

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**TIPO HISTOPATOLÓGICO DE CANCER CERVICOUTERINO EN PACIENTES
DEL HOSPITAL GENERAL DR. NICOLÁS SAN JUAN DEL 1 DE MARZO 2015
AL 1 DE MARZO DEL 2018.**

HOSPITAL GENERAL DE TOLUCA "DR. NICOLÁS SAN JUAN "

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO DE LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

M.C. LUIS CARLOS HOWLET CABALLERO

DIRECTOR DE TESIS

E. EN G.O RUBENS DEL CARMEN TAPIA LIZARRAGA

REVISORES:

TOLUCA, EDO DE MEXICO, 2021

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir "Rubens".

**“TIPO HISTOPATOLÓGICO DE CANCER CERVICOUTERINO EN PACIENTES
DEL HOSPITAL GENERAL DR. NICOLÁS SAN JUAN DEL 1 DE MARZO 2015
AL 1 DE MARZO DEL 2018”.**

ÍNDICE

Resumen.....	1
Summary.....	2
Marco Teórico.....	3
Planteamiento del Problema.....	18
Justificaciones	19
Objetivos.....	20
Método.....	21
Diseño del Estudio.....	21
Operacionalización de Variables.....	22
Universo de trabajo y muestra	24
Instrumento de investigación.....	25
Desarrollo del proyecto.....	26
Límite de Tiempo y espacio	27
Diseño de Análisis.....	27
Implicaciones Éticas.....	28
Resultados.....	29
Discusión	39
Conclusión.....	43
Recomendaciones.....	44
Bibliografía.....	45
Anexos.....	50

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El cáncer cérvico-uterino es la segunda causa de muerte por cáncer en nuestro país, siendo las poblaciones marginales quienes presentan la incidencia más alta, debido a que presentan mayores factores de riesgo como son inicio de vida sexual a edad temprana y sin protección, multiparidad, tabaquismo, infecciones de transmisión sexual, principalmente por VPH. El Hospital General Dr. Nicolás San Juan cuenta con una Clínica de Displasias, donde se realiza tamizaje para detección de CACU y en muchas ocasiones las mujeres acuden cuando ya tienen una neoplasia, por lo que se realizó el presente estudio para determinar los tipos histopatológicos más frecuentes de cáncer de cuello uterino diagnosticados en dicha unidad.

OBJETIVO: Determinar el tipo histopatológico de CACU más frecuente en pacientes del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan” del 1o. de Marzo del 2015 al 1o. de Marzo del 2018.

MATERIAL Y MÉTODO: Se trata de un estudio epidemiológico, descriptivo, transversal, analítico, retrospectivo y observacional. Se incluyeron un total de 214 expedientes de pacientes diagnosticadas con CACU.

CONCLUSIÓN: El tipo de CACU más frecuente fue el de células escamosas, con una frecuencia del 89.7%, encontrando como principal factor de riesgo la práctica de sexo sin protección, además de una nula cultura de prevención por parte de las pacientes diagnosticadas.

RECOMENDACIONES: Difusión y realización de tamizaje efectivo para detección oportuna de CACU, así como educación e información adecuada a la población en riesgo.

Palabras Clave: Cáncer cérvico-uterino, tipos de cáncer, tamizaje, factores de riesgo, VPH.

SUMMARY.

INTRODUCTION: Cervical-uterine cancer is the second cause of cancer death in our country, with marginal populations having the highest incidence, due to the fact that they present higher risk factors such as early sexual life without protection, multiparty, smoking, sexually transmitted infections, mainly from HPV. The Dr. Nicolás San Juan General Hospital has a Dysplasias Clinic, where screening for CACU is carried out and on many occasions women come when they already have a neoplasm, so this study was conducted to determine the most histopathological types of cervical cancer diagnosed in this unit.

OBJECTIVE: To determine the most frequent histopathological type of CACU in patients of the General Hospital Toluca “Dr. Nicolás San Juan” of the 1st. March 2015 to 1st. March 2018.

MATERIAL AND METHOD: This is an epidemiological, descriptive, cross-sectional, analytical, retrospective and observational study. A total of 214 records of patients diagnosed with CACU were included.

CONCLUSION: The most frequent type of CACU was squamous cell, with a frequency of 89.7%, finding the practice of unprotected sex as the main risk factor, in addition to a null culture of prevention by diagnosed patients.

RECOMMENDATIONS: Dissemination and effective screening for timely detection of CACU, as well as education an adequate information for the population at risk.

Key Words: Cervical-uterine cancer, types of cancer, screening, risk factors, HPV.

MARCO TEÓRICO

Cáncer Cérvico-Uterino (CACU).

El cáncer cervicouterino (CaCu) es uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, acontece en 10% de todos los cánceres, es la tercera neoplasia más diagnosticada y el 4o. tipo más común de neoplasia maligna en la mujer, con un pico en su incidencia en edades entre 30 y 40 años. ^{1,2}

Las primeras descripciones del cáncer cérvico-uterino se remontan desde el año 460 a.C con Hipócrates, quien realizó una amplia descripción del cáncer, en su “Corpus Hipocraticum”, haciendo una amplia referencia sobre el cáncer de seno, útero y piel, por lo que se le atribuye la paternidad del término “cáncer”, para designar a esta enfermedad.

Aurelio Cornelio Celso, en el año 40 a.C., en el libro primero de su obra “Ocho Libros de la Medicina”, narra la presencia de cáncer genital en una mujer.

Galeno, en el año 135 d.C, dedica una monografía completa al estudio del cáncer y en el año 1925 Hans Hinselmann, en Alemania, inventa el colposcopio, por su parte Schiler, en 1933, introduce la prueba de lugol al examen del cérvix uterino.

Finalmente un gran avance en la medicina, se le atribuye a George Papanicolaou , quien sistematizó una técnica de diagnóstico con métodos de toma de muestra, fijación en fresco, tinción y nomenclatura de los diferentes tipos de alteraciones citológicas relacionadas con el cáncer cérvico-uterino, publicando en 1954 un Atlas de Citología Exfoliativa. ^{3, 4}

Epidemiología del Cáncer Cérvico-Uterino.

En los últimos años, la mortalidad por CaCu ha disminuido principalmente en los países desarrollados, donde esta entidad representa entre el 4 al 6%, gracias al aumento en la disponibilidad de programas de detección oportuna a través del estudio citológico, mientras que en los países en vías de desarrollo se registran entre 20 a 30% de los casos, llegando a ocupar el primer lugar en mortalidad en algunas entidades, en mujeres entre 25 a 64 años.^{3,5}

La incidencia muestra una tendencia al aumento entre mujeres menores de 50 años en Estados Unidos y Europa, lo cual es reflejo de un aumento de detección por el uso de técnicas diagnósticas.

La sobrevida está fuertemente influenciada por el factor socioeconómico, lo que refleja la importancia del acceso a programas organizados de detección precoz.

Cada año alrededor de 500,000 casos nuevos son diagnosticados en todo el mundo y se estima que ocasiona alrededor de 231,000 muertes por año, 80% de las cuales ocurre en países en vías de desarrollo.

Las zonas de alto riesgo incluyen Sudamérica, la India, así como el Este y Sur de África.

En los Estados Unidos existen más de 10,000 nuevos casos al año con más de 3,700 muertes por año atribuidas a esta enfermedad.⁶

Cáncer Cérvico-Uterino en México.

