

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE MEDICINA Y CIRUGIA

**ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN LATINOAMERICANA
ENTORNO A LOS FACTORES DE RIESGO Y EFECTOS DE LA
VACUNACIÓN CONTRA EL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO
EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE CÁNCER DE
CUELLO UTERINO EN MUJERES DE EDAD REPRODUCTIVA
DESDE EL 2000 HASTA EL 2017**

**MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN MEDICINA Y
CIRUGÍA**

DIEGO ARMANDO ROJAS GRANADOS

DR. EDGARDO GARCÍA GARCÍA

SEDE ARANJUEZ

JULIO, 2018

CONTENIDO

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	2
Planteamiento del Problema.....	2
Objetivos.....	7
Objetivo General	7
Objetivo específico.....	7
Justificación.....	8
Antecedentes.....	11
CAPÍTULO II: MARCO REFENCIAL	20
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	37
Método	37
Fuente de información	38
Categoría de Análisis	47
Procedimiento de Recolección y Análisis de datos	49
Cronograma	50
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	51
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
REFERENCIAS	94

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del Problema

El aumento de casos del Virus de Papiloma Humano representan una problemática mundial. En Latinoamérica, las cifras de casos van en aumento, y cada vez en población más y más joven, con esto, el conocer las vacunas que están a disposición contra la alta incidencia de esta patología es indispensable, según la Organización Mundial de la Salud (2015), “ Los papilomavirus humanos (PVH) son la causa de la infección vírica más común del tracto reproductivo. La mayoría de las mujeres sexualmente activas contraerán la infección en algún momento de su vida y algunas personas pueden tener infecciones recurrentes.” (p.1)

Lo anterior, refleja alto grado de preocupación en la salud mundial, debido a que tanto hombres como mujeres jóvenes son afectados. Ante esta realidad es importante un abordaje que permita y colabore en la salud pública. Además, la existencia de esta problemática, es fundamenta el intento por controlar el número de casos, prevenir e informar a la sociedad respecto al Virus de Papiloma Humano.

Por otra parte Según la OMS (2015),

“El virus del papiloma humano (VPH) causa cáncer de cuello de útero, ocupa el cuarto lugar entre los tipos más comunes de cáncer que afectan a mujeres, con un número estimado de 266 000 muertes y unos 528 000 nuevos casos en 2012. La gran mayoría (alrededor del 85%) de esas muertes se produjeron en las regiones menos desarrolladas, donde es el causante de casi el 12% de todos los cánceres femenino”. (p.2)

Como se describe anteriormente, esta enfermedad representa una alerta nacional e internacional en la prevalencia e incidencia del cáncer de cuello uterino. También se relaciona el aumento de casos del cáncer con el elevado número de infecciones por virus de papiloma en las mujeres de todo el mundo y en especial en la población latinoamericana. Por otra parte, lo dicho por la OMS que tiene mayor impacto es relacionado con las muertes por esa causa y el nivel socioeconómico bajo, donde son zonas que toda enfermedad con alta incidencia se expande y delimita la posibilidad de controlar enfermedades como esta.

Ante el aumento de la incidencia de las infecciones por el virus de papiloma humano es indispensable saber cuáles son los factores de riesgo que se ven involucrados. Para lo anterior según Oviedo et al. (2004).

“De acuerdo a estos resultados puede señalarse que el VPH afecta principalmente a las mujeres con edades menores a 25 años, alcanzando hasta un 74% de los casos estudiados; disminuyendo su incidencia a mayor edad. Este hallazgo pudiera explicarse por el hecho de que en estas edades hay mayor actividad sexual y promiscuidad. Lo cual reafirma lo señalado en el trabajo de investigación realizado por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo, donde se encontró que el 58% de las mujeres portadoras del VPH tiene menos de 35 años, evidenciando que el virus está presente sobre todo en mujeres jóvenes.” (pp. 15- 16).

Como refiere Oviedo en su investigación, son las mujeres más jóvenes las que están expuestas a esta enfermedad, a tal punto que se observa que un gran porcentaje de la población en estudio son mujeres que en su efecto son las que están en la etapa de reproducción, a todo esto surge la inquietud que es en la población joven es donde se debe trabajar con una mayor insistencia estos temas.

Así de la misma manera Oviedo et al.(2004) citando a Wieland y cols (1997), “refieren que el inicio precoz de la actividad sexual ha sido reconocido como un importante factor de riesgo en la infección por VPH.”(p.1)

Según el autor, en el estudio realizado, el factor de riesgo más relevante en la infección por el virus es una actividad sexual en edades tempranas, del mismo modo, se observa que en la población latina las relaciones sexuales tiene un comienzo adelantado con respecto a otras zonas geográficas del mundo, por lo anterior, esto influye en ser una problemática en la población menor de 35 años.

Por otra parte, además del factores de riesgo mencionado también existen otros que contribuyen en la infección por el virus de papiloma humano y que perjudican la salud pública, es referido por los autores Carrilloa, Guarneros y Velasco, (2015), que señalan,

“Durante la pubertad y el embarazo, la zona del ectocérvix se amplía, lo cual facilita la exposición al VPH y, por tanto, la infección. Esta situación explica por qué el inicio de la vida sexual activa y el primer embarazo a edades tempranas, así como la multiparidad, son de los factores de riesgo más fuertemente asociados al desarrollo de cáncer cervicouterino”(p.3)

En la mención anterior, los autores reflejan como los factores de riesgo específicos como el embarazo, paridad, y el coito en etapa de adolescencia estimulan el aumento mujeres afectadas por virus del papiloma y por consiguiente una asociación con la incidencia de ese tipo de cáncer. En igual forma, un dato destacable por Carrilloa et al, es que el proceso de embarazo por sí mismo promueve una zona que permite la infección por el VPH y su futura progresión a Cáncer de Cuello uterino.

Respecto a la relación que existe entre virus de papiloma humano y la creciente prevalencia del cáncer de cuello uterino, es indispensable observar lo publicado en la OMS (2017), que realiza la siguiente mención,

“Prácticamente todos los casos de cáncer de cuello de útero (el 99%) están vinculados con la infección genital por el VPH, que es la infección vírica más común del aparato reproductor. El VPH también puede causar otros tipos de cáncer anogenital, cánceres de la cabeza y del cuello y verrugas genitales tanto en hombres como en mujeres. Las infecciones por el VPH se transmiten por contacto sexual.” (p.2)

Según lo notificado por la OMS en el año 2017 en la edición anual sobre inmunología e infecciones, data que en el desarrollo de la enfermedad una primo infección por el virus es directamente proporcional a la incidencia de cáncer, por lo expresado, hoy en día es indispensable un adecuado diagnóstico temprano del VPH para así controlar el número final de mujeres con algún tipo de cáncer.

Del mismo modo, como anteriormente se analizó respecto a la enfermedad y la problemática creciente de la misma en el mundo. También, es indispensable destacar el papel de la prevención de las infecciones por el virus de papiloma humano en Latinoamérica, esto se observa en el estudio realizado en Perú por Bolaños , Tejada , Beltrón y Escobedo (2016), el cual menciona lo siguiente,

“Actualmente, están disponibles en el mercado peruano dos vacunas contra la infección por el VPH: la bivalente, que protege contra los genotipos 16 y 18 (Cervivarix(r), GlaxoSmithKline [GSK]) y la cuadrivalente que incluye, además, los genotipos 6 y 11 (Gardasil(r), Merck Sharp&Dhome [MS&D]). Ambas vacunas son eficaces en la adquisición de inmunidad y en la prevención de infección persistente y lesiones

pre malignas por los genotipos incluidos 18,19, así como por los no incluidos 20,21. Además, la vacuna cuadrivalente ha demostrado ser eficaz en la prevención de VAG 22. En base a esta evidencia se ha recomendado la inclusión de la vacuna contra el VPH en programas nacionales de vacunación”. (pp 2-3)

Según los autores anteriores, mediante la evaluación de las vacunas existentes, se concluye que debe ingresarse en el esquema de vacunación del país esta herramienta de prevención contra el Virus de Papiloma Humano, en mayor medida las que previenen contra los serotipos más oncogénicos, para así garantizar una adecuada cobertura a la población vulnerable.

En consecuencia a lo destacado anteriormente, El presente trabajo de investigación va dirigido a resolver los siguientes problemas; ¿Actualmente cuáles son los principales factores de riesgo que favorecen la infección por el virus de papiloma en la población propiamente latinoamericana?, también, ¿ Existe en las mujeres de edad reproductiva una creciente relación del diagnóstico de cáncer de cuello uterino y la presencia primaria infección por el virus del papiloma humano en Latinoamérica?, además, ¿Cuál es la implicación actual de la vacunación contra virus del papiloma en la prevención del cáncer de cuello uterino en América Latina?. Atendiendo a lo anterior y dando respuesta a estas problemáticas, se desarrolla la presente investigación.

Objetivos

Objetivo General

Analizar sobre el virus de papiloma humano en la relación con el desarrollo de cáncer de cuello uterino, los factores desencadenantes y la medida preventiva disponible para las mujeres de edad reproductiva en América Latina.

Objetivos específicos

Discutir sobre la relación del Virus de Papiloma Humano y la incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres Latinoamericanas.

Identificar los principales factores de riesgo implicados en el desarrollo de la infección por Virus de Papiloma Humano en mujeres en edad reproductiva de América Latina.

Determinar las características y los efectos de la vacunación contra Virus de Papiloma Humano en los países latinoamericanos.

Justificación

La presente investigación permite conocer la realidad que se vive en los países latinoamericanos sobre la infección del Virus de Papiloma Humano. Desde el análisis de los principales factores de riesgo y el método de vacunación que permita la prevención de la infección del virus, además como esta enfermedad se relaciona con el cáncer de cuello uterino.

Así mismo, dado que durante un periodo de 20 años la incidencia va hacia la alza, donde se observa un gran número de mujeres afectadas con la enfermedad, es de importancia lo referido por Castellsague, Llongueras y Bosch (2017), “La infección genital por el VPH es la infección de transmisión sexual (ITS) más común entre las mujeres, de acuerdo con esta evaluación, el número estimado de mujeres portadoras de ácido desoxirribonucleico (ADN) del VPH en todo el mundo en un momento dado es de 291 millones. Se estima que alrededor de 105 millones de estas infecciones serán debidas a los VPH 16 o 18.”(pp 2-3).

En consecuencia, es fundamental detallar que número de mujeres latinoamericanas actualmente están siendo afectadas por el virus, desde un enfoque de análisis de los factores de riesgo, que a su vez determinen que acciones son las que están ocasionando ese aumento de incidencia, y poder orientar todas las medidas preventivas en base a esos estimuladores de la enfermedad. Por su parte, al detallar lo mencionado por Castellsague et al, en base a los 105 millones de infecciones dadas por los serotipos más oncogénicos, se observa que la población esta bajo un gran riesgo de desarrollar cáncer.

Del mismo modo, dado que la población de mayor riesgo son las mujeres jóvenes, debido a que son quienes mayor incidencia de contagio de la infección tienen, el impacto social que representa una mujer de 16-17 años infectada, es una alarma para la salud pública, esto fundamentado en la investigación realizada por los autores Palacios O, Méndez S, Galarza D,

(2016), donde se menciona que, Si bien son variados los riesgos y peligros que pueden ocurrir en la adolescencia en relación al ejercicio de la sexualidad, ha sido el embarazo adolescente y el contagio de ITS las principales líneas de investigación e ideación de políticas de salud para los adolescentes. Las normas mexicanas sugieren la promoción de la salud como estrategia para el riesgo del VPH”. (p. 3)

Como resultado de la postura preventiva que mantienen los países en el tema de proteger la salud de la mujer, que en el caso de la presente investigación es la salud de la mujer de edad reproductiva, surge el cuestionamiento sobre qué medida preventiva están utilizando los países Latinoamericanos en el tema de la infección por el VPH, que promueva la disminución del cáncer de cuello uterino. Atendiendo a esto, es que se debe analizar cuales vacunas son las aplicables en Latinoamérica, referente a lo anterior Bolaños, Tejada¹, Beltrán y Escobedo , (2016), mencionan que,

“Actualmente, están disponibles en el mercado peruano dos vacunas contra la infección por el VPH: la bivalente, que protege contra los genotipos 16 y 18 (Cervivarix®, GlaxoSmithKline [GSK]) y la cuadrivalente que incluye, además, los genotipos 6 y 11 (Gardasil®, Merck Sharp&Dhome [MS&D]). Ambas vacunas son eficaces en la adquisición de inmunidad y en la prevención de infección persistente y lesiones premalignas por los genotipos incluidos (18,19), así como por los no incluidos (20,21). Además, la vacuna cuadrivalente ha demostrado ser eficaz en la prevención de VAG (22). En base a esta evidencia se ha recomendado la inclusión de la vacuna contra el VPH en programas nacionales de vacunación.”(p.3)

Para efectos del presente estudio es indispensable lograr un material que oriente a la población de riesgo en el tema del Virus de Papiloma Humano, debido a que se busca un parámetro actual de la incidencia nacional respecto al tema y no se encuentra, entonces cobra relevancia

desarrollar esta investigación que ayude a conocer acerca de la relación entre el virus de papiloma humano y el cáncer de cuello uterino en América latina y poder extrapolarla a la realidad nacional.

Por otra parte, tomando en cuenta la mención del autor Sanabria J, (2015), el cual afirma en su investigación que,

“El VPH es altamente transmisible y se considera hoy día como la enfermedad de transmisión sexual más frecuente en la mayoría de las poblaciones. Aunque muchas de las mujeres infectadas con este virus se negativizan en los 2 años siguientes a la infección, las que presentan persistencia de infección con virus de alto riesgo están, valga la repetición en mayor riesgo de desarrollar cáncer cervical.” (p.8)

Con lo anterior mencionado, se observa que el estudio de esta enfermedad es necesario, ya que es la base para visualizar como los latinoamericanos se exponen a sufrir cáncer de cuello uterino. Debido a que este tipo de cáncer está cada día mas y mas cerca de ser la principal enfermedad oncológica en la población sexualmente activa es fundamental destacar que acciones realiza esta población que aumenta la incidencia .

Por lo tanto, dadas las condiciones que anteceden, esta investigación permite identificar qué factores de riesgo inciden en la patología, analizar las características de la vacunación contra el virus y valorar si se relaciona la presencia del virus de Papiloma Humano con la aparición de cáncer de cuello uterino en las diferentes zonas latinoamericanas.

Antecedentes

Las enfermedades de transmisión sexual, son tan antiguas como la misma humanidad y aparecen incluso en la biblia especialmente en el antiguo testamento, Según Moisés (Levítico 15) “hablad a los hijos de Israel y decidles: cualquier hombre que padezca flujo seminal en su carne será inmundo. Esta es la ley de su inmundicia en el flujo, ya sea porque su carne destile el flujo, ya por retenerlo. Es inmundo...”. Con esto, se observa que las menciones hacia la enfermedad datan de miles de años.

Del mismo modo, A lo largo de la historia se han descubierto miles de documentos que hace constar la existencia de estas enfermedades, como prueba, se tienen los Tratados médicos de la China, que data desde hace 4.500 años, donde utilizan el concepto de “higiene sexual”. Inclusive En el Código de Hammurabi que se escribió en el periodo 2250- 2200 AC se hablaba de la sífilis. Lo anterior referido por Leiva L, en el 2015.

Por otra parte, según Burg (2012). “A fines del siglo XV y en el siglo XVI, una presunta "nueva plaga" había sido importada a Europa y fue rápidamente propagada por los soldados. Las interpretaciones erróneas de experimentos incorrectos sobre la identidad sospechada de sífilis y gonorrea condujeron a conceptos erróneos nosológicos en el siglo XVII y principios del XIX.” Con la anterior mención se habla de cómo en una época dada, la población empieza a enfrentarse con estas entidades.” (p.147)

Sin duda alguna es una problemática que a través del tiempo ha acompañado a la población mundial, según Burg (2012), menciona lo siguiente:

“En la antigüedad, fueron tomados para un castigo individual por una conducta de vida blasfemia o como consecuencia de un bajo saneamiento e higiene. En las edades medievales, se reconoció la relación con las actividades sexuales, pero la diversidad de síntomas clínicos se vio como variaciones de una enfermedad, dependiendo de la etapa de la enfermedad y el estado general de salud de la persona enferma”. Para lo anterior, se observa como fueron tomadas las primeras medidas de clasificación de la enfermedad en el mundo y como desempeñan un papel en la salud pública. (p. 147)

De igual forma, se conoce que a lo largo de la historia las enfermedades de transmisión sexual han adoptado diferentes nombres con base a un solo principio, el cual es reflejar el problema social de la enfermedad, por ejemplo, en el siglo XIII se conoce que se le hacía mención a un grupo de lesiones en hombres de edad reproductiva a los cuales se les llamada “Enfermedades sociales”.

De acuerdo con los datos históricos referido por Leiva L, 2015, el término venéreo comenzó a utilizarse en medicina desde el siglo XVI; Del latín venerius que es relativo a Venus, la diosa romana del amor, y en la salud pública introdujeron el término Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) hasta los años 1990. Donde gracias a las nuevas técnicas de identificación y clasificación de las diferentes entidades, se produce un auge en materia de prevención. Además, como se hace constatar anteriormente, la enfermedad tiene un comienzo de gran importancia para la salud pública partir de los años 90.

De la misma manera, durante los años posteriores la Academia Americana de Pediatría AAP (1998), hace referencia a la aparición en la historia de las enfermedades de transmisión sexual citando lo siguiente:

“Aunque la mayoría de los médicos en el siglo XIX creían que las enfermedades venéreas (que significaban "inmorales") se originaban en las prostitutas y se propagaban durante las

relaciones sexuales, los médicos sabían que los niños también se infectaban. Los médicos esperan encontrar niños infectados con sífilis o gonorrea de los ojos, que las madres transmiten a sus bebés. Pero la gonorrea genital no era rutinaria ni adquirida al nacer; la mayoría de los niños infectados eran niñas pobres, de clase trabajadora o afroamericanas que afirmaban haber sido agredidas sexualmente. Los médicos consideraban que estas infecciones eran una evidencia importante de que una niña había sido violada, a veces por su padre”. (p.134)

Sobre la base referida por la AAP, se visualiza que para el siglo XIX ya existía una orientación diagnóstica de las enfermedades de transmisión sexual, y de las cosas alarmantes de la cita anterior es que la población económicamente menos dotada, eran los más afectados, compartiendo eso mismo con la población actual.

Por otra parte, continua citando la AAP, en relación a las mejoras que conlleva los avances que para la fecha comprendían un mejor apoyo para el médico en pro de un diagnóstico más acertado, refiere que,

“cuando los avances científicos a fines del siglo XIX mejoraron la capacidad de los médicos para detectar enfermedades venéreas, su creencia sobre el vínculo entre la agresión sexual infantil y la infección cambió de repente. Los médicos se dieron cuenta no solo de que la enfermedad venérea se había extendido entre los estadounidenses de todas las razas, clases y etnias, sino que la gonorrea genital estaba tan extendida entre las niñas que los médicos temían que fuera una epidemia. La mayoría de estas niñas tenían entre 5 y 9 años y no afirmaron haber sido agredidas. En el momento en que los sistemas de mantenimiento de registros estaban en vigencia a fines de la década de 1920, las niñas menores de trece años representaban el 10 por ciento de las infecciones reportadas entre las mujeres.” (pp. 134-135).

