraron 3,771 defunciones en mujeres con una tasa cruda de 11.3 defunciones por 100,000 mujeres y un promedio de edad a la defunción de 59.03 años. Las entidades con mayor mortalidad por cáncer de cuello uterino son: Morelos (18.6), Chiapas (17.2) y Veracruz (16.4)⁵.

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en 2011, ubicó a México como el país con mayor tasa de mortalidad por esa causa (11.4 por 100,000 mujeres). En ese mismo informe, se destaca que al comparar los resultados durante 2001 a 2011, la tasa disminuyó dramáticamente de 17.8 a 11.4 por 100,000 mujeres; sin embargo, los datos están lejos de alcanzar la cifra promedio de los 33 países de la organización, que fue para 2011, de 3.7 muertes por cada 100,000 mujeres.

El Instituto Mexicano del Seguro Social en 2016, reportó 2,983 pacientes en tratamiento con Cáncer Cérvico Uterino in situ, con un gasto total de 45 millones de pesos (14 millones en atención ambulatoria y 31 millones en hospitalaria). Asimismo, para las 12,566 mujeres con Cáncer Invasivo, informó un gasto total de 546 millones de pesos (410 millones de pesos para la atención ambulatoria y 136 para la hospitalaria)⁶.

Importancia del conocimiento del cáncer de cuello uterino

La detección y el tratamiento tempranos del cáncer cervical ayudarán a reducir la cantidad de muertes. La mayoría de los estudios también han demostrado que la tasa de supervivencia de una persona mejora si el cáncer de cuello uterino se diagnostica y trata en etapas más tempranas. La razón principal para el diagnóstico en etapa tardía del cáncer es la falta de conocimiento y la disponibilidad de métodos de detección. En los países desarrollados, los programas regulares de detección como la prueba de Papanicolaou, la inspección visual del cuello uterino con ácido acético y la prueba de ADN del VPH para detectar lesiones precancerosas redujeron la incidencia y mortalidad del cáncer cervical, pero en los países en desarrollo, los programas de detección

y prevención para el cáncer cervical no han logrado cumplir sus objetivos debido a problemas financieros, sociales y logísticos.⁷

Un aspecto importante en la fase inicial de los programas es que inevitablemente los diversos grupos de interés ejercerán presiones que pueden ser obstáculo o pretender desviar los objetivos de las actividades de tamizaje. Entre estos grupos se incluyen las pacientes que pueden tener creencias o informaciones diversas, los diferentes grupos médicos que pueden ver amenazada su práctica habitual, los grupos religiosos que pueden inquietarse por la relación del tema con el comportamiento sexual, así como las compañías farmacéuticas o productoras de pruebas diagnósticas interesadas en la venta de sus productos. También puede haber influencia de los medios de comunicación o de grupos políticos. Los programas de tamizaje se realizan en mujeres asintomáticas, por lo que es difícil lograr participación si el programa requiere el pago de los servicios. En algunos casos, el tamizaje es gratuito pero el seguimiento y eventual tratamiento no lo son, con lo que se corre el riesgo de no completar el proceso⁸.

Según la estimación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006), múltiples factores contribuyen a una mayor prevalencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en las regiones en desarrollo del mundo, como la falta de conciencia sobre el cáncer de cuello uterino entre las personas, los trabajadores de la salud y los responsables políticos, la falta de programas de detección cervical y el acceso limitado a las instalaciones de salud. También se cree que el conocimiento de las mujeres sobre el VPH y el cáncer de cuello uterino es muy bajo en muchos países.

Es importante comprender el conocimiento de diferentes poblaciones sobre el cáncer de cuello uterino su detección y prevención, así como el VPH y sus actitudes hacia la aceptabilidad de la vacuna contra el VPH, ya que finalmente influirá en su decisión a favor o en contra de recibir la vacuna contra el VPH. Además, también es importante comprender el papel de los factores socioeconómicos y demográficos porque varios factores, como la educación y la interacción con el sistema de salud, influyen en gran medida en el conocimiento del VPH, el cáncer cérvico uterino, su detección y la aceptabilidad de la vacuna en comparación con otros factores⁹.

Nivel de conocimiento de cáncer cervicouterino

De acuerdo al diccionario de la real academia española, el conocimiento se define como la acción y efecto de conocer, el entendimiento, inteligencia, razón natural, la noción, saber o noticia elemental de algo¹⁰.

El conocimiento definido en forma simplificada, es el resultado del proceso de aprendizaje. Un producto final que queda grabado o plasmado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, seguidamente después de haber ingresado por medio de la percepción, es asimilado a las estructuras cognitivas y los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta. Del mismo modo se considera como capacidad de cada individuo donde utiliza su habilidad y realiza el juicio a un contexto tomando en cuenta las generalizaciones o normas de su sociedad¹¹.

De acuerdo a Huertas W, Gómez definen tres niveles de conocimientos:

A. Bueno: (optimo) existe una adecuada visión cognitiva, el manejo de acuerdo a la circunstancia son positivas, concepto y el pensamiento están relacionados, y una conexión básica con el tema.

B. Regular: (medianamente logrado) conocimiento parcial; el individuo maneja conceptos básicos, desconoce de algunos temas principales emite otros eventualmente propone ideas para más logros. Intenta buscar nuevas teorías y conceptos, pero se dificulta en relacionar la idea con la teoría.

C. Deficiente: (pésimo) conceptos desorganizadas, inadecuada visión cognitiva; en enunciado no son precisos y no tienen relación la idea con la teoría.¹²

Se han realizados varios estudios sobre el nivel de conocimiento del cáncer cervicouterino teniendo resultados variables, la mayoría del continente Africano, pues es donde esta reportada la mayor prevalencia de cáncer cervicouterino.

Una investigación realizada en la Republica Togolesa, en África estudio la relación entre el conocimiento del cáncer de cuello uterino y los niveles de autoeficacia, se realizó en mujeres casadas, la muestra del estudio consistió en

400 mujeres casadas (18-65 años) que se presentaron en un centro de salud familiar. Las variables independientes fueron características sociodemográficas, las variables dependientes fueron el conocimiento del cáncer, la autoeficacia y el nivel de alfabetización en salud. De los participantes, el 67% tenía una prueba de Papanicolaou. El puntaje promedio de conocimiento de los participantes fue 13 (min – max = 1–21). A medida que la edad aumentó, también lo hizo la puntuación de conocimiento ($p = 0.001$). Los graduados de secundaria tenían el nivel de conocimiento más bajo ($p = 0.009$). El nivel de autoeficacia de los participantes fue moderado ($83,18 \pm 7,70$). A medida que aumentó el estado educativo, también aumentó su autoeficacia. De los participantes, el 55.2% tenía un nivel de alfabetización en salud de 7º a 8º grado. El nivel de alfabetización en salud fue menor entre los participantes alfabetizados, graduados de primaria y de edad avanzada ($p = 0,000$). Los aumentos en los niveles de autoeficacia y alfabetización en salud de los participantes afectaron positivamente su estado de conocimiento. Los niveles de conocimiento de los participantes sobre el cáncer cervical y la prueba de Papanicolaou aumentaron a medida que aumentaron sus niveles de autoeficacia. Los participantes graduados alfabetizados o de primaria tenían los niveles de autoeficacia y alfabetización en salud.

En varios estudios, el porcentaje de aquellos que no tienen una prueba de Papanicolaou oscila entre el 44 y el 80%. Dados los resultados de otros estudios, el porcentaje de mujeres que se hicieron una prueba de Papanicolaou en este estudio es menor. Si bien las pruebas de detección de frotis han existido durante aproximadamente 10 años, la tasa de quienes no tienen una prueba de Papanicolaou es alta. En la literatura, las razones para no hacerse una prueba de Papanicolaou son muy diversas. Según los estudios sobre el tema, las razones para no hacerse una prueba de Papanicolaou son las siguientes: la persona no tiene conocimiento sobre los métodos de diagnóstico temprano, la persona piensa que no necesita la prueba, tiene miedo del examen, o no tiene quejas, la persona se siente avergonzada, la persona quiere ser examinada por una doctora, la persona no se hace la prueba y la persona no cree que esté en el grupo de riesgo¹³.

En otro estudio transversal con un enfoque descriptivo y analítico tuvo lugar en Togo, Africa durante el período de cuatro meses de mayo a agosto de 2016 se encuestó a mujeres de 18 a 60 años que vivían en el área municipal de Lomé durante al menos 12 meses. Todos los datos fueron ingresados y analizados por Epi Info versión 7.2 y Excel 2016. Se realizaron análisis bivariados (chi-2) y multivariados (regresión logística) para estudiar posibles asociaciones entre diferentes variables.

Se entrevistó a 207 mujeres, cuya edad promedio fue de 31.7 años (± 10.7). Del 65.5% (IC 95% = 58.6-72.0) de los encuestados que habían oído hablar del cáncer cervical, 2.9% (IC 95% = 0.6-5.2) sabían que la infección por VPH es un factor de riesgo. De las 70 mujeres que vieron a un ginecólogo-obstetra, solo el 23.2% (IC 95% = 13.0-34.9) habían sido examinadas para detectar cáncer cervical. Más de la mitad de nuestros encuestados tenían antecedentes (96.1%) de interrupción voluntaria del embarazo, aborto espontáneo, infección y cirugía ginecológica y obstétrica. La proporción de mujeres con antecedentes obstétricos y cribado fue del 9,7% (IC 95% = 6,0-14,5). La razón principal para no ser examinados entre los encuestados fue el miedo al examen pélvico (frecuencia: 11.9%, IC 95% = 7.2-16.5)¹⁴.

El objetivo de un estudio en Turquía, fue recopilar información sobre el conocimiento, las actitudes y los comportamientos de las mujeres con respecto al cáncer de mama y de cuello uterino, para aumentar el nivel de conocimiento del grupo de edad relevante y comenzar a incluir el grupo de edad relevante en los programas de detección. Este estudio transversal se compuso por 6910 mujeres de 30 a 69 años en Malatya, Turquía. El estudio tuvo como objetivo llegar a 1782 mujeres con una encuesta, y todas fueron alcanzadas. El formulario del cuestionario se completó con una entrevista. Para el análisis estadístico, los datos se evaluaron como distribuciones de números y porcentajes. La edad promedio de las mujeres fue de 45.6 ± 11.4 . Casi la mitad de las mujeres (46,4%) no sabían que las exploraciones para la detección temprana de los cánceres de seno y de cuello uterino eran gratuitas. Solo el 22.2% de las mujeres sabían que el cáncer de seno podría diagnosticarse temprano por mamografía. El 72.7% nunca había recibido una mamografía. Un tercio (31.6%) de las mujeres no sabía que era posible reconocer el cáncer de cuello uterino temprano, y dos tercios

(64.5%) de las mujeres no habían recibido una prueba de Papanicolaou. Se ha determinado que las mujeres turcas no tienen el conocimiento adecuado sobre, el diagnóstico precoz del cáncer y la detección¹⁵.

Un estudio del África subsahariana evaluó el conocimiento y la conciencia sobre el cáncer de cuello uterino y el VPH en estudiantes universitarias, En el estudio, se encontró que el conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y sus causas era inadecuado entre las estudiantes de educación superior, ya que la mayoría de las participantes (59,6%) no conocía la causa principal del cáncer de cuello uterino. El departamento de los estudiantes y el año de estudio también se identificaron como los principales factores para el conocimiento de las estudiantes sobre el cáncer de cuello uterino y el VPH¹⁶.

Otro estudio de mujeres coreano-americanas menciona que experimentan una mayor incidencia de cáncer de cuello uterino que las mujeres blancas no hispanas, así como otras mujeres asiático-americanas. Una causa importante de un riesgo de salud tan desproporcionado entre las mujeres coreano-americanas es la falta de conciencia y conocimiento sobre la detección del cáncer de cuello uterino, los investigadores encuestaron a 230 mujeres coreano-americanas en un área metropolitana en un estado del sureste de EE. UU. Con base en el modelo de comportamiento del uso de servicios de salud de Anderson, se exploraron los factores de predisposición, habilitación y necesidad para predecir la conciencia y la alfabetización sobre las pruebas de detección del cáncer de cuello uterino, teniendo como resultados que los ingresos mensuales, la educación, el dominio del inglés y los chequeos anuales tuvieron asociaciones significativamente positivas con la concienciación sobre la detección del cáncer de cuello uterino. Tener un conocido que brindara apoyo y recibiera un chequeo anual tuvo relaciones significativamente positivas con la alfabetización sobre detección del cáncer de cuello uterino¹⁷.

En Inglaterra, el aumento de la incidencia de cáncer de cuello uterino y la caída de la cobertura de detección podrían atribuirse en parte al efecto de la migración de mujeres nacidas en Europa del Este, se realizó un estudio de métodos mixtos mediante encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas semiestructuradas en profundidad entre abril de 2015 y diciembre de 2016, en total se completaron 331 encuestas y 46 entrevistas. Las mujeres nativas inglesas tenían un mayor

conocimiento de que una prueba de frotis es una prueba de detección de células cervicales precancerosas (90% frente a 71% $p \leq 0.01$), mientras que las mujeres migrantes de Europa del Este creían que se realizaba como parte de un examen ginecológico completo (46% vs. 21% $p \leq 0.01$) y que el intervalo de cribado fue anual (18% vs. 4% $p \leq 0.01$). La desconfianza en el sistema de salud inglés hizo que algunas mujeres de Europa del Este regresaran a su país de nacimiento para someterse a exámenes de detección. El escaso conocimiento del cáncer de cuello uterino antes de la migración y la falta de información en el registro con un médico general en Inglaterra se asociaron con la falta de participación en el cribado¹⁸.

Este estudio transversal exploró el conocimiento, la conciencia y las prácticas de salud en torno a la prevención y detección del cáncer de cuello uterino. Los pacientes ($n = 129$) fueron reclutados en tres clínicas comunitarias de poblaciones desatendidas en Dallas, Texas. Se encuestó a mujeres de entre 18 y 65 años mediante un cuestionario autoadministrado para evaluar su conocimiento, conciencia y actitudes relacionadas con las pruebas de Papanicolaou, el virus del papiloma humano (VPH), las vacunas contra el VPH y el cáncer de cuello uterino. La mayoría de las mujeres informaron haberse hecho una prueba de Papanicolaou en los últimos 3-5 años (86,6%). Más de la mitad sabía que había un mayor riesgo de cáncer de cuello uterino con una infección por VPH, una prueba de Papanicolaou anormal o ambas (52%). Sin embargo, menos de la mitad de las mujeres conocían el propósito de una prueba de Papanicolaou (40%), el propósito de la vacuna contra el VPH (48%) o el modo de transmisión del VPH (25%). Más de la mitad de los participantes escuchó por primera vez acerca de una prueba de Papanicolaou de un médico (60%), aproximadamente una cuarta parte de su madre (24%) y menos de una cuarta parte de otros (16%). Más de la mitad de las mujeres conocían el VPH (55%), mientras que menos de la mitad conocían la vacuna contra el VPH (48%). En general, encontramos que, si bien la mayoría de las mujeres tenían una alta aceptación de las pruebas de Papanicolaou, tenían poco conocimiento del propósito de una prueba de Papanicolaou, la vacuna contra el VPH y el modo de transmisión del VPH. También tenían poca conciencia sobre el VPH y la vacuna contra el VPH. Dado que casi todos los casos de cáncer de cuello uterino se

deben a la infección por VPH, los estudios futuros deberían tener como objetivo explorar más a fondo la brecha entre el conocimiento y la conciencia sobre el VPH y la captación de Papanicolaou¹⁹.

En América latina también se han realizado aportaciones, como el grado de conocimiento que tiene un grupo de adolescentes chilenas en relación al cáncer cervicouterino, al VPH y su relación con las conductas preventivas, se estudiaron 226 adolescentes de las cuales el 20% de las participantes desconoce la presencia de una vacuna contra el VPH. Las adolescentes señalan como factor de riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino tener múltiples parejas sexuales (70,8%), VPH (78,3%) y la herencia (60,3%). La transmisión del VPH mediante relaciones sexuales sin protección es reconocida por 68,2% de la muestra. El 31,1% de las adolescentes sexualmente activas usa condón durante las relaciones sexuales. Aquellas adolescentes que usan condón señalan un conocimiento significativamente mejor solamente en lo que respecta al número de parejas sexuales y edad de inicio de las relaciones sexuales como factor de riesgo, concluyendo que las adolescentes conocen sobre la transmisión del VPH; sin embargo, las conductas preventivas no se relacionan con dicho conocimiento²⁰.

En México también se han realizado aportaciones en tema, en una UMF de Hidalgo se realizó la identificación el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino en mujeres de 15 a 49 años de edad fue un estudio transversal analítico en 374 mujeres, para medir el nivel de conocimiento sobre CaCu se aplicó un cuestionario de 21 preguntas, teniendo como resultados la media de edad fue de 33.24 años (± 5.8 años); 51.9% tenía bachillerato o estudios superiores. De las pacientes, 71.7% había recibido previamente información sobre CaCu, de éstas 66.77% por parte de personal de salud. El nivel de conocimiento fue bajo en 13.10%, medio en 55.61% y alto en 31.28%. No haber recibido información previa sobre CaCu (or 3.47, $p=0.001$) y un nivel de escolaridad de secundaria o menor (or 2.49, $p=0.0039$) se asoció con mayor riesgo para bajos niveles de conocimiento sobre la enfermedad²¹.

