



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
POSGRADO EN MEDICINA FAMILIAR.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR.**

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS EN PACIENTES CON CÁNCER
CERVICOUTERINO EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.**

INVESTIGADOR: DRA. JUDITH ELIZABETH ZAMORA VILLEGAS. RESIDENTE DE
MEDICINA FAMILIAR.
HGO/UMF #7, TIJUANA, B.C.
jezv1975@hotmail.com, 664 648 49 21.

ASESOR: DR. JUAN JOSÉ CAMACHO ROMO. COORDINADOR CLÍNICO DE
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN. UMF #27, TIJUANA, B.C.
juan.camacho@imss.gob.mx, 664 188 43 33

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

NOVIEMBRE 2015.

ÍNDICE

Resumen.....	3
Antecedentes.....	4
Objetivo.....	19
Planteamiento del problema.....	20
Justificación.....	21
Hipótesis.....	22
Material y métodos.....	23
Aspectos éticos.....	25
Resultados.....	26
Discusión.....	33
Conclusiones.....	36
Bibliografía.....	37
Anexos.....	42

RESUMEN

Título: Factores sociodemográficos y clínicos en pacientes con cáncer cervicouterino en la Ciudad de Tijuana, Baja California.

Investigador: Judith Elizabeth Zamora Villegas, Juan José Camacho Romo.

Objetivo: Determinar que factores clínicos y demográficos están relacionados con cáncer cervicouterino en pacientes derechohabientes adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California.

Antecedentes. Internacionalmente, las tres primeras causas de muerte por cáncer en mujeres corresponden en orden descendente a cáncer de mama, cáncer de pulmón y cáncer cervicouterino. En el 2012, más de 83,000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer cervicouterino y casi 36,000 fallecieron por esta enfermedad en las Américas. Si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes en las Américas aumentará en un 45% en el año 2030. Las tasas de mortalidad son 3 veces más altas en América Latina y el Caribe que en Norteamérica, evidenciando enormes desigualdades en salud.

Material y métodos: Estudio analítico, observacional, comparativo, transversal. Población de estudio: pacientes de la unidad de colposcopia del Hospital de Ginecobstetricia y la Unidad de Medicina Familiar No.7 Tijuana B.C. Muestreo tipo no probabilístico dirigido por criterios, tamaño de muestra de 97 pacientes. Del expediente electrónico se recolectaron variables sociodemográficas, parámetros clínicos y estudios complementarios correspondientes. Se comparó con un grupo control de características similares sin cáncer cervicouterino confirmado por biopsia. Para el análisis de resultados se utilizó estadística descriptiva e inferencial no paramétrica, análisis bivariado con X². Análisis de datos con el programa SPSS.

Resultados: El promedio de edad fue en pacientes con CaCu fue de 47.2 años, con una DE $\pm$ 11.6; y el promedio de las pacientes con sin CaCu fue de 37.5 años con una DE $\pm$ 10.5. La escolaridad en las pacientes con CaCu fue predominantemente primaria con 38%, seguida de secundaria con 44 %, ambos grupos abarcan el 62% del total de las pacientes (p= 0.317). Las pacientes con CaCu casadas o en unión libre, representaron el 76% y las pacientes sin CaCu casadas o en unión libre se agruparon en 72% (p=0.319). Respecto a la sintomatología, 74% de las pacientes con cáncer cervicouterino presentaron sangrado trasvaginal y 64% de las pacientes sin cáncer cervicouterino no tuvieron ningún síntoma (p <0.001).

Discusión y conclusiones: De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio la edad promedio de presentación del cáncer cervicouterino fue de 47 años. También se encontró que las pacientes con cáncer cervicouterino invasor contaban también con un nivel educativo predominantemente bajo (primaria y secundaria con 38 y 44% respectivamente), pero solo el 8% del total de las pacientes eran solteras y 21% vivían en unión libre. El 21% de las pacientes vivían en unión libre y el 42% de las pacientes contaban con primaria o menos.

Palabras clave: Cáncer cervicouterino, displasia, biopsia, papanicolau.

ANTECEDENTES

El Cáncer hoy en el mundo, de acuerdo a informes emitidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), presenta una tendencia creciente. Es una de las primeras causas de muerte a nivel mundial; en 2012 se le atribuyeron 8.2 millones de muertes. El 70% de todas las muertes por cáncer registradas en 2012 se produjeron en África, Asia, América Central y Sudamérica. Se prevé que los casos anuales de cáncer aumentaran de 14 millones en 2012 a 22 millones en las próximas dos décadas¹. El cáncer cervicouterino es uno de los más mortíferos –pero el más prevenible- de los tipos de cáncer en mujeres, responsable de más de 270 000 muertes anuales, 85% de las cuales ocurren en países en desarrollo.² La nueva guía brindada en la reunión mundial de líderes en cáncer en diciembre del 2014 en Melbourne, Australia, podría significar la diferencia entre la vida y la muerte para niñas y mujeres en todo el mundo. La nueva guía resalta la importancia de documentar la discriminación de género y otras desigualdades en busca de dar alcance a otros factores sociales (como nivel socioeconómico, clase, educación, religión y grupo étnico) que se incluyan en el diseño de políticas y programas.³

Internacionalmente, las tres primeras causas de muerte por cáncer en mujeres corresponden en orden descendente a cáncer de mama, cáncer de pulmón y cáncer cervicouterino con tasas estandarizadas por edad entre 12.51 y 7.99 por 100.000 mujeres.⁴ En el 2012, más de 83,000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer cervicouterino y casi 36,000 fallecieron por esta enfermedad en las Américas.⁵ Si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes en las Américas aumentará

en un 45% en el año 2030. Las tasas de mortalidad son 3 veces más altas en América Latina y el Caribe que en Norteamérica, evidenciando enormes desigualdades en salud.⁵

El cáncer cervicouterino continúa siendo un problema importante de salud pública en el mundo, principalmente en los países en desarrollo. En México, este tipo de cáncer es la primera causa de muerte por neoplasias malignas entre las mujeres de 25 a 64 años. En el año 2005, la tasa media nacional de mortalidad fue del 15.46 por 100,000 mujeres de 25 años y más, que corresponde a 4,247 defunciones. El 84% ocurrieron en mujeres con escolaridad primaria o menos y predominantemente en edad productiva.⁶

En los últimos años se realizaron investigaciones que han permitido el avance, en el conocimiento de la etiología, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino, que han impactado en el decremento de las tasas de mortalidad por esta patología. En 1990 la tasa fue de 24.97 y para el 2005 fue de 15.46 por 100,000 mujeres de 25 años y más, por lo que la disminución fue de 9.51 puntos.⁶

Uno de los factores sociales que se han retomado en el aumento de probabilidad para desarrollar lesiones precursoras y cáncer es, sin duda, la situación socioeconómica de las mujeres. Una situación socioeconómica baja generalmente está asociada con ingresos económicos precarios, acceso limitado a los servicios de salud, nutrición deficiente y baja escolaridad, con respecto a la prevención de ciertas enfermedades como el cáncer cervicouterino; además, las prioridades de las mujeres están relacionadas con la satisfacción de necesidades básicas: comida, vivienda, vestido;

desafortunadamente, el cuidado de la salud no es una de sus prioridades. Por todo ello, al cáncer cervicouterino se le relaciona con la pobreza.⁷