La población femenina originaria de Latinoamérica es considerada de alto riesgo para desarrollar CACU, cada año se reportan 68,000 casos nuevos, estudios comparativos de las tasas de mortalidad por esta patología, señalan que las tasas más altas corresponden a Chile y México, mientras que las más bajas ocurren en Cuba, Puerto Rico y Argentina.^{5,7}

En México el cáncer cérvico-uterino es la segunda causa de muerte por neoplasias en mujeres mayores de 25 años.

El Sistema Nacional de Salud Mexicano brinda atención médica aproximadamente a 9,000 casos de cáncer cérvico-uterino invasor y se registran 4,000 muertes anualmente.

En nuestro país existe un Programa Nacional de Detección Oportuna del Cáncer (DOC), mediante la prueba de Papanicolaou desde 1974, reportándose entre el año 1990 al 2000, alrededor de 48,761 defunciones, sin embargo ha sido difícil establecer y mantener un programa de tamizaje efectivo, ya que entre el 20 y 60% de las muertes por CACU podrían prevenirse mediante el uso efectivo y temprano del DOC.

Actualmente el programa de detección de cáncer, previene menos del 13% de los casos, siendo la incidencia mucho más baja en zonas rurales que en la Ciudad de México, 30 vs 64% respectivamente, lo cual de acuerdo a reportes del INEGI, es debido al analfabetismo de las mujeres que habitan en dichas poblaciones.^{7,8}

Fisiopatología del Cáncer Cérvico-Uterino.

El cérvix normal se compone de diferentes tipos de células epiteliales, el canal cervical medio y el cérvix superior están compuestos por epitelio columnar secretor, originado embriológicamente de la invaginación de los conductos müllerianos.⁹

Existe un pequeño potencial neoplásico para este tipo de células, la vagina y el ectocérvix distal están compuestos de epitelio escamoso, dichas células escamosas reemplazan las células columnares müllerianas originales cuando se forma el canal uterovaginal.^{9, 10}

La unión escamo-columnar (UEC) es el punto donde las células escamosas y columnares se encuentran, esta unión se encuentra típicamente entre el ectocérvix

central y el canal cervical inferior, pero la localización varía a lo largo de la vida de la mujer, por el desarrollo fetal y la menopausia.

La transformación de un tipo celular maduro en otro se llama metaplasia, cuando ésta ocurre, existe siempre un potencial neoplásico.

En las mujeres en edad reproductiva, la unión escamo-columnar se mueve hacia afuera por influencia hormonal, además el pH ácido vaginal provoca irritación mecánica que induce el proceso de metaplasia escamosa, resultando una nueva “unión escamo-columnar”.¹⁰

Esta área entre la original y la nueva unión escamo-columnar, es referida como la zona de transición, las células escamosas inmaduras metaplásicas en esta zona de transformación son teóricamente las más vulnerables a desarrollar una neoplasia.

La mayoría de los carcinomas de células escamosas se originan en la unión escamo-columnar, en mujeres jóvenes esta unión se localiza fuera del orificio cervical externo y el tumor tiende a crecer hacia afuera (crecimiento exofítico), en contraste, en pacientes de mayor edad, la unión es localizada en el canal cervical, por lo que el cáncer cervical tiende a crecer hacia adentro, a lo largo del canal cervical (crecimiento endofítico).

Las células de reserva en la unión escamocolumnar han sido vigiladas con interés como origen del adenocarcinoma cervical, sin embargo, la mayoría de los adenocarcinomas cervicales surgen en la unión escamocolumnar.

La coilocitosis ha sido descrita en muestras de Papanicolaou por décadas y es reconocida como muestra de displasia leve.

En 1970 Meisels y Fortin descubrieron que el VPH era el origen de atipia coilocítica, por lo que el VPH es asociado a un alto grado de lesiones cervicales y es considerado el agente causal en el desarrollo de cáncer cervicouterino, esta relación ha sido descrita por Bosch y cols, siendo aceptado el modelo para entender la oncogénesis mediada por virus.¹¹

Factores de riesgo para desarrollar Cáncer Cérvico-Uterino.

La infección por el virus del papiloma humano (VPH), juega un importante papel en la etiopatogenia del cáncer cérvico-uterino, ya que es una de las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes, con una prevalencia en mujeres jóvenes entre 30 al 46% en diversos países.¹²

La infección por VPH afecta a cerca de 20 millones de americanos y se estima que más del 50% de todos los adultos sexualmente activos contraerán esta infección en algún momento en su vida.

Aproximadamente 6.2 millones de americanos son infectados con VPH anualmente, estas infecciones pueden resolverse espontáneamente o progresar a la aparición clínica de la infección, manifestándose más notablemente como displasia cervical que puede progresar a cáncer.^{10, 12, 13}

El virus del papiloma humano (VPH) es un virus DNA de doble cadena de la familia de los Papovaviridae, está constituido por aproximadamente 8,000 nucleótidos.

Se han identificado más de 100 genotipos, la identificación de los serotipos de alto riesgo ha sido importante para definir el blanco terapéutico en la prevención de carcinoma cervical, ya que estos grupos de alto riesgo se asocian hasta al 99.7% de los casos de cáncer cervicouterino en todo el mundo.^{9, 10}

La infección por VPH es extremadamente común, estas infecciones típicamente son asociadas con lesiones displásicas de bajo grado, que generalmente no trascienden.

La infección persistente asociada a lesiones displásicas de alto grado sólo acontece en un pequeño porcentaje de las mujeres infectadas (1-2%).⁷

Los cofactores biológicos y/o inmunológicos que provocan la persistencia de la infección por VPH en sólo un pequeño grupo de mujeres es poco claro, estudios

epidemiológicos sugieren que la infección con virus herpes simple tipo II, el uso de anticonceptivos orales por largo tiempo, el tabaquismo y la multiparidad incrementan el riesgo de infección persistente, carcinoma in situ y enfermedad invasiva.¹³

En la gran mayoría de las mujeres, el periodo entre la infección por VPH, la displasia y el carcinoma invasor es de años a décadas, lo que ofrece un gran potencial a la detección oportuna y su tratamiento temprano para cambiar el curso natural de la enfermedad y la morbilidad asociada con esta patología.^{10, 12, 13, 14}

Diversos trabajos han refutado la idea de que el NIC 1 progrese a NIC 2 y éste a NIC 3 y a cáncer invasivo, después del reconocimiento del VPH, la mayoría de las lesiones de bajos grados histológicos NIC 1 y NIC 2 tienden a la regresión.

Los estudios de epidemiología molecular han dividido a los diferentes serotipos de VPH en grupos de alto, intermedio y bajo riesgo para el desarrollo de neoplasia cervical.

Los subtipos de bajo riesgo son asociados con condilomas acuminados, los subtipos de intermedio y alto riesgo son asociados a displasia cervical y carcinoma invasivo.

En recientes estudios se ha demostrado que en 87% de los carcinomas de células escamosas se ha identificado algún genoma VPH asociado con el tumor y en 76.4% de los adenocarcinomas.

El tipo predominante fue VPH-16, asociado en 46-63% de los carcinomas escamosos, el VPH-18 fue asociado en 10% a 14% de los carcinomas escamosos.

Otros 16 subtipos de VPH fueron asociados en el 25% restante de los casos, incluyendo VPH-45, 31 y 33, se ha encontrado una incidencia alta del VPH-18 (37 a 41%), seguido del VPH-16 (26-36%) en mujeres con adenocarcinoma de cérvix.