De igual forma, la Academia Americana de Pediatría hace mención del cambio de ideas en este tema, relacionando las enfermedades de transmisión sexual no solo a personas adultas sino que ya en el siglo XIX se estratifica a la población adolescente. Con esto, se identifica la extensión de estas patologías a lo largo del tiempo y forma el primer paso para el desarrollo de todos los avances en este tema que existen actualmente.

Por otra parte, cuando se habla del impacto que ha ocasionado en la salud pública mundial las enfermedades Venéreas, cabe rescatar el papel principal de las primeras terapéuticas utilizadas. En el texto de Mandal (2013), se menciona lo siguiente, “ En los décimo octavos y diecinueveavo siglos, el mercurio, el arsénico y el azufre eran de uso general tratar la enfermedad venérea, que dio lugar a menudo a efectos secundarios serios y mucha gente murió del envenenamiento de mercurio. El tratamiento efectivo primero sabido para la sífilis llamó salvarsan o el arsphenamine fue introducido en 1910.”(p. 1.).

A su vez, es importante el descubrimiento de los factores de riesgo ante las infecciones de transmisión sexual, lo anterior en referencia a buscar que detonantes de la enfermedad estaban presentes en la población hace varios años, la primera vez que esto se individualizó e implemento según Mandal (2013), “Era en el de fines del siglo diecinueve y el comienzo del siglo XX que la importancia de rastrear a los socios sexuales de una persona infectada con un STD fue reconocida. Pronto, las clínicas de salud sexuales fueron fijadas para determinar y para tratar individuos con los STDs y a sus socios, para prevenir la extensión en la población en general.” (p. 2)

Así mismo, como se ha proyectado las enfermedades en todo el periodo de la humanidad, es indispensable saber que los acontecimientos que marcaron el inicio de la enfermedad que hoy en día conocemos como Infección del virus de Papiloma Humano, se valora lo mencionado por López (2011) citando a The New York Times (1985),

“El virus del papiloma humano apareció referenciado por primera vez en prensa no especializada en la edición de The New York Times del 12 de febrero de 1985. En el artículo se mencionaba que varios científicos, entre ellos el Dr. Harald zur Hausen, de la universidad de Heidelberg (entonces, República Federal de Alemania) habían establecido una indubitada relación entre virus del papiloma y cánceres genitales, sobre todo cánceres de cérvix y vulva.”. (p. 2).

Como consecuencia a lo mencionado en el New York Times, se genera una conceptualización del término virus de papiloma humano y cáncer genital en referencia a la patología que en la época afectaba a la población. Una vez encontrado que agente era el responsable se debe continuar en buscar que medios o herramientas se pueden crear para dar solución a esto, en esta misma línea para la prevención de las infecciones por el papiloma virus se consagro la utilización de una vacuna que según López (2011),

“ El 2 de agosto del año 2002, The New York Times ya mencionaba que una posible vacuna desarrollada por Merck & Co se hallaba en las últimas fases de investigación preclínica. Apenas tres meses más tarde, Denise Grady escribía en el mismo periódico: “la vacuna que Merck está estudiando y espera comercializar, inmunizará a los pacientes frente los serotipos del virus de papiloma HPV-16 y HPV-18, causantes del 70% de todos los casos de cáncer cervical”; añadiendo más adelante: “...también será efectivo frente a otros dos serotipos del virus del papiloma que causan la mayoría de las verrugas genitales”. (p. 2).

Ahora bien, es importante conocer acerca de las nuevas investigaciones que se han hecho del tema en el ámbito internacional. Según la bibliografía, el estudio y análisis con respecto a la patología iniciaron en varias partes del mundo, dado que las zonas mayormente estudiadas son aquellas con un número de casos considerables, lo anterior es reflejado en la investigación realizada por Lezcano E, et al. (1993), la cual,

“En una investigación de casos y controles realizada en el periodo de 1987 en Ciudad de México, se buscaba determinar los factores de riesgo de la población con respecto al virus de papiloma humano y con consiguiente desarrollo de cáncer, para lo anterior, se estudió un total de 12741 citologías e historias clínicas notificadas en el Registro Nacional de Cáncer, investigación que presentó que la multiparidad, inicio de una vida sexual activa y menarca tardía son para la población mexicana los factores determinantes en la prevalencia de la enfermedad.

Por otra parte, en un estudio realizado en Cuba por Soto et al. (1998), En el cual se aplicó la técnica de PCR para la detección de secuencias de Papilomavirus humano a 10 muestras de tejidos endocervicales, obtenidas por biopsia a partir de pacientes que asistieron a la consulta de patología de cuello del Hospital Ginecoobstétrico "Eusebio Hernández", en los cuales se observó la presencia del VPH en el 100 % de las muestras. (p.5)

Para lo anterior, se concluye que el porcentaje total de personas afectadas con el virus de papiloma humano en la población del centro especializado es completa, Con esto, se ve reflejado la alta prevalencia de esta patología en la población cubana que acude al centro médico. Sin embargo para la fecha no existían las suficientes publicaciones que permitieran estratificar este estudio a la población general, debido al costo del PCR en esta zona.

En el mismo sentido, en otra investigación cubana llevada a cabo por Rodríguez A, Echavarría A, Murlá P y Vázquez C. (1999), publica que,

“se realiza un estudio de casos y controles, con el objetivo de identificar los grupos de alto riesgo del carcinoma cervicouterino. Se seleccionaron como casos las 67 pacientes diagnosticadas con cáncer localizado e invasivo por el Programa Nacional de Diagnóstico Precoz de Cáncer Cervicouterino durante el período 1995 y 1996; como controles se tomaron

las 134 mujeres sanas de similar distribución por edad (± 5 años) y zona de residencia, a quienes se les había realizado la prueba citológica con resultados negativos”. (p.8)

Con el estudio anterior, se logró concluir que según indican los resultados conforman como factores de riesgo, la baja escolaridad, el comienzo de las relaciones sexuales en edades tempranas, el embarazo precoz, la paridad, el cambio frecuente de pareja, el uso de anticonceptivos orales, las relaciones sexuales anales y durante el período menstrual, así como el hábito de fumar.

De la misma manera , para la población de Paraguay a comienzos de los años 2000, el tema del Virus de papiloma y cáncer de cuello uterino contempló el inicio de una patología silente pero determinante en la salud de país, lo anterior lo referencia de gran manera, los autores Kasamatsu E, Páez M. (2006),

“donde confeccionan una investigación acerca del Cáncer de cuello uterino y virus del papiloma humano en Paraguay. Perspectivas para la prevención primaria, en el cual se considera como una prioridad de salud pública por la magnitud de la carga de la enfermedad, con una tasa de incidencia y mortalidad que va incrementando año tras año, en dicho estudio se tomaron las cifras obtenidas del Departamento de Bioestadística del MSP y BS de los casos denunciados año, siendo la tasa estimada de 53,2 y 26,1 x 100.000 mujeres respectivamente en el año 2002, con 1131 casos nuevos y una mortalidad anual de 513 mujeres, indicando que existe un sub-registro sobre todo en la mortalidad (tasa de mortalidad 9,7 x 100000 mujeres y de incidencia de 52,6 x 100.000 mujeres)”. (p.12-13)

Dado lo anterior, con esta población se dedujo que en cuanto a la edad el 40% se detecta en mujeres de 40 a 49 año y además, que es importante destacar que la primera causa de mortalidad general en el país a partir del año 2002 constituyen los tumores, superando a la enfermedad del sistema circulatorio que ocupó hasta entonces el primer lugar de mortalidad.

Por otra parte, para el año 2007 en Perú se doblaron esfuerzo en busca de actualizar la información sobre la infección del papiloma virus y como disminuir su incidencia en la población estudiantil, para fundamentar lo antes mencionado, Valderrama M, Campos F, Cárcamo C, y García P. (2007), citan que,

En un estudio de dos poblaciones estudiantiles, con el objetivo de determinar la prevalencia y factores asociados a lesiones cervicales o presencia del virus del papiloma humano (VPH) en mujeres estudiantes en educación superior de 18 a 26 años de Lima, se incluyeron que 321 estudiantes que reportaron actividad sexual a quienes se tomó muestras para PAP y VPH; Determinando que según los resultados: La prevalencia de VPH (6, 11, 16, 18) fue de 8,4%, y para las lesiones cervicales fue 2,5% (diagnóstico a través del PAP). En la investigación se dedujo que, las lesiones cervicales o presencia del VPH fueron más frecuentes en el grupo de 21 a 23 años, además que la diferencia de edades (tres a más años) entre la pareja sexual de mayor edad y la participante se asoció significativamente con lesiones cervicales o presencia del VPH. Como referencia de importancia para el 2007 los factores de la edad de la primera relación sexual, número de parejas sexuales y uso de condón, no mostraron significancia estadística. (p.3-4)

Así mismo, como se referencia que a nivel internacional el tema es ampliamente discutido por su importancia, es correcto visualizar las primeras publicaciones nacionales respecto al tema de las infecciones del virus de papiloma humano. En Costa Rica da inicio la enfermedad como una patología con gran auge en la población nacional en los años 90 y es en esa época que en 1997, mediante un estudio de cáncer de cérvix se hace una mención del virus de papiloma humano como factor para desarrollar esta patología, estudio realizado en la provincia de Guanacaste, Costa Rica, por Herrero et al. (1997), los cuales,

“al trabajar con 288 segmentos poblacionales de los cuales se extrajo un total de 10.000 mujeres de la zona encuestadas por personal de salud pública de la CCSS, se le tomaron biopsias por Papanicolau en los centro médicos a las mujeres que en la encuesta tenían factores de riesgo. Con la consiguiente detección en el laboratorio de anomalías en las mismas biopsias, introdujeron al estudio el seguimiento de los casos por 3 años más, con visitas de 6 meses por segmento de la población. Al finalizar el periodo de estudio, se obtuvo una tasa de participación del 93 % entre la existencia de lesiones precancerígenas en la población femenina en edad reproductiva y la presencia de los factores de riesgo para desarrollar cáncer de cuello uterino”. (p. 18)

Sin duda la poca existencia de publicaciones sobre este tema a nivel nacional es una limitante, sin embargo, es un motivo para enfocar nuevas investigaciones en el país. Además, es importante actualizar los motivos de la alta incidencia de la enfermedad en Latinoamérica, atendiendo a cuales son las conductas de la población en riesgo. Por motivos de lo anterior y dando respuesta a la problemática existente el tema de la presente investigación es el Análisis de la situación Latinoamericana entorno a los factores de riesgo y efectos de la vacunación contra el virus de papiloma humano en relación con el desarrollo de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad reproductiva de américa latina.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se desarrollan los conceptos teóricos que sirven de referencia para analizar la información recopilada de la bibliografía necesaria para realizar el presente estudio. Se describen los principales conceptos sobre vacunación, Virus de Papiloma Humano y el cáncer de cuello uterino pertinente a la edad reproductiva de la mujer, que es la base de la presente investigación.

También, se desarrollan nociones sobre los diferentes tipos de vacunas contra Virus de papiloma humano, los diversos serotipos implicados en la infección, y se conceptualizan el mecanismo de lesión por el cual se incide el cáncer de Cuello uterino.

Proceso patológico

En primer lugar, para entender que un proceso patológico es correcto tomar en cuenta la mención que realizan los autores Peña A, y Paco O, (2002), citando respecto a este tema que, es un proceso biológico donde el organismo humano responde a estímulos que exceden en cantidad o en calidad a la adaptabilidad del organismo, convirtiéndolo en anormal y patológico. Los síntomas corresponden a funciones de órganos lesionados o mecanismos de defensa que tienen que sobreponerse a las lesiones. La enfermedad es la suma total de reacciones del organismo o de partes de él a estímulos anormales o excesivos. (p.5)

En consecuencia, se denota en los autores, que detallan con calidad el proceso o acontecimientos atribuibles para desarrollar una enfermedad, todo lo anterior dado que se debe comprender el termino para la presente investigación, máxime que el concepto se utiliza con frecuencia y corresponde a un pilar en el desarrollo del estudio.

Virus del Papiloma Humano

El virus de papiloma humano es una entidad patológica clínica, que engloba una serie de alteraciones en el organismo, las mismas generadas por los diferentes tipo de virus de la familia papilomatosa, en respuesta de lo anterior, el autor Sanabria J, (2015), realiza una mención que conceptualiza el termino de la siguiente forma,

“Los Virus del Papiloma Humano (VPH), son un grupo de virus de ADN de doble banda que pertenecen a la familia Papovaviridae, no poseen envoltura, y tienen un diámetro aproximado de 52-55 nm. Las partículas virales están compuestas por una cápsida proteica, conformada en un 95% por la proteína L1 y en un 5% por la proteína L2, las cuales se ensamblan para formar capsómeras heicosaédricas y que serían usadas para la fabricación de vacunas profilácticas.”(p.3)

Básicamente, las cualidades estructurales del virus son determinantes para comprender el por qué afectan a la población, debido a que con esas características, su proceso de replicación y patogenicidad son más aceleradas y por lo tanto, de mayor vigilancia en la salud pública.

Tipos de Virus de Papiloma Humano

Existen una cantidad de serotipos virales para la enfermedad, que al día de hoy están en investigación, sin embargo, es indispensable para el estudio conocer los serotipos presentados actualmente, para ilustrar esto Sanabria J, (2015), refiere que los tipos de virus,

“Se clasifican en cutáneos y mucosos. Los tipos de VPH mucosos asociados con lesiones benignas (tipos 6 y 11 principalmente) son conocidos como tipos de "bajo riesgo" y se encuentra preferentemente en los condilomas acuminados, mientras que aquellos tipos asociados a lesiones malignas (tipos 16, 18, 30, 31, 33, 35, 45, 51 y 52, principalmente) son conocidos como virus de "alto riesgo".^{2, 3} Entre ellos, los VPH 16 y 18 son los oncogénicos más comunes, que causan aproximadamente el 70 % de los cánceres cervicales en todo el mundo. Otras clasificaciones menos estrictas incluyen a los tipos 56, 58 y 59, 68, 73 y 82, y los tipos 26, 53 y 66 como probablemente carcinogénicos.”(pp. 5-6)

Ante la anterior mención, se aprecia como el doctor Sanabria, clasifica en dos grupos específicos los tipos, entre estos están los que tras su patogenicidad producen lesiones en mucosas y los que para efectos de la investigación son los más importantes que son los que tienden a producir carcinogénesis. Para apoyar la anterior mención realizada por Sanabria, se analiza lo publicado por Torrado, et al. (2015), los cuales refiere lo siguiente, “El Virus del Papiloma Humano (VPH) causa una infección sexualmente transmisible que lleva al desarrollo de CCU, sus cepas 16 y 18 provocan alrededor del 70% del total de los casos.”(p.2)

Debe de entenderse lo escrito por Torrado y compañía tras su investigación sobre el tema que según sus conclusiones, son los serotipos 16 y 18 los de mayor prevalencia e incidencia en el cáncer de cuello uterino. Así mismo se entiende que la infección por el VPH en los serotipos anterior es directamente proporcional en un gran margen al desarrollo de este tipo de cáncer.

Cáncer

Según la American Cancer Society , (2017), define el termino cáncer como, “ nombre que agrupa más de cien clases de enfermedades en las que las células no son normales por crecer y dividirse con más rapidez de lo normal”. (p.2), por consiguiente, se puede entender, que cáncer en todas sus presentaciones presentan las mismas bases de la lesión, la cual es el crecimiento celular anormal. Así mismo, al hablar de la terminología de cáncer, es adecuado valorar lo referido por la OMS (2017), la cual publica lo siguiente,

“ El cáncer se produce por la transformación de células normales en células tumorales en un proceso en varias etapas que suele consistir en la progresión de una lesión precancerosa a un tumor maligno. Estas alteraciones son el resultado de la interacción entre los factores genéticos del paciente y tres categorías de agentes externos, a saber: carcinógenos físicos, como las radiaciones ultravioletas e ionizantes; carcinógenos químicos, como el amianto, los componentes del humo de tabaco, las aflatoxinas (contaminantes de los alimentos) y el arsénico (contaminante del agua de bebida), y carcinógenos biológicos, como determinados virus, bacterias y parásitos” (p.2)

En mención a la referencia de la OMS, se permite identificar tres cosas muy puntuales, entre estas se encuentra el papel que representa los factores genéticos, además de la gran importancia de las alteraciones externas y los eventos carcinogénicos biológicos, que para efectos de la presente investigación son de mayor relevancia.

Tipos de Cáncer

Actualmente existen una gran variedad de cáncer que afectan a la población mundial, y van a estar determinados por el lugar, se debe entender lugar como órgano donde tiene inicio el crecimiento anormal, por lo tanto según el Estudio Nacional de Cáncer de los Estados Unidos, en su última publicación realiza el esquema por número de casos nuevos y los casos de muerte, (2017), confecciona una tabla con los siguientes datos,

Cuadro 1: Tipos de Cáncer

Tipo de cáncer	Número estimado de casos nuevos	Número estimado de muertes
Colon y recto (combinados)	135 430	50 260
Endometrio	61 380	10 920
Hígado y conducto biliar	40 710	28 920
Leucemia (todos los tipos)	62 130	24 500
Linfoma no Hodgkin	72 240	20 140
Melanoma	87 110	9 730
Páncreas	53 670	43 090
Próstata	161 360	26 730
Pulmón(incluidos bronquios)	222 500	155 870
Riñón (células renales y de la pelvis renal)	63 990	14 400
Seno (mujeres-hombres)	252 710 – 2 470	40 610 – 460
Tiroides	56 870	2 010

Fuente: National Cancer Institute

En relación con la tabla anterior se debe considera, que el cáncer de endometrio es el segundo en incidencia y que tiene una alta tasa de mortalidad en la población, lo que representa un problema de salud de gran interés. Para evaluar el tipo de cáncer ginecológico de importancia, es fundamental investigaciones que permitan identificar la realidad actual de esta patología.

Cuello Uterino

Con respecto al concepto de la estructura anatómica, extraído de la publicación realizada por EuroCitology, (2017) en la cual realiza la siguiente mención del posicionamiento, el cuello uterino es el segmento inferior estrecho del útero que sobresale en la cúpula vaginal. Es un órgano fibromuscular recubierto por una membrana mucosa y mide 3 cm de largo y 2.5 cm de diámetro. En la mujer adulta está orientado hacia atrás y hacia abajo.