Los estudios indican que cuando los proveedores de atención médica brindan educación de salud regular y la recomendación de la prueba de Papanicolaou,

esto aumentará el conocimiento del cáncer cervical y su detección, y reducirá la carga de la enfermedad.

Definición

El cáncer del cuello uterino es una alteración celular que se origina en el epitelio de cérvix que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, las cuales progresan a cáncer in situ (confinado en la superficie epitelial) o un cáncer invasor en donde las células con transformación maligna traspasan la membrana basal²².

Es un tumor maligno del cuello uterino que se puede dividir en dos tipos histológicos, adenocarcinoma (AC) y carcinoma de células escamosas (CCE). El CCE es más común y tiene una tasa de aparición del 70%. El AC se origina en las células glandulares que recubren el canal cervical (el endocérvix), mientras que el CCE se origina en las células escamosas que recubren la parte exterior del cuello uterino que se abre al exocérvix. La región en la que se ubican las células escamosas y glandulares delgadas y planas se denomina zona de transformación y la mayoría de los tumores se originan en esta zona²³.

Factores de riesgo

- Relacionado con el VPH: en casi todos los casos, el cáncer de cuello uterino se debe a la infección por el virus del papiloma humano (VPH), responsable de 90-100% de los casos de cáncer de cuello uterino entre las mujeres, especialmente en menores de 35 años. Los factores de riesgo asociados con los cánceres relacionados con el VPH incluyen:

Inicio temprano de la actividad sexual: en comparación con la edad en la primera relación sexual de 21 años o más, el riesgo es de aproximadamente 1,5 veces durante 18 a 20 años y el doble para menores de 18 años.

Múltiples parejas sexuales: en comparación con una pareja, el riesgo es aproximadamente doble con dos parejas y triple con seis o más parejas.

Una pareja sexual de alto riesgo (p. Ej., Una pareja con múltiples parejas sexuales o infección por VPH conocida).

Antecedentes de infecciones de transmisión sexual (p. Ej., Chlamydia trachomatis, herpes genital).

Edad temprana al primer nacimiento (menor de 20 años) y paridad creciente (tres o más nacimientos a término); esto probablemente se deba a la exposición al VPH a través de las relaciones sexuales.

Antecedentes de neoplasia intraepitelial escamosa vulvar o vaginal o cáncer (la infección por VPH también es la etiología de la mayoría de los casos de estas afecciones).

Inmunosupresión (p. Ej., Infección por VIH).

- No relacionado con el VPH

Bajo nivel socioeconómico: en los Estados Unidos, la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino son más altas en las mujeres que viven en comunidades con niveles de pobreza más altos en comparación con niveles de pobreza más bajos, probablemente debido al acceso limitado a la atención médica y a los programas de detección.

Raza no blanca: las estimaciones de cáncer cervical son más altas para ciertos grupos raciales, y las mujeres negras no hispanas tienen las tasas más altas de incidencia y mortalidad.

Uso de anticonceptivos orales: un análisis colaborativo de los datos de 24 estudios epidemiológicos encontró que, entre los usuarios actuales de anticonceptivos orales, el riesgo de cáncer invasivo de cuello uterino aumentó con el aumento de la duración del uso (≥ 5 años de uso versus nunca uso: riesgo relativo [RR] 1.90, IC 95% 1.69-2.13). El riesgo disminuyó después de que cesó su uso, y en 10 años o más había vuelto a la de los nunca usuarios. Una revisión sistemática que incluyó 12 estudios de mujeres con cáncer de cuello uterino encontró que, en aquellas que se sabía que eran positivas para el VPH, el aumento en la duración del uso de anticonceptivos orales se asoció con un aumento en la tasa de cáncer de cuello uterino. La incidencia de cáncer de cuello uterino por la duración del uso incluyó lo siguiente: 5 a 9 años (odds ratio [OR] 2.82) y ≥ 10 años (OR 4.03). Mientras que algunos estudios sugieren que el adenocarcinoma parece tener una asociación más fuerte con los anticonceptivos

orales que el cáncer de células escamosas, otros encontraron un aumento de riesgo similar al aumentar la duración de los anticonceptivos orales para los carcinomas de células adeno y escamosas.

Fumar cigarrillos: fumar está asociado con un mayor riesgo de carcinoma de células escamosas del cuello uterino, pero no de adenocarcinoma. En un estudio, fumar aumentó el riesgo de carcinoma escamoso en aproximadamente un 50 por ciento (RR 1.50, IC 95% 1.35-1.66) pero no aumentó el riesgo de adenocarcinoma (RR 0.86, IC 95% 0.70-1.05).

Genética: si bien no existe un modelo bien establecido de una base genética para el cáncer de cuello uterino, los estudios de población han demostrado una mayor incidencia de cáncer de cuello uterino en las familias. En el pasado, dicha agrupación familiar se había atribuido a exposiciones ambientales compartidas. Sin embargo, los datos posteriores que comparan hermanos completos y medios han demostrado que los factores de riesgo heredables superan con creces los componentes ambientales compartidos. Como ejemplo, un estudio sueco de más de 9000 hermanos o medio hermanos con cáncer cervical o precáncer atribuyó el 64 por ciento de los casos a la genética y solo el 36 por ciento a la exposición ambiental. Los hallazgos hasta la fecha incluyen una asociación de cáncer cervical con una gran variedad de polimorfismos en una amplia variedad de genes, incluidos los que regulan la inmunidad y la susceptibilidad, la producción de citocinas, la angiogénesis, las vías supresoras de tumores, y transductores de señal y activadores de vías de transcripción.

El cáncer cervical es menos común en mujeres cuyas parejas sexuales son hombres circuncidados²⁴.

Virus del papiloma humano y el vínculo con el cáncer

El carcinoma cervical surge del epitelio cervical normal a través del desarrollo progresivo de lesiones intraepiteliales cervicales (NIC) de bajo y alto grado, donde la infección por VPH juega un papel causal principal. La infección por VPH en el epitelio cervical da como resultado el genoma del huésped alteraciones, que conducen al silenciamiento de varios factores supresores de tumores, por

un lado, e inducen funcionamiento aberrante de varios factores promotores de tumores por el otro. El desequilibrio y la inestabilidad causado por varios factores oncogénicos derivados del VPH en el genoma del huésped de las células epiteliales cervicales impulsa la progresión neoplásica a lo largo de los años. Sin embargo, la severidad de los resultados hacia el desarrollo de cáncer cervicouterino depende de los subtipos específicos del VPH. Hasta la fecha, se han detectado 216 subtipos de VPH identificados y categorizados como tipos de riesgo bajo, medio y alto. Se han identificado 20 tipos virales de alto riesgo (oncogénicos) asociados con el cáncer cervicouterino y con la neoplasia intraepitelial cervical de alto grado ²⁵.

La biología de estos virus se ha estudiado ampliamente y su vínculo con los tumores malignos está bien establecido, específicamente con los cánceres que involucran el tracto anogenital (cervical, vaginal, vulvar, pene, anal).

El virus del papiloma humano (VPH) es un pequeño virus del ácido desoxirribonucleico (ADN) de aproximadamente 7900 pares de bases, Hay más de 40 tipos de VPH que infectan el área anogenital. Existe una amplia separación de los tipos de VPH según su riesgo asociado de cáncer de cuello uterino:

- Alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68
- Bajo riesgo: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 53, 54, 61, 72, 73 y 81

Los tipos 16 y 18 son los tipos de VPH aislados más comúnmente en el cáncer de cuello uterino, y el tipo 16 se encuentra en aproximadamente el 50 por ciento de los pacientes. Sin embargo, no todas las infecciones con VPH tipo 16 o 18 progresan a cáncer. Además, dentro de los tipos de VPH oncogénicos únicos, existen variantes que están asociadas con diferentes potenciales oncogénicos.

La expresión de los oncogenes virales E6 y E7 se demuestra consistentemente en el tejido lesional.

Los productos génicos E6 y E7 tienen propiedades transformadoras por su interacción con las proteínas de la célula huésped que regulan el crecimiento. En las líneas celulares de carcinoma cervical, es necesaria la expresión continua de E6 y E7 para mantener el fenotipo maligno. Los estudios epidemiológicos

indican que las infecciones por VPH son el factor principal para el desarrollo del cáncer cervical.

Se considera que las infecciones genitales por VPH se transmiten por relaciones sexuales penetrantes sin protección o contacto físico cercano de piel a piel que involucra un área infectada. El contacto fómite, digital / anal y digital / vaginal probablemente también puede propagar el virus, aunque la evidencia de esto no es definitiva²⁶.

Historia natural

La mayoría de las infecciones por VPH, incluidas las que tienen genotipos de VPH cancerígenos, generalmente se resuelven en 12 meses. Durante la infección productiva del VPH cervical, las anomalías citológicas de bajo grado pueden ser clínicamente detectables en la detección, pero generalmente son transitorias. Sin embargo, las infecciones cancerígenas por VPH que persisten más de 12 meses aumentan la probabilidad de lesiones precancerosas o cancerosas, aunque no todas las infecciones persistentes progresan. En los Estados Unidos, la mediana de edad de las lesiones cervicales precancerosas detectadas citológicamente ocurre aproximadamente 10 años después de la mediana de edad del debut sexual.

Típicamente, las mujeres contraen este virus durante la adolescencia y durante sus 20 o 30 años. No obstante, puede tomar hasta 20 años o más después de la infección inicial para que se desarrolle el cáncer del cuello uterino. Estudios epidemiológicos han confirmado que la exposición de las mujeres al virus del papiloma humano ocurre de forma muy precoz después de iniciar relaciones sexuales y que la susceptibilidad del cuello uterino de la mujer adolescente está aumentada, de forma que las infecciones en esta edad conllevan a un riesgo superior de cronificarse y de progresar a lesiones de alto grado y a cáncer. Se estima que el 74 % de las infecciones nuevas por virus del papiloma humano se producen entre los 15 y los 24 años de edad.

El VPH puede entrar en un estado latente. Además, hay evidencia de reactivación viral cervical en algunas poblaciones, incluidas las mujeres con VIH y las mujeres mayores. Sin embargo, se desconoce si todas o solo un

subconjunto de infecciones por VPH se vuelven latentes y si las infecciones por VPH reemergentes conllevan un riesgo significativo de cáncer²⁷.

Diagnóstico clínico

El cáncer cervical temprano es frecuentemente asintomático, lo que subraya la importancia de la detección. En mujeres asintomáticas, el cáncer de cuello uterino se puede descubrir como resultado de la detección del cáncer de cuello uterino o si se descubre una lesión visible en el examen pélvico.

Para aquellos con síntomas, los más comunes en la presentación son:

Sangrado vaginal irregular o abundante y sangrado poscoital

Algunas mujeres presentan un flujo vaginal que puede ser acuoso, mucoso o purulento y maloliente. Este es un hallazgo inespecífico y puede confundirse con vaginitis o cervicitis.

Aproximadamente el 45 por ciento de los pacientes tienen enfermedad localizada en el momento del diagnóstico, el 36 por ciento tiene enfermedad regional y el 15 por ciento tiene metástasis a distancia. La enfermedad avanzada puede presentarse con dolor pélvico o lumbar, que puede irradiarse a lo largo del lado posterior de las extremidades inferiores. Los síntomas intestinales o urinarios, como molestias relacionadas con la presión, hematuria, hematoquecia o evacuación vaginal de orina o heces, son poco frecuentes y sugieren enfermedad avanzada²⁸.

Pruebas diagnósticas

Los métodos de tamizaje para la detección oportuna de cáncer del cuello uterino son: Citología Cervical y Visualización Directa con Ácido Acético (sólo cuando no se cuente con infraestructura para realizar la citología cervical). Las pruebas biomoleculares como Captura de Híbridos y PCR, pueden ser utilizadas como complemento de la citología.

El personal de salud de primer contacto (médicos, enfermeras y técnicos capacitados) ofrecerá a toda mujer entre 25 a 64 años de edad, en especial a aquellas con factores de riesgo, la prueba de detección del cáncer cérvico-

uterino y se le realizará a quien la solicite independientemente de su edad. Las mujeres con muestra citológica inadecuada para el diagnóstico, deberán ser localizadas en un lapso no mayor a 4 semanas, para repetir la prueba.

En mujeres con dos citologías anuales consecutivas con resultado negativo a lesión intraepitelial o cáncer, se realizará la detección cada 3 años. A las mujeres con resultado citológico de lesión intraepitelial o cáncer, se les informará que el resultado no es concluyente y que requieren el diagnóstico confirmatorio. Estas pacientes serán enviadas a una clínica de colposcopia. Cuando sean dadas de alta, continuarán con el control citológico establecido.

El diagnóstico presuncional de lesión intraepitelial se puede establecer por citología o colposcopia de cuello uterino y el de cáncer invasor por examen clínico, además de los anteriores. El diagnóstico definitivo se establece únicamente por examen histopatológico²⁹.

Momento de las pruebas de detección

Dado que la clasificación de Bethesda se describió en un intento de estandarizar el cribado, la investigación se ha centrado en definir el seguimiento adecuado para cada uno de los hallazgos. La Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP) revisó y publicó sus hallazgos en las Pautas de consenso de 2006. Esta publicación guio la selección de los hallazgos citológicos y el momento adecuado de la detección hasta noviembre de 2009, cuando el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) actualizó las pautas.

En 2012, ACOG; la Sociedad Estadounidense del Cáncer, la Sociedad Estadounidense de Colposcopia y Patología Cervical, y la Sociedad Estadounidense de Patología Clínica (ACS / ASCCP / ASCP); así como el Equipo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE. UU. (USPSTF) actualizó sus recomendaciones de detección para el cáncer cervical en mujeres asintomáticas con riesgo promedio.

El 2012 ACOG, ACOG / ASCCP / ASCP y USPSTF recomiendan la detección de rutina en todas las mujeres a la edad de 21 años, independientemente de las

conductas sexuales de la mujer y los factores de riesgo. La detección sistemática no se recomienda para los menores de 21 años.

21-29 años de edad. Las mujeres que pertenecen a este grupo de edad deben someterse a un examen cada 3 años con citología de base líquida o convencional sola. Actualmente, las sociedades principales no recomiendan el cribado de rutina con pruebas de VPH.

30-65 años de edad. Las mujeres de 30 a 65 años y mayores pueden someterse a un examen de detección utilizando la citología sola y el uso de citología / VPH. Las mujeres que tienen resultados negativos en ambas pruebas no deben volver a ser evaluadas antes de los 3 años, aunque ACOG y ACS / ASCCP / ASCP indican que se prefiere la prueba cada 5 años en este grupo de edad. Estos hallazgos son consistentes con las pruebas que muestran que 4 a 6 años después del examen original, las mujeres con VPH negativo y citología tienen una tasa muy baja de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de grado 2 o superior.

El USPSTF no establece una preferencia entre la citología sola y las estrategias de cribado, pero indica que hacerlo a intervalos de 5 años es una opción razonable en mujeres de este grupo de edad que prefieren un intervalo de cribado más largo.

Cese de detección. Las recomendaciones son suspender el cribado una vez que una mujer tenga 65 años, siempre y cuando haya tenido 3 o más pruebas de citología negativas consecutivas documentadas, 2 resultados de pruebas negativas consecutivas documentadas en los 10 años anteriores y sin antecedentes de NIC 2 o superior, o cáncer (ACS / ASCCP / ASCP: ≤ 20 años).

Las mujeres que tienen antecedentes de NIC-2 o NIC-3 necesitan una evaluación continua durante al menos 20 años³⁰.

Citología cervical

La evidencia actual sugiere que el cáncer cervical, cuando es sintomático o clínicamente evidente, como suele ser cuando se diagnostica, ya ha estado presente durante muchos meses o años. Por lo tanto, una población femenina contiene muchos individuos en todo momento con cáncer cervical en varias etapas de desarrollo. Si el carcinoma in situ del cuello uterino es el precursor

habitual del carcinoma invasivo del cuello uterino, entonces esta será la nueva etapa de reconocimiento de la enfermedad en la población buscada periódicamente por cáncer de cuello uterino mediante un examen de citología exfoliativa³¹.

Debe realizarse cada 3 años en todas las mujeres de 25-65 años, después de dos citologías cervicales iniciales normales realizar con de intervalo de 2 años.

Se realiza idealmente fuera de la regla o de una infección genital, que pueden alterar su lectura y sus resultados, es una prueba de detección precoz y, por lo tanto, está dirigido a mujeres asintomáticas.

Actualmente, existen dos técnicas para la realización de la citología. La primera es el frotis llamado “convencional”, realizado mediante la extensión directa en portaobjetos de la toma de muestra cervicouterina. La otra es el frotis llamado “en fase líquida”, que consiste en la suspensión de las células de la muestra en un medio líquido específico y validado que permite la extensión secundaria automatizada y optimizada de las células. Aunque permite una extensión celular óptima y reduce el riesgo de frotis insatisfactorio, el frotis en fase líquida no es superior al frotis convencional en términos de eficacia de detección.