La infección por VPH con subtipos 6 y 11 es responsable de 25% de todas las neoplasias intraepiteliales cervicales tipo 1 (NIC1) y 90% de todos los condilomas anogenitales.

La infección con subtipos 16 y 18 es responsable por 25% de todos los NIC 1 y 70% de todos los NIC 2 y NIC 3.

Los subtipos 16, 18, 31, 33 y 45 son encontrados en 63 a 97% de los CaCu invasores.

Muchos autores han mostrado la asociación entre la presencia de ciertos subtipos de VPH y el pronóstico.^{13, 14, 15}

Otros autores demostraron que el VPH-18 es asociado a cánceres pobremente diferenciados histológicamente y alta incidencia de metástasis, por su parte Walker reporta que el VPH-8 es asociado a cáncer recurrente.

El VPH-16 se ha asociado a tumores queratinizantes de células grandes, y estos tumores tienden a recurrir, por su parte Lombard demostró que los tumores asociados a VPH-18 tienen un riesgo de 2.4 veces más alto de muerte y en pacientes con tumor asociado a VPH-16 hasta de 4.4 veces más alto que en pacientes con tumores asociados a otro tipo de virus.

El estudio del mecanismo por el cual este virus causa neoplasia ha mostrado énfasis en el rol de los genes E6 y E7.

Otra observación importante es que un gran porcentaje de mujeres infectadas con VPH nunca desarrollan carcinoma invasor, esto sugiere que la preinvasión con células neoplásicas puede ser eliminada por el sistema inmune.^{1, 9, 10}

Se ha sugerido la importancia del sistema inmune intacto en la limitación de la progresión de la infección por VPH a cáncer invasor en la población sana.

En años recientes se han desarrollado vacunas para prevenir la infección por VPH contra los subtipos de alto riesgo, que inducen una respuesta inmune antes de la infección con VPH.

Es ideal administrarla antes de la infección; sin embargo, también se puede aplicar a personas que han contraído la infección, ya que esto evita la infección por otros

subtipos, esta vacuna es aprobada por la FDA para su uso en mujeres entre los 9 y 26 años.¹⁵

Tipos histológicos de cáncer cévico-uterino.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se reconocen los siguientes tipos histológicos principales de cáncer invasivo: ¹⁶

1.Carcinoma de células escamosas: Constituye cerca del 75% de todos los casos, éstos son a su vez clasificados en queratinizados o no queratinizados. Los carcinomas queratinizados pueden ser bien diferenciados o moderadamente diferenciados y están compuestos de grandes células tumorales. Los carcinomas no queratinizados (carcinomas pobremente diferenciados) pueden ser de tipo de células grandes o de células pequeñas. Los cánceres verrucosos verdaderos del cévix son raros.

2.Adenocarcinoma : Constituye cerca del 15-25% de todos los casos, son menos frecuentes y a pesar que cada tipo es diferente histológicamente no es infrecuente que dos o más formas histológicas de adenocarcinoma se encuentren en el mismo tumor. Típicamente surgen del endocérvix, pueden ser más difíciles de detectar por inspección visual del cévix. El tipo más frecuentemente encontrado es el adenocarcinoma mucinoso de tipo endocervical. Estos tumores pueden infiltrar de manera profunda hacia el estroma del cévix, algunas veces con extensión parametrial y metástasis a ganglios sin una destrucción importante del exocérvix. Además existen otras variantes histológicas que incluyen el carcinoma endometrioide, villoglandular, mesonéfrico seroso, tipo intestinal y en anillo de sello. El adenocarcinoma de células claras del cévix es asociado con la exposición in útero al dietilelbestrol (DES), diagnosticado en mujeres jóvenes, se ha asociado a células de apariencia benigna, tiende a ser recurrente. ^{11,12, 17}

3.Otros tipos de carcinoma: En un menor porcentaje se reportan el carcinoma adenoescamoso, carcinoma adenoide quístico y carcinoma metastásico con un 3-5% de los casos. El primero de los cuales consiste en un componente glandular y escamoso maligno, ocupando aproximadamente la tercera parte de los carcinomas cervicales con diferenciación glandular, es pobremente diferenciado, algunas veces se asocia a eosinofilia, de crecimiento rápido, con una diseminación regional temprana y un incrementado riesgo de recurrencia después de la terapia quirúrgica o radioterapia. Los tumores neuroendócrinos del cérvix se dividen en carcinoides típicos y atípicos, en carcinomas neuroendocrinos de células grandes o de células pequeñas y en carcinoma de células pequeñas no diferenciado. Son similares a los que aparecen en pulmón o tubo digestivo. Los carcinomas de células pequeñas no diferenciados son histológicamente similares al carcinoma de células anaplásicas del pulmón. Estos tumores son agresivos, con metástasis a distancia, incluyendo hueso, hígado, piel y otros sitios. Las metástasis cerebrales pueden ocurrir en la enfermedad avanzada, pero usualmente son precedidas por metástasis pulmonares. ^{17, 18, 19, 20}

Las técnicas de detección oportuna han disminuido la mortalidad principalmente debidas al carcinoma de células escamosas; sin embargo, la prevalencia del adenocarcinoma no ha tenido un impacto significativo por la realización de Papanicolaou. ²¹

Presentación Clínica de Cáncer Cérvico-Uterino.

Las neoplasias preinvasivas y la invasión temprana pueden ser asintomáticas, por ello es necesario el tamizaje con evaluación citológica de endocérvix y exocérvix.

Algunos síntomas que se pueden presentar son la molestia postcoital, sangrado intermenstrual o postmenopáusico, descarga vaginal con mal olor, dispareunia, dolor pélvico que puede ser ocasionado por contracciones uterinas causadas por la

acumulación de sangre menstrual en pacientes con oclusión del canal endocervical.

22, 23

El sangrado crónico leve puede ocasionar anemia en algunas pacientes, un sangrado mayor es raro, pero se puede presentar en estadios avanzados. Se puede presentar dolor pélvico y edema de extremidades inferiores por oclusión de linfáticos o trombosis venosa de la vena iliaca externa, en casos avanzados, así como problemas con la micción y defecación.

Se pueden presentar síntomas relacionados con metástasis a distancia y constitucionales en enfermedad muy avanzada.^{24, 25}

Detección oportuna y diagnóstico de Cáncer Cervico-Uterino.

La Secretaría de Salud en México en 2005 presentó la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014- SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico-uterino, aceptada y publicada en el Diario Oficial de la Federación en 2007.²¹

En esta modificación se definen algunos conceptos importantes como son:

1. Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEIBG): Incluye los cambios celulares asociados al efecto citopático de la infección por virus del papiloma humano (conocida como atipia coilocítica), restringida generalmente a las capas superficiales, se incluye en estas lesiones a la displasia leve/NIC.
2. Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEIAG): Implica cambios celulares que abarcan dos tercios o más del espesor del epitelio escamoso, corresponden a este tipo de lesiones las identificadas como displasia moderada, grave y cáncer in situ/NIC.

3. Cáncer in situ: De acuerdo con la definición de la OMS, es una lesión en la que todo el epitelio o la mayor parte de él muestra el aspecto celular de carcinoma, no hay invasión del estroma subyacente.

4. Cáncer microinvasor: Invasión del estroma cervical con una medida máxima de profundidad de 5 mm y una extensión horizontal máxima de 7 mm.