Además, continua citando en la publicación de la EuroCitology, que el endocervix se extiende desde el istmo (os interno) hasta el ectocervix y contiene el canal endocervical. Está recubierto por un epitelio cilíndrico secretor de moco que forma pliegues y se proyecta dentro del tejido conectivo subyacente formando complejas glándulas o criptas. El Ectocervix se extiende desde la unión escamocolumnar hasta los fornices vaginales y está recubierto de epitelio plano estratificado no queratinizado que es sensible a las hormonas. La Unión Escamocolumnar (SCJ) está localizada en el punto donde el epitelio cilíndrico y el epitelio plano se encuentran; La localización de este punto varía durante la vida como resultado de cambios metaplásticos en el epitelio cilíndrico del cuello uterino. (2017.p.2)

Por su parte, en esta publicación se continúan aclarando el panorama de la estructura, dado que se determina cual es la posición anatómica, además de las características histológicas de la región, se menciona también algo que es determinante conocer, como son las variaciones de ubicación que difieren dependiendo de la etapa de la mujer, a lo anterior se cita la publicación de la EuroCitology (2017),

“Antes de la pubertad el SCJ está usualmente localizado en el os externo; después de los partos éste puede encontrarse en el ectocervix; después de la menopausia el SCJ se encuentra

usualmente en el canal endocervical. La Zona de Transformación (TZ); Esta zona incorpora el área de cambio metaplásico del cuello uterino. Es importante en vista del hecho que las células de la zona de transformación son extremadamente susceptibles a carcinógenos y la mayoría de cánceres se originan en la TZ.” (pp. 3)

Debido a lo anterior, para el concepto anatómico y fisiológico del cuello uterino, es indispensable rescatar la zona de transformación, ya que esta estructura es la que emerge su participación en los procesos cancerígenos del cuello uterino.

Cáncer de cuello uterino

Con respecto a este tipo de patología, la Sociedad Anticancerosa de Venezuela (2017), realiza la siguiente mención, “El cáncer de cuello uterino se desarrolla en el revestimiento del cuello uterino, la parte inferior del útero. Normalmente las células cervicales normales gradualmente sufren cambios para convertirse en precancerosos y luego cancerosos. Del 80 al 90% del cáncer cervical invasivo se desarrolla en las células planas y escamosas que recubren la superficie del cuello del útero (llamado carcinoma de células escamosas). Aproximadamente el 10-15% de los casos se desarrollan en las células glandulares superficiales (llamados adenocarcinomas).” (p.1). Al hablar de cáncer de cuello uterino, se debe conceptualizar el como se llegó a ese dato o enfermedad.

Diagnóstico

Entiéndase diagnóstico según Díaz J, Gallego B y León A, 2006, como, el análisis de datos seguros. El razonamiento solo será válido cuando descansa sobre nociones exactas y hechos precisos, pero cuando no se cumplen estos principios los resultados siempre serán erróneos. La validez de una deducción depende de la calidad de las observaciones en que ella se basa.(p.1).

Según lo referido por Diaz J, et al, el diagnostico solo es válido cuando se tenga completa certeza de lo que se observa o se interpreta. Por su parte en el campo de la medicina se utiliza un concepto aún más elaborado el cual es el diagnóstico médico.

Diagnóstico Médico

Como bien se menciona en el campo de la presente investigación el término diagnostico médico cobra la mayor importancia, esto según Diaz J, et al, 2006, el diagnóstico es una de las tareas fundamentales de los médicos y la base para una terapéutica eficaz. En sí mismo no es un fin sino un medio, e indispensable para establecer el tratamiento adecuado. Hay quienes lo señalan como la parte más importante del trabajo médico, pero a pesar de eso conlleva muchas dificultades cuando se explica y se enseña cómo realizarlo. (p.2). En el mismo contexto, dada la finalidad del estudio se debe saber cuál o cuáles son las técnicas de diagnóstico para el VPH.

Técnicas de diagnóstico para VPH

Cuando se habla de técnicas de diagnostico para esta patología, de debe referenciar lo citado por la Eurocitology, 2005, la cual afirma que, un variado rango de métodos se han desarrollado a lo largo de los años para detectar la infección por el virus del papiloma humano. Los métodos varían en su sensibilidad y su habilidad para identificar tipos individuales del virus del papiloma humano. Así, algunos son apropiados para su uso en la práctica clínica de rutina (P. ej. colposcopia, citología) mientras que otros (p. ej. métodos inmunocito-histoquímicos, hibridación de ADN) tienen un papel importante en screening e investigación.(pp501-505). En detalle en la práctica clínica estos métodos conforma las herramientas idóneas para realizar un adecuado abordaje de la enfermedad. En detalle a lo mencionado, se debe dar una definición más específica de las técnicas.

Citología

Al hablar de citología como instrumento de diagnóstico, se retoma la mención realizada por Rivas P, 2018, el cual define el término como citología cervical o bien llamado test de Papanicolaou, de la siguiente forma, la citología cervical es una prueba diagnóstica en la que se examinan células del cuello uterino. Las células se obtienen introduciendo un cepillo y una pequeña espátula en la vagina con los que se realiza un suave raspado en el cuello del útero. La muestra se extiende en un cristal llamado porta o se mete en un líquido conservante para mirarla posteriormente al microscopio.(p.p 1-2).

Hibridación de ADN

Al conceptualizar el termino se debe entender que este método se divide en dos tipos conocidos para la enfermedad, los cuales permiten una mayor capacidad de sensibilidad al diagnóstico, estos tipos de hibridación del ADN son contemplados por la EuroCitology, 2005, que refiere con base a esto que,

“La captura híbrida proporciona un perfil viral de varios tipos de VPH que pueden ser subsecuentemente identificados usando la reacción de cadena de polimerasa (PCR). El método PCR usa una selección de bases de consenso para identificar tipos específicos de VPH. La Captura Híbrida 2 (Digene Diagnostics, Gaithersburg, MD, USA) ha sido recientemente aprobada por la Agencia Americana de Comida y Medicamentos (FDA) como un complemento adjunto al chequeo citológico de mujeres a partir de los 30 años”.(p.2)

Con lo anterior mencionado, se define que es un diagnóstico, además se utiliza el termino diagnóstico médico y se puntualiza que tipos de métodos son indispensables conocer a la hora de desarrollar un abordaje adecuado del tema de VPH y CaCu.

Vacunación

Cuando se habla del Virus de Papiloma Humano, se debe enmarcar como prioritario el papel de la prevención, mecanismo que se ha comprobado que es fundamental para disminuir la incidencia no solo de esta enfermedad sino también de cualquier otra, por lo tanto los términos que a continuación se irán a profundizar son pautas esenciales para la prevención.

Vacuna

Para detallar que es una vacuna solo hace falta verificar la información de la OMS, (2017), que en su publicación mensual refiere el concepto de la siguiente manera,

“Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos. El método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal u oral.” (p.1)

Cabe agregar, que una vacuna como se menciona anteriormente es aquella herramienta de prevención esencial, por lo tanto, considerar su utilidad representa una de pauta de salud mundial. Sin embargo, en la actualidad debido las nuevas tendencias de la no utilización de las vacunas, han generado la reaparición de enfermedad ya erradicadas e incidir en la prevalencia de enfermedad.

Efectos de la Vacunación

Posterior al definir que es una vacuna, calamos en que efectos puede presentar la utilización de esta herramienta, para lo anterior, el estudio realizado por Muñoz N, Reina JC, Sánchez G, (2008), el cual se refiere a los efectos de una vacunación profiláctica de la siguiente manera,

“Las vacunas administradas en la infancia han producido un enorme beneficio en la calidad de vida de los seres humanos. Los programas de vacunación a gran escala han contribuido a erradicar, eliminar y controlar enfermedades agudas asociadas con morbilidad y mortalidad altas como la poliomielitis, la viruela, la difteria, el tétanos, la tos ferina, la fiebre amarilla, el sarampión, la rubéola y las paperas”(p.3)

Cabe agregar que en el estudio realizado por Muñoz et. Al y además según el esquema de vacunación de la Caja Costarricense de Seguro Social implantado en el país, concluyen con el principio primordial de la salud profiláctica, el cual es la prevención de enfermedades.

Clasificación de las Vacunas

Al mismo tiempo que se detalla cual es el efecto de la vacunas surge la necesidad de clasificarlas de acuerdo a las características de su procedencia, a propósito de lo mencionado para definir una clasificación optima y relevante, es adecuado analizar lo publicado por la Asociación Española de Vacunología en el 2005, dicha institución por medio de los autores Gonzales J y Pérez J, enfoca su clasificación en el aspecto microbiológico,

“De ahí que bajo este criterio se clasifiquen a las vacunas en víricas y bacterianas; y a su vez, cada una de ellas se dividen en dos grupos: a) vacunas de microorganismos vivos atenuados y b) vacunas de microorganismos muertos o inactivados. Estas últimas a su vez se clasifican en enteras , cuando contienen el virus o la bacteria completa y de subunidades , cuando lo que contienen son antígenos secretados o fracciones víricas o bacterianas de distinta naturaleza”(p.2)

El ejemplo anterior descrito, se puede observar cómo se desarrolla el mecanismo de producción de las diferentes vacunas, además cabe destacar las vacunas de microorganismos muertos, en especial los de fracciones víricas, ya que para la presente investigación es determinante, debido a que este es el tipo de vacunas creadas contra el Virus de Papiloma Humano.

Tipos de Vacunas contra VPH

Para dar continuidad con los conceptos necesarios para entender la investigación, ya propiamente hablando de la vacuna contra el agente, se enfatiza los tipos de Vacunas disponibles, esto lo cita Sanabria J, (2015), donde en su estudio detalla lo siguiente,

“Cervarix®, Vacuna bivalente que incluye VLP de los tipos 16 (20 mg) y 18 (20 mg) expresadas en Báculo virus que utiliza células Hi-5 Rix4446 derivadas de *Trichoplusia ni*. Utiliza como adyuvante AS04, una formulación compuesta por hidróxido de aluminio y MPL (3-O-desacil-4'-monofosforil lípido A) un lipopolisacárido desintoxicado obtenido de *Salmonella Minnesota*.” (p.1), Además, continua citando posteriormente que, la Gardasil® Vacuna tetravalente incluye VLP de los tipos 6 (20 mg), 11 (40 mg), 16 (40 mg) y 18 (20 mg) expresadas en células de levadura *Saccharomyces cerevisiae* CANADE 3C-5 (Cepa 1895). Utiliza como adyuvante hidroxifosfato sulfato de aluminio amorfo.” (p.15)

Como se observa en la cita anterior, el autor menciona los dos tipos de vacunas más utilizadas por parte de su población de estudio, mostrando así, características químicas, así como su dosificación utilizada. Sin embargo es importante detallar que para la vacuna Gardasil, se denota una mayor cobertura para los serotipos más oncogénicos.

Dentro de la presente investigación ocurre una repetición constante pero necesaria de delimitar cual es la población a la cual va orientado el trabajo, por lo tanto es necesario reconocer los siguientes conceptos.

Grupo Etario

Se debe entender el termino grupo etario como una calificación que se aplica a los grupos de personas, y se basan en la edad como rasgo para separarlos. Además, comprenden los que poseen una misma edad cronológica. Por otra parte, a veces se habla de una franja etaria que comprende no una misma edad sino edades similares, entre unas y otras, por ejemplo, la adolescencia comprende una franja etaria entre los 12 y los 18 años o los niños en edad pre escolar comprenden un grupo etario entre los 2 y los 5 años de edad. Lo anterior mencionado en varias publicaciones de la American Academy for Pediatrics. Esto permite valorar cualquier patología desde el punto de vista epidemiológico, en este propósito para detalle de la investigación el grupo etario de edad reproductiva es indispensable, el cual se debe entender cómo,

Edad Reproductiva de la mujer

Para definir este tema, se implementa la referencia que realiza la American Society for Reproductive Medicine, la cual en contexto refiere que la fertilidad cambia con la edad. Los hombres y las mujeres se vuelven fértiles en la adolescencia, después de la pubertad. Para las niñas, el inicio de su vida reproductiva está marcado por el inicio de la ovulación y la menstruación. Normalmente se entiende que después de la menopausia, las mujeres ya no pueden quedar embarazadas. En general, el potencial de reproducción disminuye a medida que las mujeres envejecen y normalmente la fertilidad finaliza entre cinco y diez años antes de la menopausia.

En relación con lo anterior, la edad reproductiva de la mujer va a estar dada por un periodo comprendido alrededor de los 12 a 45 años, como puede apreciarse es un periodo de tiempo muy amplio, por lo tanto, existe un margen mayor de mujeres que se ven en riesgo ante patología propias del periodo reproductivo. Así mismo, para efectos del estudio es ese periodo el determinante de la población que se analiza, y cuando se orienta todo hacia estas mujeres se valora la capacidad de riesgo, el cual debe ser definido de la siguiente manera,

Riesgo

Debe entenderse por riesgo en la terminología médica, debido a que es utilizado en varios campos, sin embargo, se define como riesgo a la presencia de un paciente asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro. Lo anterior apoyado en base a la definición propia de riesgo patológico analizado del diccionario de terminología médica. Ahora bien, al referir lo anterior, existen dos cosas notable como es la vulnerabilidad del paciente y que este enfrente una situación de peligro. Seguidamente, a la definición de riesgo una vez conceptualizado, se fragmenta en lo siguiente.

Clasificación de Riesgo

En base a la clasificación de Riesgo, se valora lo citado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), (2016), entidad que esquematiza y detalla de la manera que se aprecia a continuación,

“se clasifican según su naturaleza, con esto se encuentran 3 entidades, los riesgos biológicos (bacterias, virus y parásitos patogénicos, determinadas toxinas naturales, toxinas microbianas, y determinados metabólicos tóxicos de origen microbiano), los riesgos químicos (pesticidas, herbicidas, contaminantes tóxicos inorgánicos, anti-bióticos, promotores de crecimiento, aditivos alimentarios tóxicos, lubricantes y tintas, desinfectantes, micotoxinas, ficotoxinas, metil y etilmercurio, e histamina), y los riesgos físicos (fragmentos de vidrio, metal, madera u otros objetos que puedan causar daño físico al consumidor).”(p.2)

Debido a las consideraciones anteriores y para efectos del interés del estudio, el apartado de los riesgos biológicos son los de mayor valor de análisis, ya que un riesgo de infección viral es la base del tema de investigación. Del mismo modo, una vez argumentado que es la clasificación de riesgo es primordial saber cuales son los desencadenantes de ese riesgo, para lo anterior entiéndase a continuación.

Factores de Riesgo

Si bien, el concepto de factores de riesgo es sumamente utilizado en el ámbito médico, es adecuado examinar lo referido por la OMS (2017), Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las

prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene”. (p.1)

Tal como se observa anteriormente, los factores de riesgo son aquellas acciones que realiza el individuo que le genera una alteración en su salud, tomando en cuenta las prácticas sexuales como ejemplo, debido a que esto afecta la salud ginecológica y evidentemente la alta incidencia de este factor en la relación con la infección del virus de papiloma humano. De igual forma se aprecia en la referencia de la OMS que dentro de las actividades de riesgo se recalca con insistencia en el concepto siguiente.

Actividad sexual temprana

Defínase actividad sexual temprana, como el inicio de relaciones coitales antes de cumplir la edad idónea que complementa la madurez física y emocional, descrito por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el 2000, la cual cita de una manera modificada el término, refiriéndose al mismo como un comportamiento sexual responsable, dicho lo anterior en el siguiente fragmento,

“El comportamiento sexual responsable se expresa en los planos personal, interpersonal y comunitario. Se caracteriza por autonomía, madurez, honestidad, respeto, consentimiento, protección, búsqueda de placer y bienestar. La persona que practica un comportamiento sexual responsable no pretende causar daño y se abstiene de la explotación, acoso, manipulación y discriminación. Una comunidad fomenta los comportamientos sexuales responsables al proporcionar la información, recursos y derechos que las personas necesitan para participar en dichas prácticas.” (p.2)

En resumen, la actividad sexual debe ser un evento responsable y debe estar acompañada de una madurez multifactorial, para prevenir que esta conducta sea un detonante de las infecciones por Virus de Papiloma Humano y con una relación agravante con el cáncer de cuello uterino en la población mundial.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describirá el proceso metodológico, utilizando el análisis del problema de la investigación para dar respuesta a la pregunta planteada en capítulos anteriores. En el cual se estructurarán tres apartados para fundamentar lo mencionado en el marco referencial.

Método

La presente investigación está constituida mediante una revisión bibliográfica de diversos artículos científicos con los cuales se propone dar respuesta ante el planteamiento del problema.

Criterios de Inclusión

Para el presente estudio se seleccionaron un total de 18 artículos, de los cuales 17 son en español y solamente 1 en inglés, de la misma forma, la orientación de los artículos van dados a determinar los factores de riesgo pertenecientes a la población latinoamericana, además, la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano y la relación latinoamericana existente del VPH con el cáncer de cuello uterino, por otra parte, se seleccionaron solamente artículos que su población sea femenina y en edad reproductiva, del mismo modo, se utiliza referencias de 1997 debido a ser el principal estudio relacionado al tema en Costa Rica.

Criterios de Exclusión

Dadas las características de la investigación no se consideran artículos en otro idioma que no sea español e inglés, Además, se excluyeron todos aquellos artículos que hablan de otras enfermedades de transmisión sexual, otro tipo de cáncer o alguna otra medida profiláctica para la infección del virus de papiloma humano, a su vez, se omitió aquellos artículos que su base de estudio fueran hombres o mujeres en etapa adultas mayores o menopaúsicas y además no se consideran para el estudio artículos que su población y publicación no sea latinoamericana.

Fuentes de Información

Con respecto a las fuentes de información, se obtuvieron los artículos de bases de datos suministrados por el BINASSS, Scielo, PubMed además de la BVS, y BVS-Perú. Del mismo modo, el material bibliográfico facilitado por la Universidad Internacional de las Américas, el departamento de investigación y la biblioteca de la Universidad de Costa Rica, además se extrae información de Google académico y material didáctico obtenido de los libros de infectología, ginecología y medicina interna de la academia de estudios MIR. Con lo anterior, se establece la siguiente tabla, la cual consta de un total de 18 artículos, y se acompaña de una pequeña descripción referente al contenido de cada uno.

