



HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.1  
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

**TESIS**

**“ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO  
DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL  
CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE  
PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL  
PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE  
CÁNCER CERVICOUTERINO”**

PRESENTA

**Sanjuana Beltrán De La Luz**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR**

ASESOR

**Dr. Eumir Ponce De León Alcaraz**

**Aguascalientes, Ags. Marzo de 2016.**



AGUASCALIENTES, AGS., MARZO 2016

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR**  
**COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD**  
**PRESENTE**

Por medio de este conducto le informo que la **DRA. SANJUANA BELTRÁN DE LA LUZ**, Médico Residente de Tercer Año de la Especialidad en Medicina Familiar, del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación nombrado:

"ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO"

Número de registro: **R-2016-101-3** del Comité Local de Investigación No. 101

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El Médico Residente asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, quedando pendiente su titulación la cual depende de los tiempos y formas establecidas por la normatividad de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Sin más por el momento y quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

  
**ATENTAMENTE**  
**DR. EUMIR PONCE DE LEÓN ALCARÁZ**  
**ASESOR DE TESIS**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES



AGUASCALIENTES, AGS., MARZO 2016.

**DR. RAUL FRANCO DIAZ DE LEON**  
**DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad en Medicina Familiar, del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes:

**SANJUANA BELTRÁN DE LA LUZ**

Ha concluido satisfactoriamente el trabajo de titulación nombrado:

“ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO”

Número de registro: **R-2016-101-3** del Comité Local de Investigación No. 101

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Sanjuana Beltrán De La Luz, asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad en investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin más otro particular, agradezco a usted su atención enviándole un cordial saludo.

A handwritten signature in black ink that reads 'Carlos Alberto Prado'.

**ATENTAMENTE**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR**  
**COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES**

**SANJUANA BELTRÁN DE LA LUZ  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
P R E S E N T E**

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

**“ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO”**

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:  
**Especialista en Medicina Familiar**

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**ATENTAMENTE  
“SE LUMEN PROFERRE”  
Aguascalientes, Ags., 16 de Marzo de 2016.**

**DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEÓN  
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

c.c.p. C. P. Ma. Esther Rangel Jiménez / Jefe de Departamento de Control Escolar  
c.c.p. Archivo

## **AGRADECIMIENTOS**

Al ser supremo por su infinito amor, misericordia y bondad, por darme un lugar en el universo y concederme la opción de la elección.

A Sabina. Mi madre, por su amor y cuidados, por ser un ejemplo de fortaleza y temple, por ser una guerrera, y sacar adelante a cada uno de sus 8 hijos. Por su apoyo y consuelo incondicional.

A mi padre por ser un hombre de bien, un trabajador incansable, por cada una de sus eternas jornadas laborales, por su ejemplo de amor y respeto a la tierra. Por su cariño y confianza.

A mis hermanas Criss, Gaby, Rocío y Alma por su cariño, cuidados, consejos y consuelo. Por creer en mí, por apoyarme y defenderme en esta etapa tan difícil de mi vida personal y profesional.

A Kristal, Aidé y Lety por su amistad y apoyo incondicional, sin importar el tiempo y la distancia.

A mis amigas por brindarme su apoyo, escucharme, aconsejarme y por cada momento de risas compartidas.

A la Dra. Ana Hortensia, y a cada uno de mis profesores prácticos y clínicos, por sus enseñanzas y su ejemplo de responsabilidad y vocación.

A cada uno de mis compañeros residentes, ahora médicos familiares. Por su apoyo, cobijo y paciencia.

Al Dr. Eumir Ponce De León Alcaraz, por todo su apoyo, su tiempo, su grande paciencia y enseñanza para la elaboración de esta tesis.

A todo el personal de enfermería participe en este proyecto de tesis, por su interés, cooperación y responsabilidad.

## DEDICATORIA

Al Instituto Mexicano del Seguro Social.

A mi familia:

Sabina De La Luz Albino, Mi madre.

José Manuel Beltrán Valdez, Mi padre.

Olivia, Criss, Gaby, Rocío y Alma. Mis hermanas.

Manuel y Omar. Mis hermanos.