El cáncer cervicouterino es una alteración en el crecimiento celular que se origina en el epitelio del cérvix o cuello del útero y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución. A nivel mundial esta neoplasia provoca la muerte de 231,000 mujeres por año ocupando el 5º lugar entre todos los tipos de cáncer. De un estimado de 466 000 casos nuevos anuales el 80% ocurren en países en vías de desarrollo como el nuestro donde los programas de tamizaje no están bien arraigados o son muy poco eficaces.⁸ En estos países, su incidencia llega hasta 40 por 100.000 mujeres reflejando una tasa de incidencia estandarizada por edad con una diferencia de más de 7 puntos entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Y al comparar la tasa ajustada de mortalidad entre estos países, resulta que en los países en desarrollo es 58.3% mayor que en los desarrollados.⁸

En estos países es la principal causa de fallecimientos en mujeres debido a cáncer ocupando el segundo lugar después del cáncer de mama.⁸

De todo el tracto genital femenino, el carcinoma del cuello uterino es sin duda, la principal causa de morbilidad y mortalidad. Inicia con una serie de lesiones precursoras llamadas premalignas que se clasifican en etapas de displasia leve, moderada y severa que pueden evolucionar a cáncer in situ (circunscrito a la superficie epitelial) y/o a cáncer invasor, en el cual el compromiso traspasa la membrana basal. La etiopatogenia de esta enfermedad ha podido ser investigada en forma detallada gracias a avances en biología celular, molecular e inmunología. Estos avances han permitido conocer el rol

del virus papiloma humano en el desarrollo de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino y han tenido importantes implicancias en la metodología de tamizaje, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad.⁹

Histológicamente se reconocen dos tipos: el epidermoide, espinocelular o de células escamosas y el adenocarcinoma. El primero se origina en el epitelio plano estratificado que recubre el ectocérnix y el segundo en el epitelio cilíndrico que tapiza el canal endocervical. Un tercer tipo se origina en la mucosa endometrial y constituye el adenocarcinoma del endometrio. El origen histológico del cáncer cervicouterino es del tipo epidermoide en el 85 % a 90% de los casos y usualmente aparece en la unión del canal cervical y el ectocérnix. En esta área el epitelio columnar es reemplazado por el epitelio escamoso. Esta aparición de procesos neoplásicos localizados en el cérnix uterino presenta una evolución de displasia a cáncer in situ. La mayor parte de las displasias son diagnosticadas en la mujer después de los 20 años de edad. El cáncer in situ se presenta de manera significativa entre los 30 a 39 años de edad y el carcinoma invasor después de los 40 años.⁹

Estudios realizados en la década de los sesenta mostraron que una proporción sustancial de anormalidades no invasoras, particularmente las formas intermedias de displasias, tendían a la regresión. Sin embargo, la tendencia de la enfermedad es a progresar, a través del tiempo, hacia estadios más avanzados. La progresión a lesiones detectables o precancerosas puede demorar hasta 10 años. Holowaty y cols informaron una tasa de progresión de displasia severa a carcinoma in situ o cáncer invasor en un periodo de uno a 14 años. Se estima que el riesgo de que una lesión precancerosa progrese de moderada a grave es de 32% en un período de 10 años.⁹ La prevalencia

global de estas lesiones preinvasoras es de 10 a 15%. Las edades de máxima prevalencia son entre los 15 y 30 años para la Neoplasia Intraepitelial cervical I (neoplasia intraepitelial I o displasia leve) 30 a 34 años para neoplasia intraepitelial II o displasia moderada, y 35 a 49 para neoplasia intraepitelial III o displasia severa. La tasa de progresión de la neoplasia intraepitelial cervical se encuentra entre el 6% y el 34% explicándose la amplitud de este rango por las condiciones de diferentes países, distintas estrategias de detección precoz en distintas poblaciones, diferentes medios socioculturales y distintos estándares de atención sanitaria.⁹

Actualmente el diagnóstico precoz es la intervención sanitaria más eficiente y costo-efectiva, con una sobrevivida a 5 años promedio de 91.5% de los casos de mujeres con cáncer localizado y solo un 12.6% de aquellos con invasión a distancia.¹⁰

Un estudio realizado en 1993 por el Banco Mundial mostró que efectuar pruebas de tamizaje cada cinco años, con un seguimiento estándar para los casos pesquisados, tiene un costo aproximado de US\$100 por año de vida ajustado en función de la discapacidad (AVAD), en comparación con el costo cercano a los US\$2600 por AVAD que implica tratar el cáncer infiltrante y proporcionar cuidados paliativos.¹⁰

Según distintos estudios, la neoplasia intraepitelial I regresa en cerca del 70% de los casos mostrando en cambio la neoplasia intraepitelial III una tasa de progresión a carcinoma invasor de hasta 70% y una tasa de regresión de 32%. La neoplasia intraepitelial II muestra tasas de progresión a cáncer in situ (CIS) o neoplasia más severa de 25%, siendo su riesgo relativo de progresión a CIS de 4.2 y a neoplasia más severa de 2.5.¹¹ Debido a estos diferentes comportamientos evolutivos, se considera a

la neoplasia intraepitelial I como de bajo grado y a las neoplasia intraepitelial II y III como de alto grado.¹¹

Estos conocimientos actuales sobre la historia natural del cáncer cervicouterino indican que el número de mujeres que pueden tener afecciones precursoras de cáncer cervicouterino es de dos a cinco veces mayor que las que pueden tener el cáncer invasor. Por consiguiente, puede haber hasta 7.000.000 de mujeres con displasias de grado alto, que deben ser identificadas y tratadas.¹²

Una estimación moderada de la prevalencia mundial basada en los datos del 2000 indica que hay casi 1,4 millones de casos de cáncer cervicouterino reconocidos clínicamente (el cálculo se basa en el número de pacientes que todavía viven cinco años después del diagnóstico) y por supuesto la gran mayoría ocurren en países subdesarrollados. Este cálculo refleja la acumulación de los casos que ocurren cada año y el hecho de que pocas mujeres de los países en desarrollo reciben tratamiento oportuno.¹³

Es evidente que el cáncer cervicouterino está cobrando muchas más víctimas entre las mujeres de los países en desarrollo. La tasa de mortalidad normalizada por edad del cáncer cervicouterino en estos países es de 9,6 por 100.000 mujeres, dos veces la tasa de los países desarrollados.¹⁴

Factores etiológicos: Se ha demostrado que la infección por el papiloma virus humano (VPH) es la causa necesaria, pero no la única suficiente, del cáncer cervicouterino.¹⁵

La gran mayoría de las mujeres infectadas por algún tipo de VPH oncógeno nunca presenta cáncer cervicouterino. Esto sugiere que otros factores adicionales que actúan conjuntamente con el VPH influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad.