En cambio, es el único que permite la realización de pruebas complementarias en la misma muestra. Por ejemplo, una prueba del VPH o una prueba de inmunocitoquímica como la tinción dual p16INK4A/Ki67 no pueden realizarse en un frotis en fase convencional y, por lo tanto, imponen la realización de otra toma de muestra. Las pruebas moleculares del VPH tienen una alta sensibilidad de detectar lesiones de NIC y varía de 88,4% a 90,1%, 15 que está en promedio 35.7% más alto que la citología sola.

La terminología de Bethesda, actualizada en 2014, es la que debe utilizarse para la redacción del informe de la citología cervicouterino.

Terminología de Bethesda: términos que deben figurar en la conclusión de la citología cervicouterina.

Calidad de la muestra

Satisfactoria para la evaluación

No satisfactoria para la evaluación (debe precisarse la razón)^a

Categorías

Negativa para una lesión intraepitelial o maligna^b

Anomalía de las células epiteliales

Anomalías de las células descamativas

Células descamativas atípicas de significado indeterminado (ASCUS)

Células descamativas atípicas que no permiten descartar una lesión descamativa intraepitelial de alto grado (ASC-H)

Lesión descamativa intraepitelial de bajo grado (LSIL)

Lesión descamativa intraepitelial de alto grado (HSIL) Lesión descamativa intraepitelial de alto grado con aspectos que hacen sospechar una invasión

Carcinoma epidermoide

Anomalías de las células glandulares

Células cilíndricas

(glandulares/endocervicales/endometriales) atípicas sin otra precisión (AGC)

Células cilíndricas (glandulares/endocervicales) atípicas a favor de una neoplasia

Adenocarcinoma in situ del endocérvix

Adenocarcinoma (precisar endocérvix/endometrio/extrauterino/otro sin otra precisión)

Otros tumores malignos

^aEl frotis cervicouterino debe repetirse.

^bLa presencia o no de células cilíndricas/endocervicales debe mencionarse obligatoriamente en el informe.

De acuerdo con esta terminología, la conclusión diagnóstica del informe de la citología cervicouterina debe precisar de entrada si la muestra es satisfactoria para la evaluación³².

Neoplasia intraepitelial cervical

Las lesiones precancerosas del cuello uterino se denominan neoplasia intraepitelial cervical (NIC). Durante el examen citológico, la sospecha de NIC subyacente se asocia con la presencia de coilocitos, que son células atípicas con una cavitación perinuclear o halo en el citoplasma. Además, las células

displásicas muestran un aumento en la relación nuclear a citoplasmática. Se cree que estos cambios reflejan la infección con el VPH, y cuando se observan, se necesitan pasos de diagnóstico adicionales, que incluyen colposcopia y biopsia de tejido, para evaluar el diagnóstico histológico de NIC.

En histología, los cambios que indican neoplasia intraepitelial incluyen núcleos agrandados, aumento de la relación nuclear-citoplasmática, aumento de la hiperchromasia, aumento del polimorfismo nuclear y aumento de la aniscariosis. A medida que aumenta la gravedad de la NIC, también aumentan el número y las configuraciones anormales de las figuras mitóticas. Las lesiones se definen por la cantidad de epitelio escamoso que es displásico. La NIC de bajo grado, o NIC-1, muestra cambios displásicos en aproximadamente un tercio del grosor del epitelio. NIC-2 implica entre la mitad y las dos terceras partes del grosor, y NIC-3 puede mostrar afectación de grosor completo.

El carcinoma in situ se diagnostica cuando se observa displasia en todo el epitelio y se asemeja al cáncer de cuello uterino, pero no ha invadido la membrana basal. Las lesiones de alto grado, como NIC-2 y NIC-3, se consideran verdaderas precursoras del cáncer invasivo³³.

Colposcopia

La colposcopia sigue siendo el examen de referencia para el diagnóstico y la puesta en marcha de las estrategias terapéuticas de las lesiones del cuello uterino. Está indicada en una citología anormal, en ocasiones completada con una prueba del VPH positiva según los casos. También puede estar indicada en situaciones clínicas especiales, como la detección de un cuello clínicamente anormal y sospechoso o la presencia de metrorragias provocadas, en particular poscoitales. No debe realizarse de entrada para la detección del cáncer de cuello uterino, en el que su rendimiento es malo. La colposcopia consiste en el examen del cuello y la vagina después de aplicación de ácido acético y lugol, que permite evidenciar lesiones cervicovaginales y la realización de biopsias dirigidas para un diagnóstico preciso.

La colposcopia se usa ampliamente como parte de los programas de detección para detectar el cáncer cervical y el precáncer. El objetivo principal de la

colposcopia suele ser la detección de una enfermedad de alto grado, definida como neoplasia intraepitelial cervical de grado 2+ (NIC2)³².

Prueba de VPH

Dado que el VPH de alto riesgo se ha visto implicado en más del 90% de los cánceres de cuello uterino, las pruebas para detectar el virus se han utilizado como modalidad de detección, ya sea solo o en conjunto con las pruebas de Papanicolaou. En 2003, la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) aprobó la prueba de ADN de VPH de alto riesgo Digene Hybrid Capture 2, que está destinada a identificar la presencia de 14 tipos de VPH de alto riesgo encontrados en muestras cervicales. Esta prueba fue aprobada para su uso junto con una prueba de Papanicolaou. Está destinado a ayudar a clasificar las anomalías citológicas que son levemente anormales y pueden indicar infección por VPH y la necesidad de un seguimiento más cercano.

En marzo de 2009, la FDA aprobó Cervista HPV 16/18, que detecta las secuencias de ADN para los tipos de VPH 16 y 18 en las células cervicales. Al diferenciar estos tipos de VPH, los profesionales de la salud reciben más información sobre el riesgo de un paciente de desarrollar cáncer cervical posteriormente. Un resultado positivo de la prueba Cervista 16/18 indica si el VPH tipo 16 o 18 (o ambos) está presente en la muestra cervical.

Se ha demostrado que las pruebas de VPH aumentan la sensibilidad del examen de citología; sin embargo, tiene una especificidad más baja y, en consecuencia, un valor predictivo positivo más bajo cuando se usa como prueba de detección primaria. El VPH mejora la especificidad en mujeres mayores de 30 años y cuando se usa como parte de los resultados de la prueba de Papanicolaou de clasificación de células escamosas atípicas de importancia indeterminada (ASC-US).

En 2014, la FDA aprobó una de las pruebas de ADN del VPH (prueba de cobasHPV) para la detección primaria del cáncer de cuello uterino en mujeres de 25 años o más. En el algoritmo propuesto, las mujeres mayores de 25 años se someterían a pruebas de detección de VPH cervical para detección, en lugar de citología. Las mujeres que resulten negativas para el VPH de alto riesgo deben volverse a examinar antes de cada 3 años. Para las mujeres que dan

positivo para el VPH de alto riesgo, se realiza el genotipado del VPH, y las que dan positivo para el VPH 16/18 son derivadas para una colposcopia. Aquellos que son VPH positivos de alto riesgo, pero negativos 16/18 se someten a citología cervical. Aquellos con resultados de citología negativos se vuelven a evaluar en 1 año, y aquellos con citología ASC-US o superior son remitidos para colposcopia²⁴.

Tinción dual p16INK4A/KI67

Se trata de una técnica de inmunohistoquímica que busca, a partir de la toma de muestra del cuello uterino realizada en fase líquida, la presencia de células que presenten un comarcaje para las dos proteínas: la p16INK4A y la KI67. ²⁴.

Algunos estudios han sugerido que el uso de la inmunohistoquímica p16 puede servir como un sustituto para la diferenciación de las lesiones benignas de las precancerosas. Un inhibidor de la quinasa 4 dependiente de ciclina, p16 se expresa en un rango limitado de tejidos y tumores normales y se ha identificado como un biomarcador para las infecciones transformadoras del VPH. Su uso se ha iniciado porque, con el tiempo, p16 se acumula en el núcleo y puede detectarse mediante inmunotinción²⁴.

Terminología histológica

Los resultados del análisis histológico de las biopsias y las piezas operatorias cervicales deben entregarse utilizando una terminología actualizada en 2014 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las lesiones preneoplásicas y neoplásicas del cuello uterino. La clasificación de Richart ya no debe utilizarse y los términos de NIC (neoplasia intraepitelial cervical) deben abandonarse. La terminología de la OMS ahora sólo distingue las lesiones de bajo y de alto grado histológicas. Las lesiones de bajo grado corresponden a las antiguas NIC 1, y las lesiones de alto grado reúnen las NIC 2 y NIC 3, pero sin distinguirlas²⁴.

Anormalidades citológicas

Células ASC-US y ASC-H

Las células escamosas atípicas (ASC), incluidas las designadas como ASC-US o en la categoría "no pueden excluir alto grado" (ASC-H), son una anomalía epitelial diagnosticada cuando el grado de atipia nuclear no es suficiente para que las células sean definidas como una lesión intraepitelial escamosa (SIL), de bajo o alto grado. ASC-H incluye atipia que sugieren cambios de alto grado.

Lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado

Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LSIL), según lo definido por el sistema Bethesda, son indicativas de displasia leve o NIC-1 esperada en histología e infecciones por VPH con tipos de alto riesgo. Los estudios que analizan la progresión natural de este hallazgo sugieren que aproximadamente el 50% de estas lesiones retrocederán en 24 meses, el 20% progresará a HSIL y aproximadamente el 0.2% progresará a cáncer en el mismo período de tiempo.

Lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado

Las HSIL son lesiones compatibles con displasia moderada y grave, que se corresponden con NIC-2, NIC-3 y carcinoma in situ en la histología. Este resultado de citología indica una alta sospecha de una lesión subyacente de alto grado. Estas lesiones tienen una menor probabilidad de regresión dentro de los 24 meses, con solo un 35% de regresión, un 23,4% de persistencia y un 1,4% de progresión a cáncer invasivo. Aunque la positividad del VPH afecta el tiempo de regresión, el 90% o más de estas lesiones serán positivas para el VPH de alto riesgo, por lo que hay poco uso en las pruebas de detección del VPH como parte del triage para la atención de seguimiento.

Células glandulares atípicas

Las células glandulares atípicas (AGC) observadas en muestras citológicas se pueden asociar con células escamosas y anormalidades glandulares, incluido el adenocarcinoma del cuello uterino o el endometrio. Según la clasificación de Bethesda, estas anomalías pueden subdividirse en lesiones asociadas con atipia cervical, endocervical o endometrial²⁹.

Cáncer cervical de primera etapa

El cáncer de cuello uterino en estadio temprano se refiere a la enfermedad en estadio IA o IB1 de FIGO.

- Estadio IA: carcinoma invasivo que solo se puede diagnosticar mediante microscopía, con una profundidad máxima de invasión <5 mm.
- IA1: invasión estromal medida <3 mm de profundidad.
- IA2: invasión estromal medida de ≥3 mm y <5 mm de profundidad.
- Etapa IB1: carcinoma invasivo con ≥5 mm de profundidad de invasión del estroma y <2 cm en su mayor dimensión.
- Estadio IB2: carcinoma invasivo ≥2 cm y <4 cm en su mayor dimensión.

Enfoque del tratamiento. Para las mujeres con cáncer de cuello uterino en estadio temprano (estadio IA2 a IB2), se sugiere una histerectomía radical modificada en lugar de radioterapia primaria (RT).

Para algunos pacientes, una alternativa quirúrgica a la histerectomía radical modificada es razonable. Éstos incluyen:

- **Mujeres que son candidatas para cirugía no radical:** las mujeres con enfermedad microscópica con invasión del estroma <3 mm de profundidad (estadio IA1) que no tienen evidencia de características de riesgo intermedio o alto pueden ser tratadas con biopsia en cono o histerectomía extrafascial.
- **Mujeres que desean preservar la fertilidad:** las mujeres en edad reproductiva con enfermedad en etapa temprana que desean preservar la fertilidad pueden ser candidatas para una cirugía de conservación de la fertilidad.
- **Mujeres que no son candidatas quirúrgicas debido a un mal estado funcional:** las mujeres que no son candidatas quirúrgicas para recibir tratamiento deben recibir RT primaria. Algunos expertos prefieren tratar a estos pacientes concomitantemente con quimioterapia (quimiorradiación) si son candidatos para la quimioterapia.

Las mujeres que se someten a una histerectomía radical modificada deben recibir un tratamiento adyuvante en presencia de factores de riesgo.

- Para las mujeres con factores de riesgo intermedio (es decir, tamaño del tumor > 4 cm; presencia de invasión del espacio linfoscavular [LVS] y / o invasión

del estroma cervical profundo), se sugiere RT adyuvante en lugar de observación. La RT resulta en una mejora en la supervivencia libre de progresión (SLP) y también puede mejorar la supervivencia general (SG).

- Para las mujeres con factores de alto riesgo (es decir, ganglios linfáticos patológicamente afectados, invasión parametrial o márgenes quirúrgicos positivos), recomendamos la quimiorradiación en lugar de la observación o la RT adyuvante sola. La quimiorradiación se asocia con una mejora tanto en la SLP como en el sistema operativo.

Pronóstico Los principales factores pronósticos que afectan la supervivencia de las mujeres con carcinoma de células escamosas cervicales (SCC) son el estadio, el estado ganglionar, el volumen del tumor, la profundidad de la invasión del estroma cervical y la invasión del espacio linfovascular (LVSI).

Vigilancia posterior al tratamiento. El objetivo principal de la vigilancia es la detección temprana de aquellas recurrencias que podrían ser susceptibles de terapia potencialmente curativa. La vigilancia debe consistir en un historial y examen, y un examen pélvico. También se realiza una prueba de Papanicolaou en pacientes que se sometieron a histerectomía radical. El uso de pruebas de Papanicolaou después de la radioterapia (RT) se asocia con una gran cantidad de resultados falsos positivos. Las imágenes deben reservarse para pacientes con síntomas de recurrencia.

Cuestiones de calidad de vida en los sobrevivientes de cáncer cervical. El tratamiento del cáncer de cuello uterino se asocia con un impacto negativo en la calidad de vida, que puede persistir durante años después del tratamiento. Algunos estudios sugieren que la calidad de vida puede ser peor entre las mujeres que fueron tratadas previamente con radioterapia (RT).

Embarazo: del 1 al 3 por ciento de las mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino están embarazadas o en el posparto al momento del diagnóstico. Alrededor de la mitad de estos casos se diagnostican prenatalmente. Las decisiones sobre el momento del tratamiento para el cáncer cervical y el parto requieren una cuidadosa consideración de la etapa de la enfermedad, el trimestre en el que se realiza el diagnóstico y las preferencias de la mujer afectada y su familia con respecto al embarazo³³.

Adenocarcinoma cervical invasivo

El cáncer de cuello uterino abarca varios tipos histológicos, de los cuales el carcinoma de células escamosas (SCC) es el más común (70 por ciento). La incidencia de adenocarcinoma cervical invasivo y sus variantes ha aumentado dramáticamente en las últimas décadas; Este tipo de células ahora representa alrededor del 25 por ciento de todos los cánceres cervicales invasivos diagnosticados en los Estados Unidos (EE. UU.). Los carcinomas neuroendocrinos (predominantemente de células pequeñas poco diferenciados) y otros tipos de células raras juntos comprenden del 3 al 5 por ciento de todos los casos³⁴.

Vacuna contra el virus del papiloma humano

Vacunas disponibles. Se han desarrollado clínicamente tres vacunas diferentes, que varían en la cantidad de tipos de VPH que contienen y se dirigen, aunque no todas están disponibles en todos los lugares:

- La vacuna cuadrivalente contra el VPH (Gardasil) se dirige a los tipos 6, 11, 16 y 18 del VPH.
- La vacuna 9-valent (Gardasil 9) se dirige a los mismos tipos de VPH que la vacuna cuadrivalente (6, 11, 16 y 18), así como a los tipos 31, 33, 45, 52 y 58.
- La vacuna bivalente (Cervarix) se dirige a los tipos de VPH 16 y 18.

Mujeres: la vacunación con la vacuna contra el VPH de 9 valente, cuadrivalente o bivalente proporciona un beneficio directo a las receptoras al proteger de forma segura contra los cánceres que pueden resultar de la infección persistente por VPH. Este efecto preventivo es más notable y mejor estudiado con el cáncer cervical, que es uno de los cánceres femeninos más comunes en todo el mundo.

Los tipos de VPH 16 y 18, que son el objetivo de las tres vacunas contra el VPH, causan aproximadamente el 70 por ciento de todos los cánceres de cuello uterino en todo el mundo, y los tipos de VPH 31, 33, 45, 52 y 58, que también son el objetivo de la vacuna 9-valent, causan un 20 por ciento adicional. Los tipos de VPH 16 y 18 también causan casi el 90 por ciento de los cánceres anales y una proporción sustancial de cánceres de vagina, vulva y orofaringe. La vacunación con la vacuna contra el VPH cuadrivalente o 9 valente también protege contra

las verrugas anogenitales (90 por ciento de las cuales son causadas por los tipos 6 y 11 del VPH); Aunque son lesiones benignas, están asociadas con la morbilidad física y psicológica y tienen una alta tasa de fracaso del tratamiento.