## INDICE GENERAL

|   |    |
|---|----|
| ÍNDICE GENERAL .....  | 1  |
| ÍNDICE DE GRAFICAS .....  | 4  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | 5  |
| ACRÓNIMOS.....  | 6  |
| RESUMEN .....   | 7  |
| ABSTRACT.....   | 8  |
| INTRODUCCIÓN.....   | 9  |
| 1. ANTECEDENTES .....   | 10 |
| 1.1 De la intervención educativa sobre el Virus del Papiloma Humano y el cáncer cérvicouterino .....  | 10 |
| 1.2. Sobre intervenciones del personal de enfermería en la prevención del cáncer cérvicouterino .....   | 14 |
| 1.3. Sobre el nivel de conocimiento acerca de la prevención de la infección por el Virus del Papiloma Humano y detección oportuna del cáncer cérvicouterino. .... | 16 |
| 2. MARCO TEÓRICO.....   | 19 |
| 2.1. Cáncer cérvicouterino .....  | 19 |
| 2.2. Relación con el Virus del Papiloma Humano .....  | 19 |
| 2.3. Factores de riesgo para cáncer cérvicouterino .....  | 21 |
| 2.4. Prevención del cáncer cérvicouterino.....  | 22 |
| 2.4.1. Educación para la salud.....   | 22 |
| 2.4.2. Inmunización .....   | 23 |
| 2.4.3. Detección oportuna .....   | 25 |
| 2.5. Estrategias educativas.....  | 27 |
| 2.6. Los paradigmas en psicología de la educación .....   | 29 |
| 2.6.1 Conductismo .....   | 29 |
| 2.6.2. Humanismo .....  | 29 |
| 2.6.3. Sociocultural.....   | 29 |
| 2.6.4. Cognitivismo.....  | 30 |
| 2.6.5. Constructivismo .....  | 30 |

|  |    |
|--|----|
| 2.7. Constructivismo y aprendizaje significativo.....  | 31 |
| 2.8. Estrategias educativas basadas en un enfoque constructivista.....                               | 33 |
| 2.9. Modelo didáctico operativo de Bustos .....  | 34 |
| 3. JUSTIFICACIÓN .....   | 38 |
| 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....  | 40 |
| 4.1. Descripción de las características socioeconómicas y culturales en la población de estudio..... | 40 |
| 4.2. Panorama del estado de salud.....   | 40 |
| 4.3. Descripción del sistema de atención en salud .....  | 42 |
| 4.4. Descripción de la naturaleza del problema.....  | 43 |
| 4.5. Descripción de la distribución del problema .....   | 45 |
| 4.6. Descripción de la gravedad del problema.....  | 46 |
| 4.6.1. Magnitud.....   | 46 |
| 4.6.2. Trascendencia .....   | 46 |
| 4.7. Análisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema .....                | 47 |
| 4.8. Argumentos convincentes .....   | 48 |
| 4.9. Descripción del tipo del tipo de información que se desea obtener .....                         | 48 |
| 4.10. Pregunta de investigación.....   | 49 |
| 5. OBJETIVOS.....  | 50 |
| 5.1. Objetivo general.....   | 50 |
| 5.2. Objetivos específicos.....  | 50 |
| 6. HIPOTESIS DE TRABAJO .....  | 51 |
| 6.1. Hipótesis alterna .....   | 51 |
| 6.1.1. Hipótesis específicas .....   | 51 |
| 6.2. Hipótesis nula.....   | 51 |
| 6.2.1 Hipótesis específicas .....  | 52 |
| 7. MATERIAL Y METODOS .....  | 53 |
| 7.1. Diseño de estudio.....  | 53 |
| 7.2. Criterios de selección .....  | 53 |
| Criterios de exclusión:.....   | 53 |
| 7.3. Tipos de muestreo .....   | 54 |
| 7.4. Tamaño de la muestra .....  | 54 |
| 7.5. Definición de las variables.....  | 54 |

|  |    |
|--|----|
| 7.6. Plan de recolección de datos .....  | 54 |
| 7.7. Validez del instrumento .....   | 55 |
| 7.8. Validez del contenido.....  | 55 |
| 7.9. Técnicas de recolección de la información .....   | 56 |
| 7.10. Logística.....   | 56 |
| 7.11. Plan de análisis.....  | 57 |
| 7.12. Aspectos éticos .....  | 57 |
| 7.13. Carta de consentimiento informado.....   | 58 |
| 7.14. Operacionalización de las variables .....  | 58 |
| 7.15. Recursos financieros y factibilidad.....   | 58 |
| 7.15.1. Humanos .....  | 58 |
| 7.15.2. Materiales .....   | 58 |
| 7.15.3. Financieros .....  | 59 |
| 7.16. Cronograma de actividades .....  | 59 |
| 8. RESULTADOS .....  | 60 |
| Características descriptivas de la población .....   | 60 |
| Distribución de aciertos por ítem previo y posterior a la intervención.....  | 63 |
| Puntuaciones antes y después de la intervención educativa del nivel de conocimiento sobre la prevención de la infección por Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino (Pre y post)..... | 65 |
| Análisis y comparación de medias antes y después de la intervención educativa sobre la prevención de la infección por VPH y la DOCaCU.....   | 66 |
| 9. DISCUSIÓN.....  | 67 |
| 10. CONCLUSIONES .....   | 68 |
| 11. RECOMENDACIONES.....   | 69 |
| GLOSARIO.....  | 70 |
| BIBLIOGRAFIA.....  | 71 |
| ANEXOS .....   | 77 |