5. Cáncer invasor: Cualquiera de las etapas de carcinoma invasivo, desde aquellos diagnosticados sólo por microscopio, hasta las lesiones de gran magnitud con invasión al estroma, extensión a todo el órgano, órganos adyacentes y propagación a órganos distantes.^{21, 26, 27}

El diagnóstico presuntivo de cáncer cervicouterino se puede establecer por examen clínico, citología de cuello o colposcopia.

El diagnóstico definitivo se establece únicamente con el examen histopatológico por medio de biopsia dirigida o pieza quirúrgica.

La prevención primaria establece premisas de educación en salud para reducir conductas sexuales de alto riesgo e incluye el uso del condón, promoción de relaciones sexuales monogámicas y el uso de las vacunas profilácticas contra los VPH's asociados más frecuentemente al cáncer cervicouterino.

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 RPC (Reacción de la Polimerasa en Cadena), pueden ser utilizadas como complemento de la citología.

El resultado citológico se reporta de acuerdo con el Sistema de Clasificación Bethesda. De acuerdo con la norma, las especificaciones establecidas para la realización de pruebas de tamizaje de detección oportuna son:

- Se realizará en todas las mujeres entre 25 a 64 años, en especial en aquellas con factores de riesgo, así como a quien lo solicite independientemente de su edad.

Se debe localizar a las mujeres con muestra citológica inadecuada para el diagnóstico en un lapso no mayor a cuatro semanas.

- En mujeres con dos citologías anuales consecutivas con resultado negativo a lesión intraepitelial o cáncer, se debe realizar la detección cada tres años.
- Cuando el resultado citológico reporte lesión intraepitelial o cáncer se debe informar a las pacientes que el resultado no es concluyente y que se requiere de un diagnóstico confirmatorio.^{21,28}

Evaluación diagnóstica por imagen.

El sistema de estadificación de la FIGO (basado en criterios clínicos), subestima 20-30% de los casos en etapa IB, 23% en etapa IIB y casi 40% en etapa IIIB; mientras que sobrestima 64% de los casos en etapa IIIB.

Las principales limitaciones son en la evaluación de la invasión a parametrios y pared pélvica; del tamaño tumoral y de metástasis ganglionares o a distancia.

Toda esta información que es importante en la estratificación como factor pronóstico, así como para el plan terapéutico es adecuadamente evaluada mediante la TC y RM.

Estos métodos no han sido incorporados en los criterios de la FIGO debido a que la estratificación debe estar disponible de manera universal y servir para la comunicación interinstitucional. Tampoco existe un consenso en la modalidad de imagen apropiada.⁹

El ultrasonido es un método de imagen que juega un papel limitado en la etapificación del cáncer cervical, quedando en muchos sentidos limitado como

estudio de evaluación en las pacientes que padecen cáncer cervicouterino, es por eso que esta modalidad de imagen no es recomendada para estadificación del cáncer cervical.

La Tomografía Computarizada es a menudo usada en la etapificación preoperatoria y en la planificación del tratamiento del cáncer cervical, para esta evaluación es necesario realizar el estudio con medio de contraste oral e intravenoso.

La utilidad del medio de contraste oral es que sea útil para distinguir las asas intestinales del tumor, especialmente en pacientes con recurrencia, ya que en estos casos el tumor puede tener una apariencia quística.

Las ventajas de la tomografía son el rápido tiempo de adquisición, no hay artefacto por el movimiento intestinal y la capacidad de identificar a los órganos durante su pico de reforzamiento vascular, permitiendo la diferenciación entre vasos sanguíneos y nódulos linfáticos.

La Resonancia Magnética (RM) es considerada el estudio de imagen con mayor precisión para la evaluación del cáncer cervical debido a su excelente resolución de los tejidos blandos.

El papel que juega la RM en la evaluación del cáncer cervical incluye la evaluación preoperatoria de la extensión local del tumor, así como el involucro de los nódulos linfáticos, el monitoreo de la respuesta al tratamiento y la detección de recurrencia.

La tomografía por emisión de positrones o PET ha sido un complemento a la información obtenida por los métodos de imagen sectorial.

En un estudio que evaluó la utilidad de la PET en la estadificación de ganglios en cáncer cervical temprano, se encontró una sensibilidad y especificidad de 72 y 99.7% y una agudeza total de 99.3%.^{29, 30}

Estadificación del Cáncer Cervico-Uterino.

En 1995 se revisaron los criterios de estadificación de la International Federation of Obstetrics and Gynaecology (FIGO), donde se reúnen una serie de valoraciones histopatológicas, clínicas y radiográficas.^{31, 32}

El cáncer cervical es clínicamente estadificado en base primeramente a la inspección y palpación del cérvix, vagina, parametrios y paredes pélvicas, solo el Estadio I (Ia1, Ia2) requiere de valoración patológica.³³

El sistema de estadificación de la FIGO permite la valoración a través de biopsia, exploración física, cistoscopia, proctoscopia, urografía excretora y radiografías de tórax y series óseas.

Los resultados de linfografía (LAG), Tomografía Computarizada (TC) Resonancia Magnética (IMR) y Tomografía por Emisión de Positrones (PET) pueden ser de gran valor en la planificación del tratamiento, pero no tienen influencia en la asignación del estadio clínico de la FIGO de manera formal.^{32, 33, 34, 35}

Cuando los hallazgos son equívocos, por convención, las pacientes son asignadas a la etapa más baja. Una vez que se ha asignado un estadio, no puede ser alterado por eventos subsecuentes o hallazgos.

Los hallazgos de la evaluación quirúrgica (por laparoscopia o valoración quirúrgica o disección de ganglios linfáticos por vía extraperitoneal o transperitoneal) no alteran la asignación de la etapa clínica, sin embargo, estos hallazgos pueden influenciar enormemente el tratamiento subsecuente.

En forma similar, la evidencia de ganglios u otra diseminación, discierne a tiempo la histerectomía pero no alteran la etapa clínica.

La Secretaría de Salud en México establece que el sistema de estadificación para cáncer cervicouterino se hará de acuerdo con el Sistema de Estadificación de la FIGO.¹¹

En conclusión en la actualidad se continúa investigando sobre esta entidad, con la finalidad de reducir la morbi-mortalidad, sin embargo la base es la atención primaria, tratando de detectar oportunamente los casos, para de esta manera brindar un manejo curativo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El cáncer cervico-uterino es un problema de salud pública a nivel mundial, sin embargo en nuestro país, la detección y tratamiento oportuno, no ha logrado tener el éxito que se ha logrado en países desarrollados, por lo cual la mortalidad por esta neoplasia es importante, siendo la primera causa en México, en mujeres mayores de 25 años.^{7,8}

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se reconocen diversos tipos histológicos de cáncer cervico-uterino, los cuales de acuerdo a su estirpe y etapa en la cual se diagnostican, representan diferencias en el tipo de tratamiento, así como la sobrevida de las pacientes.

El Hospital General Toluca, “Dr. Nicolás San Juan”, es un centro de detección, seguimiento y referencia a unidades de 3er nivel de atención, que cuenta con una Clínica de Displasias, sin embargo no existe una estadística de los tipos histológicos de CaCu diagnosticados, para de esta manera poder determinar el pronóstico y evolución de las pacientes.

Por lo anterior surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el tipo histopatológico de Cáncer-Cervicouterino, más frecuente en pacientes del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan” del 1o. de Marzo del 2015 al 1o. de Marzo del 2018?

JUSTIFICACIONES.