Hombres: la vacuna contra el VPH proporciona un beneficio directo a los receptores masculinos al proteger de forma segura contra los cánceres que pueden resultar de la infección persistente por VPH. La carga general de los cánceres y precánceres asociados al VPH entre los hombres es menor que la carga del cáncer cervical en las mujeres. Sin embargo, a pesar de un beneficio absoluto directo más pequeño de la vacuna contra el VPH en los hombres en comparación con las mujeres, el beneficio general de la vacunación de los hombres supera sus riesgos potenciales debido a los beneficios adicionales de la población de la inmunidad colectiva y la seguridad documentada de las vacunas contra el VPH.³⁵.

Programa de vacunación: No existe un intervalo máximo recomendado entre dosis. Sin embargo, se sugiere un intervalo no mayor de 12-15 meses para completar el cronograma rápidamente y antes de volverse sexualmente activo. Si el intervalo entre las dosis es inferior a 5 meses, se debe administrar una tercera dosis al menos 6 meses después de la primera dosis.

Se debe usar un programa de 3 dosis (0, 1–2, 6 meses) para todas las vacunas iniciadas ≥ 15 años de edad, incluso en aquellos menores de 15 años que se sabe que están infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o inmunocomprometidos (independientemente de si están recibiendo terapia antirretroviral). No es necesario detectar la infección por VPH o la infección por VIH antes de la vacunación contra el VPH.

Administración conjunta con otras vacunas: la administración conjunta de la vacuna contra el VPH con una dosis de refuerzo de la vacuna contra el tétanos y la difteria debe considerarse por razones programáticas.

Se debe hacer todo lo posible para administrar la misma vacuna para todas las dosis. Sin embargo, si la vacuna utilizada para las dosis anteriores es desconocida o no está disponible, se puede administrar cualquiera de las vacunas contra el VPH para completar el programa recomendado.

Seguridad: las vacunas se pueden usar en personas inmunocomprometidas y / o infectadas por el VIH. Los datos sobre la seguridad de la vacuna contra el VPH en el embarazo son limitados y, por lo tanto, se debe evitar la vacunación contra el VPH en mujeres embarazadas. Si una mujer joven queda embarazada después de iniciar la serie de vacunación, la (s) dosis (**s**) restante (s) debe retrasarse hasta después de que se complete el embarazo³⁶.

Las vacunas disponibles actualmente en el mercado mexicano son:

GARDASIL®. Vacuna recombinante tetravalente contra VPH 6/11/16/18 es una vacuna indicada en niñas y mujeres de 9 a 45 años de edad y en niños y hombres de 9 a 26 años de edad para la prevención de las siguientes enfermedades, respectivamente:

Cáncer cervicouterino, vulvar, vaginal y anal causados por VPH tipos 16 y 18.
Verrugas genitales (condilomas acuminados) causados por VPH tipos 6 y 11.

Y para las infecciones y lesiones precancerosas causadas por VPH tipos 6, 11, 16 y 18, así como neoplasia intraepitelial cervical³⁷.

CERVARIX®. Vacuna recombinante bivalente contra el VPH16/18 está indicada de los nueve años de edad en adelante para la prevención de infección persistente, de lesiones anogenitales premalignas (de cérvix, vulvares, vaginales y anales), y de cáncer de cérvix, vulvar, vaginal y anal (carcinoma de células escamosas y adenocarcinoma) causados por VPH oncogénicos³⁸.

El IMSS vacuna a niñas que cursan quinto año de primaria y de once años de edad que no están inscritas en el sistema educativo nacional contra el Virus del Papiloma Humano tipo 16 y 18, para protegerlas contra cáncer cervicouterino.

JUSTIFICACIÓN

En México desde 2006 el cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer. Anualmente se estima una ocurrencia de 13,960 casos en mujeres, con una incidencia de 23.3 casos por 100,000 mujeres. En el año 2013, se registraron 3,784 defunciones en mujeres con una tasa cruda de 7.0 defunciones por 100,000 mujeres.

El Instituto Mexicano del Seguro Social en 2016, reportó 2,983 pacientes en tratamiento con Cáncer Cérvico Uterino in situ, con un gasto total de 45 millones de pesos (14 millones en atención ambulatoria y 31 millones en hospitalaria). Asimismo, para las 12,566 mujeres con Cáncer Invasivo, informó un gasto total de 546 millones de pesos (410 millones de pesos para la atención ambulatoria y 136 para la hospitalaria).

La detección y el tratamiento tempranos del cáncer cervical ayudarán a reducir la cantidad de muertes. La mayoría de los estudios también han demostrado que la tasa de supervivencia de una persona mejora si el cáncer de cuello uterino se diagnostica y trata en etapas más tempranas. La razón principal para el diagnóstico en etapa tardía del cáncer es la falta de conocimiento y la disponibilidad de métodos de detección.

Por lo mencionado anteriormente se realizará el presente estudio en la población derechohabiente de la unidad de medicina familiar número 21 localizada en la delegación Iztacalco en la Ciudad de México, los sujetos participantes del estudio abarcan mujeres en edades de 20 a 59 años de acuerdo a cartilla nacional de vacunación, que deseen participar, con previo consentimiento informado, Se cuenta con los medios disponibles, así como recursos económicos, humanos y económicos, así como tiempo de acuerdo a una organización mediante un cronograma de actividades para llevar a cabo dicho estudio.

Por otra parte, puede ser un estudio que de fundamento académico para generaciones futuras de la importancia del nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino en la población de la UMF 21, ya que muchas mujeres no pueden expresar sus dudas ante algo desconocido y representará un área de

oportunidad en el proceso de educación en salud dirigido a la población y la implementación de estrategias de comunicación que mejoren la transmisión de la información a las pacientes, así como evaluar el impacto de tales acciones para que la información necesaria pueda ser difundida de una forma más efectiva al paciente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de cuello uterino continúa afectando desproporcionadamente a las mujeres en América Latina y el Caribe (ALC), en relación con la mayoría de las otras regiones. Informes recientes clasificaron el cáncer de cuello uterino como el tercer cáncer más común diagnosticado en la región de ALC.

En la literatura, las razones para no hacerse una prueba de Papanicolaou son muy diversas. Según los estudios sobre el tema, las razones para no hacerse una prueba de Papanicolaou son las siguientes: la persona no tiene conocimiento sobre los métodos de diagnóstico temprano, la persona piensa que no necesita la prueba, tiene miedo del examen, o no tiene quejas, la persona se siente avergonzada, la persona quiere ser examinada por una doctora, la persona no se hace la prueba y la persona no cree que esté en el grupo de riesgo.

Los proveedores de salud deben ser conscientes de que la práctica de prevención del cáncer cervicouterino como la realización del Papanicolaou entre las mujeres puede ser poco frecuente y deben recomendar activamente que se realicen las pruebas, es importante explicar la importancia y el origen, no solo dar la orden, pues de esta forma las pacientes sabrán la importancia de la prueba, así como la frecuencia con que debe realizarse y el porqué. Las enfermeras podrían desempeñar un papel importante al explicar y recomendar la prueba de Papanicolaou mediante la comunicación con mujeres, así como el médico de primer contacto. En la UMF número 21 existe población de menos de 20 años quienes han sido diagnosticadas con lesiones precursoras de cáncer cervicouterino, así también en la consulta externa se presenta muchas pacientes que no se realizan su Papanicolaou, así como pacientes que han menstruado posterior a la menopausia y no lo consideran anormal.

Por ello es de suma importancia aumentar el asesoramiento sobre la prevención del cáncer cervicouterino para lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación, ¿Existe asociación entre el nivel educativo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino evaluado a través de un cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino en mujeres de 20 a 59 años de la UMF 21?

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar si existe asociación entre el nivel educativo en mujeres de 20 a 59 años de la UMF N°21 con el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino evaluado a través de un cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino.

Objetivos específicos:

- ✓ Validar un instrumento de medición de conocimiento de 25 ítems sobre cáncer cervicouterino en mujeres de 20 a 59 año de edad de la UMF N°21 a través de su aplicación en una muestra piloto y un grupo de expertos.
- ✓ Definir la validez, criterio y confiabilidad a través de análisis bivariado y estadístico de Kuber Richarson respectivamente.
- ✓ Describir las características sociodemográficas (edad, nivel educativo, ocupación, estado civil,) de 86 pacientes de 20 a 59 años de edad de la UMF N° 21 que contesten el instrumento de medición.
- ✓ Determinar el nivel de conocimiento de las mujeres que acepten participar en el estudio y que respondan el instrumento en su totalidad.
- ✓ Categorizar a las participantes del estudio de acuerdo a nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino y al nivel educativo.
- ✓ Realizar el análisis de asociación estadística entre las variables de interés. Nivel de conocimiento de cáncer cervicouterino y nivel educativo.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

H0: No existe asociación entre el nivel educativo de mujeres de 20 a 59 años de la UMF 21 y el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino evaluado a través de un cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino.

Hi: Si existe asociación entre el nivel educativo de mujeres de 20 a 59 años de la UMF 21 y el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino evaluado a través de un cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino.

MATERIAL Y MÉTODOS:

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Nivel de conocimiento de cáncer cérvico uterino	Cualitativa ordinal	Noción, saber elemental de algo medido con referencia a una escala determinada .	Número de respuestas evaluadas como correctas, con un valor de 5 puntos por pregunta y 1 punto por cada respuesta incorrecta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bueno: 106–125 puntos. 2. Regular: 66–105 puntos. 3. Deficiente: <65 puntos.

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Puntaje obtenido en el instrumento	Cuantitativa discreta	Cantidad de puntos obtenidos en un ejercicio o prueba.	Se le asignó al instrumento un valor máximo de 125 puntos, valorándose cada ítem con las alternativas: Verdadero y Falso. Se le otorgó 5 puntos a la respuesta correcta y 1 a la respuesta incorrecta.	De 25 -125 puntos

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Nivel educativo	Cualitativa ordinal	Grado más elevado de estudios realizados por una persona	Se obtendrá mediante la herramienta de evaluación del apartado características sociodemográficas	1.Sabe leer y escribir 2.Primaria 3.Secundaria 4.Preparatoria 5.Universidad 6.Posgrado

VARIABLE SOCIODEMOGRÁFICAS

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Edad	Cuantitativa Discreta	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Se utilizó como variable la edad del momento de la aplicación del instrumento	Edad en años

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Estado civil	Cualitativa nominal	Consecuencia natural del estado de una persona, o de sus relaciones con respecto a otra, que se hacen constar en el registro civil	Se obtendrá mediante la herramienta de evaluación del apartado características sociodemográficas	1-Casada 2-Unión libre 3-Soltera 4-Viuda 5-Divorciada

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Ocupación	Cualitativa nominal	Actividad o trabajo desarrollado por una persona	Se obtendrá mediante la herramienta de evaluación del apartado características sociodemográficas	1-Estudiante 2-Ama de casa 3-Comerciante 4-Empleada 5-Desempleada 6-Otros

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes femeninas derechohabientes de la Unidad de medicina familiar número 21.
- ✓ Pacientes femeninas de 20 a 59 años de edad.
- ✓ Pacientes que sepan leer y escribir
- ✓ Pacientes que hayan firmado su consentimiento informado y deseen participar.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes con enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas en no control que les impida contestar el cuestionario.
- ✓ Pacientes que tengan diagnóstico previo de cáncer cervicouterino.
- ✓ Pacientes con deterioro cognitivo que le impida contestar en cuestionario.

Criterios de eliminación:

- ✓ Pacientes que no contesten en su totalidad el instrumento.
- ✓ Pacientes que deseen salir voluntariamente durante la realización del estudio.

DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO

TIPO DE DISEÑO

Observacional, transversal y analítico.

POBLACIÓN

Pacientes derechohabientes mujeres que acuden a consulta externa a la Unidad de Medicina Familiar número 21, de 20 a 59 años de edad.

PERIODO DE ESTUDIO:

Abril del 2020 a enero del 2021

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio se realizará en la Unidad de Medicina Familiar n° 21 ubicada en Eje 4 sur (Av. Plutarco Elías Calles) N° 473, Alcaldía Iztacalco, Ciudad de México, durante el periodo de abril 2020 a enero del 2021. Se estudiarán a 86 pacientes mujeres provenientes de la consulta externa de la UMF N° 21, para determinar el nivel de conocimiento del cáncer cervicouterino y la relación de las variables.

Se realizará una revisión bibliográfica sobre antecedentes de la prueba de Papanicolaou, definición de cáncer cervicouterino, epidemiología en el mundo y en México, factores de riesgo, virus del papiloma humano y su vínculo con el cáncer, pruebas diagnósticas, prevención del cáncer cervicouterino, vacunación y la importancia del nivel de conocimiento de las mujeres sobre el cáncer cervicouterino, así como estudios previamente realizados.

Se investigará el nivel de conocimiento del cáncer cervicouterino en mujeres de 20 a 59 años de edad y su nivel educativo, se analizará la relación de las variables y se describirá la relevancia del conocimiento de la prevención del cáncer cervicouterino.

Se aplicará un cuestionario previamente validado, para obtener información detallada de los participantes. El cuestionario recolecta datos de preguntas generales relacionadas con el conocimiento del cáncer de cuello uterino como los síntomas, factores de riesgo, el conocimiento de la infección por el VPH como principal agente etiológico, la prevención del cáncer cervicouterino, vacuna contra el VPH y el Papanicolaou como prueba de tamizaje. También se incluye preguntas sociodemográficas. El cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino está constituido de 25 preguntas con respuestas de verdadero y falso con el fin de determinar el nivel de conocimientos. Se le asignó al instrumento un valor máximo de 125 puntos, valorándose cada ítem con las alternativas: Verdadero y Falso. Se le otorgó 05 puntos a la respuesta correcta y 1 a la respuesta incorrecta.

El puntaje se calificó: Bueno: 106–125 puntos, Regular: 66 –105 puntos y Deficiente: < 65 puntos

Se obtendrá información del diagnóstico de salud de la UMF N ° 21 del año 2020, para obtener la población derechohabiente de edad de 20-59 años, así obteniendo una muestra total de 14 650 pacientes, sin embargo, se realizará un muestreo de poblaciones infinitas para reducir el número de participantes.

Se presentará la siguiente propuesta de anteproyecto al SIRELCIS y previa autorización del comité local de la UMF N° 21 para la realización del estudio.

Se explicará a los pacientes de que se trata el estudio, de acuerdo a los criterios de selección, explicando el consentimiento informado, donde se comentaran los beneficios y riesgos del estudio; para posteriormente aplicar el instrumento.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Una vez obtenida la autorización por parte del comité de investigación y respetando los lineamientos, se procederá de forma ordenada a la construcción de una base de datos en Excel, que incluirá las variables a estudiar y se irá llenando conforme las participantes del estudio contesten el instrumento de evaluación, para así poder realizar el análisis estadístico, una vez obtenido los resultados, se presentarán en gráficos y se reportarán en el apartado de la tesis correspondiente.

TIPO DE MUESTREO:

Se realizará el siguiente cálculo estadístico del tamaño de la muestra con fines didácticos, ya que el tipo de muestreo que se utilizará será no probabilístico y la selección por conveniencia, se utilizará la fórmula para una población infinita.

CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA:

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se desconoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde:

Z_α = tendrá un valor de 1.96

Nivel de confianza definido por alfa de 95%

P = Sujetos con conocimiento bueno (25%)*

Probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = Sujetos con conocimiento diferente a bueno (1-p).

Probabilidad de fracaso

D = precisión o amplitud del intervalo de confianza=0.1

Sustituyendo la muestra será

$$N = \frac{(1.96)^2 \times (.25) \times (0.75)}{(0.1)^2}$$

$$N = \frac{(3.84) \times (.1875)}{0.01}$$

$$N = \frac{.72}{0.01} = 72.03$$

Más 20% de pérdidas (14.4): 86 Pacientes.

El tamaño de muestra para el siguiente estudio es de 86 pacientes

* 1.- Mendoza C, Valderrama. Nivel de conocimiento y la práctica preventiva de cáncer de cuello uterino de estudiantes de enfermería. Universidad nacional del Santa. Nuevo Chimbote, 2016. Facultad de ciencias. Escuela académico profesional de enfermería.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se utilizará el programa IBM SPSS V.23 para la elaboración de los análisis estadísticos y construcción de tablas y figuras.

Se evaluará la distribución de los datos para las variables cuantitativas mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y se tomará un p valor <0.05 como estadísticamente significativo. Se reportará la media y desviación estándar para las variables con distribución normal y como mediana con rango intercuartilar 25-75 para las variables con libre distribución. Las variables cualitativas serán reportadas con número y frecuencia de porcentaje.

Se agruparán a los pacientes de acuerdo a nivel educativo. Se evaluará la normalidad para las variables cuantitativas con la prueba de Kolmogorov-Smirnov o en su caso con Shapiro Wilk y se reportarán con media y desviación estándar las variables con distribución normal y como mediana con rango intercuartilar 25-75 a las variables con libre distribución. Las variables cualitativas serán reportadas como número y frecuencia en porcentaje. Se utilizará la prueba de ANOVA para comparar variables con distribución normal y la prueba de Kruskal Wallis para variables con libre distribución entre los grupos, tomando un p valor <0.05 como estadísticamente significativo. En caso de obtener significancia estadística, se realizará análisis posthoc de Tukey o Bonferroni, según sea el caso, para la prueba de ANOVA y para Kruskal Wallis se realizarán pruebas bivariadas con U de Mann Whitney y se tomará un p valor menor a 0.05 como estadísticamente significativo.