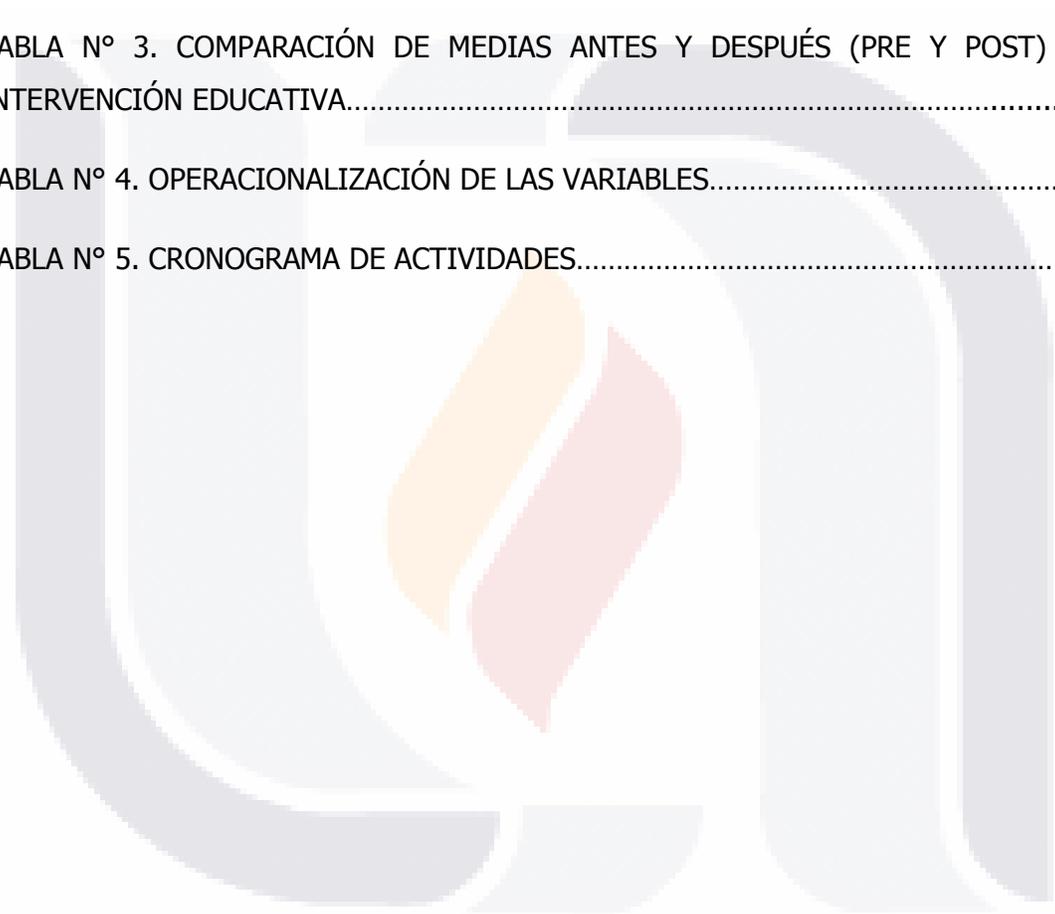
## ÍNDICE DE GRAFICAS

|  |    |
|--|----|
| GRAFICA Nº 1.- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD.....            | 62 |
| GRAFICA Nº 2.- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO.....            | 62 |
| GRAFICA Nº 3.- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ANTIGÜEDAD.....      | 63 |
| GRAFICA Nº 4.- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR TURNO LABORAL.....   | 63 |
| GRAFICA Nº 5.- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRADO ACADÉMICO..... | 64 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| TABLA N° 1. DISTRIBUCIÓN DE ACIERTOS POR ÍTEM PREVIO Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN.....   | 65 |
| TABLA N° 2. NIVEL DE CONOCIMIENTO ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VPH Y LA DOCACU..... | 67 |
| TABLA N° 3. COMPARACIÓN DE MEDIAS ANTES Y DESPUÉS (PRE Y POST) DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....  | 68 |
| TABLA N° 4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....  | 94 |
| TABLA N° 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....  | 98 |



## ACRÓNIMOS

|               |  |
|---------------|--|
| <b>UMF</b>    | Unidad De Medicina Familiar                  |
| <b>IMSS</b>   | Instituto Mexicano del Seguro Social         |
| <b>OMS</b>    | Organización Mundial de la Salud             |
| <b>GPC</b>    | Guía de Práctica Clínica                     |
| <b>NOM</b>    | Norma Oficial Mexicana                       |
| <b>MDO</b>    | Modelo Didáctico Operativo                   |
| <b>CaCU</b>   | Cáncer cérvicouterino                        |
| <b>VPH</b>    | Virus del Papiloma Humano                    |
| <b>DOCaCU</b> | Detección Oportuna del Cáncer Cérvicouterino |
| <b>SPSS</b>   | Statistical Product and Service Solutions    |