Científica: Se reporta que los 2 tipos más frecuentes de CACU, son el carcinoma de células escamosas, seguido del adenocarcinoma, sin embargo, a pesar de que el Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”, cuenta con una Clínica de Displasias, no existen reportes sobre las estirpes histológicas diagnosticadas, para saber si coincide con lo referido en la literatura, siendo este el primer estudio de varios que es factible realizarse en nuestra Institución, siguiendo la línea de investigación sobre cáncer cérvico-uterino.

Epidemiológica: En nuestro país los factores de riesgo asociados a cáncer cervico-uterino, como son multiparidad, infección por VPH por relaciones sexuales a edades tempranas, sin la protección adecuada y la promiscuidad, ha ocasionado la presencia de este tipo de neoplasia en mujeres cada vez más jóvenes, además de que el bajo nivel socioeconómico y cultural, ha ocasionado que la detección no sea oportuna y por ende con un alto índice de mortalidad, de manera que con el presente estudio se determinaron las características de nuestra población y se relacionó con los tipos histopatológicos detectados.

Económica: La detección del tipo histológico de CACU implica que en etapas tempranas requiera un tratamiento de menor costo y mayor efectividad, disminuyendo la necesidad de estudios innecesarios los cuales únicamente retrasan el inicio del tratamiento definitivo y a veces únicamente paliativo para el paciente, lo cual resulta en un mal pronóstico y una menor sobrevivencia.

OBJETIVOS.

GENERAL.

- Determinar el tipo histopatológico de cáncer-cancer más frecuente en pacientes del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan” del 1o. de Marzo del 2015 al 1o. de Marzo del 2018.

ESPECÍFICOS.

- Identificar el promedio de edad del diagnóstico de CACU, en pacientes del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”.
- Determinar los principales factores de riesgo que presentan las pacientes a quienes se les diagnostica CACU.
- Especificar si las pacientes a quienes se les diagnostica CACU, acuden de manera regular a consulta para detección de cáncer cervico-uterino.
- Determinar la asociación de VPH con el tipo de cáncer cervicouterino diagnosticado.

MÉTODO.

1. Tipo de Estudio.

Descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, analítico.

2. Diseño del Estudio.

Estudio Epidemiológico.

3.Operacionalización de Variables.

VARIABLE DEMOGRÁFICA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN
EDAD	Tiempo que ha vivido un ser vivo desde su nacimiento.	Grupos de edad de mujeres diagnosticadas con CACU: <ul style="list-style-type: none"> • 18 a 25 años • 26-30 • 31-35 • 36-40 • 41-45 • 46-50 • >50 años 	Cuantitativa De Intervalo

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN
TIPO HISTOPATOLÓGICO DE CACU	Tipo de Cáncer Cervicouterino determinado mediante histopatología.	Diagnóstico Histopatológico de Cáncer Cervicouterino determinado mediante toma de biopsia: <ul style="list-style-type: none"> • De células escamosas. • Adenocarcinoma. • Adenoescamoso • Sarcoma • Melanoma maligno • Carcinoma neuroendócrino. 	Cualitativo Nominal

VARIABLE CONFUSORA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
FACTORES DE RIESGO	Comportamiento y características propias de un individuo que contribuye a la aparición de una patología	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo sin protección. • Inicio temprano de vida sexual • Múltiples parejas sexuales (+ de dos) • ETS • Infección por VPH • Multiparidad • Tabaquismo • Inmunosupresión 	Cualitativa Nominal	Presencia o Ausencia.

4. Universo de Trabajo y Muestra.

Se incluyeron expedientes de pacientes femeninos, que acudieron a la Clínica de Displasias del Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”, a quienes se les diagnosticó cáncer cervico-uterino y se obtuvo mediante toma de biopsia la estirpe histopatológica, durante el periodo del 1o. de Marzo del 2015 al 1o. de Marzo del 2018.

5. Tamaño de la Muestra.

Se incluyeron 214 expedientes de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión del 1o. de Marzo del 2015 al 1o. de Marzo del 2018.

6. Criterios de Inclusión.

Expedientes que contaron con la siguiente información.

- Pacientes a partir de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de cáncer cervico-uterino.
- Resultado del estudio histopatológico de una biopsia de cérvix.

7. Criterios de Exclusión.

- Pacientes con diagnóstico histopatológico externo, en quienes no se logró corroborar con un estudio realizado en el Hospital Nicolás San Juan.

8. Criterios de Eliminación.

- Ningún criterio

9. Instrumento de Investigación

El instrumento de investigación fue el registro de cada expediente de pacientes con diagnóstico de cáncer cérvico-uterino, determinado mediante estudio histopatológico de una biopsia de cérvix.

La hoja recolectora, se diseñó ex profeso para el presente estudio, constó de una ficha de identificación con folio, edad y número de expediente. (ANEXO 1)

Se registró el resultado histopatológico de la biopsia de cérvix, así como los factores de riesgo que presentaba cada paciente.

De igual manera se registró si la paciente acudía de manera rutinaria a detección de cáncer cervico-uterino y su nivel de estudios.

10. Desarrollo del Proyecto.

Previa autorización del protocolo de investigación por el Comité de Enseñanza, Investigación y Ética del Hospital General “Dr. Nicolás San Juan”, así como autorización para poder tener acceso a los expedientes del Archivo del Hospital, se procedió a buscar la documentación de pacientes de la Clínica de Displasias, con diagnóstico de cáncer cérvico-uterino, durante el periodo del 1o. de Marzo del 2015 al 1o. de Marzo del 2018.

Se buscó que cada expediente contara con la información requerida, de acuerdo a los criterios de inclusión, exclusión y eliminación establecidos, posteriormente se procedió a llenar la hoja recolectora respectiva con las variables a estudiar.

Una vez revisados los expedientes correspondientes a los años de estudio, se procedió a vaciar la información de las hojas recolectoras en una base de datos del programa SPSS.

La recolección de los datos se realizó por el tesista.

Los resultados se presentan en cuadros y gráficas.

11. Límite de Tiempo y Espacio.

El desarrollo del presente estudio se llevó a cabo del Enero del 2018 a Junio del 2020, se realizó en el área de Archivo del Hospital General Toluca Dr. Nicolás San Juan.

12. Diseño de Análisis

Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas, frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

IMPLICACIONES ÉTICAS.

La Ley General de Salud Título V referente a la investigación para la salud, se concluye que no existe riesgo alguno para las pacientes debido a que será una recolección de datos sobre el diagnóstico, factores de riesgo y estudios histopatológicos ya establecidos.

Reglamento de La Ley General de Salud en materia de investigación para la salud Artículo 17 fracción primera sobre la investigación sin riesgo. Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. Se hace respetar esta ley al proteger los datos personales de las pacientes garantizando la privacidad de las personas involucradas.

Respetó también los principios éticos para la investigación médica en seres humanos, promulgados en la Declaración de Helsinki por la Asociación Médica Mundial y que en resumen establece “que el médico siempre debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica”.

RESULTADOS.

De las 3072 pacientes que fueron referidas 214 tienen el diagnóstico histopatológico de Cáncer Cervicouterino las cuales corresponden al 6.9% del total de la población valorada en la unidad.

Los resultados presentados a continuación están expresados en porcentaje, media y desviación estándar.

Cuadro No.1
PROMEDIO DE EDAD DE PACIENTES CON CACU.