Cuadro 2: Artículos y descripción. 2018

Autor, año del artículo y nombre	Descripción
Herrero R, Bratti C, Schiffman M, Hildesheim A, Gómez V, Alfaro M, et al, 1997, diseño y métodos de un estudio de	Es un estudio de la historia natural de la neoplasia de cuello uterino basado en la población de Guanacaste, una provincia

<p>la historia natural de la neoplasia de cuello uterino en la población de una provincia rural de Costa Rica: el Proyecto de Guanacaste.</p>	<p>rural de Costa Rica con tasas constantemente elevadas de cáncer cervicouterino invasor. Las principales metas del estudio son investigar el papel de la infección por virus del papiloma humano (VPH) y otros factores relacionados con la etiología de la neoplasia cervicouterina de alto grado, así como evaluar las nuevas tecnologías de detección de cáncer de cuello uterino. Se comenzó por seleccionar una muestra aleatoria de segmentos censales y enumerar todas las mujeres de 18 años o más que residían en ellos, con ayuda de varios agentes de extensión del Ministerio de Salud de Costa Rica.</p>
<p>Kasamatsu E, Páez M, 2007, Como introducir una vacuna contra el VPH en Paraguay</p>	<p>En el estudio, se realizara una investigación de la población paraguaya sobre la incidencia del VPH y como se relaciona las cifras con los casos de cáncer de cuello uterino, para mediante la implementación de la ley 2310 de vacunación contra el VPH, realidad y efectividad.</p>
<p>Valderrama M, Campos F, Cárcamo C, García P, 2007, Factores asociados a lesiones cervicales o presencia del virus del papiloma humano en dos poblaciones de estudiantes universitarios de Lima. Perú</p>	<p>Según la investigación, el objetivo es Determinar la prevalencia y factores asociados a lesiones cervicales o presencia del virus del papiloma humano (VPH) en mujeres estudiantes en educación superior de 18 a 26 años de Lima. Para lo anterior, se realizó un estudio de corte transversal, en dos universidades y un instituto superior tecnológico de Lima, durante los meses de agosto a diciembre. Lo cual se tradujo en que las lesiones cervicales o presencia del VPH son frecuentes en esta población de mujeres jóvenes. La edad y la diferencia de edades con la pareja sexual de mayor edad se asociaron a las lesiones cervicales o presencia del VPH.</p>
<p>Muñoz N, Reina J, Sánchez G, 2008, La vacuna contra el virus del papiloma humano: una gran arma para la prevención primaria del Cáncer de cuello uterino, Bogotá, Colombia</p>	<p>Según la investigación, La vacuna profiláctica contra el virus del papiloma humano (VPH) constituye la herramienta de salud pública más promisoría para la prevención primaria de cáncer de cuello</p>

	<p>uterino. La vacunación de mujeres antes de haber adquirido la infección viral tiene un gran impacto en la prevención de lesiones pre-neoplásicas y cáncer de cuello uterino. Las vacunas actuales no eliminan completamente el riesgo de cáncer de cérvix, por lo tanto las mujeres vacunadas como las que no alcancen a recibir la vacuna, se les debe seguir ofreciendo los programas de detección temprana. Las estrategias que incluyen la combinación de vacunación con alta cobertura de adolescentes y tamización con métodos más sensibles que la citología, tales como la prueba de VPH, pueden ser más costo-efectivas que las estrategias actualmente utilizadas. La inefectividad de los actuales programas de tamización en países latinoamericanos incluido Colombia, amerita su evaluación inmediata a la luz de la disponibilidad de nuevos métodos que son costo-efectivos en países en desarrollo tales como la prueba de VPH y la inspección visual y tratamiento inmediato para mujeres con dificultades de acceso oportuno al tratamiento.</p>
<p>Castro M, Arellano M, 2010, Acceso a la información de mujeres con VPH, displasias y cáncer cervical in situ, Sonora, México</p>	<p>El estudio se encarga de, presentar un análisis relacional de cómo mujeres diagnosticadas con el virus del papiloma humano (VPH), displasia del cuello del útero o neoplasias del cuello uterino, reciben y/o acceden a la información y cómo la viven en sus relaciones cercanas. Material y métodos. En 2008 se realizaron 34 entrevistas cualitativas a mujeres en dos clínicas de colposcopia de la Secretaría de Salud, en Hermosillo, Sonora. El análisis se basó en la teoría fundamentada. Resultados. Existe una franca analogía entre cáncer cervicouterino (CaCu) y muerte, una amplia desinformación sobre VPH y displasias y una práctica persistente entre los médicos de no ofrecer información oportuna y clara a las pacientes. Existe una apreciación estigmatizante hacia la</p>

	<p>infección por VPH que afecta las relaciones cercanas de las mujeres. Conclusión. A pesar de la necesidad de las pacientes de obtener información, no la exigen al médico, lo que contribuye a su desconfianza y angustia..</p>
<p>Nicita G, Reigosa A, Torres J, Vázquez C, Fernández Y, 2010, Infección por Virus de Papiloma Humano (VPH) en una población indígena del Amazonas Venezolano.</p>	<p>El propósito del estudio fue determinar infección por VPH y conjuntamente realizar la pesquisa de CaCu a través de citología convencional en el Estado Amazonas venezolano. Se estudiaron 57 mujeres de las etnias Yekwana, Piaroa y Arawaco, comunidades del municipio Alto Orinoco. Se encontró la presencia de ADN asociado a VPH en 35,09 % de la muestra estudiada, 45% mostró secuencias de ADN asociadas VPH-16 y VPH-33 (alto riesgo) y 55% para las cepas de bajo riesgo (VPH-6y VPH-11). Se concluyó que un porcentaje significativo de la población indígena del Estado Amazonas venezolano posee un riesgo elevado de desarrollar CaCu.</p>
<p>Torres K, Cuadra S, Castro J, Madrid V, 2011, La política focalizada en el programa de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano en México: Aspectos éticos, Cuernavaca, México</p>	<p>En la presente investigación, se plantea un análisis ético de aspectos relacionados con la introducción de nuevas vacunas contra el Virus del Papiloma Humano en México, cuya política de distribución atiende a la equidad más que a la igualdad y tiene como ejes fundamentales abarcar a las personas más vulnerables y al costo más bajo posible, es decir, atiende a los principios de justicia distributiva. El esquema inicial de vacunación contra este virus en México se ha focalizado a la población femenina más marginada, la cual se concentra en las mujeres indígenas. Las estrategias de distribución de nuevas vacunas deberán tomar en consideración las características específicas en que se desenvuelven estos grupos y analizar las implicaciones éticas que tales medidas conllevan. Sin ello, una política de salud pública podría aumentar las desigualdades en materia de salud.</p>

<p>Urrutia M, Concha X, Riquelme G, Padilla O, 2012, Conocimiento y conductas preventivas sobre cáncer cérvico uterino y virus papiloma humano en un grupo de adolescentes chilenas, Chile.</p>	<p>El estudio realizado se confeccionó con base a, un estudio analítico, con una muestra aleatoria de 226 adolescentes de tres escuelas públicas de la Región Metropolitana en Santiago. Entre los resultados obtenidos; Una quinta parte de los estudiantes entrevistados no sabían que había una vacuna contra el VPH. Las parejas sexuales múltiples se indicó como un factor de riesgo de CC en un 70,8% y de infección por VPH en un 78,3% de ellos; mientras que el 60.3% identificó la herencia como un factor de riesgo. Transmisión del VPH a través de relaciones sexuales sin protección fue identificado por el 68.2% de la muestra. De los adolescentes sexualmente activos, el uso del condón durante las relaciones sexuales era reportado por 31.1%. Los adolescentes que usan condones tienen significativamente más conocimiento sobre el número de parejas sexuales y la edad de la primera relación sexual como factor de riesgo para CC.</p>
<p>Mendoza L, Pedroza M, Micolta P, Ramírez A, Cáceres C, López D, Núñez A, Acuña M, 2012, Prevalencia de las lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una cuidada colombiana, Tuluá, Colombia</p>	<p>En la investigación, se enfocan en determinar la prevalencia de las lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una Institución Prestadora de Servicios de Salud de Tuluá, Colombia, entre los años 2008-2010. Mediante la utilización de un método, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron mujeres entre los 15 y 75 años, residentes en el Municipio de Tuluá. Se evaluó la normalidad de las variables cuantitativas, empleándose la mediana o el promedio con sus varianzas según su distribución, y frecuencias y proporciones para las variables categóricas. Dentro de los resultados, se incluyeron 3.539 mujeres. La mediana de la edad fue 38 años con rango intercuartil (RI: 29-46 años), la mediana del número de partos 1 (RI: 0-3). En relación a la seguridad social y uso de métodos anticonceptivos, la mayoría eran particulares y no utilizaban ningún método. El 87,5% de las citologías se reportaron</p>

	<p>como negativas, 8,2% lesión de bajo grado (LSIL), 2,6% células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), 0,9% lesiones de alto grado (HSIL), 0,4% células escamosas atípicas de significado indeterminado de alto grado ASC-H, 0,4% células glandulares atípicas de significado incierto (ASGUS) y 0,2% carcinoma invasor. Para posteriormente arrojar las siguientes conclusiones; La prevalencia de las anormalidades citológicas fue baja en todos los grupos analizados, sin embargo, existe un mayor número de LSIL hacia la cuarta década de la vida y en aquellas que iniciaron su vida sexual después de los 40 años. De igual manera se encontró una relación inversa entre el número de partos, planificación familiar hormonal y aparición de lesiones pre neoplásicas.</p>
<p>Rocha M, Juárez M Ruiz M, Ramírez X, Gaytán M, Contreras P, 2012, Identificación de factores de riesgo para contraer virus del papiloma humano en sexoservidoras, San Luis Potosí, México</p>	<p>En el presente estudio se objetiva, determinar los principales factores de riesgo que favorecen la adquisición del virus del papiloma humano en mujeres trabajadoras sexuales de la cabecera del Municipio de Rioverde, San Luis Potosí. Para lograr lo anterior se utiliza como método, estudio observacional, descriptivo ,con una muestra de 20 mujeres sexoservidoras en Rioverde, con edades de 15-45 años. Se realizó la construcción del instrumento de investigación ($\alpha=0,710$) con 25 preguntas, aplicadas a la población de estudio. Con los posteriores resultados; El 57,1 % de las mujeres tuvo su primera relación sexual entre los 13-15 años de edad; el 50 % del grupo mantiene relaciones sexuales con 2-3 parejas por noche; 50 % son fumadoras activas. Ha presentado infecciones vaginales con flujo el 57,1 %; el 28,7 % no se ha realizado la prueba del Papanicolaou. El 42,8 % han tenido de 3 a más embarazos a término.</p>
<p>Arellano M, Castro M, 2013, El estigma en mujeres diagnosticadas con VPH,</p>	<p>Para la presente investigación, los autores se fundamentan en el objetivo de indagar</p>

<p>Displasia y Cáncer cervicouterino en Hermosillo, Sonora, México.</p>	<p>sobre las vivencias y percepciones de un grupo de mujeres de una ciudad al norte de México que han sido diagnosticadas con el virus del papiloma humano, displasias y cáncer cervicouterino. Para lograr lo anterior, se realizaron treinta y cuatro entrevistas cualitativas; se identificó que las mujeres viven la experiencia de diagnóstico como un estigma, pues alude a su sexualidad, fidelidad y creencias religiosas, por lo que ponen en marcha estrategias protectoras para evitar ser estigmatizadas, por lo cual se descubre que en la zona norte de México se sigue un patrón similar con factores de riesgo importantes muy arraigados en la zona.</p>
<p>Ochoa F, 2014, Virus del Papiloma Humano. Su descubrimiento y el desarrollo de una vacuna. Distrito Federal, México.</p>	<p>Este estudio permite enfatizar y actualizar los conocimientos sobre el VPH y la vacunación empleada contra el mismo en México, como uno de los más grandes logros de la medicina se encuentra la comprensión de la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y su relación causal con algunos tipos de cáncer. La mayoría de las personas con infecciones por este virus no presenta síntomas, por lo que puede pasar inadvertida y haber sido limitada por el hospedero. Es importante tomar en cuenta que en menos de 10% de los pacientes se presenta una infección persistente, la cual puede derivar en el desarrollo de malignidad. Además se considera que 25% de las personas sexualmente activas se infectan por VPH genital y que más de 50% se infectará por lo menos una vez a lo largo de su vida. Una parte esencial del manejo de las infecciones por VPH es la prevención por lo que las vacunas representan una herramienta valiosa. La vacuna tetravalente contra el VPH está disponible desde el 2006, su validación y efecto en la población mexicana es uno de los principales logros de la salud pública.</p>

<p>Oviedo G, Arpaia A, Ratia E, Seco N, Rodríguez I, Ramírez Z, 2014, Factores de riesgo en mujeres con infección del virus de Papiloma Humano, Puerto Cabello, Venezuela.</p>	<p>El presente estudio se basa en una investigación descriptiva, no experimental, en una muestra de 50 mujeres, con diagnóstico de VPH, con edades comprendidas entre 15-45 años. Así mismo, entre los resultados: El grupo más afectado tenía entre 15-20 años de edad (44%), seguido por el grupo entre 21-25 años (30%). El 70% de las pacientes tuvo más de una pareja y el 96% tuvo su primera relación sexual antes de los 20 años; 18% eran fumadoras.</p>
<p>Torrado D, Álvarez Y, González L, Rivera O, Sosa O, González B, Sepúlveda J, 2016, Conocimientos sobre el virus del papiloma humano y su vacuna en padres de familia de Rivera, Huila en el 2015. Colombia.</p>	<p>Estudio transversal con muestra por conveniencia de 124 madres de niños menores de 18 años, a través de una encuesta sociodemográfica donde fue medido el conocimiento acerca del virus, su vacuna y el cáncer de cérvix en Huila Colombia. Los Resultados obtenidos para el estudio donde el nivel de conocimiento fue bajo (44,35%); el 43,54% identifican al virus del papiloma humano como agente etiológico del cáncer de cuello uterino; sólo el 7,4% considera útil la vacuna como método preventivo y la vacuna fue aceptada por el 87% de los padres.</p>
<p>Bolaños R, Tejada R, Beltrán J, Escobedo S, 2016, Evaluación costo- efectividad de dos alternativas de vacunación para el virus del papiloma humano en la prevención del cáncer cervical uterino. Lima, Perú.</p>	<p>Se realizó una evaluación costo efectividad y se empleó un modelo de Markov, con un horizonte temporal de 70 años y tres alternativas de prevención para el (cáncer del cuello uterino) CCU (tamiz solo, tamiz + vacuna bivalente, y tamiz + vacuna cuadrivalente) en Perú, el cual concluyó que la diferencia de costo-efectividad entre ambas vacunas carece de robustez probabilística y ambas vacunas deben considerarse intercambiables desde la perspectiva costo-efectividad.</p>
<p>Páez M, Rodriguez M, Kasamatsu E, Castro A, Orué E, 2016, Conocimientos, actitudes y prácticas sobre virus de papiloma humano y cáncer de cuello uterino en mujeres de 30 años de edad, de un barrio de Asunción, Bañado Sur, Paraguay.</p>	<p>Para el estudio, el determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre virus del papiloma humano (VPH) y cáncer de cuello uterino en mujeres de 12 Unidades de Salud Familiar (USF) de Bañado Sur-Asunción, periodo abril-octubre 2012. Para la metodología se usó</p>

	<p>un estudio descriptivo de corte transversal, utilizando cuestionario estructurado autoadministrado. Donde se descubrieron los siguientes resultados; La edad promedio de las encuestadas fue 42 años, la mayoría en unión libre o casadas (70%); 65% tienen educación básica y media, 56% son amas de casa. El 83% tienen seguro médico; 78% escuchó hablar sobre cáncer de cuello uterino, 74% de éstas en los centros de salud. El 10% de las encuestadas conoce el VPH y lo relaciona con la enfermedad, 90 % escuchó hablar sobre la prueba de Papanicolaou, el 27 % de ellas sabe en qué consiste; 90% de las mujeres demostró actitud favorable y 56% prácticas favorables respecto a la prevención de la enfermedad. Con base a lo anterior se concluye que; El estudio permite conocer la percepción que tiene una población de mujeres de un barrio marginal de la capital del país, respecto al cáncer de cuello uterino y el principal factor de riesgo que lo produce, a fin de incrementar la prestación de servicios de prevención de este tipo de cáncer, además de propiciar el trabajo interinstitucional e intersectorial en la prevención y control de la enfermedad en el país.</p>
<p>Palacios O, Méndez S, Galarza D, 2016, Promoción de la Salud sexual ante el riesgo del virus del papiloma humano en adolescentes, San Luis Potosí, México</p>	<p>La presente investigación, se enfatiza en implementar un proyecto dirigido a la promoción de la salud sexual como alternativa ante el riesgo del virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes. El método utilizado en el cual se realizó un estudio de investigación acción participativa en tres fases. En la primera se delimitaron temas y estrategias para la promoción de la salud sexual y evitar el riesgo de VPH, con la participación de adolescentes en grupos de discusión. Durante la segunda fase se realizó un programa de intervención en dos etapas: la primera consistió en sesiones informativas a cargo de instituciones, organizaciones no gubernamentales y</p>

	profesionales de la salud sexual; en la segunda etapa se realizaron actividades dirigidas a promocionar la salud sexual para evitar el riesgo del VPH con el apoyo de los adolescentes. Como última fase se evaluaron las limitaciones y los alcances durante el desarrollo del proyecto. Dando entre los resultados; la participación de los miembros de la comunidad permitió la definición de temas prioritarios en salud sexual y posibilitó abordarlos desde una perspectiva integral y multidisciplinaria.
Andall G. et al, 2017, Prevalencia del alto riesgo del virus de Papiloma Humano entre mujeres de dos países del caribe.	El objetivo de la investigación fue caracterizar las infecciones de alto riesgo del virus del papiloma humano (VPH) en una muestra de mujeres en dos pequeños países del Caribe anglófono: Saint Kitts y Nevis y Saint Vicente y las Granadinas. El Métodos utilizado fue la participación de mujeres sexualmente activas ≥ 30 años que asisten a centros de salud de atención primaria. Debido a esto se concluyó que según la evidencia, se debe introducir al sistema de atención primaria la utilización de la Vacuna.

Fuente propia

Categorías de Análisis

Las categoría de análisis utilizadas en el presente estudio, se consideran de manera conceptualizada el Virus de Papiloma Humano en relación con el cáncer de cuello uterino, además, la definición de los efectos de la vacunación contra Virus de Papiloma Humano, así como también, el concepto de los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de cuello.

- **Relación patológica del Virus de Papiloma Humano con respecto al cáncer de cuello uterino:**

Desde el punto de vista del campo de la salud debe entenderse como virus de papiloma, según Sanabria (2015), cuanto al VPH, las proteínas derivadas de los genes E6 y E7 de los VPH de alto riesgo son capaces de interactuar con moléculas importantes para la regulación del crecimiento y replicación celular, así como para la reparación de daños sufridos por el DNA de las células sanas. (p.11). Con la anterior mención se entiende la capacidad oncogénica del VPH.

Además es importante comprender la definición de Cáncer de Cuello uterino, como una alteración celular que se origina en el epitelio del cérvix que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, esto según Venegas G, director del ministerio de Salud de Perú, (2017).

- **Efecto de la vacunación contra Virus de Papiloma Humano :**

Entiéndase efecto de vacunación como “el beneficio de la administración de las vacunas en la calidad de vida de los seres humanos, permitiendo mediante la profilaxis la erradicación y control de enfermedades, Muñoz N, Reina JC, Sánchez G, (2008). Como se aprecia en la cita de Muñoz et al, se mantiene el principio de la efectividad de las vacunas para la salud pública.

- **Factores de riesgo de cáncer de cuello uterino e infecciones por el VPH :**

En referencia a factores de riesgo en el grupo etario que , se debe comprender que un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Lo anterior según OMS en el 2017. En el caso de la investigación

es un ejemplo de factor de riesgo asociado a cáncer de cuello uterino es el inicio de relaciones sexuales a edades tempranas, además del fumado.

Procedimiento de Recolección y Análisis de Datos

La presente investigación se desarrolla de forma organizada, dando seguimiento a un plan estructurado que consta de tres fases, mediante las cuales permiten asegurar la elaboración de un estudio sólido y con fundamentos concretos.

Fase 1

En esta fase se desarrollan las bases de la investigación, además se contempla el planteamiento del problema en referencia a cuales son los problemas actuales de la población, en el mismo sentido, se cuestiona si lo que existe está bien fundamentado y desde luego se determina si existe punto de partida para confeccionar la investigación.

Fase 2

En este punto, se valora los datos y la información obtenida, además se contempla que antecedentes del tema existen que permitiesen darle peso al tema, por otra parte, en esta fase se visualiza que criterios de inclusión son aptos para dar el enfoque deseado a la investigación y del mismo modo se observa que criterios de exclusión permiten caracterizar el estudio para lograr una especificidad en la población a la que se desea llegar.