Cofactores como la paridad, el uso de anticonceptivos orales, el tabaquismo, la inmunosupresión, particularmente la relacionada con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la infección por otras enfermedades de transmisión sexual y la desnutrición se han asociado, en grado variable, con la aparición de cáncer invasivo del cuello uterino. Sin embargo, su función específica en la aparición del cáncer cervicouterino es poco clara aún. La edad de comienzo de las relaciones sexuales, el número de compañeros sexuales que se han tenido, los antecedentes de infecciones de transmisión sexual y otras características de la actividad sexual se vinculan con la probabilidad de contraer el VPH. No se los considera cofactores para la progresión de la infección por el VPH a cáncer cervicouterino.¹⁶

La International Agency for Research on Cancer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud los clasifica como “carcinogénicos” -tipos 16 y 18-, “probablemente carcinogénicos” -tipos 31 y 33-, y “posiblemente carcinogénicos” -otros excepto 6 y 11-

.¹⁶

Los virus papiloma son un género de virus agrupados juntos por su tumorigenicidad y homogeneidad de DNA, que afectan a vertebrados. Actualmente se conocen más de 70 tipos de virus papiloma humanos (VPH), mostrando cada tipo un tropismo particular por sitios anatómicos específicos, siendo comunes las infecciones de piel y de mucosas del tracto oral, respiratorio y anogenital.¹⁷ Se ha encontrado una fuerte asociación entre infección anogenital por VPH y desarrollo de neoplasia cervical intraepitelial y cáncer cervicouterino invasor. En 2.600 frotis cervicales se encontró DNA del tipo virus altamente oncogénico 16 en el 47% de las NIC de alto grado y en el 47% de los cánceres cervicouterinos invasores.¹⁸

En un estudio prospectivo en más de 18.000 mujeres se encontró, mediante técnicas de inmunología molecular, que la presencia de anticuerpos contra VPH 16 confiere un riesgo 12 veces mayor que el resto de la población de desarrollar cáncer cervicouterino o carcinoma in situ, encontrándose además que el riesgo es más alto para las neoplasias desarrolladas 5 años o más después de la toma de muestra sanguínea para el estudio de anticuerpos, lo que apoya fuertemente al concepto de que la infección persistente por VPH 16 (y probablemente por cualquier HPV oncogénico) está implicada en la etiología del cáncer cervicouterino.¹⁸

Desde el punto de vista genómico, el DNA del VPH se divide funcionalmente en 2 tipos de genes: los tempranos (E), y los tardíos (L). Los tempranos son responsables de la replicación del DNA, regulación transcripcional, y transformación del DNA de la célula infectada. Los genes tardíos codifican las proteínas de la cápside viral. Los productos de los genes tempranos actúan como oncoproteínas. Estas, expresadas en todos los tumores, inactivan a los productos génicos celulares supresores de tumores p53 y pRb, causando proliferación celular descontrolada.¹⁸

En los cánceres cervicouterinos asociados con VPH frecuentemente se encuentra una pérdida o disminución de la expresión alélica de las críticas moléculas clase I del complejo mayor de histocompatibilidad, que están íntimamente involucradas en el reconocimiento y presentación de antígenos de superficie. Su contrarregulación causada por el HPV podría explicar porque algunos cánceres escapan a la vigilancia inmunológica mediada por células. La infección por VPH es un fenómeno transitorio o intermitente; sólo a una pequeña proporción de mujeres positivas para un determinado tipo de VPH se le encuentra el mismo en especímenes posteriores.¹⁹ El riesgo de

neoplasia intraepitelial subsecuente es proporcional al número de especímenes positivos para VPH, lo que sugiere que el desarrollo carcinogénico resulta de infecciones persistentes.¹⁹

El riesgo relativo de la asociación entre infección por VPH y neoplasia cervicouterina en Canadá es de alta magnitud, en el rango de 20 a 70. Este rango es mayor que para la asociación entre tabaquismo y cáncer pulmonar y es comparable solamente al de la asociación entre hepatitis B crónica y cáncer hepático, relaciones causales que son indiscutibles.²⁰ Evidencia reciente usando rigurosas pruebas con reacción de cadena de polimerasa en una gran colección de especímenes de cáncer cervicouterino ha mostrado que el DNA del VPH está presente en el 99.7% de los casos. Este hallazgo indica que la infección por VPH podría constituir una causa necesaria de neoplasia cervicouterina, evidencia con obvias implicaciones para la prevención primaria y secundaria.²⁰

La infección detectable de VPH es más común en mujeres jóvenes. Aunque la prevalencia varía entre las distintas regiones, por ejemplo en Sudamérica, África y el Caribe suele alcanzar su punto más alto (alrededor de un 20%) en las mujeres entre 20 y 24 años, disminuyendo hasta alcanzar aproximadamente un 8 a 10% en mujeres de más de 30 años.²⁰ La infección por VPH clínica y subclínica es la enfermedad de transmisión sexual (ETS) más común actualmente. La infección asintomática del cuello uterino por VPH se detecta en el 5 a 40% de las mujeres en edad reproductiva la mayoría de los casos se presenta en forma asintomática por lo que dada esta característica del VPH, puede transcurrir mucho tiempo antes de que se detecte.²¹

Otros factores de riesgo del cáncer cervicouterino son:²¹

- No hacerse la prueba de detección de cáncer cervicouterino periódicamente.
- Tener una historia familiar de cáncer cervicouterino.
- Grupo de edad (las mujeres de 30-60 años de edad corren un riesgo mayor y éste también aumenta con la edad).
- Estado socio-económico (las tasas de mortalidad e incidencia son más elevadas entre mujeres pobres ya que ellas no tienen acceso a los servicios de diagnóstico y tratamiento). Las mujeres, en particular las de países en desarrollo, no tienen acceso a los servicios de salud gratuitos o no tienen dinero para pagar los análisis requeridos. Además, si estos servicios están disponibles probablemente están en los centros urbanos, limitando su acceso a las mujeres que viven en zonas rurales. Comúnmente, la mujer le da prioridad a la salud de su familia que a la propia. Si hay dinero para servicios médicos, ella lo gastará en sus hijos y no en sí misma. El temor a su pareja también puede desalentar a la mujer de hacerse las pruebas periódicas para detectar el cáncer cervicouterino. Su pareja puede oponerse a que visite al ginecólogo, a pagar por la prueba o por el costo del transporte a la clínica o al hospital. En muchas sociedades la mujer no controla sus relaciones sexuales. El que la mujer tenga o no control de cuándo, cómo y con quien tiene contacto sexual es de suma importancia para poder protegerse contra el VPH. Las experiencias negativas con médicos u otros profesionales de la salud en general pueden también ser un impedimento a someterse a los exámenes periódicos.²²

En Latinoamérica los exámenes normalmente tienden a estar vinculados a los programas de planificación familiar, beneficiando primordialmente a mujeres menores

de 30 años. Dado que el grupo de mujeres que corre el mayor riesgo de cáncer cervicouterino es de 25-60 años de edad, estos programas no son muy eficaces.²² La falta de información sobre el procedimiento o el temor a los resultados puede disuadir a la mujer de hacerse los exámenes periódicos. También las perspectivas religiosas, socioculturales y de género de las mujeres pueden influir profundamente en la efectividad de los programas. Entre los obstáculos a la participación de las pacientes destacan factores predisponentes tales como conciencia y conocimientos sobre problema; creencias, valores, actitudes y temores respecto a la salud; factores facilitadores, como los costos, la accesibilidad y la aceptabilidad de los servicios; y factores de refuerzo, como las expectativas sociales.²³

Cuadro clínico: En sus primeras etapas el cáncer no da síntomas, aun cuando pueden presentarse algunos síntomas no específicos como leucorrea, dolor y dispareunia. Cuando ya existe invasión franca o diseminación estos son evidentes, hay flujo hemático, hemorragia vaginal y dolor a la exploración física la presencia de una tumoración que deforma el cuello uterino. La anemia, la anorexia y la pérdida de peso son signos de enfermedad maligna avanzada. El diagnóstico se basa en los datos de inspección macroscópica del cuello uterino, además de la citología cervical, complementado con la colposcopia y la biopsia dirigida.²⁴

En la actualidad se considera que el cáncer cervicouterino es una de las neoplasias potencialmente curables. La posibilidad de detectar en forma temprana esta neoplasia hace factible reducir la mortalidad secundaria al padecimiento. Sin embargo, éste sigue siendo uno de los principales tumores en la mujer, y contribuye

con un número nada despreciable de defunciones a nivel mundial. En ello radica el interés científico por analizar los factores que aun contribuyen al desarrollo de esta enfermedad en países subdesarrollados de todo el mundo.²⁵