Edad	Media y Desviación Estándar
Años	42.01 ± 5.02

Fuente: Archivo Clínico del Hospital General Dr. Nicolas San Juan.

Las pacientes incluidas en el estudio pertenecían en promedio a la 5ª. década de la vida.

Cuadro No. 2
PACIENTES CON CACU POR GRUPOS DE EDAD.

Grupos de Edad.	Frecuencia	Porcentaje
26-30 años	1	0.5%
31-35 años	9	4.2%
36-40 años	84	39.3%
41-45 años	76	35.5%
46-50 años	28	13.1%
Más de 50 años	16	7.5%
Total	214	100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

Al dividir a las pacientes por grupos de edad, el grupo más afectado fue el de 36 a 40 años.

Cuadro No 3.

TIPOS DE CACU DIAGNOSTICADO.

Tipo de CACU	Frecuencia	Porcentaje
De Células Escamosas	192	89.7%
Adenocarcinoma	14	6.5%
Adenoescamoso	6	2.8%
Melanoma Maligno	2	0.9%
Total	214	100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

En el cuadro previo se observa que el tipo de cáncer cervicouterino detectado más frecuentemente fue el de células escamosas.

Cuadro No. 4

Relación de los Diferentes tipos de CACU con las Edades de las Pacientes.

Tipo de Cáncer Cérvico-Uterino.	Grupos de Edad.						Total
	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	
Células Escamosas	1 100%	7 77.8%	79 94%	68 89.5%	26 92.9%	11 68.8%	192 89.7%
Adenocarcinoma	0 0%	2 22.2%	2 2.4%	8 10.5%	1 3.6%	1 6.3%	14 6.5%
Adenoescamoso	0 0%	0 0%	3 3.6%	0 0%	1 3.6%	2 12.5%	6 2.8%
Melanoma Maligno	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 12.5%	2 0.9%
Total	1 100%	9 100%	84 100%	76 100%	28 100%	16 100%	214 100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

Al relacionar cada tipo de cáncer de cérvix diagnosticado con los grupos de edad, observamos que el de células escamosas se presentó en mujeres más jóvenes con un valor de Chi²= 0.000 y V de Cramer de 0.255.

Cuadro No. 5

PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO.

¿Las Pacientes presentaban factores de riesgo?	Frecuencia	Porcentaje
SI	211	98.6%
NO	3	1.4%
Total	214	100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

La mayoría de las pacientes presentaban algún factor de riesgo para desarrollar CACU.

Cuadro No. 6

FACTORES DE RIESGO QUE PRESENTARON LAS PACIENTES.

Factores de Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Relaciones Sexuales sin Protección	207	96.7%
Inicio de Relaciones Sexuales a temprana edad	92	43%
Múltiples Parejas Sexuales	65	30.4%
Enfermedades de Transmisión Sexual	14	6.5%
Multiparidad	120	56.1%
Infección por VPH	12	5.6%
Tabaquismo	50	23.4%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

Los factores de riesgo que más frecuentemente presentaban las pacientes fueron: tener relaciones sexuales sin protección, multiparidad y el inicio de una vida sexual a temprana edad.

Cuadro No. 7
Relación entre tipos de CACU con infección por VPH.

Tipos de CACU Diagnosticados	Infección por VPH		Total
	Si	No	
De Células Escamosas	10 5.2%	182 94.8%	192 100%
Adenocarcinoma	2 14.3%	12 85.7%	14 100%
Adenoescamoso	0 0%	6 100%	6 100%
Melanoma Maligno	0 0%	2 100%	2 100%
Total	12 5.6%	202 94.4%	214 100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

Sólo el cáncer de células escamosas y el adenocarcinoma se relacionaron con infección por VPH en un porcentaje de 5.2% y 14.2% respectivamente.

Cuadro No. 8
ESCOLARIDAD

Nivel de Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	38	17.8%
Secundaria	168	78.5%
Preparatoria	8	3.7%
Total	214	100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

La mayoría de las pacientes sólo cursaron el nivel básico de educación.

Cuadro No. 9
Realización de Tamizaje para Detección de CACU.

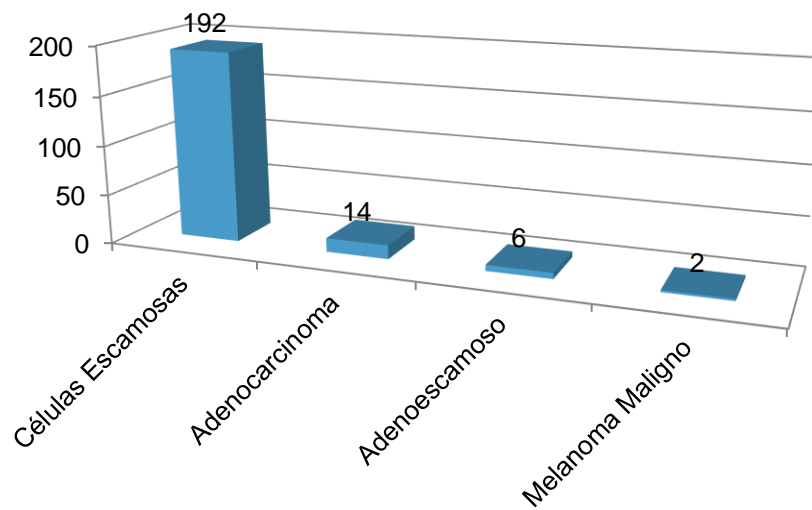
¿Las pacientes se realizaban Tamizaje para Detección de CACU rutinariamente?	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0%
NO	214	100%
Total.	214	100

Fuente: Archivo clínico del Hospital General Dr. Nicolás San Juan.

Ninguna paciente se realizó tamizaje oportuno para de detección de cáncer cervicouterino.

Gráfica No. 1
TIPOS DE CACU DIAGNOSTICADOS.

Grafico no.1 Tipo de Cáncer Cervico-Uterino diagnosticado del 1ro de marzo 2015 a marzo 2019



Fuente: Tabla no. 3

DISCUSIÓN.

El cáncer cérvico-uterino es un problema de salud pública a nivel mundial, causante de un importante aumento anual en la morbi-mortalidad femenina; el bajo nivel

socioeconómico y cultural de los países en vías de desarrollo, ha ocasionado que esta patología presente una mayor incidencia, por lo que nuestro país no es la excepción.

Las mujeres latinoamericanas se consideran de alto riesgo para desarrollar CACU, y desgraciadamente México cuenta con las tasas más altas^{5, 7}, donde a pesar de los programas para detección oportuna, continúa siendo la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres mexicanas.

En el Hospital General Toluca “Dr. Nicolás San Juan”, contamos con una Clínica de Displasias, sin embargo no existían estadísticas del tipo histopatológico de cáncer cervico-uterino más frecuentemente diagnosticado, para compararlo con la literatura reportada a la fecha.

En promedio la edad de las pacientes al momento del diagnóstico fue de 42 años y al hacer el análisis por intervalos de edad, detectamos que el grupo más afectado fue entre los 36 y 40 años, lo cual coincide con lo reportado por GLOBOCAN (Global Cancer Observatory)², en el año 2018, donde refieren que la mayor incidencia de CACU se da en mujeres entre los 30 y 40 años.

En cuanto a los tipos de cáncer cérvico-uterino más frecuentemente detectados, nuestros resultados coinciden con lo reportado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁶ y por otros autores como Ditto y colaboradores, quienes refieren que el cáncer de cérvix más frecuente es el de células escamosas, seguido del adenocarcinoma, sin embargo diferimos en los porcentajes obtenidos.