Para variables cualitativas y determinar asociación, se utilizará la prueba de χ^2 de tendencia lineal y se tomará un p valor menor de 0.05 como estadísticamente significativo.

Plan de análisis estadístico para definir: validez y confiabilidad

Los análisis estadísticos se realizarán en el programa estadístico IBM SPSS V 23. Se tomarán las respuestas de un grupo piloto compuesto por 10 integrantes y de un grupo de expertos de igual número, definido como médicos especialistas en ginecología o medicina familiar mediante el cuestionario será redactado en un formulario de google y se hará llegar a dichos participantes.

Se evaluará la respuesta de los participantes del grupo piloto y de los expertos como una calificación numérica. Respuesta correcta 5 puntos y respuesta incorrecta 1 punto. Se determinará la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov Smirnov, tomando un p valor <0.05 como estadísticamente significativo. Si la variable tiene distribución normal, se reportará con media y desviación estándar y como mediana y rango intercuartilar 25-75 si tiene libre distribución. Para determinar la validez del criterio se compararán las calificaciones de ambos grupos mediante la prueba t de student o U de Mann Whitney en caso de normalidad o libre distribución respectivamente. Se tomará un p valor <0.05 para rechazar la hipótesis nula en el siguiente planteamiento de hipótesis:

H0: No hay diferencia entre las calificaciones obtenidas por expertos y las calificaciones obtenidas por un grupo piloto.

Hi: Existe diferencia entre las calificaciones obtenidas por expertos y las calificaciones obtenidas por un grupo piloto.

Para valorar la confiabilidad, se determinará a través del estadístico de Kuder Richarson y se tomará un valor mayor a 0.070 como una confiabilidad adecuada para la totalidad de los ítems evaluados en el grupo piloto.

CONTROL DE SESGOS:

INFORMACIÓN: La información del marco teórico se obtendrá de una búsqueda detallada de información de los últimos 5 años tanto en idioma español como en inglés en revistas médicas validadas, además se obtendrán los datos por medio de un instrumento validado: nivel de conocimiento de cáncer cervicouterino, con una buena consistencia interna, además de un adecuado grado de confiabilidad y validez, El paciente no conocerá la Hipótesis del estudio al contestar el instrumento.

SELECCIÓN: Se escogerán a los pacientes en base a los criterios de inclusión, exclusión y eliminación planteadas al inicio del estudio.

MEDICIÓN: Se utilizará el instrumento validado: Cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino, en una entrevista cara a cara.

ANÁLISIS: Se obtendrá la muestra mediante la fórmula de poblaciones infinitas y se analizarán los resultados mediante la organización en una base de datos en Excel, se utilizará el programa IBM SPSS V.23 para la elaboración de los análisis estadísticos y construcción de tablas y figuras.

ASPECTOS ÉTICOS:

Se considera este estudio de acuerdo al reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud vigente del 2007 en base segundo artículo que menciona lo siguiente: el derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

I. El bienestar físico y mental del hombre para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;

II. La prolongación y el mejoramiento de la calidad de la vida humana;

III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;

IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;

V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;

VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y

VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud³⁹.

Además de cumplir en lo estipulado en el segundo título, Artículo 17 como investigación con riesgo mínimo, ya que se aplicará un cuestionario donde la participante pueda sentirse incomodo con las preguntas, evaluará el nivel de conocimiento del cáncer cervicouterino. Durante las fases del estudio se respetará la confidencialidad y anonimato de los pacientes, se leerá a todos aquello susceptibles de ser estudiados, un formulario de consentimiento informado el cual busca el acuerdo de los individuos con base en la explicación de la naturaleza del estudio.

En base al artículo 100, en materia de seguridad que menciona lo siguiente: la investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Podrá realizarse solo cuando el conocimiento que se pretenda producir no puede obtenerse por otro método idóneo;

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;

Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;

IV. Solo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes;

V. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación

VI. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en la declaración de Helsinki de la asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, en el apartado

12. El investigador también se apegará a la pauta 24 y 25 de la confidencialidad de dichos datos, que menciona lo siguiente:

12. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesitan la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificada apropiadamente, por lo cual dicho estudio será realizado por un Médico residente del curso de especialidad en Medicina Familiar de Segundo año asesorado por un Médico adscrito a la unidad de Medicina Familiar N° 21 con especialidad en Medicina Familiar⁴⁰.

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de las personas que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Por lo cual en el presente estudio se especifica al paciente que los datos obtenidos solo son con fines de investigación, y se le asegura no se hará un mal uso de estos.

Consentimiento informado

25.-La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiada consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona incapaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente. Lo cual se especifica apartados del consentimiento de este estudio.

El presente estudio también se apega a las pautas, 1,8,9,10,12, 22 y apéndice 2 de las guías de consideraciones éticas para poblaciones CIOMS (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas)⁴¹, pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud de seres humanos, donde se realiza una investigación y procedimientos de calidad para garantizar que la producción de la información sea confiable y de impacto y pueda contribuir con el desarrollo de más líneas de investigación, no se iniciará la investigación sin contar con la autorización mediante la aceptación y firma del consentimiento por parte de los participantes.

El Código de Núremberg supone una primera internacionalización y socialización de las alertas en temas biomédicos. Internacionalización porque es la comunidad internacional quien actúa ante unos hechos del ámbito médico, y socialización porque es toda la sociedad quien se enfrenta con lo que son agresiones a unos individuos concretos.

El origen de este documento está en el juicio que en 1946 se lleva a cabo en la ciudad del mismo nombre para enjuiciar a nazis por crímenes de guerra. En este juicio son condenados diecisiete médicos por las agresiones y atropellos cometidos con personas de todas las edades en aras de una supuesta investigación científica. Consecuencia de esa condena será la elaboración de un Código publicado en 1947 donde se fijan unas normas éticas para la realización de investigaciones médicas con seres humanos. El Código está compuesto por diez directivas para llevar a cabo estas investigaciones.

Experimentos médicos permisibles

Existen pruebas de gran peso que nos muestran que ciertos tipos de experimentos sobre seres humanos, cuando se mantienen dentro de límites razonablemente definidos, son conformes con la ética general de la profesión médica. Quienes practican la experimentación humana justifican su actitud en que esos experimentos proporcionan resultados que benefician a humanidad y que no pueden obtenerse por otros métodos o medios de estudio. Todos están de acuerdo, sin embargo, en que deben observarse ciertos principios básicos a fin de satisfacer los requisitos de la moral, la ética y el derecho:

1. El consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial.

Esto quiere decir que la persona afectada deberá tener capacidad legal para consentir; deberá estar en situación tal que pueda ejercer plena libertad de elección, sin impedimento alguno de fuerza, fraude, engaño, intimidación, promesa o cualquier otra forma de coacción o amenaza; y deberá tener información y conocimiento suficientes de los elementos del correspondiente experimento, de modo que pueda entender lo que decide. Este último elemento exige que, antes de aceptar una respuesta afirmativa por parte de un sujeto experimental, el investigador tiene que haberle dado a conocer la naturaleza, duración y propósito del experimento; los métodos y medios conforme a los que se llevará a cabo; los inconvenientes y riesgos que razonablemente pueden

esperarse; y los efectos que para su salud o personalidad podrían derivarse de su participación en el experimento. Por lo que en este estudio se explicara al participante riesgos y beneficios antes de aplicar el instrumento y que es de manera voluntaria.

2. El experimento debería ser tal que prometiera dar resultados beneficiosos para el bienestar de la sociedad, y que no pudieran ser obtenidos por otros medios de estudio. No podrán ser de naturaleza caprichosa o innecesaria.

3. El experimento deberá diseñarse y basarse sobre los datos de la experimentación animal previa y sobre el conocimiento de la historia natural de la enfermedad y de otros problemas en estudio que puedan prometer resultados que justifiquen la realización del experimento. Por lo cual se buscó en la bibliografía de los últimos 5 años investigaciones que sustente la misma.

4. El experimento deberá llevarse a cabo de modo que evite todo sufrimiento o daño físico o mental innecesario.

5. No se podrán realizar experimentos de los que haya razones a priori para creer que puedan producir la muerte o daños incapacitantes graves; excepto, quizás, en aquellos experimentos en los que los mismos experimentadores sirvan como sujetos.

6. El grado de riesgo que se corre nunca podrá exceder el determinado por la importancia humanitaria del problema que el experimento pretende resolver.

7. Deben tomarse las medidas apropiadas y se proporcionaran los dispositivos adecuados para proteger al sujeto de las posibilidades, aun de las más remotas, de lesión, incapacidad o muerte.

8. Los experimentos deberían ser realizados sólo por personas cualificadas científicamente. Deberá exigirse de los que dirigen o participan en el experimento el grado más alto de competencia y solicitud a lo largo de todas sus fases. Sera realizado por médico residente en especialidad en medicina Familiar y asesorado por médicos titulados de la misma especialidad.

9. En el curso del experimento el sujeto será libre de hacer terminar el experimento, si considera que ha llegado a un estado físico o mental en que le parece imposible continuar en él.

10. En el curso del experimento el científico responsable debe estar dispuesto a ponerle fin en cualquier momento, si tiene razones para creer, en el ejercicio de su buena fe, de su habilidad comprobada y de su juicio clínico, que la continuación del experimento puede probablemente dar por resultado la lesión, la incapacidad o la muerte del sujeto experimental.

CONFLICTO DE INTERÈS

Es preciso dejar en claro que el grupo de investigadores no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

RECURSOS

HUMANOS Y FÍSICOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS:

- ✓ Pacientes que aceptarán participar en el estudio
- ✓ El Propio investigador
- ✓ Asesores metodológicos

RECURSOS MATERIALES:

- ✓ Computadora y papelería de oficina
- ✓ Software Windows, paquete estadístico IBM SPSS V.23
- ✓ Cuestionario y base de datos Excel

RECURSOS FINANCIEROS:

- ✓ Instalaciones propias del Instituto Mexicano del Seguro Social
- ✓ Financiado por el investigador

FACTIBILIDAD:

El presente estudio en población derechohabiente de la consulta externa de la unidad de medicina familiar número 21 localizada en la delegación Iztacalco en la ciudad de México, los sujetos participantes serán 86 pacientes mujeres de edades que abarcan de los 20 a los 59 años, con previo consentimiento informado mediante la aplicación del cuestionario nivel de conocimiento de cáncer cervicouterino, se aplicará por el investigador y todos los gastos serán absorbidos por el investigador. De tal forma se explicará la importancia de fomentar la transmisión de información acerca de la importancia del Papanicolau, así como la prevención del cáncer cervicouterino y su asociación con el VPH mediante la difusión de un tríptico.

DIFUSIÓN: Se presentarán los resultados obtenidos en la investigación en forma de tesis al director de la unidad y a la comisión de educación e investigación en salud de la UMF N° 21.

BIOSEGURIDAD: No es necesario ya que se aplicará un cuestionario.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla 1. Características de la población.

Variable	n= 86
Edad	44 (33 - 50)
Estado civil.	
<i>Casada</i>	34 (39.5%)
<i>Unión libre</i>	22 (25.6%)
<i>Soltera</i>	24 (27.9%)
<i>Viuda</i>	2 (2.3%)
<i>Divorciada</i>	4 (4.7%)
Ocupación.	
<i>Estudiante</i>	5 (5.8%)
<i>Ama de casa</i>	26 (30.2%)
<i>Trabajadora</i>	20 (23.3%)
<i>Comerciante</i>	6 (7%)
<i>Empleada</i>	22 (25.6%)
<i>Desempleada</i>	2 (2.3%)
<i>Otros</i>	5 (5.8%)
Nivel educativo.	
<i>Primaria</i>	6 (7%)
<i>Secundaria</i>	33 (38.4%)
<i>Preparatoria</i>	24 (27.9%)
<i>Universidad</i>	22 (25.6%)
<i>Posgrado</i>	1 (1.2%)
Puntaje obtenido.	87.79 ±11.33
Nivel de conocimiento.	
<i>Deficiente</i>	2 (2.3%)
<i>Regular</i>	79 (91.9%)
<i>Bueno</i>	5 (5.8%)

Se muestra media y desviación estándar (±), mediana y rango intercuartilar (25 – 75) y frecuencia en número y porcentaje.

Análisis descriptivo.

Se estudió un total de 86 pacientes y se describieron sus características (Tabla 1).

La mediana de edad de las pacientes fue de 44 años de edad, el percentil 25 fue de 33 años y el percentil 75 correspondió a 50 años. De todas las pacientes, un total de 34 personas (39.5%) respondieron estar casadas, 22 (25.6%) en unión libre, en el status soltera 24 (27.9%) mujeres, en el caso de viuda un total de 2 (2.3%) y divorciada 4 (4.7%).

Se evaluó la ocupación de todas las pacientes, encontrando que el 5.8% de las encuestadas son estudiantes, 30.2% son amas de casa, 23.3% son trabajadoras, comerciantes son el 7% mientras que, empleada, se encontró el 25.6% de las mujeres y desempleada el 2.3%. Respecto al nivel educativo, el 7% estudió hasta primaria, el 38.4% hasta secundaria, el 27.9% preparatoria, el 25.6% universidad y el 1.2% posgrado.

El cuestionario fue calificado y se obtuvo un puntaje promedio de 87.79 puntos, con una desviación estándar de 11.33, asignando al 2.3% de la población un nivel de conocimiento deficiente, al 91.9% un nivel regular y al 5.8% un nivel bueno (Tabla 1).

Tabla 2. Comparación de variables en la población agrupada por nivel educativo.

Variable	Escolaridad					P
	Primaria (n=6)	Secundaria (n=33)	Preparatoria (n=24)	Universidad (n=22)	Posgrado (n=1)	
Edad	51.5 (50 – 55.75)	49 (43 - 53)	38.5 (31 - 44) ^{¥#}	34.5 (24.7 – 46.5) ^{¥#}	34	< 0.001 ^{*K-W}
Estado civil						
<i>Casada</i>	3 (50%)	16 (48.5%)	9 (37.5%)	6 (27.3%)	0 (0%)	0.088 ^{*Xi}
<i>Unión libre</i>	2 (33.3%)	9 (27.3%)	6 (25%)	5 (22.7%)	0 (0%)	
<i>Soltera</i>	0 (0%)	6 (18.2%)	7 (29.2%)	10 (45.5%)	1 (100%)	
<i>Viuda</i>	0 (0%)	2 (6.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<i>Divorciada</i>	1 (16.7%)	0 (0%)	2 (8.3%)	1 (4.5%)	0 (0%)	
Ocupación.						
<i>Estudiante</i>	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.2%)	3 (13.6%)	1 (100%)	0.017 ^{*Xi}
<i>Ama de casa</i>	5 (83.3%)	16 (48.5%)	3 (12.5%)	2 (9.1%)	0 (0%)	
<i>Trabajadora</i>	1 (16.7%)	4 (12.1%)	9 (37.5%)	6 (27.3%)	0 (0%)	
<i>Comerciante</i>	0 (0%)	5 (15.2%)	1 (4.2%)	0 (0%)	0 (0%)	
<i>Empleada</i>	0 (0%)	7 (21.2%)	9 (37.5%)	6 (27.3%)	0 (0%)	
<i>Desempleada</i>	0 (0%)	1 (3%)	1 (4.2%)	0 (0%)	0 (0%)	
<i>Otros</i>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (22.7%)	0 (0%)	
Puntaje obtenido	73.67 ±11.14	85.73 ±10.4 [¥]	92.17 ±10.34 [¥]	89 ±9.9 [¥]	109	
Nivel de conocimiento						
<i>Deficiente</i>	2 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0.007 ^{*Xi}
<i>Regular</i>	4 (66.7%)	32 (97%)	22 (91.7%)	21 (95.5%)	0 (0%)	
<i>Bueno</i>	0 (0%)	1 (3%)	2 (8.3%)	1 (4.5%)	1 (100%)	

Se muestra media y desviación estándar, mediana y rangos intercuantiles (25-75), número y frecuencia en porcentaje. * Estadísticamente significativo (p<0.05), ^{Xi} Prueba Xi cuadrada de tendencia lineal, ^A Prueba de ANOVA de un factor. ^{K-W} Prueba de Kruskal Wallis. * Significancia estadística (p<0.05).

Comparado con primaria, [¥] p valor menor a 0.05.

Comparado con secundaria, [#] p valor menor a 0.05.

ANÁLISIS INFERENCIAL.

Dentro del análisis inferencial, se agruparon a las pacientes por el nivel educativo (Tabla 2).

La edad de las pacientes que estudiaron hasta primaria (n=6) fue de 51.5 años de edad como mediana y rangos de 50 a 55.7, para las pacientes que estudiaron hasta secundaria (n= 33), la edad fue de 49 (43 - 53) años, para aquellas mujeres que estudiaron hasta preparatoria (n=24) la edad fue de 38.5 (31 - 44) mientras que, para las mujeres que estudiaron hasta universidad (n=22), la edad encontrada fue de 34.5 (24.7 – 46.5) y para el caso del nivel posgrado, donde se encontró a una persona, su edad fue de 34 años, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p < 0.001$) (Tabla 2). Los grupos se compararon con las pacientes que estudiaron hasta primaria y se encontraron diferencias con las mujeres que estudiaron preparatoria ($p = 0.002$) y universidad ($p = 0.001$), mientras que, los grupos que fueron diferentes con el grupo de secundaria fueron las pacientes que estudiaron hasta preparatoria ($p = 0.001$) y universidad ($p < 0.001$) (Tabla 2, figura 1).