## RESUMEN

**ANTECEDENTES:** Paredes Cruz E. (2010) concluyó que una intervención educativa, usando el MDO, presentó un incremento significativo en el nivel de conocimientos sobre CaCU y el VPH, en estudiantes de áreas de la salud. **INTRODUCCIÓN** La prevención de la infección por VPH y la DOCaCU efectiva son resultado de un programa organizado, con alta cobertura poblacional y control de calidad del personal de salud.<sup>37</sup>Resultando imperativo un entrenamiento permanente de educación para prestadores de servicios de salud, mediante intervenciones educativas.<sup>22</sup>El trabajo cooperativo desde un enfoque constructivista, ofrece una alternativa metodológica para desarrollar en áreas de la salud.<sup>42</sup>El MDO de Bustos, propone superar los modelos tradicionales de enseñanza, al responsabilizar al individuo de la construcción de su propio conocimiento. **OBJETIVO:** Reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento del personal de enfermería de la UMF N° 9, sobre prevención de la infección por VPH y la DOCaCU. **MATERIAL Y METODOS.** Estudio cuasi experimental. Se realizó una intervención educativa al personal de enfermería adscrito a consultorios de medicina preventiva de la UMF N°9. Se midió el conocimiento sobre prevención de la infección por VPH y DOCaCU, antes y después de una estrategia educativa, basada en el MDO. Como instrumento de evaluación se elaboró y validó una lista de cotejo, basada en las recomendaciones de las GPC Prevención y DOCaCU e Intervenciones de enfermería para prevenir la Infección por VPH. Se usó el programa SPSS Vs21. Para la significancia estadística se realizaron las pruebas Chi<sup>2</sup> y ANOVA. **RESULTADOS:** Se cumplió con los objetivos de evaluar la efectividad de una intervención educativa reforzando los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de la infección por VPH y la DOCaCU. Antes de la intervención se obtuvo un nivel de conocimiento medio, posterior a esta un conocimiento alto, con una  $p \leq 0.000$ , una media de 13.07 antes y 14.28 después de la intervención. Una diferencia de medias de -1.21. **CONCLUSIONES** La intervención educativa basada en el MDO, utilizada en el presente estudio, fue efectiva para aumentar el conocimiento sobre la prevención de la infección por VPH y la DOCaCU en el personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva de la UMF N°9.

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** Paredes-Cruz E.(2010) concluded that an educational intervention, using the Didactic Operating Model (DOM), presented a significant increase on health students' level of knowledge on cervical cancer (CC) and the human papillomavirus (HPV).

**INTRODUCTION:** Preventing HPV infection as well as effective CC early detection are the result of an organized program, with high population coverage and high health staff quality control.<sup>37</sup> Resulting imperative steady training to health providers through educational interventions.<sup>22</sup> Cooperative work from a constructivist approach, offers an methodology alternative to develop on health fields.<sup>42</sup> Bustos' DOM proposes to top the traditional teaching models, by making the individuals responsible for building their own knowledge. **OBJECTIVE:** To strengthen the N° 9 FUM nursing staff's knowledge on HPV infection preventing and on CC early detection, through an educational strategy.

**MATERIAL AND METHODS:** A quasi-experimental study. An educational intervention was applied to the nursing staff assigned to preventive medicine rooms at FMU N° 9. Knowledge about preventing HPV infection and CC early detection was measured before and after a DOM-based educational strategy. As an assessment instrument, a checklist was developed and validated, based on the recommendations of the clinical practice guidelines (CPG) on CC preventing and screening as well as that on nursing staff interventions for preventing HPV infection. SPSS version 21 was used. The Chi Square Test and ANOVA were applied. **RESULTS:** The aims of assessing the effectiveness of an educational intervention to strengthen the nurses' skills on preventing HPV infection and CC early detection were met. Before the intervention, an average knowledge was polled; afterwards a high level of knowledge was obtained; with  $p \leq 0.000$ ; an average of 13.07 before and of 14.28 after the intervention. A mean difference of -1.21. **CONCLUSIONS:** The DOM-based educational intervention, used in this study was effective at enhancing the knowledge on preventing HPV infection and CC early detection on the nursing staff assigned to preventive medicine rooms at FMU N° 9.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer cérvicouterino sigue representando un problema de salud pública en México, ubicándose en segundo lugar en neoplasias en la mujer, con incidencia del 16.9% y una mortalidad del 11.9% en 2012 <sup>34</sup>.

Las tasas de cáncer cérvicouterino han disminuido en los últimos treinta años en países desarrollados, como resultado de los programas de cribado y tratamiento oportuno, en contraste con los países en vías de desarrollo, dentro de los cuales se encuentra México, donde estas tasas permanecen estáticas o incluso se ha presentado incremento. Lo que sugiere fallas en los programas para prevención de la infección por VPH y en la detección oportuna del cáncer cérvicouterino.

El tamizaje cervical efectivo es el resultado un programa organizado, alta cobertura de la población, repetición del tamizaje, capacitación y el control de la calidad del personal en todas las disciplinas y la eficacia del tratamiento de las anomalías detectadas.<sup>37</sup>

Resultando imperativo un entrenamiento permanente de educación y sensibilización para prestadores de servicios de salud.<sup>22</sup> Siendo indispensable la incorporación de intervenciones educativas, en los mismos.