Fase 3

Posteriormente a todo el proceso que lleva la investigación, es en la tercera fase donde se observa el objetivo general de manera que cumpla con lo que se desea plasmar en el estudio, además se consideran si los objetivos específicos responden al objetivo general y si son determinantes para dirigir el análisis de la investigación. De la misma forma en este punto, es donde se triangula la información que permita diseñar el proyecto. Posteriormente al desarrollo de tablas, figuras y gráficos que permitan explicar los datos, se realiza la evaluación de las conclusiones; Que tanto llenó la investigación a él o los problemas de investigación y si se recomienda ciertos puntos de mejora o de acatamiento.

Cuadro 3: Cronograma

Cronograma

Capítulos del estudio	Meses																							
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Portada	■																							
Capítulo I: Introducción																								
Planteamiento del Problema																								
Objetivos		■	■																					
Justificación				■	■	■																		
Antecedentes					■	■	■	■																
Capítulo II: Marco Referencial								■	■	■	■													
Capítulo III: Metodológico												■	■	■										
Método												■	■	■										
Fuentes de información												■	■	■										
Categoría de Análisis												■	■	■										
Procedimiento de recolección y análisis de datos															■	■	■	■						
Capítulo IV: Discusión																	■	■	■	■				
Capítulo V: Conclusión y recomendaciones																						■	■	

Fuente propia

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

En este capítulo se dispone a realizar una comparación de las fuentes de análisis, dando sustento a las categorías de análisis; y con lo anterior lograr una respuesta ante la problemática que impulsa la investigación.

¿Cuál es la relación actual conocida entre el Virus de Papiloma Humano y el cáncer de Cuello Uterino en Latinoamérica?

La realidad de Latinoamérica con respecto al Virus de Papiloma Humano y el cáncer de cuello, es semejante al resto del mundo, sin embargo cabe destacar la lenta evolución que se ha logrado durante los últimos 20 años si se compara con zonas geográficas más privilegiadas de economía o desarrollo, esto es debido a múltiples factores de la población y a la poca capacidad de accesibilidad a la detección temprana.

En el contexto de descubrir la relación actual del tipo de virus y el cáncer específico, se debe interpretar el estudio de Nicita G, Reigosa A, Torres J, Vázquez C, Fernández Y, 2010, el cual refiere que,

“los VPH de alto riesgo son los que se encuentran con mayor frecuencia asociados al CaCu e incluyen los genotipos de VPH 16,18,31,33,35,45,52,56,58. Por lo general, la infección por este tipo de virus provoca infecciones persistentes que conducen a cambios celulares, los cuales con el tiempo, puede conducir al cáncer. Sólo la infección persistente por VPH de alto riesgo aumenta la posibilidad de desarrollar cáncer”. (p.1)

En referencia a lo anterior, el estudio de Nicita G, et al, describe que las lesiones mantenidas por el VPH, causan cambios celulares estos constituyen un espectro de lesiones que van desde alteraciones transitorias, pasando por neoplasias intraepiteliales de diversos grados hasta llegar a carcinoma invasivo. (p.3)

Para entender lo anterior, se debe saber que, según Herrero et al, (1997), el cáncer de cuello uterino ocupa el segundo lugar entre las clases de cáncer más común, esto debido a que en la época se ha determinado que la infección con ciertos tipos genitales de virus del papiloma humano (VPH) puede desencadenar la serie de acontecimientos que culminan en la neoplasia cervicouterina, incluido el cáncer. (p.2).

Como se observa, en los años 1997 mediante ese estudio, se determina la implicación del VPH en la génesis del cáncer de este tipo, por otra parte, en el estudio realizado por Herrero et al, en el mismo año refiere que la infección por VPH parece ser una condición necesaria para causar las manifestaciones de LIE de alto grado y cáncer. (p.2).

Por otra parte, ya para el 2004, según Oviedo G, et al, definen, la relación del VPH y el cáncer en una publicación realizada en Chile que, para el momento del estudio la infección constituye una de las principales enfermedades de transmisión sexual, su prevalencia puede alcanzar hasta 60 %, de las personas sexualmente activas, de las cuales del 10 al 20 % tienen lesiones clínicamente evidentes, y las restantes necesitan otro tipo de estudios para diagnosticar el tipo de daño celular. (p.2)

La investigación realizada por Oviedo G y compañía, cita que para la fecha de la publicación ya en Chile el 60 % de población estaba en riesgo o ya mantenían la enfermedad, y que de la anterior población del 10 al 20% tenían algún tipo de clínica. Esto traduce a que tanto en

países como Costa Rica y Chile en los primeros años del siglo, existe una relación causal entre VPH y el Cáncer de cuello uterino.

En este sentido, en una publicación realizada por Castro M y Arellano en el 2010, En la población de México, se cita que, según los reportes epidemiológicos señalan que el VPH se presenta en el 99.7% de los casos positivos de cáncer de cervicouterino (CaCu), y en estudios de nacionales se ha reportado que la presencia del VPH de alto riesgo aumenta 78 veces la posibilidad de presentar CaCu. (p.1)

De lo anterior, se traduce que en la población de Sonora México donde se realizó la publicación de Castro M y Arellano M, se presenta un fenómeno muy similar a las publicaciones de los países anteriormente mencionados, el cual se ve que solamente el 0.3 % de la población que tiene cáncer de cuello no esta relacionado con el virus del papiloma humano, así mismo existe en la zona de Sonora la posibilidad de presentar CaCu relacionado con VPH es realmente alta si el serotipo del mismo de los más oncogénicos.

Así mismo, en la investigación realizada por Nicita G, et al, en la zona de la Amazona Venezolana, en el 2010, se comprueba que, la presencia de VPH en tres población indígenas representa el 35% en las muestras tomadas, siendo las más comunes los genotipos de bajo riesgo 6 y 11 con un 42% y 46 %, y de alto riesgo de desarrollo de cáncer se encontraron 3 y 1 caso respectivo a los serotipo 16 y 33. (p.3)

Entonces basados en las dos publicaciones anteriores, la población mexicana tiene un mayor número de casos por muestra tomada, asociados a serotipos más oncogénicos que la población indígena del Amazonas, con esto se refiere que si bien la presencia del virus está directamente relaciona con el cáncer, es correcto decir que entre mayor cantidad de población en el país mayor va a proliferar el contagio de serotipos más oncogénicos.

Dando continuidad a la respuesta, se referencia lo mencionado por Ochoa F, 2014, el cual en un estudio realizado en el Distrito Federal hace mención a lo siguiente,

“Pocos estudios se ha ocupado de la relación de las infecciones cervicales con tipos específicos de VPH y el grado de anormalidades citológicas. A esto el resultado del estudio indicó que los valores de carga viral varían entre los diferentes tipos de VPH. Esto se base en los valores de carga viral por equivalente de células observadas por infección única por VPH en los serotipos (16,31,52, 58), además se logró estudiar el efecto de las lesiones de bajo grado en la mucosa que rodea una lesión de alto grado y se concluye que la carga viral del tejido circundante limita la interpretación clínica, lo que funciona como un determinante del riesgo de desarrollar malignidad cervical”.(p.4)

En interpretación de lo mencionado por Ochoa F, en su estudio, logra enfocar y descubrir como la carga viral a la que se refiere no es más que la capacidad del virus de lograr alterar las células del cérvix, en contexto en su estudio logra observar en muestras de la población local serotipos oncogénicos y detallar las alteraciones que se encuentran en el desarrollo de cáncer.

Además en el mismo estudio, se describe que en un total de 83,400 cáncer de cuello uterino, el 100 % es atribuible únicamente al VPH. (p.4), esto en comparación con el estudio de realizado por Herrero, et al, el cual cita que aunque la infección por el VPH parece ser una condición necesaria para causar las manifestaciones de LIE de alto grado y cáncer, es poco probable que las provoque por si solas.(p.2)

El motivo por el cual la publicación de Herrero, et al, refiere que existen condiciones externas al virus en la génesis del cáncer en comparación con lo que se deduce de la investigación de Ochoa F, es debido a dos motivos que pueden influir en ese análisis, el primero es el año de la publicación el cual data de 1997, cabe recordar que el auge de la enfermedad y su estudio tiene su

pico en los 2000, comparado con el año de publicación de Ochoa F, dado que esta es del año 2014. Además, se debe considerar las herramientas de diagnóstico con las que se efectúan los estudios, de detección del virus y de reconocer el cáncer.

¿ Que herramientas utilizan los países latinoamericanos para el diagnóstico de Cáncer de cuello y del Virus de Papiloma Humano?

Dentro de la problemática, sobre el VPH y el Cáncer de cuello, las herramientas con las que disponen los países para la detección se debe corroborar, para así poder verificar la calidad de la atención y la capacidad de diagnóstico que tengan las diferentes zonas a lo largo de este auge de incidencia de los últimos años. Para lo anterior basta con observar las publicaciones realizadas en países como Venezuela, Costa Rica, Paraguay y Colombia.

Dadas las condiciones anteriores, la publicación realizada por Herrero R, et al, en 1997, en la zona de Guanacaste Costa Rica, determina los métodos con los cuales para el año de la publicación cuenta el país para el diagnóstico de VPH y cáncer, a lo anterior se observa mediante los siguientes resultados.

Cuadro 4: Pruebas diagnosticas realizadas en Costa Rica. 2018

CUADRO 5. Tasas de participación en el examen pélvico durante la fase de inscripción del Proyecto de Guanacaste		
	No.	%
Total de mujeres elegibles para el examen pélvico ^a	9 466	
Total de exámenes pélvicos realizados ^b	9 175	96,9 (de las elegibles)
Total de cervigramas	9 062	98,8 (de los exámenes hechos)
Total de análisis con Virapap	9 159	99,8 (de los exámenes hechos)
Total de diagnósticos definitivos	9 175	100,0 (de los exámenes hechos)

^a Excluye a 583 vírgenes.
^b Véanse detalles en el texto sobre la falta de participación en el examen pélvico.

Fuente: Herrero R, et al, 1997

En la tabla anterior se visualiza el protocolo para el diagnóstico del estudio en Costa Rica, el cual de 9466 mujeres elegibles, se les realizó el examen pélvico a 9175 con los cuales las tomas del cervigrama y posterior análisis con el Virapap, dentro de los resultados obtenidos se observa que el 100 % de los exámenes realizados son diagnosticado con estas herramientas.

Así mismo, al determinar y referirse al tipo de lesión que se diagnostica en el estudio, gracias a las pruebas citológicas, Herrero R, et al, mediante diferentes técnicas, deduce lo siguiente,

Cuadro 5: Porcentaje de tres técnicas distintas utilizadas en Costa Rica. 2018

CUADRO 6. Resultados de las pruebas citológicas de tamizaje durante la fase de inscripción del Proyecto Guanacaste								
Resultado	Convencional		PapNet				ThinPrep	
	No.	%	Antes ^a		Después		No.	%
			No.	%	No.	%		
Normal	5 338	58,7	5 065	93,5	1 859	94,8	5 391	62,0
Cambios reactivos	3 152	34,7	125	2,3	12	0,6	2 200	25,3
CEA	165	1,8	133	2,5	35	1,8	655	7,5
LIEBG	276	3,0	52	1,0	28	1,4	297	3,4
LIEAG	137	1,5	38	0,7	23	1,2	140	1,6
Cáncer invasor	25	0,3	2	0,0	3	0,2	11	0,1
Total evaluable	9 093	100,0	5 415	100,0	1 960	100,0	8 694	100,0
Inadecuado	70		59		2		241	
Resultado faltante	5 ^b		6 ^c		7 ^c		233 ^d	
No se hizo ^e	881		467		414		881	
No se interpretó	0		1 718 ^f		1		0	

Fuente: Fuente: Herrero R, et al, 1997

En análisis de la tabla anterior, al parecer las técnicas convencionales y de ThinPrep llevaron a diagnosticar un porcentaje muy similar de anomalías, en tanto que el Papnet reveló porcentajes menores de estas lesiones diagnosticadas.

Dadas las características de diagnóstico de la publicación de Herrero R, et al, es que se ratifica que para la población de ese país la cobertura o capacidad diagnóstica es muy alta, a tal punto que las herramientas con las que cuentan son capaces de determinar las lesiones en el 100 % de las muestras.

Por otra parte si se compara las referencias anteriores con el método y magnitud diagnóstica de la zona de Colombia, es adecuado hacer mención a Mendoza L, et al, 2012, el cual refiere que el país alcanzó una cobertura citológica superior al 70% de la población femenina de riesgo, tras más de 15 quince años de introducir los programas de tamización.(p.1). De lo anterior se deduce que en Colombia se utiliza programas de tamizaje y citologías a la población, como la siguiente,

Cuadro 6: Anomalía citológica por Edad

Citología	14-15 a n (%)	16-34 a n (%)	35-44 a n (%)	45-64 a n (%)	>65 a n (%)
Negativo	7 (100)	1230 (89)	945 (83,9)	802 (88,7)	111 (94)
Lesión de bajo grado	0	99 (7,2)	125 (11,1)	64 (7,1)	2 (1,7)
Lesión de alto grado	0	12 (0,9)	10 (0,9)	6 (0,7)	2 (1,7)
Cáncer invasor	0	0	5 (0,4)	1 (0,1)	0
ASC-US	0	37 (2,7)	33 (2,9)	20 (2,2)	1 (0,8)
ASC-H	0	1 (0,1)	6 (0,5)	5 (0,6)	1 (0,8)
ASGUS	0	3 (0,2)	3 (0,3)	6 (0,7)	1 (0,8)

ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado. ASC-H: Células escamosas atípicas de significado indeterminado de alto grado. ASGUS: Células glandulares atípicas de significado incierto.

Fuente: Mendoza L, 2012

Como se observa anteriormente, de una población de 3,529 mujeres de la presente investigación, se visualiza que existe un número importante de lesiones de alto grado diagnosticadas, esto permite referir que la población sexualmente activa tiene un adecuado método de diagnóstico. Del mismo modo que la intervención diagnóstica realizada por Herrero et al.

Por otro lado realizando la misma comparación de la población latinoamericana, se traslada a la zona de Paraguay, donde según los datos citados en la investigación de Kasamatsu E y Páez M, 2007, determinan que, el examen citológico cervicovaginal (PAP) es el método de tamizaje utilizado de rutina en Paraguay, aunque su cobertura en el ámbito nacional no supera el 10%, y no es aplicable la prueba de inspección visual secundaria a la aplicación de ácido acético a 5% (IVAA) como tamizaje general en el país. (p.3).

Sin embargo, como se observa en la investigación de Kasamatsu E y Páez M, el método de la citología no tiene una cobertura ni semejante a la cobertura de la investigación de Herrero, et al, ni tampoco a la de Mendoza L, con tan solo un 10 % de la población comparable a un 99 % y un 70 % respectivamente, si bien, este margen es alarmante, los casos a los cuales se les da protocolo, la detección de los tipos de VPH de alto y bajo riesgo para diagnóstico y tamizaje es de un 54 % para VPH 16, 11% para VPH 18 y un 2.5% para VPH 31, en 117 casos demostrados en el estudio de la prevalencia de la enfermedad en Paraguay.

Por otra parte en respuesta a la realidad de la población Paraguaya se crea el Programa Nacional de Prevención y Control de CC, con el cual se pretende alcanzar una cobertura similar a la obtenida por países latinoamericanos como Costa Rica y Colombia. Programa que implementa la utilización del protocolo para determinar la prevalencia y tipos de VPH, utilizando para el tamizaje como método diagnóstico el PAP + una prueba de VPH por método de captura híbrida II y PCR, el mismo que se implementa actualmente en gran parte de la población de riesgo en ese país.

Continuando con el análisis de la situación de los países latinoamericanos respecto al diagnóstico de VPH y cáncer de cuello uterino, se hace mención a la investigación realizada por Nicita G, et al, (2010), la cual es sabido que representa la realidad de una zona indígena del Amazonas venezolano, donde se cita,

“el estudio se busca analizar la realidad de esta población con base a dos técnicas de diagnóstico, las cuales son basadas en una muestra citológica convencional que fue teñida por el método Papanicolaou y otra muestra para genotipaje del VPH, mediante PCR, con los anteriores métodos se logra en la población de Venezuela, se encuentra que para la zona indígena con la citología solo se diagnosticó 1 caso con alteraciones compatibles con infección por VPH, mientras que aplicando la técnica de PCR, se detectaron 20 casos positivos”.(p.3)

Con lo anterior mencionado se observa que en el estudio de Nicita G, et al, que según sea la técnica utilizada para el diagnóstico así va a ser su capacidad de captación de alguna alteración, como se visualiza de la muestra tomada existe una diferencia de 1:20 con respecto a si se utiliza citología normal o bien se implementa PCR en la población del Amazonas de Venezuela.

Dadas las implicaciones de los diferentes estudios o métodos utilizados en la población latinoamericana se puede visualizar la capacidad de captación que tienen en respuesta a las infecciones del Virus del Papiloma Humano y el desarrollo de Cáncer, detallado de manera sintetizada en el siguiente cuadro,

Cuadro 7: Comparación País, método de detección y resultados obtenidos.2018

País	Autor	Método de detección	Resultados
Costa Rica Guanacaste	Herrero R, et al	<ul style="list-style-type: none"> • Convencional • PapNet • Thin Prep 	100 % del diagnóstico para VPH y CaCu para la población.
Colombia	Mendoza L	<ul style="list-style-type: none"> • Citología Convencional 	70 % de la cobertura diagnóstica
Paraguay	Kasamatsu E y Páez M	<ul style="list-style-type: none"> • Citología + PAP • PAP + método de captura híbrida II + PCR 	10 % de la cobertura, sin embargo al cambiar al otro modelo aumentaron la capacidad de diagnóstico
Venezuela Amazonas	Nicita G, et al	<ul style="list-style-type: none"> • Citología + PAP • Citología + PCR 	Una capacidad de captación de lesiones mejor en la Citología más PCR.

Fuente propia

De esta forma se observa que para la comparación de tres zonas geográficas distintas y poblaciones diferentes, existen métodos de diagnóstico similares, de los cuales, un citología convencional por si sola indistintamente de la población en la que se utilice tiene una menor facultad de diagnóstico que si se combinase con otras técnicas y con esto lograr una mayor capacidad de detallar lesiones precursoras de cáncer de cuello y serotípica del VPH.

¿Existe un estigma en las mujeres de edad reproductiva diagnosticadas con VPH y Cáncer de Cuello Uterino en América Latina?

Para fundamentar el cuestionamiento anterior, se cita la investigación realizada en la población de Hermosillo, Sonora, México, realizada por Arellano M y Castro M, (2013), las cuales basan su investigación en el aspecto de qué sucede una vez realizado el diagnóstico de VPH o encontrado una lesión propia de algún estadio de cáncer de cuello uterino. Según el estudio,

“las participantes en el estudio prefieren no socializar sus diagnósticos y si lo hacen, es de manera muy limitada; tratan de evitar las relaciones sexuales, comparten sus diagnósticos solo entre sus seres de mayor confianza, además se logra constatar que sufren un aislamiento de las relaciones sociales y familiares y la mayor parte de ellas abandonan sus actividades laborales y educativas como acciones protectoras del estigma interno”.(p.12)

En deducción del estudio realizado por Arellano M y Castro M, el cual es una investigación realizada en Hermosillo, Sonora, México, lugar que según sus creencias y desarrollo población cumple con muchas semejanzas a la población latina como tal, de ahí que es una adecuada muestra para un estudio de esta índole, sin embargo, el centro del estigma va dado desde el momento en que se le aplica el diagnóstico a la mujer.