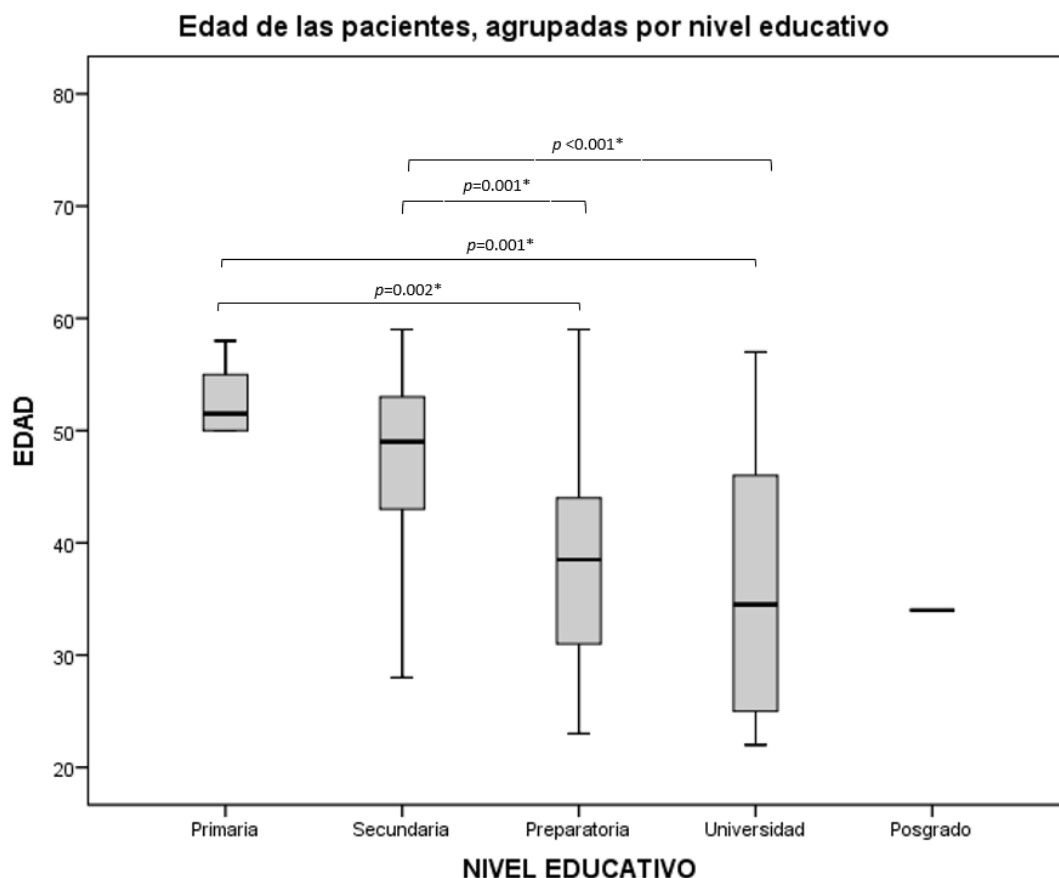


Figura 1. Gráfico de cajas de edad de las pacientes estudiadas, agrupadas por nivel educativo. Las líneas y los valores de p indican el contraste de grupos con la prueba U de Mann Whitney.

Se comparó el estado civil entre los grupos y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.088$). La persona con posgrado contestó estar en el estado de soltera. Las mujeres con universidad, el 27.3% tenía el estado de casada, el 22.7% en unión libre, el 45.5% soltera y 4.5% divorciada. Respecto a las mujeres con preparatoria, el 37.5% contestó estar casada, el 25% en unión libre, el 29.2% soltera y el 8.3% divorciada. Las mujeres con secundaria, el 48.5% afirmó estar casada, el 27.3% en unión libre, el 18.2% soltera y 6.1% viuda. El 50% de las mujeres con primaria respondió estar casada, el 33.3% en unión libre, el 33.3% en unión libre y el 16.7% divorciada (Tabla 2).

Al evaluar ocupación, se encontró que la persona con nivel posgrado es estudiante (100%), de las personas con universidad, 3 (13.6%) son estudiantes, 2 (9.1%) son amas de casa, 6 (27.3%) son trabajadoras y 6 (27.3%) son empleadas. Las personas con nivel preparatoria, 1(4.2%) son estudiantes, 3 (12.5%) son amas de casa, 9 (37.5%) son trabajadoras, 1 (4.2%) es comerciante, 9 (37.5%) desempleada y 1 (4.2%) está desempleada. Las personas con nivel secundaria, 16 (48.5%) son amas de casa, 4 (12.1%) son trabajadoras, 5 (15.5%) son comerciantes y 7 (21.2%) son empleadas y 1 (3%) es desempleada, mientras que, las personas con nivel primaria, 5 (83.3%) son amas de casa, 1(16.7%) trabajadora, encontrando significancia estadística entre los grupos con la prueba chi cuadrada de tendencia lineal ($p= 0.017$).

Al calificar las respuestas del cuestionario, se obtuvieron los puntajes por cada grupo según nivel educativo, encontrando que las personas con nivel primaria, obtuvieron en promedio una calificación de 73.67 con una desviación estándar de 11.14, las personas con secundaria tuvieron en promedio una calificación de 85.73, con una desviación estándar de 10.4, mientras que, las personas con nivel preparatoria y universidad, obtuvieron 92.17 ± 10.34 y 89 ± 9.9 respectivamente. La persona con posgrado obtuvo un puntaje de 109. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ($p= 0.001$) para la prueba de ANOVA (Tabla 2). En análisis post hoc de Tukey, en el grupo que estudio la primaria, se encontraron diferencias estadísticamente significativas con las personas que estudiaron hasta secundaria ($p= 0.049$), el grupo que estudió hasta preparatoria ($p= 0.001$) y el grupo que estudió universidad ($p= 0.01$) (Tabla 2 y figura 2).

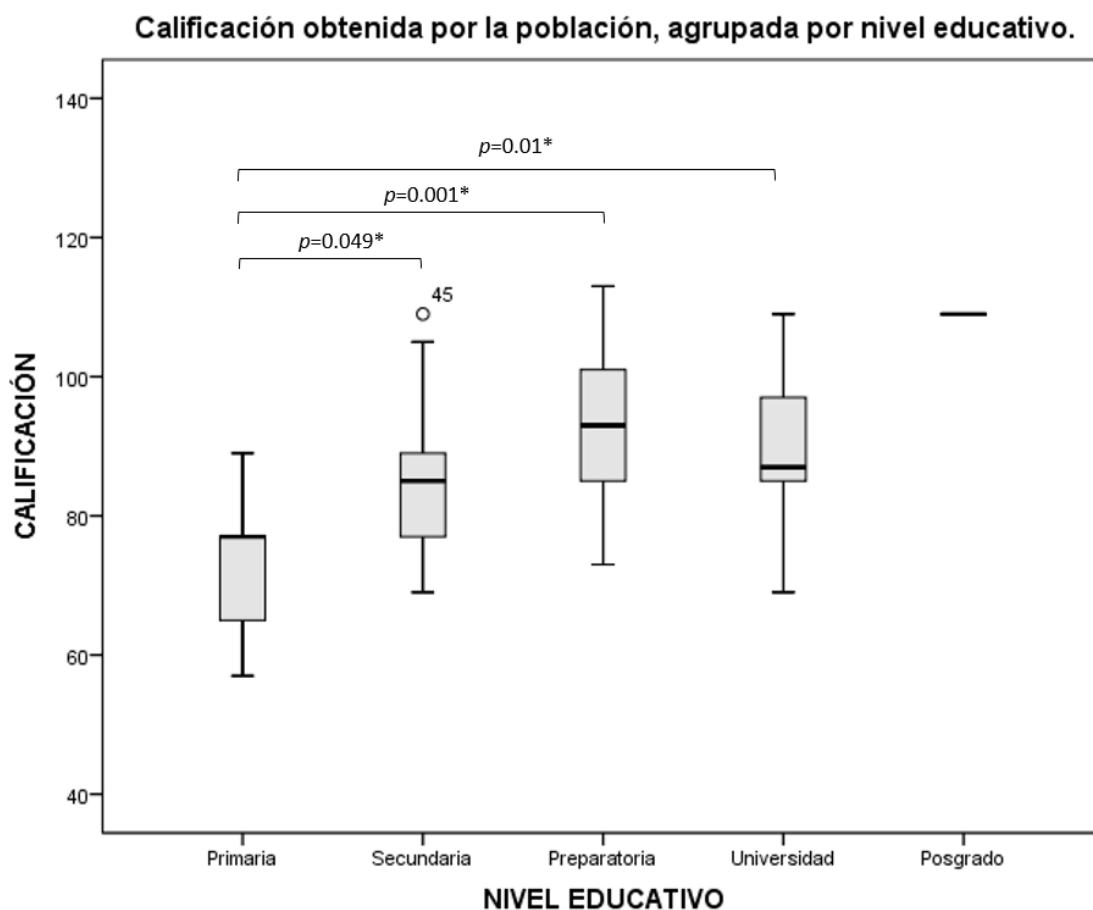


Figura 2. Gráfico de cajas de la calificación obtenida en el cuestionario, en las pacientes de estudio agrupadas según su nivel educativo. Los valores de p que se muestran, corresponden a la prueba post hoc de Tukey. * Significancia estadística ($p < 0.05$).

De acuerdo al puntaje obtenido, se agruparon a los pacientes por el nivel de conocimiento, encontrando que, en el grupo de primaria, el 66.7% tuvo un nivel regular, 33.3% deficiente y nadie obtuvo un nivel bueno. Las personas que estudiaron hasta secundaria, el 97% obtuvo un nivel de conocimiento regular y 3% un nivel bueno. Las personas con preparatoria, el 91.7% se clasificó como con un nivel de conocimiento regular y 8.3% un nivel bueno. Las personas con universidad, obtuvieron una clasificación de conocimiento regular un total de 21 personas (95.5%) y un 4.5% conocimiento bueno. Finalmente, la única persona con posgrado (100%), se encontró en la clasificación de conocimiento bueno (Tabla 2 y figura 3).

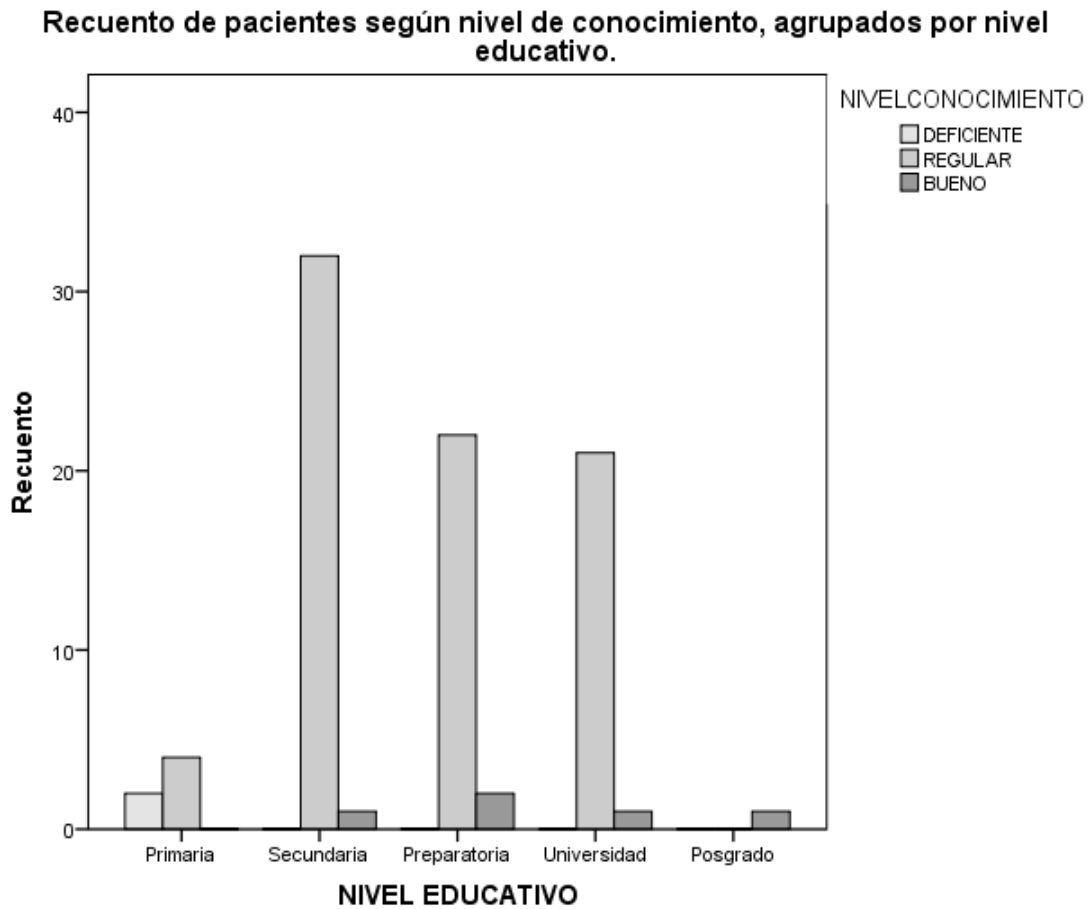


Figura 3. Gráfico de barras de recuento de pacientes según el nivel de conocimiento obtenido a partir del cuestionario, agrupadas por nivel educativo.

Finalmente, como un análisis posterior la inferencia, se realizó un análisis de correlación entre variables ordinales: Nivel educativo y nivel de conocimiento. Se realizó un análisis de correlación de Spearman, encontrando un coeficiente de correlación de 0.257 (r_s), encontrando significancia estadística ($p= 0.017$) (Tabla 3).

Tabla 3. Correlación de Spearman.

Variable	Nivel educativo	Nivel de conocimiento	p valor
Nivel educativo	1.000 ^S	0.257 ^S	0.017*

^S Coeficiente de correlación de Spearman. * Significancia estadística ($p<0.05$).

CONCLUSIÓN

La concienciación sobre el cáncer es extremadamente importante para promover la prevención del cáncer, la detección y el tratamiento precoz. Los hallazgos de este estudio indican que existe asociación entre el nivel educativo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino evaluado a través de un cuestionario de conocimiento de cáncer de cuello uterino. Se realizó el estudio con una muestra calculada de 86 pacientes elegidos mediante los criterios de inclusión y eliminación establecidos, se aplicó una encuesta que incluía preguntas para conocer las variables sociodemográficas, como edad, estado civil, ocupación, escolaridad, se incluyó también el instrumento de cuestionario de conocimientos de cáncer cervicouterino que fue previamente validado con una consistencia interna, con un alfa de Cronbach, de 0.954.

Obtuvimos que el promedio de edad fue de 44 años, 39.5% de las encuestadas refirieron estar casadas, 27.9% solteras, 25.6% en unión libre, 4.7 % divorciadas y 2.3 % fueron viudas.

Respecto a la ocupación 30.2% son amas de casa, 25.6% de las mujeres son empleadas, 23.3% son trabajadoras, el 7% son comerciantes, el 5.8% de las encuestadas son estudiantes y en menor porcentaje 2.3% desempleada.

El nivel educativo, en su mayoría 38.4% estudio hasta secundaria, el 27.9% preparatoria, el 25.6% universidad, el 7% estudió hasta primaria y el 1.2% posgrado.

La mayoría de las mujeres fueron casadas, de ocupación ama de casa, con un nivel educativo predominante de secundaria.

La edad de las pacientes que estudiaron hasta primaria en promedio fue de 51.5 años, las pacientes que estudiaron hasta secundaria en promedio la edad fue de 49 años, aquellas mujeres que estudiaron hasta preparatoria el promedio de edad fueron de 38 años, mientras que, para las mujeres que estudiaron hasta universidad en promedio fue una edad de 34 años y para el caso del nivel posgrado, donde se encontró a una persona, su edad fue de 34 años.

Los grupos se compararon con las pacientes que estudiaron hasta primaria quienes también representan la edad mayor de acuerdo al nivel educativo y se

encontraron diferencias con las mujeres que estudiaron preparatoria y universidad, no así con las mujeres de secundaria. Mientras que, los grupos que fueron diferentes con el grupo de secundaria fueron las pacientes que estudiaron hasta preparatoria y universidad.

La persona con posgrado contestó estar en el estado de soltera. Las mujeres con universidad, 45.5% refirieron ser solteras, el 27.3% tenía el estado de casada, el 22.7% en unión libre, y el 4.5% divorciada.

Respecto a las mujeres con preparatoria, el 37.5% contestó estar casada, el 29.2% soltera el 25% en unión libre, y el 8.3% divorciada.

Las mujeres con secundaria, el 48.5% afirmó estar casada, el 27.3% en unión libre, el 18.2% soltera y 6.1% viuda.