El trabajo cooperativo desde un enfoque constructivista, ofrece una alternativa metodológica interesante para desarrollar en áreas de la salud.<sup>42</sup> El modelo didáctico operativo de Bustos, propone superar los modelos tradicionales de enseñanza, al hacer responsable al individuo de la construcción de su propio conocimiento, mediante el desarrollo nuevos esquemas de acción pertinentes con el contenido, el proceso de enseñanza y aprendizaje.<sup>42</sup>

## 1. ANTECEDENTES

### ***1.1 De la intervención educativa sobre el Virus del Papiloma Humano y el cáncer cérvicouterino***

Posterior a una búsqueda sistematizada en diferentes plataformas científicas no se encuentran artículos directamente relacionados con estrategias educativas con enfoque constructivista como en personal de enfermería, sobre medidas de prevención para la infección del VPH; por lo que se incluyen aquellas estrategias educativas dirigidas a diferente población, acerca de VPH.

**Colmenares S y Cols. (2005)** realizaron una tesis, basada en un estudio cuasi experimental, descriptivo, probabilístico y de intervención, con el objetivo de diseñar y aplicar un programa educativo, sobre la prevención de la infección de transmisión sexual por el virus del papiloma humano. La población estudiada estuvo conformada por usuarias que acuden a la consulta de Ginecología del hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández" de Los Magallanes de Catia. La muestra fue de tipo probabilística, resultando de 100 pacientes.

Como instrumento se empleó un cuestionario elaborado por los investigadores, validado por 3 expertos. El cual fue entregado y contestado por las usuarias, previo a un programa educativo a través de charlas y material visual, al terminar se resuelve nuevamente el cuestionario. Encontrando déficit de conocimiento acerca del tema y creencias falsas, posterior a la aplicación del programa, los conocimientos se enriquecieron de una manera idónea.<sup>1</sup>

**Paredes Cruz E. (2010)** realizó su tesis basada en un estudio cuasi experimental, longitudinal, prospectivo. Con el objetivo fue evaluar el efecto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos y actitudes frente al cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano en estudiantes.

La población bajo estudio estuvo constituida por estudiantes que se encontraron en el primer ciclo de estudios de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNASAM-Filial Barranca. El tamaño de la muestra fue de 30 alumnas de Enfermería y 30 alumnas de Obstetricia,

tanto para el grupo control como para el grupo experimental, haciendo un total de 120 alumnas. A través de una intervención educativa realizando un pre test y post test inmediato a la culminación de la intervención y otro post test después de dos meses, estos a ambos grupos, tanto para los casos como para los controles. Se empleó el modelo didáctico operativo de Bustos, basado en la metodología constructivista. Encontrando que el nivel de conocimientos, frente al cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano, antes de la intervención educativa, fue bajo para los casos y controles (76.7% y 61.7% respectivamente); mientras que la actitud fue indiferente para los casos y controles (96.7% y 98.3% respectivamente). Posterior a la intervención educativa se encontró que el nivel de conocimientos, frente al cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano fue alto en los casos (90.0%), mientras que en los controles se mantuvo bajo (56.7%).

A los dos meses de la intervención educativa, el nivel de conocimientos, frente al cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano, fue alto en los casos (83.3%) y medio en los controles (71.7%); mientras que la actitud fue positiva en los casos (93.3%) e indiferente en los controles (98.3%). Concluyendo que hubo un incremento significativo, entre el nivel de conocimientos y actitud frente al cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano, antes y después de la intervención educativa para los casos; mientras que los controles no presentaron tal diferencia, así como la actitud en los casos fue positiva conforme el nivel de conocimientos fue alto; mientras que en los controles la actitud se mantuvo indiferente cuando el nivel de conocimiento fue bajo.<sup>2</sup>

**D’Arcangelo Campos & Lobatón Aponte (2010)** realizaron un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de determinar la influencia de un programa educativo en el conocimiento de los adolescentes sobre el VPH. El universo estuvo representado por 118 alumnos que cursan estudios del 7º grado en la E. T. S. Dr. “Francisco Vitanza”, Ciudad Bolívar- Edo Bolívar. La muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia constituida por 60 alumnos. Como instrumento se usó un cuestionario elaborado por los investigadores y validado por un comité de expertos, midiendo inicialmente el conocimiento de los estudiantes, elaborándose en base a éstos resultados un programa educativo, con una duración de cuatro semanas y finalizó con la evaluación del conocimiento de los alumnos para lo cual se utilizó el mismo instrumento. Se encontró que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

antes del programa educativo, el 100% de la muestra tuvo un nivel de conocimiento deficiente con respecto al VPH. Posterior a la implementación del programa se encontró que el 2 % tiene un excelente nivel de conocimiento sobre el Virus de Papiloma Humano, el 73% bueno, el 15% regular y un 0 % deficiente. Concluyendo que la aplicación del programa educativo fue efectiva.<sup>3</sup>

**González Sáez y Cols. (2012)** realizaron un estudio de intervención educativa. Cuyo objetivo fue incrementar el nivel de conocimiento sobre el condiloma acuminado en mujeres en edad fértil. La muestra estuvo constituida por las 32 pacientes, que acudieron a recibir atención en la consulta de Ginecología del Hospital Centenario de la provincia de Camagüey.