En septiembre del 2003 en África se publicó un estudio acerca de los factores asociados al momento de la etapificación del cáncer cervicouterino invasor; se analizaron 100 casos de cáncer cervicouterino bajo tratamiento, donde se categorizaron de acuerdo a estadio invasor temprano (etapa I y II), y tardío (etapa III y IV). Este estudio encontró una edad media de 48 años, donde el 80% presentó carcinoma de células escamosas invasor, los tipos histológicos poco diferenciados y el antecedente de no haberse realizado ningún tamizaje fueron encontrados significativamente asociados con un estadio invasor tardío al momento de la etapificación.²⁶

Mientras en países desarrollados la incidencia y la mortalidad debidas a este padecimiento han decrecido de manera significativa en este siglo, en los países pobres o en vías de desarrollo no se ha observado este descenso, en particular, los países de América Latina se han caracterizado por notificar las mayores tasas de incidencia en todo el orbe. Se estima que en esta región, una de cada 1 000 mujeres de 35 a 55 años padece cáncer del cuello uterino, enfermedad que es precedida durante meses o años de una lesión premaligna in situ.²⁷ En 1990 se diagnosticaron 74, 871 pacientes con cáncer cervicouterino en América. Se calcula que el 79.7% vive en Latinoamérica y el Caribe. En este mismo año 33, 535 mujeres murieron en el continente Americano, de las cuales 80.7% vivían en Latinoamérica y el Caribe. Durante el año 2000 fueron estimados 76,000 casos nuevos de cáncer

cervicouterino y casi 30,000 muertes por el mismo en América Latina lo cual representa 16% y 13% del total mundial, respectivamente. Debido a estas cifras los países latinoamericanos se encuentran entre los más altos rangos de incidencia en el mundo junto a países de África subsaharianos, así como sur y sureste de Asia.²⁷

Un estudio realizado en la Universidad de California, Estados Unidos, señala que el cáncer cervicouterino es la causa del 2% aproximadamente del total de los años de vida perdidos a nivel mundial, sin embargo en América Latina y el Caribe es la causa más importante de años de vida perdidos en las mujeres de 25 a 64 años.²⁸

Así mismo, en Estados Unidos durante el año 2000 se realizó una investigación en 852 pacientes acerca de los predictores clínicos y demográficos del diagnóstico de cáncer cervicouterino en estadios tardíos. Sus resultados arrojaron como factores la edad, el estado civil y el contar con algún servicio médico disminuía el riesgo de desarrollar la enfermedad. De igual forma, se investigó acerca de la relación de la prueba de tamizaje y las visitas al médico previo al diagnóstico de cáncer cervicouterino en etapas tempranas lo cual también disminuía el riesgo de desarrollar la enfermedad.²⁹

En México el cáncer cervicouterino es considerado un gran problema de salud pública y las acciones realizadas para su prevención han sido poco exitosas ya que se estimaron 62,000 muertes por cáncer cervicouterino durante el periodo de 1980 a 1995.³⁰

En nuestro país, el conocimiento sobre los beneficios del tamizaje, la situación socioeconómica y la escolaridad fueron los principales factores para predecir el empleo de dichos servicios de tamizaje. Específicamente, las mujeres con estudios universitarios tuvieron cuatro veces más probabilidades de haber acudido al Programa de Detección Oportuna de Cáncer (DOC), en tanto que las mujeres que contaban con un seguro médico tuvieron el doble de probabilidades. Las mujeres que habitaban en buenas viviendas tuvieron una cobertura con Papanicolaou cuatro veces mayor que quienes vivían en condiciones físicas deficientes.³⁰

En el año 2003 en la mortalidad por cáncer en mujeres los tres primeros lugares de mortalidad fueron: 4,330 defunciones por tumor en cuello del útero, 3,861 por tumor en mama y 2,376 por tumor en estómago.

De acuerdo al Registro Histopatológico de México, los tipo histológicos más frecuentemente identificados en la región 1, que es a la que pertenece nuestro estado fueron: carcinoma epidermoide (43.5%), carcinoma epidermoide de células grandes no queratinizante (15.6%) y adenocarcinoma (11.5%). El 65.1% se identificó en estadio in situ. Los grupos de edad más afectados fueron de 25 a 39 años.³¹

Es importante mencionar que en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se iniciaron, desde 1960, actividades de detección de esta neoplasia; sin embargo, la evaluación del impacto sobre su ocurrencia y letalidad ha sido objeto de innumerables tropiezos para sistematizar una vigilancia epidemiológica permanente.

Estadísticamente dentro del IMSS, la tendencia de la mortalidad por esta neoplasia durante el periodo 1990-2000 ha sido estacionaria, alcanzando una tasa 4.02 por cada 100000 usuarias derechohabientes durante el año 2000. Con respecto a las entidades federativas que registraron mayor número de defunciones fueron Jalisco, Estado de México y Chihuahua; mientras que Baja California Sur, Tlaxcala y Tabasco reportaron las cifras más bajas durante el año 2000. En lo que respecta a Baja California, se registro una tasa de 9.04 por cada 100,000 usuarias con predominio de edades entre 25 a 64 años para ese mismo año.³²

En el 2001 Aranda y Castro realizaron un estudio en Hermosillo, Sonora para analizar la influencia de los elementos socioculturales en la prevención del cáncer cervicouterino.³³

En nuestra localidad en 1995 se realizó un estudio sobre el perfil socio médico de las pacientes con cáncer cervicouterino en la zona III del IMSS de la ciudad de Tijuana encontrando 48.1% correspondiente al grupo de edad de 26 a 37 años, 44.4% viviendo en unión libre, 62.9% con primaria o menos, 76% con ingreso semanal menor a 1000 pesos. El 7.9% refirió no haberse realizado una citología cervical los últimos 3 años; 59.2% se habían realizado 1 a 2 citologías; y el 33.3% se habían realizado de 3-4 citologías en el mismo periodo.³⁴

OBJETIVO

Determinar que factores clínicos y demográficos están relacionados con cáncer cervicouterino en pacientes derechohabientes adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Que predictores clínicos y demográficos están relacionados con cáncer cervicouterino en pacientes derechohabientes adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California?

JUSTIFICACION

Las mujeres en edad reproductiva constituyen un grupo cuyas funciones son de gran relevancia para la sociedad, son mujeres que trabajan, madres que educan a las futuras generaciones y un fuerte pilar en la estructura socioeconómica de cualquier país. Además de las repercusiones numéricas sobre el impacto en salud que el cáncer cervicouterino representa en la población femenina, en nuestro país se reconoce el costo social que dichas defunciones significan: ruptura del núcleo familiar con consecuente desintegración, pérdida de los ingresos en la economía familiar, orfandad, ausentismo laboral, elevación del costo en la atención médica entre otros.

Ante la gran mortalidad por esta patología se debe considerar el investigar que factores socioculturales como la edad, escolaridad, estado civil, el ingreso económico familiar, ocupación, el lugar de origen, el acceso y disponibilidad de los servicios de salud en nuestras pacientes derechohabientes del IMSS en Tijuana se podrían relacionar como los causantes de la falla en la detección oportuna del cáncer cervicouterino. El determinar su grado de influencia en nuestra población identificaría una causal del problema, para lo cual se haría necesario ajustar los programas de detección oportuna, elaborar campañas de educación y prevención con enfoque en las debilidades encontradas reduciendo así la incidencia del cáncer cervicouterino y su mortalidad en nuestro país.