El 50% de las mujeres con primaria respondió estar casada, el 33.3% en unión libre, el 33.3% en unión libre y el 16.7% divorciada. No hubo diferencia estadística entre el estado civil de los grupos.

Al evaluar ocupación, se encontró que la persona con nivel posgrado es estudiante, 100%. De las personas con universidad, 13.6% son estudiantes, 9.1% son amas de casa, 27.3% son trabajadoras y 27.3% son empleadas.

Las personas con nivel preparatoria, 4.2% son estudiantes, 12.5% son amas de casa, 37.5% son trabajadoras, 4.2% es comerciante, 37.5% empleada y 4.2% está desempleada.

Las personas con nivel secundaria, 48.5% son amas de casa, 12.1% son trabajadoras, 15.5% son comerciantes, 21.2% son empleadas y 3% es desempleada.

Mientras que, las personas con nivel primaria, 83.3% son amas de casa, 16.7% trabajadora, encontrando significancia estadística entre los grupos con la prueba chi cuadrada de tendencia lineal.

Las calificaciones del cuestionario en promedio se obtuvieron 87.9 puntos de un mínimo de 25 y un máximo de 125 puntos, teniendo al 91.9% de las mujeres un nivel regular, 5.8% un nivel bueno y 2.3% de la población un nivel de

conocimiento deficiente, lo cual refleja que la población tiene un conocimiento regular respecto al tema de cáncer cervicouterino.

El puntaje más alto en el cuestionario lo obtuvo una mujer con estudios de posgrado, catalogándolo como un conocimiento bueno, únicamente dos personas tuvieron un conocimiento deficiente teniendo escolaridad de primaria y ninguna paciente de escolaridad primaria alcanzó el nivel de conocimiento bueno.

Como un análisis posterior la inferencia, se realizó un análisis de correlación entre variables ordinales: Nivel educativo y nivel de conocimiento. Se realizó un análisis de correlación de Spearman, encontrando un coeficiente de correlación de 0.257 (r_s), encontrando significancia estadística.

DISCUSIÓN

Estos datos indican que existe una asociación entre el nivel educativo y el nivel de conocimiento sobre el tema de cáncer cervicouterino, entre más nivel educativo tenga la paciente, mayor será su conocimiento respecto al tema cáncer cervicouterino.

Asimismo, los resultados se asemejan con lo consultado en la literatura.

En un estudio realizado por González Rangel en 2017, en el estado de Hidalgo, donde 51.9% de las mujeres tenía bachillerato o estudios superiores, de las cuales su nivel de conocimiento fue bajo en 13.10%, medio en 55.61% y alto en 31.28%.

En Kenia, en 2019 Ampofo Ama, encontró que el 9,7% de los encuestados tenía un conocimiento alto sobre el cáncer de cuello uterino, el 20,6% tenía un conocimiento moderado y el 69,7% tenía un conocimiento bajo sobre el cáncer de cuello uterino. Hubo una asociación significativa entre el nivel educativo ($p = 0,000$) y el nivel de conciencia de los encuestados.

Saldarriaga Jiménez, en Perú en 2020, estudio una población conformada por 364 mujeres en edad fértil, en quienes se aplicó un cuestionario de conocimientos y un test de Likert para evaluar las actitudes frente al cáncer cervicouterino y la toma del Papanicolaou y otro sobre características sociodemográficas y sexuales y se utilizó la técnica de la encuesta. Los

resultados demostraron que las mujeres en edad fértil estudiadas no conocen sobre el cáncer cervicouterino y la prueba del Papanicolaou en forma global con el 64,56% y 62,09% respectivamente.

Zeliha Tiraki en el 2017 estudio una población de Turquía, de los participantes, el 34,3% estaban en el grupo de edad de 31 a 40 años. Su edad media fue $40,30 \pm 10,48$. De ellos, el 54% eran graduados de la escuela primaria, el 14,8% se casó antes de los 21 años y el 44,5% dio a luz dos veces; los puntajes de conocimiento fueron los más altos en los graduados universitarios y los más bajos en los graduados de la escuela secundaria. A medida que aumentaba el nivel educativo, también lo hacía la puntuación de conocimiento ($F = 3.90, p = 0.009$).

Un estudio del África subsahariana evaluó el conocimiento y la conciencia sobre el cáncer de cuello uterino y el VPH en estudiantes universitarias, En el estudio, se encontró que el conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y sus causas era inadecuado entre las estudiantes de educación superior, ya que la mayoría de las participantes (59,6%) no conocía la causa principal del cáncer de cuello uterino. El departamento de los estudiantes y el año de estudio también se identificaron como los principales factores para el conocimiento de las estudiantes sobre el cáncer de cuello uterino y el VPH.

El nivel de conocimiento del cáncer cervicouterino de los encuestados fue regular, los puntajes más bajos obtenidos fueron de las mujeres con escolaridad primaria, específicamente, las encuestadas tenían un conocimiento inadecuado sobre factores de riesgo, signos, síntomas y prevención. Por lo que se recomienda la intensificación de la educación sobre el cáncer de cuello uterino.

SUGERENCIAS

Para el personal de salud que labora en el Primer Nivel de Atención como en el caso de nosotros, los médicos de primer contacto es imperioso involucrarse en la adecuada transmisión de la información y su difusión, si la población a la que dan atención médica solicita la prueba de Papanicolaou o se le envía, es una oportunidad que no se debe desaprovechar para que las pacientes conozcan los factores de riesgo, prevención, la utilidad de la prueba y en que consiste, ya que muchas mujeres desconocen que el virus del papiloma humano es un factor de

riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino el cual cursa de manera asintomática y creen que este tipo de cáncer se desarrolla de una forma rápida y agresiva, también creen que la prueba de Papanicolau sirve para detectar al VPH, y en su mayoría desconocen que existen mas de 200 tipos de este virus y dudan de la utilidad de la vacuna como medida preventiva.

De esta forma las pacientes estarán mejor informadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera YA, Piña P. Historia de la evolución de las pruebas de tamizaje el cáncer cervicouterino. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* [internet] 2015;53(6):670- [consultado marzo 2020] disponible en. PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26506482>
2. Abrahantes A., Oliver M., González M., et al, Cervical cancer. A call for reflection, *Medisur* [Internet]. 2019 Dic [consultado 15 abril 2020]; 17(6): 857-866. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000600857&lng=es. Epub 02-Dic-2019.
3. Pilleron, S., Cabasag, C.J et al, Cervical cancer burden in Latin America and the Caribbean: Where are we? *Int. J. Cancer.* [internet], 2020 [Consultado 20 marzo 2020] 147, 1638–1648, disponible en <https://doi.org/pbidi.unam.mx:2443/10.1002/ijc.32956>
4. Gultekin M, Ramirez P, Broutet N, et al World Health Organization call for action to eliminate cervical cancer globally *International Journal of Gynecologic Cancer.* [internet], 2020. [Consultado 20 marzo 2020], disponible en <http://dx.doi.org/pbidi.unam.mx:8080/10.1136/ijgc-2020-001285>
5. Secretaría de Salud Programa de Acción Específico Prevención y Control del Cáncer de la Mujer 2013 – 2018, [internet], 2015 [consultado 20 marzo 2020], disponible en <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/cancer-de-cuello-uterino>
6. IMSS. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión 2015-2016. [internet] 2015, <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2015-2016>. [Consultado 20 de marzo 2020].
7. Kadian, L., Gulshan, G., Sharma, S. et al. A Study on Knowledge and Awareness of Cervical Cancer Among Females of Rural and Urban Areas of Haryana, North India. *J Canc Educ.* [internet]. 2020 [consultado 20 de marzo 202], disponible en <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1007/s13187-020-01712-6>
8. H, Rolando. Eliminación del cáncer de cérvix en América Latina (Editorial). *Salud Pública de México*, [S.l.], v. 60, n. 6, nov-dic, p. 621-623, [internet], 2018, 1606-7916. Consultado 20/03/2020 Disponible en: <<http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/10170/11693>>. Fecha de acceso: 20 mar. 2020.
9. Baloch Z, Yasmeen N, Li Y, et al. Knowledge and Awareness of Cervical Cancer, Human Papillomavirus (HPV), and HPV Vaccine Among HPV-Infected Chinese Women. *Med Sci Monit.* 2017; 23:4269–4277. [internet], 2017 [consultado 20 marzo 2020], disponible en <https://www.medscimonit.com/abstract/index/idArt/903370>
10. Real academia española: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]. [consultado 27 octubre 2020, disponible en.<<https://dle.rae.es>>
11. *Rev.espacios* [internet], 2005: vol26 (2); 22. [consultado 27 octubre 2020] Disponible en : <http://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
12. Ponce S. Conocimiento sobre la función de investigación, establecido en el código de ética y deontología, en enfermeras de establecimientos de salud del distrito de puno, *Reposi Univ. Altiplano*, [internet], 2016, 30 (1) : 18-19, [consultado 27 octubre 2020], disponible en:http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3669/Ponce_Umi%C3%B1a_Sara_Vanesa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Tiraki Z, Yilmaz M. Cervical Cancer Knowledge, Self-Efficacy, and Health Literacy Levels of Married Women. *J Cancer Educ.* [internet], 2018 Dec;33(6):1270-1278. [consultado noviembre 2020], disponible en doi: 10.1007/s13187-017-1242-3. PMID: 28668992.
14. Agbo S., Bemanana H., Aziagbenyo K., et al. Connaissance et pratique des femmes togolaises vis-à-vis du cancer du col de l'utérus. *Médecine et Santé Tropicales.* [internet], 2018;28(1):82-85. [consultado 25 marzo 2020], disponible en doi:10.1684/mst.2018.0766
15. Deniz, S., Kurt, B., Oğuzöncül, et al. Knowledge, attitudes and behaviours of women regarding breast and cervical cancer in Malatya, Turkey. *PloS one*, [internet], 2017, 12(11),[consultado 25 marzo 2020], disponible en <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188571>
16. Tesfaye ZT, Bhagavathula AS, Gebreyohannes EA, Tegegn HG. Knowledge and Awareness of Cervical Cancer and Human Papillomavirus among Female Students in an Ethiopian University: A Cross-sectional Study. *Int J Prev Med.* [internet], 2019 Nov 6;10:198. [consultado 10 noviembre 2020], disponible en: doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_181_17. PMID: 31772730; PMCID: PMC6868647.

17. Choi YJ, Lee HY, An S, et al. Predictors of Cervical Cancer Screening Awareness and Literacy Among Korean-American Women. *J Racial Ethn Health Disparities*. [internet], 2020 Feb;7(1):1-9.[consultado 11 noviembre 2020], disponible en doi: 10.1007/s40615-
18. Patel H, Sherman SM, Tincello D, et al, Awareness of and attitudes towards cervical cancer prevention among migrant Eastern European women in England. *J Med Screen*[internet], 2020;27(1):40-47. [consultado 10 de noviembre 2020] doi: 10.1177/0969141319869957. Epub 2019 Sep 12. PMID: 31514572.
19. Alafifi R, Kindratt TB, Pagels P, et al. Awareness and Knowledge of Human Papilloma Virus and Cervical Cancer in Women with High Pap Uptake. *J Community Health*. [internet] 2019;44(2):332-338. [Consultado 10 noviembre 2020], disponible en: doi: 10.1007/s10900-018-0591-0.
20. Urrutia M., Concha X., Riquelme G., et al. Knowledge and preventive behaviors related to cervical cancer and human papilloma virus in a group of Chilean adolescents., 2012, *Rev. chil. infectol.* [Internet]. [consultado 12 noviembre 2020] ; 29(6): 600-606. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000700003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000700003>.
21. González M, Mejía N, Martínez-Ángeles J. Nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino en mujeres de 15 a 49 años en una unidad de medicina familiar. [internet], 2012, *Aten Fam.* 201825(1):17-21. [consultado el 10 noviembre 2020]; disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76206>
22. Diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino, México, Secretaria de Salud, [internet], 2010, [consultado 20 de marzo 2020], disponible en <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/gpc.htm>
23. Rodney H., Mzwandile M., Tshepiso M., et al. Cervical cancer in low and middle-income countries, *Oncol Lett.* [internet], 2020;20(3):2058-2074. [consultado 08 de agosto 2020], disponible en doi:10.3892/ol.2020.11754
24. Frumovitz, M, Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis, uptodate, [internet], 2020, (consultado 20 de marzo 2020) disponible en <https://www.uptodate-com>
25. Olusola, P.; Banerjee H.; Philley, J, et al. Human Papilloma Virus-Associated Cervical Cancer and Health Disparities. *Cells* [internet], 2019, 8, 622. [consultado 8 agosto 2020], disponible en <https://doi.org/10.3390/cells8060622>
26. Palefsky J., Ross M., Cranston D, Virology of human papillomavirus infections and the link to cancer uptodate; [internet] 2019, (consultado 20 marzo 2020) disponible en <https://www.uptodate-com>
27. Joel M Palefsky, MD, Human papillomavirus infections: Epidemiology and disease associations, updated, [internet], 2019, [consultado 20 marzo 2020] disponible en <https://www.uptodate-com>
28. Karjane N., Cervical Screening, Updated: [internet], 2017, [consultado 24 marzo 2020], disponible en <https://emedicine.medscape.com/article/1618870-overview>
29. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino, [internet], [consultado 30 marzo 2020], disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m014ssa294.pdf>
30. Swailes A., Carie E., Pathway to the Papanicolaou smear: The development of cervical cytology in twentieth-century America and implications in the present day, *Gynecologic Oncology* [internet] 2019, 154, 3-7 [consultado 21 de marzo 2020], disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2019.04.004>
31. Carcopino X., Dab P, Citología cervical y conducta práctica en caso de frotis anormal, *EMC - Ginecología-Obstetricia*, [internet], 2019, 55, 1-11, [consultado 21 de marzo 2020], disponible en [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(19\)41708-6](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(19)41708-6)
32. Brown B.; Hilton T, John A, The diagnostic accuracy of colposcopy - A review of research methodology and impact on the outcomes of quality assurance, *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, [internet], 2019, 1872-7654, 240, 182-186, [consultado 24 marzo 2020], disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.07.003>

33. Straughn J, Management of early-stage cervical cancer, UpToDate, [internet], 2020, [consultado 24 marzo 2020], disponible en www.uptodate.com
34. Marcela G del Carmen, Invasive cervical adenocarcinoma, UpToDate, [internet], 2020, [consultado 24 marzo 2020], disponible en www.uptodate.com
35. Cox JT, Human papillomavirus vaccination, UpToDate, [internet], 2020, [consultado 24 marzo 2020], disponible en www.uptodate.com
36. WHO, Immunization, Vaccines and Biologicals, , Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May, [internet], 2017, –35, 43, 5731-5946 , [consultado 24 marzo 2020], disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/journal/0264410X/35/43?sd=1>
37. GARDASIL® [Internet]. [consultado 12 noviembre 2020]. Disponible en: http://www.medicamentosplm.com/Home/productos/gardasil_solucion_inyectable/114/101/7881/162# 54.
38. CERVARIX [Internet]. [consultado 12 noviembre 2020 9]. Disponible en: http://www.medicamentosplm.com/Home/productos/cervarix_suspension_inyectable/64/101/6871/201
39. Ley General de Salud, abril 2006, título quinto, Investigación para la Salud, Capítulo único, artículos 2,98, 100
40. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptada por la Asamblea General; Fortaleza, Brasil, octubre 2013, apartados 12,24 y 25, <http://iscii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacon/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>.
41. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, 2017 Organización Panamericana de la Salud (OPS): consultado: abril 2020; <https://cioms.ch>

ANEXOS

ANEXO 1

ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA DEFINIR: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

Se realizó el análisis del estadístico de Kuder Richardson-20, para evaluar la confiabilidad del instrumento. Se consideró la muestra del grupo piloto, comprendida de 10 personas elegidas aleatoriamente y 10 expertos, siendo un total de 20 sujetos. El estadístico de Kuder Richardson 20 para respuestas dicotómicas (Si/No) fue de 0.954.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.954	.952	20

Tabla 4. Estadístico de Kuder Richardson 20, obtenido en el programa IBM SPSS V 23.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	12.90	43.147	.532	.	.953
P2	12.80	43.642	.552	.	.953
P3	12.85	43.082	.594	.	.953
P6	13.05	40.787	.843	.	.949
P7	13.00	41.474	.752	.	.950
P8	13.00	41.368	.769	.	.950
P9	13.05	41.208	.773	.	.950
P10	13.05	41.524	.722	.	.951
P11	12.90	42.726	.607	.	.952
P12	12.95	42.997	.524	.	.954
P13	12.95	41.839	.722	.	.951
P14	12.95	41.629	.758	.	.950
P15	13.15	40.134	.931	.	.948
P16	13.05	40.997	.808	.	.950
P19	12.85	43.187	.574	.	.953
P20	12.95	42.366	.631	.	.952
P21	13.05	41.418	.739	.	.951
P22	12.95	41.839	.722	.	.951
P23	12.80	44.589	.353	.	.955
P25	13.10	40.516	.873	.	.948

Tabla 5. Estadísticos de KR-20, por pregunta, obtenido del programa estadístico IBM SPSS V23.