Nosotros detectamos una frecuencia de cáncer de células escamosas del 89.7% y de adenocarcinoma del 6.5%, mientras que otros autores, reportan porcentajes del 75% y hasta 25% respectivamente.^{11, 12, 16}

Otros tipos de cáncer detectados fueron el adenoescamoso en el 2.8% y el melanoma maligno en el 0.9% de los casos, ninguna paciente presentó carcinoma neuroendócrino.

También realizamos una correlación entre los tipos histopatológicos de cáncer de cérvix diagnosticados y las edades de las pacientes, apreciando que en el 94% de mujeres entre 36 y 40 años se diagnosticó carcinoma de células escamosas, mientras que en el 3.6% de este mismo grupo de edad se diagnosticó el tipo adenoescamoso.

El adenocarcinoma, que fue el segundo tipo de cáncer más frecuente, se detectó en su mayoría entre los 41-45 años y finalmente los 2 únicos casos de melanoma maligno fue en mujeres mayores de 50 años.

De manera que se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de cáncer cervico-uterino y la edad de presentación de los mismos, con un valor de χ^2 de 0.000, sin embargo, la asociación es muy débil ya que el valor V de Cramer fue de 0.255.

En cuanto a los factores de riesgo para desarrollar CACU, el 98.6% de las pacientes presentaba al menos un factor, sólo en el 1.4% de los casos, las mujeres desarrollaron cáncer a pesar de no contar con ningún factor precipitante.

Dentro de los factores de riesgo que presentaban las pacientes, el más frecuente fue la práctica de relaciones sexuales sin protección, misma que se detectó en el 96.7% de los casos, otros fueron la multiparidad en el 56.1%, inicio de relaciones sexuales a edad temprana en el 43%, múltiples parejas sexuales en el 30.4%, tabaquismo en el 23.4%, antecedente de enfermedades de transmisión sexual en el 6.5% y finalmente la presencia del Virus del Papiloma Humano(VPH) en el 5.6% de los casos.

Hicimos una correlación entre el tipo de CACU detectado y la presencia de VPH, ya que en diversos estudios se ha demostrado que hasta en el 87% de los casos de carcinoma de células escamosas y en el 76.4% de los adenocarcinomas, está presente algún genoma de este virus.^{13, 14, 15}

Nosotros solo pudimos relacionar la presencia del VPH en el 5.2% de los casos de cáncer de células escamosas y en el 14.2% de los adenocarcinomas, sin embargo esto no significa que el virus no estuviese relacionado con el desarrollo del cáncer de cérvix en el resto de los casos diagnosticados, sino más bien, que en nuestro medio, no contamos con los recursos indispensables para tener un esquema de detección con prueba del virus del papiloma.

Porque además es lógico pensar que la infección por VPH en nuestra población es muy elevada, debido a otros factores de riesgo relacionados, como es la falta de protección al tener relaciones sexuales, que como lo pudimos observar en este estudio, se presentó en un porcentaje importante de los casos, lo cual habla de la falta de educación en temas de sexualidad en nuestra comunidad.

Desafortunadamente tampoco teníamos el dato en los expedientes del tipo de VPH en los casos detectados, para poder compararlo por lo reportado por otros autores.

Debido a que la mayor incidencia de CACU, se ha detectado en zonas marginales y se ha relacionado con un bajo nivel socio-cultural, recabamos también información sobre el nivel escolar de las pacientes diagnosticadas con algún tipo de cáncer de cuello uterino; y lamentablemente corroboramos el bajo nivel de educación de nuestras pacientes.

El 96.2% de los casos, escasamente culminaron el nivel básico de educación, sólo el 3.7% tenía un nivel medio superior y ninguna paciente tenía estudios universitarios, aunque esto no es totalmente determinante para el desarrollo de la enfermedad, si tiene influencia al momento de que nuestras pacientes tengan la

información requerida para que acudan oportunamente para la detección de esta patología.

Lo anterior se ve reflejado en nuestra última variable documentada, que fue si las pacientes se realizaban tamizaje para detección de CACU, resultando que ninguna paciente de las 214 estudiadas en el presente reporte, acudía de manera regular a una atención y valoración ginecológica.

Finalmente es frustrante saber que a pesar de que el cáncer de cuello uterino es una neoplasia prevenible prácticamente al 100%, mediante detección oportuna y cambios de diversas conductas, como puede ser el tener relaciones sexuales con la adecuada protección, aún la incidencia en nuestro país sea muy elevada, con una importante mortalidad.

Por lo que es prioritario enfatizar la importancia del tamizaje y adecuada educación en temas de sexualidad entre nuestra población, principalmente entre los más jóvenes, para que puedan tener la oportunidad de una “sana vida sexual” y evitar futuras muertes, que impactan negativamente, en las pacientes, en sus familias, en la sociedad y en nuestros sistemas de salud.

CONCLUSIÓN.

El tipo de cáncer cérvico-uterino más frecuente en la Clínica de Displasias del Hospital General “Dr. Nicolás San Juan” fue el de células escamosas, con una baja relación con la presencia de Virus del Papiloma Humano, observando como principal factor de riesgo, la práctica de relaciones sexuales sin protección, además de una nula cultura sobre prevención por parte de las mujeres en nuestro estudio.

RECOMENDACIONES.

Las recomendaciones están enfocadas principalmente a la prevención de la enfermedad, con el objetivo de evitar el desarrollo del CACU, las enumeramos a continuación:

1. Vacunación contra VPH.
2. Práctica de relaciones sexuales seguras, principalmente mediante la utilización de preservativos.
3. Detección y tratamiento de lesiones precancerosas.
4. Realización de políticas de referencia del primer nivel a nuestro hospital que incluyan estudios además de Papanicolaou, la captura de híbridos que determine el grado de oncogenicidad del virus del papiloma humano encontrado.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Sakuragi N., Kato T., Shimada C., Kaneuchi M., Todo Y., Mitamura T, et al. Oncological outcomes after Okabayashi-Kobayashi radical

- hysterectomy for early and locally advanced cervical cancer. JAMA Network Open. 2020; 3(5): 1-12.
2. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel RL., Torre LA. Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin.2018; 68(6): 394-424.
 3. González LS., Martínez S., Hernández HD., Aguilar LA., Jave SA. Frecuencia de lesiones epiteliales cervicales reportadas en el Laboratorio Regional de citología exfoliativa de Jalisco. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015; 53 Supl 2: S132-139.
 4. Romero N. Reseña histórica de la citopatología y los orígenes del Papanicolaou. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Anales de la Facultad de Medicina. 2009; 62: 342-346.
 5. Marth C., Landoni F., Mahner S. Cervical cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2017; 28(4): 72-83.
 6. Unger J., Blanke CD., LeBlanc M., Barlow W., Vaidya R., Ramsey SD, et al. Association of patient demographic characteristics and insurance status with survival in cancer randomized clinical trials with positive findings. JAMA Network Open. 2020; 3(4): 15-23.
 7. Ledesma LM., López MC., Fragozo FS., Sierra MM., Chávez OS., Reyes HD., y cols. Perfil epidemiológico y algunas determinantes sociales de mujeres mexicanas con lesiones intraepiteliales cervicales en el Hospital Juárez de México y Clínica Integral de la Mujer. Rev Hosp Jua Mex. 2017; 84(2): 70-76.
 8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2018. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer, datos nacionales. Comunicado de Prensa no. 16/18. http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_Nal.pdf.