HIPOTESIS

Hipótesis de trabajo: Existen factores clínicos y demográficos relacionados con cáncer cervicouterino en pacientes derechohabientes adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California.

Hipótesis nula: No existen factores clínicos y demográficos relacionados con cáncer cervicouterino en pacientes derechohabientes adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California.

MATERIAL Y METODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio de corte analítico, observacional, comparativo y transversal durante un período de estudio de septiembre del 2004 a enero del 2005 en el Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California.

Sujetos

Se seleccionó a 100 pacientes con cáncer cervicouterino (CaCu) diagnosticadas con estudio histopatológico que acudieron a la consulta externa del servicio de Oncología en el Hospital General Regional No.20. Así mismo las pacientes portadoras de displasia leve (NIC1), displasia moderada (NIC2), displasia severa (NIC3), y cáncer del cuello uterino in situ diagnosticadas histopatológicamente, que acudieron a consulta a la Clínica de Displasias del IMSS del Hospital de Ginecología y Obstetricia/ Unidad de Medicina Familiar No.7 para un análisis comparativo.

Criterios de Inclusión

Todas aquellas pacientes con diagnóstico por citología vaginal y reporte histopatológico normal, así como de neoplasia intraepitelial grado 1 a 3 (NIC 1, NIC2 y NIC 3), cáncer in situ y cáncer invasor incluidas en la lista nominal de pacientes derechohabientes del IMSS durante la recolección de datos.

Criterios de Exclusión

Todas aquellas pacientes que no contaban con reporte histopatológico por escrito en expediente médico, así como las que no fue posible localizar vía personal ni telefónica.

Variables

Variables estudiadas: edad, escolaridad, estado civil, lugar de origen, ocupación, ingresos económicos familiares, tiempo de residencia en Tijuana. Intervención de la pareja para no realizarse DOC, percepción personal del DOC de la paciente, número de papanicolau realizados previos al diagnóstico, tiempo transcurrido entre la última citología cervical y la citología diagnóstica, resultado de la citología previa al diagnóstico, fecha y lugar de realización de la citología diagnóstica, tiempo de entrega de resultados, fecha de realización y resultado de la biopsia, tiempo con servicios médicos del IMSS, visitas al Médico Familiar el último año previo al diagnóstico, tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la primera consulta, invitación a realizarse el DOC por parte del Médico Familiar, realización del DOC indicado por el médico familiar, tiempo transcurrido entre la consulta y el diagnóstico, tiempo transcurrido el diagnóstico y el tratamiento.

Análisis estadístico: Se realizó análisis descriptivo de las variables. Para las variables cualitativas se utilizó porcentajes y frecuencias, con las variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central y de dispersión. Para el análisis bivariado se utilizó estadística inferencial de tipo no paramétrico con la prueba χ^2 .

ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación cumple con los lineamientos de la Ley General de Salud en materia de investigación y con la normatividad del Instituto Mexicano del Seguro Social. A nivel internacional cumple con las pautas acordadas en la Declaración de Helsinki.

El presente estudio es observacional, no se realizará ninguna intervención a los pacientes. Los datos serán obtenidos en base a documentos del expediente clínico y la información se mantendrá protegida bajo anonimato.

RESULTADOS

La unidad de Medicina Familiar con mayor cantidad de pacientes enviadas con diagnóstico de CaCu y sin CaCu es la UMF 27 debido a la gran cantidad de derechohabientes que tiene. La UMF aportó 16 pacientes en total, 7 con CaCu y 9 pacientes sin CaCu (tabla 1).

Tabla 1. Unidad de Medicina Familiar (UMF) de procedencia de los pacientes.

	Paciente sin CaCu (n= 50)	Paciente con CaCu (n=47)
UMF 2	0	2 (4.25%)
UMF 6	4 (8%)	0
UMF 7	9 (18%)	7 (14.89%)
UMF 8	0	1 (2.12%)
UMF 17	2 (4%)	2 (4.25%)
UMF 19	5 (10%)	2 (4.25%)
UMF 25	0	5 (10.6%)
UMF 27	12 (24%)	14 (29.78%)
UMF 30	0	4 (8.51%)
UMF 33	4 (8%)	3 (6.38%)
UMF 34	2 (2%)	1 (2.12%)
UMF 35	6 (12%)	3 (6.38%)
UMF 36	6 (12%)	3 (6.38%)

La población de estudio fueron 50 mujeres voluntarias que acudió a la consulta de ginecología al módulo de Clínica de Displasias del Hospital de Ginecología y Obstetricia/ Unidad de Medicina Familiar No. 7. El promedio de edad fue en pacientes con CaCu fue de 47.2 años, con una desviación estándar de 11.6; y el promedio de las pacientes con sin CaCu fue de 37.5 años con una desviación estándar de 10.5 (tabla 2). El tiempo de residencia en la ciudad de Tijuana mostró un promedio de 19.2 años

para las pacientes sin CaCu y 19.9 años para las pacientes con CaCu, lo cual no muestra ninguna diferencia significativa; así mismo, el tiempo de ser derechohabiente en el IMSS fue de 12.1 años para las pacientes sin CaCu, y 12.2 años para las pacientes con CaCu. Sin embargo, el número de visitas al médico familiar durante el último año previo a la enfermedad fue de 2.9 años para las pacientes sin CaCu y 5.5 años para las pacientes con cáncer cervicouterino (tabla 2).

Tabla 2. Características de pacientes con CaCu y sin CaCu.

	Pacientes sin CaCu (n= 50)	Pacientes con CaCu (n=47)
Edad (años $\pm$ DE)	37.5 $\pm$ 10.5	47.2 $\pm$ 11.6
Tiempo residencia en Tijuana (años $\pm$ DE)	19.2 $\pm$ 12.9	19.9 $\pm$ 14.4
Tiempo de derechohabiente IMSS (años $\pm$ DE)	12.1 $\pm$ 9.5	12.2 $\pm$ 10.3
Número de visitas al médico familiar en el último año (+DE)	2.9 $\pm$ 3.2	5.5 $\pm$ 4.8

La escolaridad en las pacientes con CaCu fue predominantemente secundaria con 44%, seguida de primaria con 38%, ambos grupos abarcan el 62% del total de las pacientes. El valor de p fue de 0.317 por lo que no hubo significancia estadística (Tabla 3).

Tabla 3. Escolaridad de pacientes con CaCu y sin CaCu.

	Pacientes sin CaCu (n= 50)	Pacientes con CaCu (n=47)
Ninguna	3 (6%)	5 (10.63%)
Primaria	29 (58%)	18 (38.23%)
Secundaria	14 (28%)	21 (44.68%)
Preparatoria / Técnica	2 (%)	1 (2.12%)
Universidad	2 (4%)	2 (4.25%)

$p = 0.317$

Las pacientes con CaCu casadas o en unión libre, representaron el 76%, y las pacientes sin CaCu casadas o en unión libre se agruparon en 72%, con un valor de $p=0.319$ sin relevancia estadística (tabla 4).

Tabla 4. Estado civil de pacientes con CaCu y sin CaCu.

	Pacientes sin CaCu (n= 50)	Pacientes con CaCu (n=47)
Soltera	9 (18%)	4 (8.5%)
Casada	21 (42%)	26 (55.31%)
Unión libre	15 (30%)	10 (21.27%)
Divorciada	3 (6%)	6 (12.76%)
Viuda	2 (4%)	1 (2.12%)

$p = 0.319$

El tiempo transcurrido entre la primera consulta y el diagnóstico fue muy similar en ambos grupos; así como el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento, el cual no tuvo variación ni significancia estadística (tabla 5).