Como instrumento se elaboró un cuestionario basado en la literatura revisada, validado por comité de expertos en el tema, usándose inicialmente para medir el nivel de conocimiento, considerándose como etapa diagnóstica. En base a ésta de diseño la etapa de intervención educativa, la cual constó de 3 módulos de capacitación, basadas en técnicas participativas, aplicadas en un periodo de 1 mes, con 8 sesiones en total. En la etapa de evaluación, se aplicó por segunda vez el mismo cuestionario que permitió valorar los conocimientos adquiridos por las pacientes mediante el programa de intervención. Concluyendo que la mayoría de las mujeres tenían poco conocimientos sobre las vías de contagio del condiloma acuminado, sus manifestaciones clínicas y las complicaciones del mismo, todo lo cual se enriqueció y modificó después de la aplicación de la Intervención Educativa.<sup>4</sup>

**Giselle Riquelme y Cols. (2012)** realizaron una búsqueda en diversas bases de datos durante los meses de marzo y abril del 2011. Utilizaron 15 investigaciones para su revisión, con contenidos de una intervención educativa en cáncer cérvicouterino, metodologías utilizadas en la intervención, medición de la efectividad de la intervención y resultados obtenidos.

Las intervenciones educativas que se utilizan en la prevención del cáncer cérvicouterino contemplan una amplia gama de contenidos relacionados al tema, desde las características generales del cáncer, a la forma de contagio (relacionados al VPH) y detección precoz del mismo. El tipo de metodología a utilizar es quizás el elemento central

de una intervención y su efectividad determina el éxito final de la misma. Son variadas las metodologías que se han empleado en las intervenciones educativas para la prevención del cáncer cérvicouterino siendo las más comunes los folletos educativos y las sesiones de discusión, otras metodologías que se utilizan en las intervenciones educativas para la prevención el "role-play", grupos focales, campañas en medios de comunicación y visitas domiciliarias.

En cuanto a la medición de la efectividad de la intervención educativa. La aplicación de un test de preguntas es la estrategia más ampliamente utilizada para medir la efectividad de una intervención educativa en prevención de cáncer cérvicouterino. Se realiza en primera instancia una medición inicial que consiste en la aplicación del test previo a la realización de la intervención (pre-test) con el fin de conocer el estado basal de la temática a abordar en la intervención. En resultados obtenidos. Las variables principalmente medidas fueron: aumento de la toma de PAP en las mujeres del estudio; nivel de conciencia y conocimiento sobre el cáncer cérvicouterino y PAP; creencias y actitudes frente al cáncer cérvicouterino; nivel de conocimiento sobre VPH; percepción de riesgo para VPH; y cambios en el nivel de conocimiento, actitudes y factores sicosociales que impiden las prácticas preventivas en salud.

En otro de los estudios, de carácter cualitativo, se observó que las mujeres, ya sean adolescentes o adultas, tienen un limitado conocimiento sobre el VPH, observándose un importante nivel de desconocimiento en relación a la forma de transmisión del virus, aspectos que mejoran posterior a la intervención educativa, así como también la aceptación parental de la vacuna. Concluyendo que en consideración a los beneficios de las intervenciones educativas en la prevención del cáncer cérvicouterino es fundamental ampliar su utilización ya sea en otros escenarios de intervención, así como el pilotaje de nuevas metodologías en aprovechamiento de la tecnología avanzada en educación, aplicada en salud. Destacando que su empleo implica la prevención de la enfermedad, pudiéndose evitar muertes de mujeres jóvenes y el aumento de la carga de salud por enfermedad de un país. <sup>5</sup>

**Isla Rojas & Solar Pachas (2015)** realizaron un estudio cuantitativo, pre-experimental, cuyo objetivo fue determinar el efecto de un programa educativo en el nivel de

conocimiento y actitud de los adolescentes para la prevención del cáncer cérvicouterino. La población estuvo conformada por mujeres adolescentes de 10 a 15 años de edad, que acuden a la institución educativa de Villa, en Lima, Perú. La muestra fue de tipo no probabilístico, con un total de 100 adolescentes. Usando como instrumento dos cuestionarios elaborados por las investigadoras, uno para medir el nivel de conocimiento y el otro para medir el nivel de actitud según la escala de Likert, el programa se llevó a cabo en 5 sesiones. Encontrando que el nivel de conocimiento de las adolescentes hacia la prevención del Cáncer de Cuello Uterino fue medio y posterior al programa educativo fue alto, en cuanto a la actitud fue de indiferencia antes del programa educativo, posterior a éste fue de aceptación. <sup>6</sup>