9. Siegel RL., Miller KD., Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin.* 2020; 70(1): 7-30.
10. Koh WJ., Abu-Rustum NR., Bean S. Cervical cancer, version 3. 2019, NCCN Clinical Practice guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw.* 2019; 17(1): 64-84.
11. Hidalgo-Martínez A. El cáncer cervicouterino, su impacto en México y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna. *Rev Biomed* 2006; 17: 81-4.
12. Unger JM., Nghiem VT., Hershman DL, Vaidya R., LeBlanc M., Blanke CD. Association of National Cancer Institute sponsored Clinical Trial Network group studies with guideline care and new drug indications. *JAMA Netw Open.* 2019; 2(9): 27-32.
13. Derks M., Van LOnkhuijzen LR., BAKker RM. Long-term morbidity and quality of life in cervical cancer survivors: a multi center comparison between surgery and radiotherapy as primary treatment. *Int J Gynecol Cancer.* 2017; 27(2): 350-356.
14. Sakuragi N., Murakami G., Konno Y., Kaneuchi M., Watari H. Nerve-sparing radical hysterectomy in the precision surgery for cervical cancer. *J Gynecol Oncol.* 2020; 31(3): 31-49.
15. Amini A., Robin TP., Stumpf PK., Rising rates of upfront surgery in early locally advanced cervical cancer: what factors predict for this treatment paradigm?. *Int J Gynecol Cancer.* 2018; 28(8): 1560-1568.
16. Ditto A., Bogani G., Leone Roberti Maggiore U. Oncologic effectiveness of nerve-sparing radical hysterectomy in cervical cancer. *J Gynecol Oncol.* 2018; 29(3): 38-41.
17. Ebina Y., Mikami M., Nagase S. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2017 for the treatment of uterine cervical cancer. *Int J Clin Oncol.* 2019; 24(1): 1-19.
18. Nagase S. Ohta T., Takahashi F. Enomoto T; 2017 Committee on Gynecologic Oncology of the Japan Society of Obstetrics and

- Gynecology. Annual report of the committee on gynecologic oncology, the Japan Society of Obstetric and Gynecology: annual patients report for 2015 and annual treatment report for 2010. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019; 45(2): 289-298.
19. Yuan L., Guo J., Zhang X., Chen M., Xu C. Yao L. Feasibility of radical hysterectomy in women with FIGO stage IIB cervical cancer: an observation study of 10 year experience in a tertiary center. *Onco Targets There.* 2018; 11: 5527-5533.
 20. Bhatla N. Berek JS. Cuello Fredes. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uterin. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019; 145(1): 129-135.
 21. Modificación a la Norma Oficial Mexicana (NOM-014-SSA2-1994) para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino. *Diario Oficial*, 2012.
 22. Kenter G., Greggi S. Vergote I. Results from neoadjuvant chemotherapy followed by surgery compared to chemoradiation for stage Ib2- IIB cervical cancer. EORTC55994. *J Clin Oncol.* 2019; 37(Suppl 15): 5503.
 23. Zhu Y., Zhang GN., Shi Y., Cui L, Leng XF., Huang JM. Perineural invasion in cervical cancer: pay attention to the indications of nerve-sparing radical hysterectomy. *Ann Transl Med.* 2019; 7(9): 203.
 24. Vural C., Bayrak BY., Muezzinoglu B., Yucesoy I. Perineural invasion is a valuable prognostic factor in advanced stage and/or node (+) cervical cancer. *Indian J Phatol Microbiol.* 2017; 60(1): 27:32.
 25. Kong TW., Kim J. Son JH. Preoperative nomogram for prediction of microscopic parametrial infiltration in patients with FIGO stage IB cervical cancer treated with radical hysterectomy. *Gynecol Oncol.* 2016; 142: 109-114.
 26. Wolf B., Ganzer R., Stolzenburg JU., Hentschel B., Horn LC., Hockel M. Extended mesometrial resection (EMMR): Surgical approach to the treatment of locally advanced cervical cancer based on the theory of ontogenetic cancer fields. *Gynecol Oncol.* 2017; 146(2): 292-298

27. Hung AJ., Huang KE. Overall survival trends for cervical cancer in the modern era: a USA population based analysis. *J Clin Oncol.* 2019; 37(suppl 15): 12-24.
28. Matsou K., Shimada M., Yamaguchi S. Association of radical hysterectomy surgical volume and survival for early-stage cervical cancer. *Obstet Gynecol.* 2019; 133(6): 1086-1098.
29. Zou N., Hu H., Thapa N. Vaginal cuff length during radical hysterectomy is a prognostic factor for stage IB-IIA cervical cancer: a retrospective study. *Cancer Manag Res.* 2018; 10: 5927-5935.
30. Vallín D., Alatríste MS., Rosas CA. Genes de resistencia en cáncer cérvico-uterino localmente avanzado. *Lux Médica.* 2020; 43: 35-47.
31. Vordrmark D., Radiotherapy of cervical cancer. *Oncology Research and Treatment.* 2016; 39(9): 516-620.
32. Moreno A., Vallard A., Carrillo S., Gamboa O., Romero R., Molano M. Biomarkers of resistance to radiation therapy: a prospective study in cervical carcinoma. *Radiation Oncology.* 2017; 12(1): 1186- 1192.
33. De la Parra C. Walters Ba., Geter P. Schneider RJ. Translation initiation factors and their relevance in cancer. *Current Opinion in Genetics and Development.* 2018; 48: 82-88.
34. Wang L., Zhao Y., WAng Y. Wu X. The role of galectins in cervical cancer biology and progression. *Biomed Rest Int.* 2018; 2175927: 1122-1128.
35. Smith R, Cokkinides V, Brawley O. Cancer screening in the United States, 2011: a review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer Referencias screening. *CA Cancer J Clin.* 2014; 59: 27-41.

ANEXO 1.
HOJA RECOLECTORA DE DATOS.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

FOLIO: _____ .EDAD: _____
No. De expediente: _____ FECHA: _____

Tipo Histopatológico de CACU	Factores de Riesgo de la Paciente.
<ul style="list-style-type: none">• De células escamosas.• Adenocarcinoma• Adenoescamoso• Sarcoma• Melanoma maligno• Carcinoma Neuroendócrino.	<ul style="list-style-type: none">• Sexo sin protección.• Inicio temprano de vida sexual.• Múltiples parejas sexuales.• Enfermedades de transmisión sexual.• Infección por VPH.• Multiparidad.• Tabaquismo.• Inmunosupresión.

La paciente acudía de manera regular a detección de CACU: Si: _____ NO: _____

Nivel de estudios: _____

Observaciones _____

ANEXO 2.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD.

Título Segundo: De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

Capítulo 1: Disposiciones comunes.

Artículo 13: En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14: La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- II. Se fundará en la experimentación previa realizada en animales en el laboratorio o en otros hechos científicos.
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- IV. Deberán prevalecer siempre la probabilidad de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles.
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala.
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una Institución de atención a la salud, que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- VII. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación, ética y de bioseguridad en su caso.
- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y en su caso de la secretaria de conformidad con los artículos: 31-62-69-71-73 y 88 de este reglamento.

Artículo 15: Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño de los sujetos de investigación.

Artículo 17: Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efecto de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en las que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.
- II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinario: como pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, termografía, etc.
- III. Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