Tabla 5. Tiempo "consulta/diagnóstico" y "diagnóstico/tratamiento".

		Meses $\pm$ DE	
Tiempo entre la primera consulta y el diagnóstico	Pacientes sin CaCU	3.2 $\pm$ 3.0	
	Pacientes con CaCU	3.2 $\pm$ 4.6	
Tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento	Pacientes sin CaCU	2.8 $\pm$ 3.1	
	Pacientes con CaCU	3.0 $\pm$ 4.5	

Del total de pacientes con CaCu (n=97), 35 pacientes recibieron información sobre su padecimiento y su detección oportuna y 12 no recibieron ninguna información (tabla 6).

Tabla 6. Información sobre Detección Oportuna de Cáncer (DOC).

	Pacientes sin CaCU (n= 50)	Pacientes con CaCU (n=47)
Recibió información sobre DOC	40	35
No recibió información sobre DOC	10	12

p 0.516

El 28% de las pacientes fueron informadas por su médico familiar acerca la prevención y detección oportuna del cáncer cervicouterino, seguido de los medios de comunicación (20.2% de las pacientes) y trabajo social (16% de las pacientes). Ver tabla 7.

Tabla 7. Personal que informó sobre DOC.

	Pacientes (n=97)
Médico familiar	28 (28.3%)
Enfermería	15 (15.2%)
Trabajo social	16 (16.2%)
Medios de comunicación	20 (20.2%)
Otros	7 (7.1%)
No aplica	11 (11.1%)

Respecto a la sintomatología, encontramos que 74% de las pacientes con cáncer cervicouterino presentaron sangrado trasvaginal y 64% de las pacientes sin cáncer cervicouterino no tuvieron ningún síntoma. Lo que nos arroja un valor de $p < 0.001$ y con ello ubica este síntoma como el más importante para diagnosticar esta enfermedad (tabla 8).

Tabla 8. Síntomas en pacientes con CaCU y sin CaCU.

	Pacientes sin CaCu (n= 50)	Pacientes con CaCu (n=47)
Sangrado trasvaginal	7 (14%)	35 (74.46%)
Pérdida de peso	1 (2%)	0
Dolor abdominal	5 (10%)	3 (6.38%)
Otros	5 (10%)	9 (19.4%)
Ninguno	32 (64%)	0

$$p < 0.001$$

Del total de pacientes portadoras de CaCu (n=47) el 40% se realizaron citología cervical una vez que fueron invitadas a realizárselo, sin embargo el 59% no siguieron las indicaciones (tabla 9).

Tabla 9. Realización de DOC un año previo al diagnostico.

	Pacientes sin CaCU (n= 50)	Pacientes con CaCU (n=47)	Total
Si se realizó DOC	26 (52%)	19 (40.42%)	45
No se realizó DOC	24 (48%)	28 (59.57%)	52
Total	50	47	97

$$p 0.253$$

De las pacientes con cáncer cervicouterino, el 46% perciben un ingreso familiar más bajo (\$1000-\$3000), comparado con el 42% del total (n=97) que perciben un ingreso superior (3001-5000). Ver tabla 10.

Tabla 10. Ingreso económico mensual en pacientes con CaCu y si CaCu.

	Pacientes sin CaCU (n= 50)	Pacientes con CaCU (n=47)
\$1000 - \$3000	16 (32%)	22 (46.8%)
\$3001 - \$5000	21 (42%)	15 (31.91%)
\$5001 - \$7000	12 (24%)	8 (17%)
\$7001 - \$10,000	1 (2%)	1 (2.12%)
>\$10,000	0	1 (2.12%)

p 0.454

Respecto a la cantidad de pacientes que se realizaron citología cervical de primera vez previo al diagnóstico de cáncer cervicouterino encontré que el 14.9% de las pacientes nunca se lo habían realizado y el 85.1% de las pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino si se lo habían realizado previamente por lo que el valor de $p=0.150$ no tuvo significancia estadística. Ver tabla 11.

Tabla 11. Papanicolaou de primera vez o subsecuente.

	Pacientes sin CaCU (n= 50)	Pacientes con CaCU (n=47)
PAP de primera vez	3 (6%)	7 (14.9%)
PAP subsecuente	47 (94%)	40 (85.1%)

p 0.150

DISCUSIÓN

Podemos señalar los siguientes puntos que fueron observados durante el presente estudio:

De acuerdo a los resultados obtenidos la edad promedio de presentación del cáncer cervicouterino de 47 años coincide con Ndlovu y cols., quienes también encontraron una edad promedio de 48 años; mientras que difiere a lo encontrado por Ferrante y cols., en su estudio en Estados Unidos donde la edad promedio fue de 52 años³³.

Por otro lado, este estudio norteamericano encontró que las personas solteras, de bajo nivel académico y sin seguridad social tenían más probabilidades de desarrollar cáncer cervicouterino invasor³³, mientras que el presente estudio encontró que las pacientes con cáncer cervicouterino invasor contaban también con un nivel educativo predominantemente bajo (primaria y secundaria con 38 y 44% respectivamente), pero solo el 8% del total de las pacientes eran solteras y 21% vivían en unión libre.

En el estudio realizado en 1995 en la Ciudad de Tijuana sobre el perfil socio médico de las pacientes con cáncer cervicouterino en la zona III del IMSS, se registraron 52 pacientes, encontrando 48% correspondiente al grupo de edad de 26 a 37 años, 44% viviendo en unión libre, 62% con primaria o menos, y con un ingreso semanal menor a 1000 pesos. El 7.9% refirió no haberse realizado una citología cervical los últimos 3 años³⁵.

En nuestro estudio encontramos que no hubo diferencia estadísticamente significativa en los ingresos familiares de las pacientes con cáncer cervicouterino invasor y el

tiempo de residir en esta ciudad fue casi el mismo. El 21% de las pacientes vivían en unión libre y el 42% de las pacientes contaban con primaria o menos. Sin embargo las visitas al médico familiar durante el último año previo al diagnóstico de cáncer del cérvix, las pacientes portadoras de cáncer cervicouterino invasor acudieron 5.5 veces a consulta sin lograr ser diagnosticadas oportunamente.

Durante 2004 en Monterrey, Nuevo León se hizo otro estudio con el fin de determinar los factores socioculturales en mujeres de 25 a 65 años que no acudían a la detección oportuna del cáncer, los resultados fueron que el 25% de las mujeres entre 41 y 44 años y el 58% entre 25 y 29 años nunca se habían realizado la prueba de detección oportuna del cáncer cervicouterino³⁷. Entre los factores encontrados se identificó que 70% de las mujeres sienten vergüenza y 63% dicen sentir angustia para realizarse la prueba de detección. Con respecto a la información recibida el 43% lo afirmó y el 42% de las pacientes recibió la información por parte del personal de enfermería³⁷. En nuestro estudio encontramos que el 74% de las pacientes con cáncer cervicouterino invasor había recibido información sobre la Detección Oportuna del Cáncer alguna vez en su vida y solo el 25% refirió nunca haber recibido información previa.

En cuanto al tiempo transcurrido desde la aparición de los síntomas hasta que las pacientes acudieron a consulta este valor se incrementó en las pacientes con cáncer cervicouterino invasor a pesar que la totalidad de ellas manifestó tener algún tipo de sintomatología previa. Según los reportes de la literatura se necesitan dos años para

que una neoplasia cervical in situ progrese a invasor, es por ello que la diferencia de 10 meses no es relevante para fines prácticos¹⁰.