### ***1.2. Sobre intervenciones del personal de enfermería en la prevención del cáncer cérvicouterino***

**José Félix Nava Nava y cols. (2013)** realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Con el objetivo de evaluar el impacto de las acciones que realiza el personal de enfermería sobre la información, orientación y autocuidado en la prevención del cáncer cérvicouterino en mujeres en edad reproductiva. La población estuvo conformada por mujeres de 25 a 49 años de la colonia Insurgentes de la ciudad de Iguala., Guerrero. El tamaño de la muestra fue de 160 mujeres. Como instrumento se utilizó un cuestionario de 12 ítems, con variables categóricas., las cuales fueron, la orientación de cáncer cérvicouterino por el personal enfermero (número de veces, la percepción de cantidad de información y la calidad de la orientación) y la edad (Realización de citología, motivos porque no se la realizó, acudió por sus resultados. motivos porque no acudió por sus resultados, confianza en el personal de salud para que le practiquen la prueba, reconocimiento de signos y síntomas).

Encontrando que el 77.5% de la orientación sobre la prevención y detección oportuna del cáncer cérvicouterino, quedó a cargo del personal de enfermería, de la cuales, más del 50% recibieron poca orientación y más del 47.5% han sido orientadas más de cinco veces. Siendo la calidad de la orientación buena en el 46.7%, muy buena en el 30%, excelente en el 21% y solo el 1.6% mala calidad.

El grupo de paciente de 25 a 29 años de edad, correspondieron al 31.8%, de las cuales el 45% acudió a que le realizaran su Papanicolaou, el 17.6 % manifestó no que no sabían que tenían que realizárselo, 27.4 % manifestaron no acudir por temor a los resultados y el 9.8 % no acudió por la mala calidad de la atención en la toma.

De las pacientes que acudieron a realizarse el Papanicolaou el 74.5% asistió por sus resultados, el 9.8% no asistió por olvido, el 2% no tuvo tiempo. El 56.8% no sabe reconocer los signos y síntomas del cáncer cérvicouterino, y el 23.5 % si sabe reconocerlos.

El grupo de pacientes de 30 a 34 años de edad, correspondieron al 14.3%, el 34.7 % sí acudió a que le realizarán el Papanicolaou. El 17.3 % manifestó no saber que tenía que realizárselo, el 39.1 % no acudió por temor y el 8.6% por la mala calidad de la atención en la toma. De las pacientes que acudieron a que se les realizará su Papanicolaou el 74% acudió por resultados, el 13% no acudió por olvido. El 56.5% no reconocen signos y síntomas.

Del grupo de pacientes de 35 a 39 años, correspondió el 23.7%, el 36.8% si asistió a realizarse su Papanicolaou, el 82% si acudió por sus resultados, con porcentajes similares al grupo etario previo en cuanto a no acudir por temor, así como no ignorar la importancia de la misma y más de la mitad no identifica signos y síntomas.

El grupo de pacientes de 40 a 44 años, represento el 15%, cerca del 66% no acudió a realizarse la citología, el 50% por temor cerca del 17 % por desconocimiento. Del 33% que si se realizaron la citología, el 83.3% si acudió por su resultado, el 12% no acudió por olvido. El 58.3% no reconocen signos y síntomas del cáncer cérvicouterino. El grupo de 45 a 49 años de edad, correspondió al 15%, el 70.8 %, si acudió a realizarse la citología, disminuyendo drásticamente el porcentaje de pacientes que no acudieron por temor, y con menor intensidad por ignorancia. El 95.8% si acude por sus resultados. Concluyendo que en la mayoría de los casos es el personal de enfermería el responsable de brindar orientación para la prevención y detección oportuna del cáncer cérvicouterino. Es necesario mejorar la calidad de las acciones del mismo en la técnica de toma de la citología cervical.

Es imperante reforzar la promoción de la salud a través de del personal de enfermería para abatir el temor de un resultado adverso, así como para concientizar a la población vulnerable de que el cáncer cérvicouterino es curable, siendo fundamental la detección

oportuna. Además, asegurarse de que se oriente a mujeres jóvenes para generar una cultura de autocuidado. Para lograr disminuir la incidencia del cáncer cérvicouterino, las acciones por personal de enfermería deben mejorar día con día en cuanto a sensibilidad y calidad, para asegurarse de que las mujeres vulnerables adquieran mayor responsabilidad en su autocuidado, así como el conocimiento para la identificación de signos y síntomas, que les permita acudir de manera oportuna.<sup>7</sup>

### ***1.3. Sobre el nivel de conocimiento acerca la prevención de la infección por el Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna del cáncer cérvicouterino***

**Arillo Santillán E y cols. (2000)** realizaron un estudio transversal, con el objetivo de evaluar y cuantificar el grado de conocimiento que poseen profesionales de la salud, acerca del cáncer cérvicouterino, de su etiología, de las medidas de prevención secundaria que deben aplicarse, el tamizaje, el diagnóstico y las pautas de tratamiento. Su universo estuvo conformado por profesionales de la salud, quienes potencialmente promueven la participación en la detección oportuna del cáncer cérvicouterino. Entre estos a) médicos especialista en medicina del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la Delegación Morelos; b) especialistas y residentes de áreas clínicas del Hospital General Dr. José Parres, del Hospital del Niño Morelense, de la Secretaría de Salud en el estado de Morelos, así como de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM); c) enfermeras especialistas y generales de la Escuela de Enfermería de la UAEM, adscritas a la Delegación Morelos del IMSS, y d) trabajadoras sociales de las unidades de atención médica referidas.