Ahora bien, en la investigación de Arellano M y Castro M, se detalla que de las participantes en el estudio diagnosticadas con infección por el VPH un número determinado de paciente presentaba el diagnóstico positivo para algún tipo de lesión pre-cancerígena o cancerígena como tal, detallado de la siguiente manera,

Cuadro 8: Presencia de lesiones precancerígenas. 2018

Displasia moderada	1
Displasia moderada +VPH	1
Displasia severa	4
Displasia severa +VPH	4
Cáncer cervical <i>in situ</i>	6

Fuente: elaboración propia.
*Referido por el médico tratante.

Fuente: Arellano M y Castro M, 2013

En síntesis de todo el contexto anterior, se observa que existe una relación causal entre el Virus del Papiloma Humano y el Cáncer de cuello uterino, además el número de casos presentes en Latinoamérica de la enfermedad va en aumento, esto se debe tanto a la capacidad diagnóstica como la propagación del virus en sus serotipos más oncogénicos alrededor de países como Costa Rica, Colombia, México, Paraguay, Venezuela, y demás. Así mismo se determina que existe una problemática aún más compleja, dada por la estigmatización que viven las mujeres posterior al diagnóstico de Cáncer e Infección por VPH, las cuales pese a su edad y capacidad se limitan en su vida diaria, esto sin duda influye en la salud pública de cada país latinoamericano y enfoca a buscar soluciones para esta problemática.

Ahora bien, el cáncer de cuello uterino representa la causa más frecuente de mortalidad prevenible en mujeres, del mismo modo, ciertos patrones culturales, educativos y carencias de los servicios de salud adecuado pueden exponer a muchas mujeres a desarrollar neoplasia cervical y probablemente expliquen la persistencia de su alta frecuencia en los países en vías de desarrollo como son la gran parte de Latinoamérica. A todo esto, se debe dar respuesta a esa pregunta.

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados en la creciente incidencia de la infección por Virus del Papiloma Humano y el cáncer de cuello uterino en Latinoamérica?

En respuesta a lo anterior, se analiza lo referido por Valderrama M, Campos F, Cárcamo C, García P, (2007), investigación de la zona de Perú a mujeres universitarias que logra determinar los factores asociados a lesiones cervicales o infección por el VPH en el país, lo anterior lo refiere mediante los siguientes resultados,

Cuadro 9: Factores de Riesgo relacionados VPH. 2018

Tabla 3. Factores asociados a lesiones cervicales o presencia del virus del papiloma humano (VPH).

Variable	Tienen lesiones cervicales o VPH		No tienen lesiones cervicales o VPH		OR ¹	(IC 95%) ²
	N =32	(%)	N= 289	(%)		
Edad						
18 a 20 años	6	(18,8)	115	(39,8)	1	-
21 a 23 años	18	(56,3)	114	(39,4)	3,03	(1,16 – 7,90)
24 a 26 años	8	(25,0)	60	(20,8)	2,56	(0,85 – 7,71)
Edad en la primera relación sexual³						
Menos de 18 años	9	(28,1)	86	(29,8)	1	-
De 18 a más años	21	(65,6)	196	(67,8)	0,97	(0,46 – 2,06)
Uso de condón con su(s) pareja(s) sexuales³						
Siempre	8	(25,0)	55	(19,0)	1	
A veces	13	(40,6)	161	(55,7)	0,55	(0,22 – 1,41)
Nunca usaron	5	(15,6)	23	(8,0)	1,49	(0,44 – 5,06)
Numero de pareja(s) sexual(es)³						
Una pareja	11	(34,4)	144	(49,8)	1	
Más de una pareja	15	(46,9)	123	(42,6)	0,63	(0,28 – 1,41)
Diferencia de edades entre la pareja sexual de mayor edad y la edad de la participante³						
Menos de 1 año	2	(6,3)	77	(26,6)	1	
De 1 a 2 años	3	(9,4)	42	(14,5)	2,75	(0,44 – 7,11)
De 3 a más años	16	(50,0)	70	(24,2)	8,80	(1,95 – 39,62)

¹ OR = odds ratio bivariado; ² IC = intervalo de confianza; ³ los denominadores varían.

Fuente: Valderrama M, et al. (p.5)

Del cuadro anterior se deduce que, en la población de mujeres de la zona central de Perú, la edad de mayor presencia de lesiones o diagnóstico de VPH es entre las edades de 21 a 23 años, con un 56 % del total de mujeres diagnosticadas con alguna lesión. Sin embargo del total de mujeres de la muestra existe un franca cantidad de mujeres de esa edad sanas.

Por otra parte también se observa que la edad de la primera relación sexual es un factor determinante para la infección por VPH, sin embargo para la población universitaria la edad que mas incidencia tiene en la presencia de casos, es cuando se tuvo la primera relación sexual después de los 18 años.

Continuando con la deducción de los resultados obtenidos por Valderrama M, et al, se interpreta que el uso o no del condón es un factor de riesgo, dado que del total de mujeres con algún tipo de lesiones cervicales el utilizarlo a veces implica una mayor incidencia, sin embargo no existe en el estudio una clara diferencia de presencia entre los que si usa el condón y los que en definitiva no lo usan.

En el mismo sentido, se analiza que en los resultados de la investigación peruana, el número de parejas sexuales con los cuales estuvieron en contacto la muestra, delimita la presencia de la infección por el VPH, de manera tal que cerca del 47% con el diagnóstico de lesión tienen más de una pareja sexual. En este sentido se detalla la edad de la pareja sexual en su diferencia, situación que refleja que, las personas cuyos compañeros sexuales tienen una edad mayor a 3 años en relación con la participante en un 50% del total de casos se ve implicado este factor de riesgo.

Así mismo en busca de la incidencia de los factores de riesgo en Latinoamérica para la prevalencia del VPH y el cáncer de cuello, es importante el análisis la situación chilena, esto se puede realizar interpretando los datos de la publicación de Urrutia M, Concha X, Riquelme G y Padilla O, (2012), en donde de una población al norte de Santiago de Chile, se deduce lo siguiente,

Cuadro 10: Factores de Riesgo en la población de Santiago de Chile sobre el VPH y Cáncer de cuello uterino. 2018

Factor de Riesgo	Presencia en la incidencia de Ca. Cuello uterino por VPH
Múltiples parejas sexuales	89 casos para un 39.4%
Relaciones sexuales antes de los 16	23 casos para un 10.4%
Anticonceptivos orales	4 casos para un 1.8%
Fumado	7 casos para un 3.1%

Fuente propia

En interpretación del cuadro anterior, se observa que en el estudio realizado por Urrutia M, et al, el factor de riesgo que prevalece en la incidencia de lesiones con una mayor frecuencia es el mantener múltiples parejas sexuales, mientras que, se visualiza en un 10.4% que las personas que tuvieron la primera relación sexual antes de los 16, con esto se deduce que los principales factores de riesgo para la población Chilena de adquirir el Virus del Papiloma Humano y alguna lesión cervicouterina, son la poligamia y el inicio precoz de las actividades sexuales.

Por otra parte en el estudio de Urrutia M, et al, se valora dos factores determinante en la génesis de las infecciones por VPH y aún más en el aumento de la incidencia del cáncer de cuello uterino, como son el uso de anticonceptivos orales, el cual se encontró que en la población que utilizaba anticonceptivos solo el 1.8% presentaban lesiones asociadas a cáncer, Por otra parte el comportamiento del fumado con respecto al cáncer antes mencionado significó un 3.1% .

Continuando con la búsqueda de cuales son los factores promotores de la patología, se debe situar la atención en la población de Paraguay, para esto, se analizan dos estudios del país, uno realizado en el 2007 con el cual se dio inicio a las reformas del país en el tema de prevención y control de la enfermedad y otro realizado en el 2012 publicado en el 2016 en la zona de Asunción.

En contexto con lo referido anteriormente, se cita a Kasamatsu E y Páez M, 2007, investigación que según sus resultado se puede deducir lo siguiente,

Cuadro 11: Factores de Riesgo para lesiones precursoras. 2018

Cuadro I. Factores de riesgo asociados a las lesiones precursoras y al CC en Paraguay				
VARIABLES	LESIONES PRECURSORAS		CÁNCER	
	OR	IC	OR	IC
Analfabetismo	3	1.87-4.79	11.10	4.63-26.60
Edad inicio rel. sexuales \leq 15 años	3.27	2.13-5.02	6.57	3.44-12.56
Edad inicio rel. sexuales \leq 17 años	2.73	1.83-4.09	5.12	2.73-9.63
Cuatro o más parejas sexuales	5.99	4.32-8.31	7.54	5.16-11.03
Multiparidad \geq 6	1.65	1.16-2.34	6.38	3.14-11.97
Antecedentes de estudio de cérvix	2.35	1.79-3.08	3.53	2.53-4.93
Hábito de fumar de la pareja	2.32	1.64-3.29	3.51	2.19-5.63

Fuente: Kasamatsu E y Páez M, 2007

Respecto al cuadro anterior, se extrae que factores de riesgo son más frecuentes encontrar en la población de Paraguay, de lo anterior se puede deducir que, para las lesiones precursoras el factor de riesgo con mayor frecuencia es la actividad sexual con mas de 4 parejas sexuales con un 4.32 % a un 8.31%, de la población, del mismo modo, esa característica de ser la más incidente, se visualiza en las personas diagnosticadas con cáncer, con un 5.16% a un 11.03 %. Como se describe, existe una gran capacidad de tener lesiones precursoras o cáncer si se convive convive sexualmente con mas de 4 parejas sexuales.

En el mismo sentido, respecto a los resultado obtenidos por Kasamatsu E y Páez M, se observa que ellos separan a la población por quienes tuvieron la primera actividad sexual antes de los 15 años y los que su primera actividad de esta índole fue antes de los 17 años, con lo anterior

se puede analizar que las mujeres que su primer coito fue antes de los 15 años represento una incidencia más alta que las que su primera vez a los 17 años, esto delimita la importancia de una adecuada valoración de que educación y que abordaje se esta dando a la población adolescente de este país sobre esta enfermedad.

Por otra parte, existen dos cosas de recalcar en la investigación anteriormente mencionada, uno es la que al tener la mujer más de 6 partos es un indicador importante de relación causal con cáncer, esto debido a que en el estudio se determina que en un 3.14 % a 11.97% de las mujeres que presentaron este factor de riesgo desarrollaron cáncer.

Del mismo modo como otra característica de riesgo, es el hábito de fumado el cual es un indicador de desarrollo de cáncer con un 2.19% a un 5.63% comparable con la publicación Chilena de Urrutia, et al, en la cual realizan una mención del porcentaje de pacientes con factor de riesgo de fumado, dato que fue bajo en relación con otros factores, situación que en esta población se mantiene igual.

Ahora bien, como se mencionaba al inicio de la comparativa de Paraguay, se observa que basado en la primera investigación se confecciona una versión más actualizada del estudio de los factores de riesgo para VPH y cáncer de cuello uterino, estudio el cual se enfoca en descubrir cuáles son las prácticas de prevención del cáncer que realizan para el 2016 las mujeres de Paraguay, en referencia a lo anterior responde la publicación de Páez M, Rodriguez M, Kasamatsu E, Castro A, Orué E, Lampert N, et al, 2016, la cual según sus resultados,

Cuadro 12: Prácticas Preventivas para el cáncer de cuello uterino en Asunción, Paraguay. 2018

Tabla 2. Distribución de mujeres según práctica de prevención de cáncer de cuello uterino. Bañado Sur - Asunción. 2012

Prácticas de prevención de cáncer de cuello uterino	Práctica preventiva		Práctica desfavorable	
	Frec.	%	Frec.	%
Última consulta con el ginecólogo en el año	338	61	214	39
Realización de PAP (en el año, cada año y último PAP en el año)	256	46	296	54
Resultado de último PAP negativo	224	41	328	59
Alguna vez tuvo resultado anormal de PAP	398	72	154	28
Padecimiento de infección de transmisión sexual	535	97	17	3
Uso de métodos anticonceptivos hormonales por cinco años	259	47	293	53
Uso de preservativo en las relaciones sexuales	47	9	505	92
Antecedentes de aborto (ausencia)	379	69	173	31
Fuma (no fuma)	466	84	86	16

Fuente: Páez M, et al, 2016, (p.6)

En relación con el estudio mencionado, se logra extraer del cuadro los siguientes indicadores que permiten valorar que evolución ha tenido la población de Paraguay durante los 9 años de diseñado el programa nacional contra la problemática del VPH y cáncer de cuello uterino. Del mismo modo se observa que, las medidas preventivas que ostentan las mujeres de esa zona con respecto al cáncer van desde un porcentaje del 61% de consultas al ginecólogo hasta percibir una disminución del porcentaje el cual llega a 46% cuando se observa si se realizan PAP.

De manera semejante, se deduce por los resultados obtenidos que un factor de riesgo que se mantiene presente es el uso de anticonceptivos hormonales con un 53 % , por lo tanto se puede afirmar que en dicha población una de las prácticas desfavorables para aumentar el riesgo de CaCu es el uso de anticonceptivos hormonales.

En la misma línea, al observar el porcentaje de si se usa o no el preservativo en las relaciones sexuales el cual refleja ser la práctica mas desfavorable que mantiene los habitantes de esta zona con un 92 %. Con esto, aumentando la cifras de contagio y por ende el aumento de la incidencias de CaCu. Por otro lado, se analiza que en el año de la publicación el fumado mantiene una alta relación causal con el cáncer pasando de 2-5% en la publicación realizada por Kasamatsu E, y Páez M , 2007 a 16 % para el 2016.

Ahora bien, si ya se analizó los factores de riesgo en las poblaciones de mujeres universitarias de Perú, mujeres en edad reproductiva de Santiago de Chile, Asunción de Paraguay en dos épocas diferentes hablese de 2007 y 2016; Es la oportunidad de referirnos a cuales son los factores de riesgo a mujeres cuya profesión son sexoservidoras esto en la ciudad de San Luis Potosí de México, publicación realizada por Rocha M, Juárez M, Ruiz M, Ramírez X, Gaytán M y Contreras P, 2012, en la cual se observa los siguientes resultados,

Cuadro 13 : Factores de Riesgo para VPH en Sexoservidoras de San Luis Potosí, México. 2018

Factores de Riesgo	Si		No	
	No.	%	No.	%
Hábito tabáquico	20	100%	0	0%
Antecedentes Familiares de CaCu por VPH	2	10%	18	90%
Anticonceptivos orales	2	10%	18	90%
Uso condón	5	25%	15	75%
Tamizaje mediante Papanicolaou	16	80%	4	20%
Número de Embarazos mayor a 3	9	45%	11	65%
Edad de inicio del trabajo menor a 18 años	1	5%	19	95%
Edad de inicio mayor a 18 años	19	95%	1	5%

Fuente propia

Según la información brindada por el estudio de Rocha M, et al, en el cual mediante la toma de una muestra de 20 mujeres sexoservidoras en México, se confeccionó la investigación con las siguientes características de resultados, se obtiene que el hábito tabáquico esta presente en el 100 % de la población, la anterior mención es un marcador importante si se compara con los porcentaje de personas que fumaban en el estudio de Paraguay, situación que pauta el por que según los datos consultados, la población sexoservidora de México y de América latina en general, mantienen un nivel de entre los 50% y 80% que están infectadas con el VPH.

Por otro lado, se observa que el uso de anticonceptivos orales solamente se encuentra presente en el 10% de la población, situación que mejora el panorama con respecto a la incidencia del cáncer de cuello uterino, lo anterior en mención de la relación que existe en las mujeres que consumen anticonceptivos oral y como se ha determinado su injerencia en la génesis del CaCu , sin embargo, en el mismo estudio también se señala que el uso del condón solamente esta presente en el 25% de la misma población opacando este daño, el beneficio que presentaban al tener un consumo bajo de anticonceptivos.

Del mismo modo se debe analizar que el grueso de la población en estudio, para ser precisos el 95%, presenta una edad de inicio en la profesión mayor a los 18 años, dando un enfoque positivo debido a que se sabe que uno de los principales factores de riesgo es tanto el número de parejas como la edad de inicio de las relaciones sexuales. Lo anterior si se compara con lo referido por Rocha M, et al, en esta misma investigación que dentro de los resultados solo una mujeres comenzó antes de los 18 años.

De igual forma gracias a la investigación de Rocha M, et al, se verifican dos resultados de gran importancia para determinar la capacidad de prevención tanto de la persona como de la habilidad de captar los casos, esto en referencia a la mención realizada donde se observa que del total de mujeres del estudio un 80% tienen un tamizaje de Papanicolaou hecho. Por otra parte es de sumo interés que las mujeres en edades reproductivas sepan si existen antecedentes de infección

de VPH y CaCu en la familia, para lo anterior según Rocha M, et al, el 18 % de las mujeres saben que no tiene ese antecedente familiar. En el contexto de análisis de la situación de mujeres que trabajan en servicios sexuales se determina que son las más vulnerable a presentar lesiones del cuello uterino por infección del VPH.

En respuesta a la situación, de qué factores de riesgo están presentes en la mujer de edad reproductiva de América Latina, se continua agregando una realidad importante como es el caso de la región del Caribe, especialmente en las Islas San Vicente - Las Granadillas y San Cristóbal – Nieves, donde Andall G, Brown E, Slater S, Holder Y, Luciani S, Lewis M, et al, 2017, realizan una investigación enfocando la prevalencia de mujeres con el Virus de Papiloma Humano de alto riesgo en esta zona, del estudio se logra obtener los siguientes resultados,

Tabla 1. Factores de riesgo asociados a VPH de alto riesgo en mujeres de las Islas de Islas San Vicente - Las Granadillas y Islas San Cristóbal – Nieves, 2014

Variable	Islas San Cristóbal – Nieves			Islas San Vicente - Las Granadillas		
	# población	Prevalencia VPH		# población	Prevalencia VPH	
		n	%		n	%
Edad primer coito + 17 años	205	50	24.4	160	45	28.1
Edad primer coito – 17 años	162	43	26.5	180	54	30.0
No uso de método anticonceptivo en el primer coito	262	66	25.2	280	77	27.5
Número de parejas sexuales + de 6	98	31	31.6	70	27	38.6
Embarazos mayor a 4	157	38	24.2	196	68	34.7
PAP anormales	19	6	40.0	26	14	53.8

Fuente Propia

En el análisis del estudio se puede obtener una gran cantidad de datos que permite determinar la realidad de las zonas, compararlas entre sí y observar el comportamiento de la población con respecto al cáncer de cuello uterino. Ahora bien, se visualiza según esos datos que la edad del primer coito menor a 17 años (26.5%) para San Cristóbal – Nieves y un (30.0%) para San Vicente - Las Granadillas, está presente en un porcentaje más alto de prevalencia del VPH en los dos países con respecto a una primera relación sexual después de los 17 años (24.4%) y (28.1%) respectivamente, con esto se permite deducir que si bien las mujeres de estas zonas inician su primera relación sexual después de los 17 años, el porcentaje de afectadas por el VPH es mayor siempre si su primera relación es antes de los 17 años.