CONCLUSIONES

En este estudio encontramos que no fue posible establecer una relación directa de los factores sociodemográficos estudiados que afectara directamente el desarrollo de cáncer cervicouterino, únicamente fue posible establecer una relación directa entre la sintomatología, en este caso el sangrado trasvaginal, con la presencia de lesiones cancerígenas en útero, todas ellas malignas. Sin embargo, este factor clínico se presenta en etapas avanzadas y no nos es útil para la prevención que deseamos llevar a cabo en nuestras pacientes.

Dado el tamaño de la muestra es necesario llevar a cabo más estudios en este campo con un mayor número de pacientes para poder observar que factores podemos identificar tempranamente y conocer a nuestras pacientes con mayor riesgo.

De poder aplicar dichos estudios subsecuentes a la mayoría de nuestra población derechohabiente se haría énfasis en vigilar que acciones se estén tomando para prevenir un cáncer de este tipo.

BIBLIOGRAFIA

1. Informe mundial sobre el cáncer 2014, IARC.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es>
2. Asociación Internacional de Registros de Cáncer & IARC 2000. Cancer incidence in five continents, IARC, Lyon VIII.
3. Organización Mundial de la Salud, Guía de prácticas esenciales para la prevención y control de cáncer cervicouterino en 2014.
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/preventing-cervical-cancer/es>
4. Organización Mundial de la Salud, informe anual 2005. <http://www.who.int>
5. Organización Panamericana de la Salud. <http://www.paho.org/hq/index>
6. INEGI-CONAPO-Secretaria de Salud, año 2005.
7. "Natural History of Cervical Cancer: Even Infrequent Screening of Older Women Saves Lives." Cervical Cancer Prevention Fact Sheet. Program for Appropriate Technology in Health (PATH); November 2000. <http://www.path.org>
8. Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, J.L Bobadilla. Disease Control Priorities in Developing Countries. New York: Oxford University Press, World Bank 1993.
9. Holowaty P, Miller AB, Rohan T: Natural History of Dysplasia of the Uterine Cervix. J Natl Cancer Inst 1999; 91(3): 252-8.
10. US Preventive Services Task Force 2003. Screening for cervical cancer: recommendations and rationale. Am Fam Physician.2003; 8:1759-66.
11. Nasiell K, Roger V, Nasiell M. Behavior of mild cervical dysplasia during long-term follow-up. Obstet Gynecol 1986; 67: 665-9.
12. Ostör AG: Natural history of cervical intraepithelial neoplasia: A critical review. IntJGynecolPathol1993; 12:186-92.

13. Key Steps for Meeting Women's Needs". Cervical Cancer Prevention Fact Sheet. PATH: November 2000. <http://www.path.org>
14. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Pública Mex.* 2003; 45:306-14.
15. Walboomers JM, et al. Human papilloma viruses a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathology* 1999; 189:12–19.
16. IARC Working Group on the evaluation of the carcinogenic risks to humans. Human Papillomavirus. Vol 64 of IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to humans. Lyon: International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, 1995.
17. Jensen AB, Lancaster WD: Papillomavirus and human cancer. Boca Raton: CRC Press, 1990.
18. Lethinen M, Dillner J, Kmecht P. Serologically diagnosed infection with human papillomavirus type 16 and risk for subsequent development of cervical carcinoma: a nested case-control study. *BMJ* 1996; 312: 537-9.
19. Ho Gyf, Burk RD, Klein S, Kadisn AS, Chang CJ, Palan P et al. Persistent genital human papillomavirus infections as a risk factor for persistent cervical dysplasia. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 1365-71.
20. Franco EL: Cancer causes revisited: Human papillomavirus and cervical neoplasia. *J Nat Cancer Inst* 1995; 87:779-80.

21. Franco EL, Villa LL, Richardson H. Epidemiology of cervical human papillomavirus infection. New Developments in Cervical Cancer Screening Prevention. Oxford, UK: Blackwell Science 1997; 14-22.
22. "Early Detection: Trends in Cervical Cancer Mortality in the Americas". Boletín de la Organización Panamericana de la Salud 30:4, 1996.
http://165.158.1.110/english/hcn/hcndetect_2.htm
23. Herrero R, Schiffman MH, Bratti C, Hildesheim A, Sherman M, Morales J et al. Design and methods of population-based natural history study of cervical neoplasia in a rural province of Costa Rica: the Guanacaste Project. Pan Am J Public Health 1977; 1(5):362–375.
24. Ferrante JM, Gonzalez EC, Roetzheim RG, Pal N, Woodard L. Clinical and demographic predictors of late-stage cervical cancer. Arch Fam Med. 2000; 9:439-45.
25. Franco EL, Villa LL, Sobrinho JP: Epidemiology of acquisition and clearance of cervical human papillomavirus infection in women from a high-risk area for cervical cancer. J Infect Dis 1999; 180: 1415-23.
26. Ndlovu N, Kambarami R. Centr Afr J Med. 2003; 49:107-111.
27. Muñoz N, Bosch FX, Desanjose S, Tafur L, Izarzugaza I, Gili M et al: The causal link between human papillomavirus and invasive cervical cancer: a population-based case-control study in Colombia and Spain. Int J Cancer 1992; 52: 743-9.

28. Yang BH, Bray FI, Parkin DM, Sellors JW, Zhang ZF. Cervical cancer as a priority for prevention in different world regions: an evaluation using years of life lost. *Int J Cancer*. 2004; 109: 418-24.
29. Ferrante JM, Gonzalez EC, Roetzheim RG, Pal N, Woodard L. Clinical and demographic predictors of late-stage cervical cancer. *Arch Fam Med*. 2000; 9:439-45.
30. Cinthia Josefina Ávila-Medina, Ávila-Medina AE, Rocío Verónica Vielma-González. Barreras de accesos para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en la zona médica No. 2 del IMSS, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México. *RESPYN*, edición. No. 4-2004.
31. Perfil epidemiológico de los tumores en México, SSA, SNAVE. Junio, 2011. SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD/Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México.
32. Instituto Mexicano del Seguro Social. Mortalidad por tumores malignos del cuello uterino. *Boletín Estadístico Anual*. 2000.
33. Patricia Aranda G, Ma del Carmen Castro. Epidemiología sociocultural en el estudio del cáncer cervicouterino: experiencias de investigación. *Revista Región y sociedad*, vol. XX, edición 2, 2008.
34. Sánchez L, Gil A, Ayala M, Zapata N, Perfil Sociomédico de las pacientes con cáncer cervicouterino en la zona III del IMSS en Tijuana, B.C. *IV Reunión de Investigación Médica del Noroeste* 1997:41

ANEXOS

VARIABLES

INFORMACIÓN GENERAL

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual	Tiempo que ha vivido la paciente	Numérica	Años cumplidos
ESCOLARIDAD	Tiempo de estudios en años	Tiempo de estudios realizados hasta la fecha actual	Cualitativa nominal	1. ninguna 2. primaria 3. secundaria 4. bachillerato 5. universidad 6. posgrado
ESTADO CIVIL	Condición, disposición o situación legal de la persona	Condición legal de la paciente en relación a su pareja	Cualitativa nominal	1. Soltera 2. Casada 3. Viuda 4. Divorciada 5. Unión libre
LUGAR DE ORIGEN	Sitio o lugar donde nació la persona	Estado o lugar donde nació la paciente	Categórica	1. zona noroeste 2. zona norte 3. zona noreste 4. zona centro/occidente 5. zona centro/este 6. zona sur 7. zona oriente 8. península de Yucatan
OCUPACIÓN	Actividad remunerada o no que realiza la persona	Actividad remunerada o no a la que se dedica la paciente	Cualitativa nominal	1. Hogar 2. Estudiante 3. Obrera 4. Profesionista 5. Otras