Para determinar la validez del instrumento, se realizó la prueba U de Mann Whitney de las calificaciones obtenidas en el grupo piloto, comparando al grupo de expertos y al grupo de no expertos. Se encontró que el grupo de no expertos, obtuvo una mediana de calificación de 73 (64 - 87) mientras que, el grupo de expertos obtuvo una mediana de calificación de 125. Durante la evaluación, solo un experto tuvo un error en la pregunta 10. Al comparar las calificaciones mediante la prueba U de Mann Whitney, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p < 0.001$) (Tabla 6 y figura 6).

Tabla 6. Calificación obtenida en la muestra piloto.

Variable	No expertos (n= 10)	Expertos (n= 10)	<i>p</i>
Calificación.	73 (64 - 87)	125 (125 -125)	< 0.001* ^U

Se muestra mediana y rango intercuartilar 25 a 75, ^U Prueba U de Mann Whitney, * Estadísticamente significativo ($p < 0.05$).

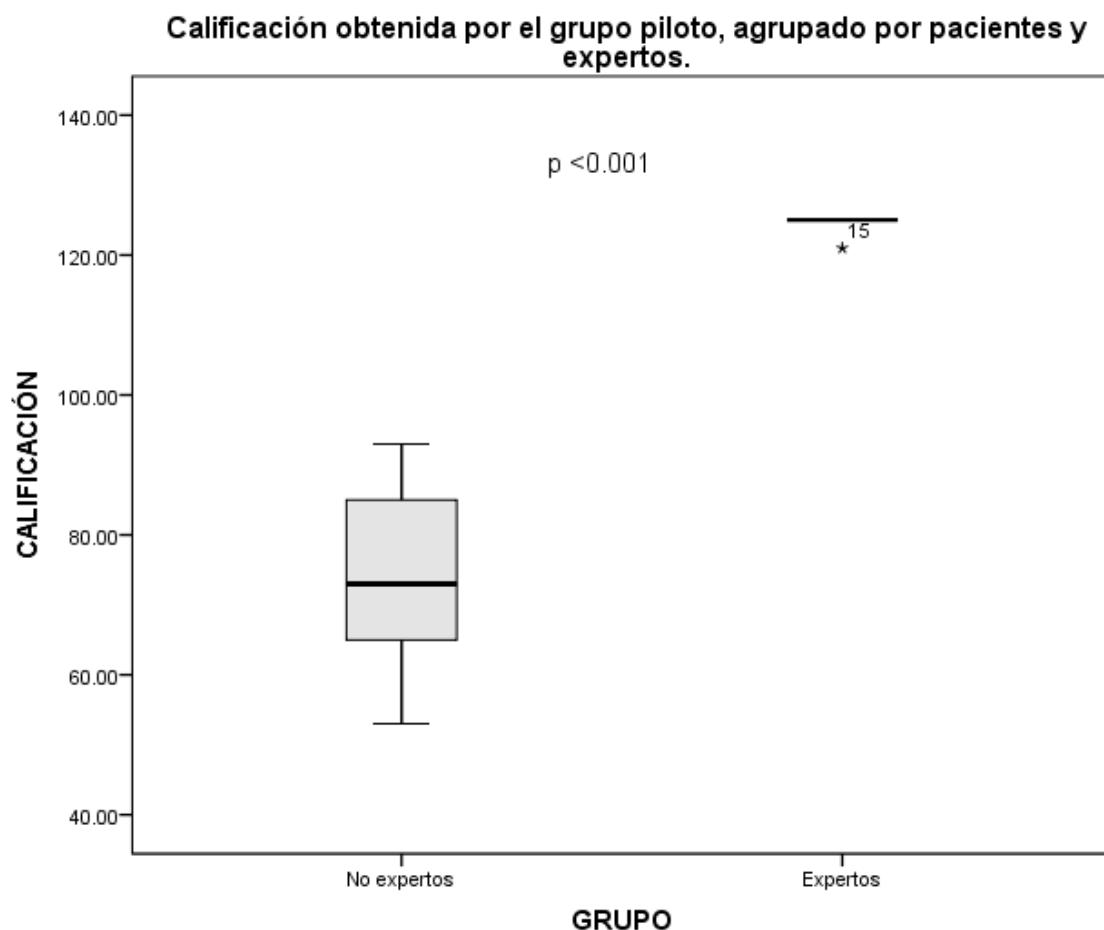


Figura 4. Gráfico de cajas de la calificación obtenida por el grupo piloto, agrupado por expertos y no expertos. Se muestra el estadístico de *p* para la prueba U de Mann Whitney.

ANEXO 2



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Asociación entre el nivel educativo en mujeres de 20 a 59 años de la UMF 21 con el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino						
Patrocinador externo (si aplica):	no aplica						
Lugar y fecha:	México, ciudad de México 2020						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que el presente estudio es para conocer el nivel de conocimiento del cáncer cervicouterino. Por lo que entiendo que el objetivo del trabajo es establecer dicho conocimiento y mejorar la difusión de la información.						
Procedimientos:	Estoy enterado que se me interrogará sobre datos personales como ocupación, edad y escolaridad, se me aplicará un cuestionario, con duración de 15 a 20 minutos.						
Posibles riesgos y molestias:	El investigador me ha explicado que el participar en este estudio no se me causara daño o lesión alguna. En caso de mediciones, al realizarlas no se me dañara. El responder los cuestionarios no habrá una intervención por parte de los investigadores, excepto quizá un poco de molestia-malestar-tristeza al tener que responder preguntas que puedan llegar a tocar mis sentimientos.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se me beneficiará proporcionándome información mediante un tríptico acerca del cáncer cervicouterino y en caso de detectar alguna situación que afecte mi salud, a través del cuestionario, se me canalizará con los servicios con los que cuenta el IMSS para dichos casos.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me harán a través del investigador y sus colaboradores de manera individual, según lo reportado en el cuestionario.						
Participación o retiro:	Sé que mi participación es voluntaria, por lo que podré retirarme del estudio en el momento en el que yo lo desee, sin que esto afecte en mi tratamiento y la atención que recibo por parte del IMSS						
Privacidad y confidencialidad:	Se me ha asegurado que no se mencionará mi nombre, ni se me identificará de otras formas, en este trabajo o cualquier otro derivado del mismo						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica						
Beneficios al término del estudio:	Se me beneficiara proporcionándome información mediante un tríptico y sobre el nivel de conocimiento respecto al cancer cervicouterino.						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Jorge Alejandro Alcalá Molina, Médico Cirujano con especialidad en Medicina Familiar, matrícula: 98381023, sitio de trabajo: Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, adscripción: Unidad de Medicina Familiar Número 21, avenida Plutarco Elías Calles N° 473, CP 08300, Colonia Santa Anita, Alcaldía: Iztacalco, Ciudad de México, teléfono: 57686000 Extensión 21407, 21428 celular: 5516540347, Fax: sin Fax, e-mail: alcalamedfam@gmail.com						
Colaboradores:	<p>Violeta Orozco Rodríguez, Médico Cirujano y Partero con especialidad en Medicina Familiar, matrícula: 98388363, sitio de trabajo: Jefatura de Medicina Familiar, adscripción: Unidad de Medicina Familiar Número 19, calle Pdte. Carranza N°108, CP 04000, Colonia Del Carmen, Alcaldía: Coyoacán, Ciudad de México, teléfono: 55 5554 6544 Extensión 21486, celular: 8111848449, fax: sin Fax, e-mail: violeta.ozcordz@hotmail.com</p> <p>Zamora Barrón Vianey, Médico Residente de 2do año de la especialidad en Medicina Familiar, Matrícula: 97383990, Con Adscripción a la Unidad de Medicina Familiar Número 21 "Francisco del Paso y Troncoso ". Lugar de trabajo: consulta externa. Tel: 5541068187, Fax: sin fax, e-mail: vyanzb@gmail.com</p>						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx						

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Zamora Barrón Vianey
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave : 2810-009-013



INSTRUMENTO

“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO EN MUJERES DE 20 A 59 AÑOS DE LA UMF 21 CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO”

Dra. Zamora Barrón Vianey¹, Dr. Alcalá Molina José Alejandro², Dra. Orozco Rodríguez Violeta³

¹Medica Residente del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF N° 21² Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, UMF N°21 Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.³Jefa de Departamento de Medicina Familiar UMF N° 19, Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.

INSTRUCCIONES. Favor de contestar o subrayar su respuesta.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad en años cumplidos: _____

2. Nivel educativo

1. Sabe leer y escribir
2. Primaria
3. Secundaria
4. Preparatoria
5. Universidad
6. Posgrado

3.Estado civil

1. Casada
2. Unión libre
3. Soltera
4. Viuda
5. Divorciada

4.Ocupación

1. Estudiante
2. Ama de casa
3. Trabajadora
4. Comerciante
5. Empleada
6. Desempleada
7. Otros: _____

No. De folio:



INSTRUMENTO

“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO EN MUJERES DE 20 A 59 AÑOS DE LA UMF 21 CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO”

Dra. Zamora Barrón Vianey¹, Dr. Alcalá Molina José Alejandro², Dra. Orozco Rodríguez Violeta³

¹Medica Residente del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF N° 21² Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, UMF N°21 Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.³Jefa de Departamento de Medicina Familiar UMF N° 19, Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO*

INSTRUCCIONES: El presente es un cuestionario de conocimientos con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento que tiene Ud. sobre cáncer de cuello uterino. A continuación, se presentan preguntas con respuestas verdaderas o falsas, marque con una equis (X) la respuesta que crea adecuada.

ÍTEMS	V	F
1. El cáncer de cuello uterino es producido por el crecimiento descontrolado de las células del epitelio cervical.		
2. El cáncer de cuello uterino es curable en etapa temprana.		
3. Uno de los factores de riesgo para padecer cáncer de cuello de útero es la infección por el virus del papiloma humano.		
4. El inicio de la actividad sexual a temprana edad es un factor protector ante el cáncer de cuello uterino.		
5. El Virus del Papiloma humano (VPH) se transmite a través de las relaciones sexuales.		
6. La mayoría de las personas con el virus del papiloma humano genital no presentan signos o síntomas visibles.		
7. Existen alrededor de 216 tipos de virus del Papiloma Humano.		
8. El cáncer de cuello uterino se desarrolla de manera rápida y agresiva.		
9. Los síntomas del cáncer de cuello uterino se presentan cuando se encuentra en etapas tardías.		
10. La vacuna contra el VPH previene el cáncer de cuello uterino.		
11. La vacuna contra el VPH solo se administra a mujeres que no han iniciado relaciones sexuales.		
12. La administración de la vacuna contra el VPH en México se da a niñas en el quinto año de primaria.		
13. La vacuna contra el VPH protege contra los tipos 16 y 18.		
14. Los principales síntomas del cáncer de cuello uterino son el sangrado vaginal y dolor pélvico.		
15. Con el Papanicolaou se detecta la infección por el virus del papiloma humano.		
16. La prueba de Papanicolaou consiste en tomar una muestra de la secreción vaginal.		
17. El Papanicolaou se debe hacer a toda mujer que inicio su vida sexual.		
18. El Papanicolaou permite tener un diagnostico precoz del cáncer de cuello uterino.		
19. Las mujeres mayores de edad que no tienen compañero sexual no deben hacerse la citología.		
20. El preservativo evita siempre el contagio del virus del papiloma humano.		
21. Una mujer puede contraer el cáncer del cuello uterino cuando se embaraza a temprana edad.		
22. La higiene perineal pre y postcoital previene el cáncer del cuello uterino		
23. El Virus del Papiloma humano puede producir verrugas en los genitales.		
24. Las relaciones sexuales con varias parejas previene el cáncer de cuello uterino.		
25. Si el Papanicolau de una mujer es normal significa que no tiene el virus del papiloma humano.		


*Mendoza C, Valderrama O. Nivel de conocimiento y la práctica preventiva de cáncer de cuello uterino de estudiantes de enfermería. Universidad nacional del Santa. Nuevo Chimbote, 2016. Facultad de ciencias. Escuela académico profesional de enfermería.

ANEXO 4

“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO EN MUJERES DE 20 A 59 AÑOS DE LA UMF 21 CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO”

Dra. Zamora Barrón Vianey¹, Dr. Alcalá Molina José Alejandro², Dra. Orozco Rodríguez Violeta³

Actividades	Abril 2020	Mayo 2020	Junio 2020	Julio 2020	Agosto 2020	Septiembre 2020	Octubre 2020	Noviembre 2020	Diciembre 2020	Enero 2021	Febrero 2021
Planteamiento Del problema	■										
Marco Teórico		■	■								
Hipótesis y variables				■	■						
Objetivos						■					
Cálculo de muestra							■				
Presentación ante el comité y aceptación								■	■		
Aplicación de cuestionario									■		
Análisis de resultado									■		
Elaboración de conclusiones									■		
Presentación de tesis										■	■

Actividades realizadas 

Actividades programadas 

¹Medica Residente del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF N° 21

² Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, UMF N°21 Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS.

³Jefa de Medicina Familiar UMF N° 19, Delegación Sur, Ciudad de México, IMSS

¿QUÉ ES EL CÁNCER CERVICOUTERINO?

Es un tumor maligno del cuello uterino producido por el crecimiento descontrolado de las células del epitelio cervical.



¿QUIÉNES ESTAN PROPENSAS A PADECERLO?

Mujeres menores de 30 años sin antecedente de control citológico, mujeres inmunocomprometidas, mujeres que utilizan anticonceptivos orales, infección con el VPH, antecedente de pareja sexual masculina infectada con VPH, antecedente de infección de transmisión sexual, múltiples parejas sexuales, inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años, pacientes con VIH-SIDA, deficiencia de ácido fólico y tabaquismo.



El cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer, la razón principal para el diagnóstico en etapa tardía del cáncer es la falta de conocimiento.



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21 ZAMORA BARRÓN VIANEY
MÉDICO RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

BIBLIOGRAFÍA: -Diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino México, Secretaría de Salud, 2010.
-División para la Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual, Centro Nacional para la Prevención de VIH/SIDA, Hepatitis Virales, ETS y Tuberculosis, 2017.
-Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la prevención y la detección temprana del cáncer de cuello uterino, 2020.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21

Cáncer cervicouterino



¿QUÉ LO CAUSA?

Casi todos los cánceres de cuello uterino son causados por el virus del papiloma humano (VPH), un virus común que se puede transmitir de persona a persona durante las relaciones sexuales. Se han detectado 216 subtipos de VPH identificados de los cuales, 20 tipos virales son asociados con el cáncer cervicouterino, dentro de ellos lo más comunes son el tipo 16 y 18.

CÁNCERES QUE CAUSA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)



¿CÓMO SE PRODUCE EL CÁNCER?

Generalmente puede tardar años en aparecer, incluso décadas, después de que una persona haya contraído el VPH.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?

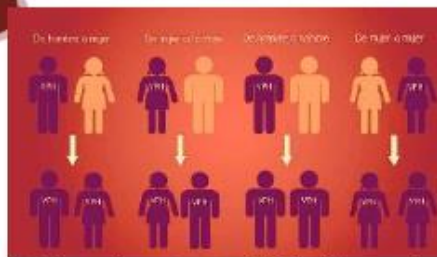
En etapa temprana usualmente no presentan síntomas. Los síntomas a menudo no comienzan hasta que un cáncer se torna más grande y crece hacia el tejido adyacente. Los síntomas pueden ser: sangrado vaginal: intermensual, posterior a la relación sexual, después de la menopausia y dolor pélvico.

¿SE PUEDE PREVENIR EL CÁNCER CERVICOUTERINO?

La prueba de Papanicoláu (o citología vaginal) busca *precánceres*, que son cambios en las células del cuello uterino que podrían convertirse en cáncer si no se tratan en forma adecuada. La prueba del VPH busca el VPH que puede causar este tipo de cambios celulares. Use un condón de látex en forma correcta cada vez que tenga relaciones sexuales. Esto puede reducir sus probabilidades de contraer el VPH. Sin embargo, el VPH puede infectar zonas que el condón no cubre, de modo que los condones pueden no ofrecer una protección total contra el VPH.



¿CÓMO SE TRANSMITE EL VPH?



Usted puede contraer el VPH al tener relaciones sexuales orales, vaginales o anales con una persona que tenga el virus. En la mayoría de los casos el VPH desaparece por sí solo y no causa ningún problema de salud. Pero cuando el VPH no desaparece, puede causar problemas de salud como verrugas genitales o cáncer.

El IMSS vacuna a niñas que cursan quinto año de primaria y de once años de edad que no están inscritas en el sistema educativo nacional contra el Virus del Papiloma Humano tipo 16 y 18, para protegerlas contra el cáncer cervicouterino.



¿QUÉ ES EL PAPANICOLAU O CITOLOGIA CERVICAL?

Prueba para detectar cáncer cervicouterino, el médico utiliza un instrumento de plástico o metal denominado espéculo para ensanchar la vagina. Esto permite que el médico examine la vagina y el cuello uterino, y recolecte algunas células y moco del cuello uterino y del área que lo rodea. Las células son enviadas a un laboratorio.

¿QUIÉN TIENE QUE REALIZARSE EL PAPANICOLAU?

Se debe realizar a mujeres con vida sexual activa, dentro de los tres años después de la primera relación sexual o a los 21 años, cualquiera que ocurra primero o a quien lo solicite.