Por otro lado también se debe referir que según el estudio, el no uso de algún método anticonceptivo en el primer coito tuvo mayor influencia en la infección por VPH presentes en la zona de San Vicente - Las Granadillas, esto si se compara el porcentaje de afectadas por el VPH en relación con el factor de riesgo, del mismo modo se fundamenta al encontrar que en la región de San Cristóbal – Nieves el riesgo es de 25.2% , en relación con el 27.5% de la otra zona.

Es importante visualizar el factor de riesgo, número de parejas sexuales, ya que se observa una variación de 0.7 % entre los dos países, debido a esto, se dice que las mujeres de San Vicente - Las Granadillas que tiene más de 6 parejas sexuales son mayormente afectadas por el VPH en comparación con las mujeres con ese mismo factor de riesgo en San Cristóbal – Nieves.

Otro dato de interés en la investigación de Andall G, et al, es la cantidad de embarazos, situación que se ve relacionado con VPH cuando sobrepasa los 4 embarazos, lo anterior en según el autor refiere que existe una mayor prevalencia de VPH en mujeres de las San Vicente – Las Granadillas con un 34.7% esto si se compara con que para el mismo factor de riesgo en la población de San Cristóbal – Nieves el cual solamente representa el 24.2% de prevalencia.

Al observar los resultados de la publicación anteriormente mencionada, se descubre que en dos zonas geográficas similares, los mismo factores de riesgo analizados arrojan resultados de la enfermedad distintos, con esto se permite afirmar que la población de San Vicente- Las Granadillas están bajo una prevalencia del virus mas alta con respecto a su vecino San Cristóbal- Nieves.

Para destacar aún más la realidad latinoamericana en el tema de cuales son los factores de riesgo que inciden en la prevalencia de VPH, es necesario considerar la investigación realizada por Oviedo G, Arpaia A, Ratia E, Seco N, Rodriguez Iris y Ramírez Z, 2014, en Puerto Cabello una ciudad de Venezuela, estudio que arroja excelentes datos para la comprensión de la realidad del país, según Oviedo G, et al, en el tema de factores de riesgo refiere los siguientes resultados,

Cuadro 14: Casos de VPH por Edad, Puerto Cabello, Venezuela. 2018

Tabla I		
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE VPH SEGÚN LA EDAD DE LAS PACIENTES.		
<i>Edad (años)</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
15 - 20	22	44
21 - 25	15	30
26 - 30	5	10
31 - 35	4	8
36 - 40	2	4
41 - 45	2	4
Total	50	100

Fuente: Oviedo, et al, 2014, (p.2)

Según el cuadro anterior, las edades de mayor incidencia de casos por el VPH están dados por las mujeres de edades entre 15 y 20, con un porcentaje de 44% del total de la muestra, mientras

que el 30% de casos están representados en la población de entre 21 y 25 años, con lo anterior se observa que en Venezuela la edad que mayor riesgo de infección por el VPH tiene, son las mujeres adolescentes mientras que conforme avanza la edad de las mujeres en la zona la incidencia de casos disminuye, es en este punto donde se debe enfocar todas las medidas institucionales para atacar el problema. Por otra parte, según el mismo estudio se menciona que para el factor de riesgo número de parejas sexuales dados en el siguiente cuadro.

Cuadro 15: Casos de VPH por número de parejas, , Puerto Cabello, Venezuela. 2018

<i>Parejas sexuales</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
1	15	30
2	21	42
3	13	26
4	1	2
Total	50	100

Fuente: Oviedo, et al, 2014, (p.2)

En este punto, se examina un fenómeno importante del cuadro anterior, este es la prevalencia del VPH en mujeres cuyo número de parejas sexuales fue de 3 o más, cifra que se contempla en 26-28% siendo esta el porcentaje más bajo en relación con las demás cantidad de parejas, situación que se contrapone a lo referido por otros autores de distintas latitudes, donde se observa que el comportamiento aumenta con forme aumenta el número de parejas. En el mismo contexto, es valido examinar que sucede con otros factores, como por ejemplo la edad en que se produjo la primera relación sexual, para detallar lo anterior.

Cuadro 16: Casos de VPH por Edad de primera relación sexual, , Puerto Cabello, Venezuela. 2018

<i>Edad (años)</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
11 - 12	3	6
13 - 14	7	14
15 - 16	16	32
17 - 18	15	30
19 - 20	7	14
21 - 22	0	0
23 - 24	2	4
Total	50	100

Fuente: Fuente: Oviedo, et al, 2014, (p.3)

Para realizar el análisis del comportamiento del factor de riesgo, es correcto mencionar que según de el cuadro anterior, se mantiene una distribución similar al resto de los países latinoamericanos donde como se a dicho anteriormente las mujeres que su primera relación sexual fue antes de los 17- 18 años, se observa una mayor incidencia que aquella que su inicio fue después de los 20, lo anterior se constata que en la población de Venezuela, el 82% de las mujeres con VPH son menores de 18 años.

Dadas las condiciones anteriores de la distribución del Virus de Papiloma Humano, en el estudio también se desarrolla la clasificación de riesgo por el hábito de fumado presente en la población, que para la población estudiada ronda tan solo el 8 % del total de la muestra, hecho positivo en la búsqueda de disminuir el número de casos de VPH, realidad totalmente opuesta a la investigación de Roncha M, et al, la cual anteriormente se le realizo mención que la población de estudio presentaba un 100 % de hábito tabáquico.

En otra investigación, realizada en Colombia, exactamente en Tuluá, entre los años 2008 y 2010, por Mendoza L, et al, (2012), el cual, en este estudio logra el mismo principio que se ha expuesto anteriormente, el cual es relacionado con observar que factores de riesgo están presentes en la zona para así buscar medidas institucionales que permitan mejorar el panorama de la enfermedad, para la muestra de Colombia en el 2012, según esta investigación la distribución de los casos a esa fecha esta dada por los siguientes resultado.

Cuadro 17: Factores de Riesgo y porcentaje de casos CaCu relacionados, Tuluá, Colombia, 2018.

Factor de Riesgo		n	Lesiones	%
Inicio de la Actividad Sexual	Menor o igual a 19 años	2637	308	69.4
	Mayor o igual a 20 años	902	136	30.6
Método de planificación	Ninguno	1755	212	47.7
	Alguno utilizado	1784	232	52.3
Paridad	Menos o igual a 2	2644	1815	74.3
	Mas o igual a 3	895	114	25.7

Fuente propia

Ahora bien, en base al cuadro anterior se pueden interpretar los resultados presentados en el estudio de Mendoza L, et al, el cual refiere en su investigación, que para el factor de riesgo de un inicio de la actividad sexual, la mayor incidencia de lesiones están presentes en la población menor o igual a 19 años con un porcentaje de 69.4% del total de la muestra, mientras que por consiguiente el 30.6% del restante pertenece a la población mayor o igual a 20 años; En consecuencia de lo referido, es que se puede afirmar que en el estudio Colombiano, que la población al igual que como se a reiterado anteriormente en otros países latinoamericanos está prevaleciendo el diagnostico en mujeres cuya actividad sexual tiene un comienzo temprano.

De la misma manera como se puede analizar en la publicación de Mendoza L, et al, es la relación similar entre utilizar o no algún método de planificación y su ingerencia en los casos de VPH, en este orden el no utilizar ningún método representó un 47.7% de presentar CaCu, al mismo tiempo el utilizarlo no resulta un factor protector para la población debido a que el 52.3 % igualmente sufrió de la enfermedad.

En el mismo contexto, al valorarse la paridad como factor de riesgo se obtiene que las mujeres que tienen dos o menos hijos presentan un 74.3% de incidencia de CaCu, mayor si se compara con tener mas de tres hijos que para efectos del estudio represento un total de 25.7%, De lo anterior se puede analizar que para esta población de estudio el tener más de 3 hijos no representa una agravante en la incidencia, situación que si se compara con la publicación de Andall G, et al, 2017, debido a que en esta si se presentaba una mayor incidencia con forme aumentaba la cantidad de partos.

Al observar cual es el comportamiento de los factores que inciden en la prevalencia del Virus de Papiloma Humano y el cáncer de cuello uterino en ciertos países de Latinoamérica calamos en comparaciones importante y similitudes entre varios países, dadas por ejemplo, en el número de parejas sexuales, situación que aumenta en la mayoría de las investigaciones. No obstante para esta investigación es determinante lograr una comparación de la realidad de Costa Rica con varios países de Latinoamérica, para esto, se va a utilizar el estudio realizado por Herrero, et al, de 1997, el cual detalla la población de Guanacaste, del mismo modo como se efectuaron los otros análisis, según los resultados de la investigación se logra traducir el siguiente cuadro.

Cuadro 18: Factores de Riesgo relacionados con el Cáncer de Cuello Uterino, Guanacaste, Costa Rica, 2018.

Factores de Riesgo- Casos		No.	%
Edad de detección del VPH	18-19	322	24.0
	20-24	197	14.7
	25-29	130	9.7
	30-34	113	8.4
	35-39	83	6.2

Características de la población

Edad del primer coito menor a 19 años	5595	61
Número de parejas sexuales mayor a 3	2266	24.7
Número de embarazos mayor a 3	6138	70.2
Fumado	3969	47.3
Papanicolaou realizado alguna vez	8038	87.8

Fuente propia

De acuerdo con la investigación de Herrero, et al, se obtiene que de una muestra de 9062 personas solamente 1344 tienen algún tipo de lesión, esto traducido a porcentaje es igual decir que el 14.8% de la población en estudio tiene resultados anormales en la citología. Con relación a esto y con base en el cuadro anterior se deduce las siguientes características de la población de Guanacaste.

Según las características de la población se extrae que la edad en la que se diagnostican más frecuentemente el VPH es en la población entre 18-19 años, lo cual representa un 24% de las 9062 mujeres utilizadas en el estudio, además después de esa edad, se presenta el fenómeno que se ha observado en otros países el cual es la disminución de la incidencia a partir de los 19 años, sin embargo en el estudio de Herrero, et al, también se observa una caída una mayor en los años posteriores a los 25 años.

De la misma manera se determina que de todas las edades en las cuales las mujeres tuvieron su primera relación sexual, el porcentaje que lo hicieron antes de los 19 años corresponde a un 61% situación que marca el camino para ser considerado un factor de riesgo importante en la población Guanacasteca. En el mismo sentido se menciona en la investigación que rara vez se inició la actividad sexual después de los 26 años, esto es importante determinarlo debido a que se debe actuar en la población más de riesgo.

En igual forma si se efectúa el análisis en la cantidad de parejas sexuales que presenta esta muestra, se observa que las personas que refieren haber mantenido relaciones con más de 3 parejas representa un 24.7% del total de la muestra, con representa que casi 1 de cada 4 personas tiene este factor de riesgo para el desarrollo de infección por el VPH y una mayor incidencia de presentar cáncer de cuello uterino.

Además destacando unos de los datos más relevantes del estudio de Herrero, et al, el cual es que el 70.2% de la población presenta una cantidad de embarazos que iguala o supera los 3, situación que condiciona la incidencia de cáncer, debido a que como se ha determina antes en otros países, el numero de embarazos es directamente proporcional a un aumento de las lesiones encontradas, situación que solo en la publicación de Mendoza L, et al, de Colombia es distinta a este fenómeno.

Por otra parte, se identifica en las mujeres el fumado ya sea activo o pasivo, siendo este ultimo de mayor magnitud en la población de Herrero, et al. Las mujeres Guanacastecas se ven afectadas por el fumado de sus esposos o familiares, situación que representa el 47.3%, entre fumadoras como tal y afectadas por el fumado de los familiares.

Así mismo, al analizar la capacidad de atención de las mujeres jóvenes en Costa Rica, la investigación de Herrero, et al, refiere que de un total de 9062 mujeres el 87.8% a recibido alguna vez un Papanicolaou, esto representa una gran capacidad detección y control de la enfermedad. Situación que coloca a Costa Rica como un país que si bien presenta una exposición similar a los factores de riesgo que inciden en el VPH de otros países, es su fuerte capacidad de atención y detección lo que colabora con mantener un adecuado control del número de muertes por cáncer de cuello uterino.

En la presente investigación como respuesta a una problemática actual, que es el aumento de la incidencia de VPH en la población latinoamericana, se debe valorar las herramientas de prevención para el control de la patología, mencionado lo anterior es que se habla de la vacuna contra el Virus de Papiloma Humano.

¿Cuál es la eficacia de la Vacuna contra el Virus de Papiloma Humano en América Latina?

Como se sabe las vacunas son actualmente consideradas uno de los pilares en la prevención de la medicina moderna, dado que en el cáncer de cuello uterino como se ha realizado mención anteriormente guarda una estrecha relación con el VPH, existen en el mercado latinoamericano dos tipos de vacunas altamente inmunogénicas. Una es la vacuna Tetravalente contra VPH 6,12,16 y 18 y otra es bivalente que cubre contra 16 y 18. (Ochoa F, 2014, p.5)

En este sentido, en la publicación realizada por Ochoa F, 2014, en México, valora la eficacia de la vacuna tetravalente en la población del Distrito Federal, así mismo gracias a este estudio el cual refiere los siguientes resultado,

Cuadro 19: Eficacia de la vacuna tetravalente en México, 2018

Tabla 2 Eficacia de la vacuna tetravalente contra criterio de valoración clínico entre mujeres en edades de 16 a 26 años (promedio 20), en el protocolo de eficacia en población (pacientes que recibieron las 3 vacunas dentro del año de inclusión al estudio, no tuvieron desviaciones mayores al protocolo del estudio y recibían por vez primera la vacuna al tipo VPH relevante [6, 11, 16 y 18] antes de la primera dosis)²⁹.

Criterio de valoración clínica	Vacuna		Placebo		% de eficacia de la vacuna (IC 95%)
	N° mujeres	N° casos	N° mujeres	N° casos	
NIC relacionada con VPH 16/18 2/3 o AIS	8,487	0	8,460	53	100% (92.9, 100)
NIV relacionada con VPH 6/11/16/18 2/3	7,897	0	7,899	8	100% (41.4, 100)
Verrugas genitales relacionadas con VPH 6/11/16/18	7,897	1	7,899	91	98.9% (93.7, 100)

IC: intervalo de confianza; NIC: neoplasia intraepitelial cervical; NIV: neoplasia intraepitelial vulvar; AIS: adenocarcinoma *in situ*.

Fuente: Ochoa F, 2014, (p.6)

Para evaluar la eficacia el autor Ochoa F, detalla sus observación en el cuadro anterior, donde se puede extraer lo siguiente, para una lesión tipo NIC que se relacione con los serotipos 16, 1, se obtiene que la vacuna tiene una eficacia del 95 %, esto como resultado al vacunar un total de 8487 mujeres de las cuales ninguna presento casos de esta enfermedad mientras que a 8460 mujeres al darle placebos el número de casos aumento a 53 %.

Al analizar el comportamiento de la vacuna contra los serotipos 6,11,16,18 en prevención de lesiones tipo NIV, se obtiene que la eficacia de la vacuna se mantiene en comparación con el placebo de si bien no presento tanto casos, se debe más a una presencia de serotipos menos problemáticos. En el mismo sentido, al comparar la eficacia de la vacuna en referencia de verrugas genitales, se puntualiza que la misma baja, esto dado por la presencia de un caso en paciente previamente vacunado.

En otra publicación, esta vez realizada en Colombia por Muñoz N, César J y Sánchez I, en el 2008, valoran de igual forma la eficacia de la vacuna, cabe destacar que según los protocolos en Colombia para el año 2008 ya se cuenta con Gardasil y Cervarix que son las tetravalente y bivalente respectivamente, ante esta situación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 20: Eficacia de la Vacuna del Virus de Papiloma Humano en Colombia, 2018

Cuadro 2 Eficacia Vacuna del Virus del Papiloma Humano en ensayos clínicos aleatorizados										
Autor	Vacuna	Participantes		Edades años	Promedio seguimiento (meses)	Objetivo final	Eficacia % (IC 95%)			
		Vacuna	Placebo				PPP ¹	ITT ²	ITT ³	ITT ⁴
Ault, 2007	Gardasil®	10.291	10.292	16-26	36	NIC 2/3, AIS	99 (93-100)	44 (31-55)	18 (7-29)	98 (93-100)
Joura, 2007	Gardasil®	7.811	7.785	16-26	36	NIV2/3, NIVa 2/3	100 (72-100)	71 (37-88)	49 (18-69)	DND 90
Pavoneen, 2007	Cervarix®	7.788	7.838	15-25	15	NIC2/3	DND	DND	DND	(53-99)

PPP¹: Población per-protocolo, protocolo estricto, mujeres VPH 16/18/11/6 negativas hasta un mes después de la 3ª dosis y objetivo final de eficacia para prevenir lesiones de alto grado causadas por VPH 16/18/11/6. ITT²: población intención de tratar, incluye mujeres que no cumplieron estrictamente el protocolo de vacunación, cuyo estado de infección con VPH no es tenido en cuenta y que son seguidas desde el día 1 del estudio y el objetivo final de eficacia fueron lesiones de alto grado causadas por VPH 16/18/11/6. ITT³: población igual a ITT² pero el objetivo final de eficacia incluye lesiones de alto grado causadas por cualquiera de los VPH oncogénicos, incluidos los de la vacuna. ITT⁴: intención de tratar modificado, mujeres VPH16/18 negativas el primer día (Gardasil®) o hasta por el primer mes del estudio (Cervarix®) y que no cumplieron estrictamente el protocolo de vacunación y cuyo objetivo final de eficacia fue la prevención de lesiones causadas por VPHs incluidos en la vacuna. NIC: Neoplasia intraepitelial cervical, AIS: Adenocarcinoma *in situ*. NIV: Neoplasia intraepitelial de vulva. NIVa: Neoplasia intraepitelial de vagina. DND: Datos no descritos.

Fuente: Muñoz N, et al, 2008 (p.4)

Del cuadro anterior se puede interpretar que, en mujeres de 16 a 26 años que completan el protocolo de investigación y que no tienen exposición previa la vacuna demuestra que su eficacia es de un 99 % mientras que según los datos las mujeres de la misma edad (16- 26 años), que no completaron el protocolo la eficacia bajo a un 44%, esto pone en evidencia que un factor importante en el éxito de la vacunación es tanto la capacidad inmunológica de la vacuna contra los diferentes serotipo así como también el protocolo de aplicación que se cumpla.

Del mismo modo, en el contexto de valorar la eficacia de las vacunas en Latinoamérica, se debe mencionar a Bolaños R, Tejada R, Beltrán J y Escobedo S, 2016, Perú, investigación en la cual los autores refieren lo siguiente,

“Actualmente, están disponibles en el mercado peruano dos vacunas contra la infección por el VPH: la Bivalente que protege contra 16 y 18 y la cuadrivalente que incluye, además, los genotipos 6 y 11. Ambas vacunas son eficaces en la adquisición de inmunidad y en la prevención de infección persistente y lesiones premalignas por los genotipos incluidos (18,19), así como por los no incluidos (20,21). Además, la vacuna cuadrivalente ha demostrado ser eficaz en la prevención de VAG (22). En base a esta evidencia se ha recomendado la inclusión de la vacuna contra el VPH en programas nacionales de vacunación”.(p.2)

En el mismo sentido, como se observa para la población Peruana se cuenta con las dos opciones de vacunación sin embargo se enfatiza que la tetravalente es mas eficaz en la prevención de lesiones ocasionadas por el VPH. Además como comparativa ambas muestran una eficacia en infecciones persistentes y las lesiones malignas, importante dado que ese es el principal problema de que genera la infección por el VPH.