INGRESOS ECONÓMICOS FAMILIARES	Cantidad monetaria que se percibe para el sustento familiar	Cantidad monetaria aproximada que se percibe para el sustento familiar mensual	Numérica	Abierta por pesos
TIEMPO DE RESIDENCIA	Tiempo de residir en un sitio determinado	Tiempo de residir en Tijuana, B.C.	Numérica	Abierta por años

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
RESULTADO DE LA CITOLOGÍA CERVICAL PREVIA AL DX	Interpretación del citotecnólogo o patólogo de la última muestra de citología cervical realizada previa al diagnóstico	Interpretación del citotecnólogo o patólogo de la última muestra de citología cervical realizada previa al diagnóstico	Cualitativa	1. normal 2. neg con proceso inflamatorio 3. NIC I 4. NIC 2 5. NIC 3 6. Ca in situ 7. Cancer invasor 8. NIC 1 + VPH 9. NIC 2 + VPH 10. VPH
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA CITOLOGÍA CERVICAL DIAGNÓSTICA	Tiempo de realización de la citología cervical que permitió el diagnóstico	Tiempo de realización de la citología cervical que permitió el diagnóstico	Categórica	Abierta
DONDE SE REALIZÓ LA CITOLOGÍA CERVICAL DIAGNÓSTICA	Lugar donde se tomó e interpretó la citología cervical que permitió el dx	Lugar donde se tomó e interpretó la citología cervical que permitió el dx	Cualitativa	1. IMSS 2. PRIVADO 3. SSA 4. ISSSTE 5. ISSSTECALI

RESULTADO DE LA CITOLOGÍA CERVICAL DIAGNÓSTICA	Interpretación del citotecnólogo o patólogo de la citología cervical que permitió el diagnóstico	Interpretación del citotecnólogo o patólogo de la citología cervical que permitió el diagnóstico	Categórica	1. normal 2. neg con proceso inflamatorio 3. NIC I 4. NIC 2 5. NIC 3 6. Ca in situ 7. Cancer invasor 8. NIC 1 + VPH 9. NIC 2 + VPH 10. VPH
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA BIOSIA	Tiempo en que se realizó la toma de biopsia	Tiempo en que se realizó la toma de biopsia	Numérica	Abierta
FECHA DE RESULTADO DE LA BIOPSIA	Tiempo en que se entregó la interpretación de la biopsia	Tiempo en que se entregó la interpretación de la biopsia	Numérica	Abierta
RESULTADO DE LA BIOPSIA	Interpretación del patólogo de la muestra obtenida por biopsia	Interpretación del patólogo de la muestra obtenida por biopsia	Categórica	1. normal 2. neg con proceso inflamatorio 3. NIC I 4. NIC 2 5. NIC 3 6. Ca in situ 7. Cancer invasor 8. NIC 1 + VPH 9. NIC 2 + VPH 10. VPH

INFORMACIÓN SOBRE LOS SERVICIOS MÉDICOS

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
TIEMPO CON SERVICIOS MÉDICOS DEL IMSS	Tiempo con que cuenta la persona de ser derechohabiente del IMSS	Tiempo con que cuenta la paciente de ser derechohabiente del IMSS	Numérica	1. Un años o menos 2. 1 a 5 años 3. 5 años o mas

VISITAS A SU MÉDICO FAMILIAR EL ÚLTIMO AÑO PREVIO AL DX	Cantidad de veces que visito a su MF durante el último año independientemente de la causa	Cantidad de veces que visito a su MF durante el último año independientemente de la causa	Numérica	1. Ninguna 2. Una 3. Dos 4. Tres a cinco 5. Cinco o mas
TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INICIO DE LOS SÍNTOMAS Y LA PRIMERA CONSULTA	Cantidad de tiempo transcurrido desde la aparición de síntomas hasta acudir al MF	Cantidad de tiempo transcurrido desde la aparición de síntomas hasta acudir al MF	Numérica	1. < 7 días 2. 7 a 15 días 3. 15 a 30 días 4. >30 días
INVITACION A REALIZARSE DOC POR PARTE DEL MÉDICO FAMILIAR	Orientación e invitación del MF a la paciente a realizarse DOC	Orientación e invitación del MF a la paciente a realizarse DOC	Cualitativa	1. SI 2. No
REALIZACIÓN DEL DOC INDICADO POR EL MÉDICO FAMILIAR	Aplicación de las indicaciones del Médico Familiar por la paciente	Realización o no de la indicación del Médico Familiar de realizarse DOC	Cualitativa	1. Si 2. No
TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA CONSULTA Y EL DIAGNÓSTICO	Cantidad de tiempo transcurrido desde que recibió atención médica hasta establecerse el dx de CaCu invasor	Cantidad de tiempo transcurrido desde que recibió atención médica hasta establecerse el dx de CaCu invasor	Numérica	Abierto en días
TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL DIAGNÓSTICO Y EL INICIO DEL TRATAMIENTO	Cantidad de tiempo transcurrido desde la entrega de resultados de la citología cervical hasta el inicio del tx	Cantidad de tiempo transcurrido desde la entrega de resultados de la citología cervical hasta el inicio del tx	Numérica	Abierto en días

HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE DOC EN SU UMF	Orientación, conserjería o información otorgada sobre DOC dentro de la UMF	Conserjería o información otorgada a la paciente sobre DOC dentro de su UMF	Cualitativa	1. Si 2. No
QUIEN PROPORCIONÓ ESA INFORMACIÓN	Persona que orienta o informa sobre DOC en las unidades de salud	Personal que orienta o informa sobre DOC dentro de la UMF a nuestras derechohabientes	Cualitativa	1. Médico Familiar 2. Trabajadora social 3. Enfermería 4. Otros

CUESTIONARIO

Nombre

No. afiliación Edad..... EscolaridadEstado civil Lugar de origen ----OcupaciónIngresos económicos familiares/mes: Residencia en Tijuana:

¿Cuál fue el resultado de ese papanicolaou?-----

¿En qué fecha se realizó el papanicolaou que permitió el diagnóstico de cáncer? -----
----- dónde? -----

¿Cuánto tiempo tardaron en entregarle su resultado?-----

¿Cuál fue el resultado de este papanicolaou que permitió el diagnóstico de cáncer? -----

¿En qué fecha le realizaron a ud. su biopsia?-----

¿En qué fecha le entregaron a ud el resultado de su biopsia?-----

¿Cuál fue el resultado de su biopsia? -----

¿Cuánto tiempo tiene de ser derechohabiente del IMSS?-----

¿Cuántas veces visitó a su médico familiar durante el último año independientemente de el motivo?-----

¿Durante alguna de estas visitas, su médico familiar le sugirió realizarse doc? -----

En caso de haber sido invitada a realizárselo, ¿ ud se realizó doc?-----

¿Cuánto tiempo transcurrió desde que ud. sintió por primera vez síntomas relacionados con el cacu hasta que acudió a consulta?-----

¿Cuánto tiempo transcurrió desde que ud solicitó consulta por este problema hasta que le diagnosticaron su padecimiento?-----

¿Cuánto tiempo transcurrió desde que ud supo su diagnóstico hasta que inició su tratamiento?-----

Anteriormente ud, ¿había recibido alguna vez información, consejería o información sobre doc?-----

¿Quién le proporcionó esta información?-----