De la misma manera en respuesta a verificar la eficacia de las vacunas en Latinoamérica se analiza la mención que genera Torrado D, Alvarez Y, Gonzales J, Rivera O, Sosa C, Gonzales B y Sepúlveda J, 2016, en el estudio de la zona de Huila, Colombia, los autores cita lo siguiente,

“Colombia es uno de los países que reporta un descenso progresivo en las tasas de incidencia y mortalidad por CaCu durante los últimos años, pasando de 14 muertes por cada 100.000 habitantes en 1987 a 7 muertes por cada 100.000 mujeres al año en el 2013, uno de los métodos para reducir la posibilidad de contagio es la aplicación de la vacuna; la cual en ensayos realizados a mujeres sin contagio previo con cepas del virus, mostraron generar una alta inmunogenicidad y proveer una protección cercana al 100%”. (p.2)

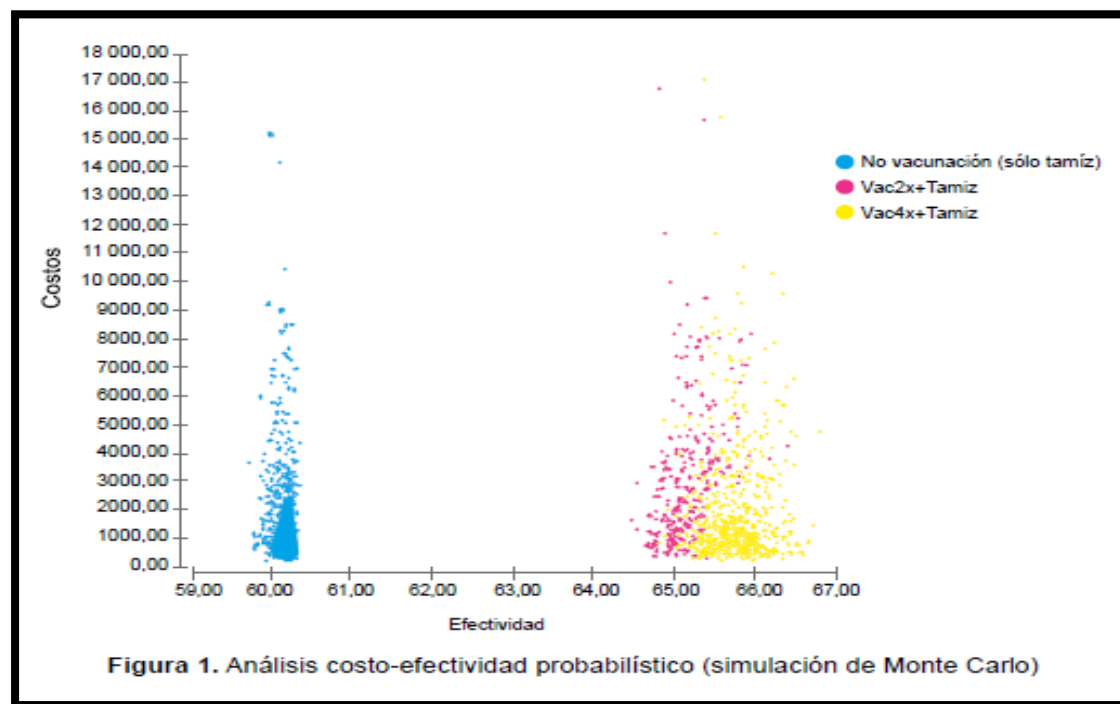
En referencia a lo mencionado por Torrado, et al, según el extracto del artículo, es importante destacar dos cosas del estudio las cuales son, por lado de determina que la herramienta que está generando un descenso en la mortalidad por CaCu en Colombia es la vacuna indiferentemente del tipo sea Tetravalente o bivalente. Y además la otra situación destacable es lo que se analizó también con las investigaciones pasadas y es la capacidad de eficacia de un 100% de las vacunas para poder prevenir el CaCu.

Por otra parte como síntesis de las 4 investigaciones referidas es determinante informar que como se observa la eficacia de la vacuna va a estar dada no solo por el tipo que se aplique ya que se ha visto que tiene un margen muy parejo de protección sino la correcta aplicación del protocolo de vacunación, donde si se encontró descenso de la eficacia.

¿Cuál es el Costo – Beneficio de introducir la vacuna en el país?

Para dar respuesta a esta pregunta se debe observar la investigación realizada por Bolaños R, et al, 2016, el cual fundamenta sus resultados basándose en una evaluación económica de tipo costo-efectividad, adaptando la historia natural de la enfermedad al contexto peruano. Para lo anterior es indispensable valorar el siguiente cuadro.

Cuadro 21: Costo- Efectividad de dos vacunas contra VPH en Perú. 2018



Fuente : Bolaños R, et al, 2016. (p.5)

Respecto al cuadro realizado por Bolaños R, et al, existen varios datos que nos explicaron cuál es el costo-beneficio de la vacunación, para esto primero se debe decir que para la zona en que se hizo el estudio se tiene una cobertura del 80 % de la población, esto es determinante para poder obtener buenos resultados. Por otra parte como se observa en el cuadro, el margen azul que se denota es la no vacunación, situación que permite deducir que el no vacunar a las mujeres representa no solo la poca o nula efectividad ante el VPH sino que para efectos de costos, las complicaciones que traen esa ausencia de vacunación implican un gasto similar al costo inicial de la aplicación de las vacunas. En ese sentido se visualiza que aunque el costo sea similar entre la tetravalente y la bivalente, es la primera un poco más efectiva.

Del mismo modo expone la autora Muñoz N, et al, 2008, el tema del coste – beneficio de la introducción de la vacuna contra VPH, esta realiza en su investigación y determina que, Dos elementos importantes a considerar en la introducción de estas vacunas en los países pobres, que son los que más la necesitan, son el precio de la vacuna y el costo de los programas de vacunación masiva de adolescentes. El precio de catálogo de las 3 dosis de la vacuna tetravalentes de unos 360 dólares, que es prohibido para los países pobres.”(p.6).

Con lo anterior es fácil determinar la dificultad para los países pobres la accesibilidad a la vacuna, con un precio por esquema de 360 dólares por adolescente, es una cifra muy difícil de costear por estas regiones, sin embargo como citaba Bolaños R, et al, al final la relación enfermedad – Costo el gasto es mayor. Por otro lado, Muñoz N, et al, continua señalado que, para poder mejorar el panorama de la enfermedad es necesario tres cosas fundamentales, las cuales comprenden el análisis costo- efectividad en el desarrollo de políticas públicas, la disponibilidad inmediata a vacunas y pruebas de detección más específicas que la citología convesional. Con esto lograr disminuir la incidencia. (p.6)

En otro escenario como es en la población de México, el autor Torres K, Cuadra S, Castro J y Madrid V, en el 2011, los cuales citan que, La introducción de una nueva vacuna dentro del presupuesto asignado al programa Nacional de Vacunación constituye un gran desafío. Con frecuencia, el sector privado se encuentra mejor posicionado que el público para cabildear políticas con las prácticas de inmunización. (p.5), con esto Torres K, et al, desnudan una realidad es que a nivel privado si existe la capacidad para inmunizar, eso sin duda si se cuenta con los medios económicos.

Del mismo modo, continua citando Torres K, et al, el costo promedio de la Vacuna en México, independientemente de la casa farmacéutica, es de 120 dólares por cada dosis, si se requieren 3 dosis el coste llega a los 360 dólares, situación que para las zonas más vulnerables de México como son las zonas indígenas es imposible llegar con una opción pronto.(p.6). Si el gran

problema de la vacunación para países latinoamericanos es el costo de las misma. Surge buscar solución para la siguiente pregunta.

¿Qué medidas se toman con respecto a la vacunación de mujeres en los países de Latinoamérica?

Respecto a la problemática se exponen diferentes medidas con las cuales cuentan algunos países latinoamericanos, ya sea reducir costos de vacunación, implementar políticas nuevas de captación temprana o bien el desarrollo de esquemas específicos para población de riesgo, lo siguiente se puede observar en el cuadro.

Cuadro 22: Medidas tomadas por diferentes países para la vacunación del VPH en Latinoamérica. 2018

País, autor, año	Medida optada
Colombia, Muñoz N, et al, 2008	Se utiliza la vacuna tetravalente, el comité Consultivo sobre prácticas de Inmunización es creado, se otorga licencia para uso de la vacuna en mujeres entre 9 y 26 años. Se aplica 3 dosis iniciales y queda a expensas de una cuarta dosis 60 meses mas tarde.
Perú, Bolaños R, et al, 2016	El 28 de enero del 2011, se publica el nuevo esquema de vacunación de Perú, donde se incluye la vacuna contra VPH en niñas de 10 años, la OMS recomienda a la población peruana que para poder incorporar la vacuna a los esquemas regulares es necesario que el coste de cada niña vacunada sea menor a 25 dólares, además en las zonas más alejadas de Perú es recomendable que se aplique de manera selectiva en las escuela ubicadas en zonas de mayor prevalencia de CaCu.

México, Torres K, et al, 2011	El modelo mexicano de vacunación sigue el modelo de distribución Canadiense, el cual va a 0,6,60 meses orientado a niñas de 9 a 12 años, esto dirigido de manera prioritaria y focalizada a los zonas indígenas.
-------------------------------	--

Fuente propia, 2018

¿Qué tipo de reacciones adversas puede generar la vacuna contra el Virus de papiloma humano?

Para responder a esta pregunta, es adecuado retomar la investigación de Torrado D, et al, 2015, en la cual según su estudio de un total de 124 padres de familia, 65.3% eran mujeres, se obtiene de los resultados que entre las reacciones adversas presentadas, el 51% asoció su aplicación a cuadros de dolor, enrojecimiento local, sin embargo el 28,2% tuvo cuadros convulsivos y el 17,7% infertilidad.

¿Existe políticas actuales en Costa Rica que promuevan la vacunación contra el VPH?

Para Costa Rica existe actualmente una norma actualizada el mes de Junio 2018 sobre la vacunación se detalla lo siguiente,

Cuadro 23: Norma Nacional de Vacunación Costa Rica. 2018

<p>Norma Nacional de Vacunación</p> <p>N° 37808-S</p> <p>La presidenta de la República y Ministra de Salud</p>
--

En uso de las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; artículo 28 párrafo segundo de la Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978 "Ley General de la Administración Pública", artículos 1°, 2°, 3° y 9° de la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud"; artículo 2° inciso b) y c) de la Ley N° 5412 de 8 de noviembre de 1973 "Ley Orgánica del Ministerio de Salud".

Se utiliza el siguiente esquema

4.22.6. Esquema

- Vacuna Tetravalente: 3 dosis: Inicial, 2 meses y 6 meses de iniciado el esquema.

- Vacuna bivalente: 3 dosis: inicial, 1 mes y 6 meses de iniciado el esquema

Fuente propia, 2018

Con el anterior decreto, se obtiene una norma nacional para la implementación de la vacuna a niñas de 9 y 12 años en el país. Del mismo modo debido a esto es que se comienza un etapa de evaluación de la funcionalidad final de la vacuna en la prevención del las infecciones de VPH y cáncer de cuello.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se expondrán todas aquellas conclusiones a las cuales se llegaron en base a la presente investigación, además de realizar recomendaciones para futuras investigaciones que permitan un desarrollo más amplio del tema. Una vez realizado la investigación bibliográfica se concluye que.

- 1) En la investigación se logró determinar cuáles son los factores de riesgo que mantienen en común la población latinoamericana, siendo el número de parejas sexuales mayor a 3 el factor de riesgo más común de esta región, sin embargo el factor que más determinante en la relación con el cáncer, se ubicó el inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años.

- 2) Se determinó cuales fueron las características más frecuentes de la vacuna y los efectos de la vacunación contra Virus de Papiloma Humano en algunos países latinoamericanos, lo anterior en mujeres de edad reproductiva.

- 3) Mediante la investigación, se logró discutir sobre la relación del Virus de Papiloma Humano en torno a los métodos diagnósticos de alguno países latinoamericanos y la incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres Latinoamericanas en el periodo comprendido desde el 2000 hasta el 2017.

Además se recomienda 3 cosas puntuales para seguir avanzando en el control de las infecciones por el VPH y disminuir la incidencia de cáncer de cuello.

- Promover y mejorar las políticas de abordaje de la enfermedad por parte de los países latinoamericanos, esto para mejorar la captación de la población de riesgo.
- Determinar alternativas de vacunación que permitan beneficiar a las mujeres de mayor riesgo en los países más pobres de Latinoamérica.
- Dar sustento e información al personal de salud para lograr una adecuada aceptación del nuevo decreto para la norma de vacunación promovida en Junio en Costa Rica.

Referencias

Academia Americana de Pediatría. (1998). Recuperado de: <http://www.faqs.org/childhood/Th-W/Venereal-Disease.html>

Alfaro A, Fournier M, 2013, Virus de Papiloma Humano, Costa Rica. [Versión PDF], Recuperado de

AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE, 2013, Edad y fertilidad, guía para pacientes. [Versión PDF], Recuperado de http://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/edad_y_fertilidad-spanish.pdf

Andall G. et al, 2017, Prevalencia del alto riesgo del virus de Papiloma Humano entre mujeres de dos países del caribe. [Versión PDF], Recuperado de

Bolaños R, Tejada R, Beltrón J y Escobedo S (2016). EVALUACIÓN COSTO-EFECTIVIDAD DE DOS ALTERNATIVAS DE VACUNACIÓN PARA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER CERVICAL UTERINO. [Versión PDF]. Recuperado de <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v33n3/1726-4642-rpmesp-33-03-00411.pdf>

Bolaños R, Tejada1 R, Beltrán J, Escobedo S, (2016), [Versión PDF], Recuperado de, <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n3/a04v33n3.pdf>

Burg, G. (2012). Historial de infecciones de transmisión sexual (ITS). *G Ital Dermatol Venereol.* 147 (4): 329-40. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23007208>.

Carrilloa. F, Guarneros.D, Velasco.T, (2015). Infección por virus del papiloma humano en mujeres y su prevención. [versión PDF], recuperado de https://ac.els-cdn.com/S1665920115000607/1-s2.0-S1665920115000607-main.pdf?_tid=ceaebdbc-c6fd-11e7-bf36-00000aab0f02&acdnat=1510418085_6ecadf0198bd9320e78479ff59a94773.

Castellsague X, Llongueras S y Bosch J (2017), Epidemiología de la infección por VPH y del cáncer de cuello de útero. Nuevas opciones preventivas. [versión PDF]. Recuperado de <http://media.axon.es/pdf/64376.pdf>

Gonzales J y Pérez J (2005). Clasificación de las Vacunas, Asociación Española de Vacunología, [Versión PDF], Recuperado de <http://www.vacunas.org/images/stories/recursos/profesionales/temasactuales/2005/temaEne2005.pdf>

Gutiérrez. W; Lemos, T; Arochena, A. (2017). Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y la Salud Sexual del Costarricense. Tema III. Hábitos sexuales y normativa legal. *Tecnología en Marcha.* DOI: 10.18845/tm.v30i1.3084

Herrero, R. et al. (1997). Diseño y métodos de un estudio de la historia natural de la neoplasia de cuello uterino en la población de una provincia rural de Costa Rica: el Proyecto de Guanacaste, [versión PDF], Recuperado de http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49891997000600001&script=sci_arttext&tlng=es.

Kasamatsu E, Páez M. (2006), Cáncer de cuello uterino y virus del papiloma humano en Paraguay. Perspectivas para la prevención primaria, [Versión PDF], Recuperado de <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v4n2/v4n2a11.pdf>

Lezcano E, et al. (1993), Factores de Riesgo Reproductivo y Cáncer de Cérvico-uterino en la Ciudad de México, [Versión PDF], Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10635107>.

López, J. (2011). Virus del papiloma humano, 1985. [Versión PDF] Recuperado de: <http://www.info-farmacia.com/historia/virus-del-papiloma-1985>.

Mandal, A. (2013). Historia de la Enfermedad de Transmisión Sexual. [Versión PDF] Recuperado de: [https://www.news-medical.net/health/History-of-Sexually-Transmitted-Disease-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/History-of-Sexually-Transmitted-Disease-(Spanish).aspx)

Muñoz N, Reina JC, Sánchez G, (2008), La vacuna contra el virus del papiloma humano: una gran arma para la prevención primaria del cáncer de cuello uterino, [Versión PDF], Reuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/283/28339210.pdf>

Ochoa F, 2015, Virus del papiloma humano. Desde su descubrimiento hasta el desarrollo de una vacuna. Parte I/III, Ciudad de México, México. [Versión PDF], Recuperado de

Oviedo et al. (2004). FACTORES DE RIESGO EN MUJERES CON INFECCIÓN DEL VIRUS PAPILOMA HUMANO. [Versión PDF]. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000500002

Palacios O, Méndez S, Galarza D, (2016), PROMOCIÓN DE LA SALUD SEXUAL ANTE EL RIESGO DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES, [Versión PDF], Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v21n2/v21n2a06.pdf>

Peña A, y Paco O, (2002), El concepto general de enfermedad. Revisión, crítica y propuesta. Primera parte, [Versión PDF], Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/viewFile/1502/1282>
Recuperado de

Rodríguez A, Echavarría A, Murlá P y Vázquez C. (1999), FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE CÉRVIX EN EL MUNICIPIO CERRO, [Versión PDF], Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v37n1/hie07199.pdf>

Sanabria J, (2015), Human Papilloma virus (HPV), [Versión PDF], Recuperado de, <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v13n4/rpr19409.pdf>

Sociedad Anticancerosa de Venezuela (2017),

Soto Y, Muné M, Goicolea A, Morales E, Santoyo JM, Valdés O, et al. (1998), Aplicación de la técnica de reacción en cadena de la polimerasa para la detección de secuencias de

papilomavirus humano. [Versión PDF], Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol50_3_98/mtr398.pdf

Torrado D, Álvarez Y, González L, Rivera O, Sosa O, González B, Sepúlveda J, 2015, Conocimientos sobre el virus del papiloma humano y su vacuna en padres de familia de Rivera, Huila en el 2015. [Versión PDF], Recuperado de

Valderrama M, Campos F, Cárcamo C, y García P. (2007), FACTORES ASOCIADOS A LESIONES CERVICALES O PRESENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN DOS POBLACIONES DE ESTUDIANTES DE LIMA, [Versión PDF], recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v24n3/a06v24n3.pdf>

Venegas G, director del ministerio de Salud de Perú, (2017). GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO, [versión PDF], Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>

Almonte M. et al. ,2010, Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América Latina.[Versión PDF], recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v52n6/v52n6a10.pdf>

Gutiérrez W, 2011, La vacuna contra el virus del papiloma humano: algunas precisiones. Lima, Perú, [Versión PDF], Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n4/a20v28n4.pdf>

Castro M, Arellano M, 2010 , Acceso a la información de mujeres con VPH, displasia y cáncer cervical in situ, Cuernavaca, México.[Versión PDF], Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v52n3/04.pdf>

Mendoza L. et al, 2010, Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana.[Versión PDF], Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v77n2/art09.pdf>