Mediante un muestreo aleatorio simple irrestricto, se estimó un tamaño 520 profesionales de la salud, 141 especialistas en medicina familiar, 82 especialistas de áreas clínicas, 78 médicos residentes de especialidad, 135 enfermeras generales, 71 enfermeras especialistas y 13 trabajadoras sociales. Como instrumento se usó un cuestionario previamente adaptado de acuerdo con las normas actuales de detección oportuna de cáncer cérvicouterino en el ámbito nacional, estandarizado y validado en una muestra de

profesionales de la salud del Hospital General de México. Asimismo, se cotejó con evaluaciones previas desarrolladas en países con programas organizados de DOC. Encontrando que la media de conocimiento total fue de 4.74 puntos, en una escala máxima de 10; el grado de conocimiento entre los médicos de especialidades clínicas fue mayor de 5.6 pts. En cuanto a la nomenclatura diagnóstica, el 40% de enfermeras generales la identifica y el 58% de enfermeras especialistas. Sobre el conocimiento de las condiciones necesarias para la obtención del Papanicolaou, se presentó un 76% en enfermeras especialistas y un 74.8% en enfermeras generales. Solo el 2.2 % de enfermeras generales supo la periodicidad de aplicación de Papanicolaou, el 0% de enfermeras especialistas. Así como el 25.2 % de enfermeras generales y el 23.9 % de enfermeras especialistas supo el rango de edad en que debe tomarse el Papanicolaou. Los resultados del estudio revelaron la necesidad de incrementar las intervenciones educativas entre los profesionales de la salud. Considerándose diversas estrategias, como la actualización, el reciclaje, la capacitación, la educación en salud y la educación médica continua. De esta forma, se podrá promover la competencia profesional para incrementar la calidad de la atención médica. Se han plantean algunas recomendaciones respecto al futuro de la educación médica continua; una tendencia es la de adaptar la educación continua y el entrenamiento de los profesionales de la salud a las necesidades nacionales y regionales de educación médica en todos sus niveles, así como a importancia de que los programas educativos concuerden con la realidad epidemiológica del país, con las políticas y los programas nacionales de salud.<sup>45</sup>

**Rosas De Castro & Figueroa Martínez (2013)** realizaron un estudio prospectivo de corte transversal y descriptivo. Cuyo objetivo fue determinar el conocimiento que tiene el personal médico y de enfermería sobre la técnica de realización de citología cervical. Siendo la población bajo estudio personal médico y de enfermería de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, El Zamorán, colonia La Presita, colonia Carrillo, colonia Milagro de la Paz, colonia San Carlos y Centro de San Miguel. La muestra fue tipo censo, se trabajó con toda la población, 20 médicos y 14 enfermeras. Como instrumentos se usó una guía de observación y un cuestionario que evaluaron 3 aspectos: 1. Conocimientos de anatomía, 2. Conocimientos del instrumental, 3. Realización del procedimiento. Encontrando que el 92.9 % de enfermeras identifica que estén disponibles los

instrumentos antes de la toma, el 78.6% conoce los instrumentos indispensables sin identificar la espátula de Ayre ®. En cuanto a conocimiento teórico el 50 % fue catalogado como muy bueno. Y en la técnica correcta en la toma de citología, el 78.6 % fue evaluado como bueno. Concluyendo que a pesar de que tienen un conocimiento teórico catalogado como adecuado, sobre la técnica, presentaron una deficiente aplicación de la misma. Por lo que se recomienda la implementación de capacitaciones en este personal.<sup>8</sup>

**Gutiérrez Enríquez y cols. (2014)** Realizaron un estudio transversal. Con el objetivo de evaluar el conocimiento y desempeño del personal de salud en la toma de las citologías cervicales. Su universo estuvo conformado por profesionales que toman el Papanicolaou, entre éstos el personal de enfermería. La muestra fueron 100 enfermeras, médicos y médicos pasantes, de 21 centros de salud de una jurisdicción sanitaria. Como instrumento de diseño un cuestionario, que incluía cuatro apartados: 1. Datos generales, 2. Norma oficial mexicana NOM-014SSA2- 1994 (factores de riesgo, signos y síntomas, contraindicaciones para realizar el tamizaje y frecuencia de realización de la misma, 3. Anatomía del cuello uterino y localización más frecuente de lesiones precancerosas, 4. Procedimientos (adecuada toma de la citología cervical). Encontrando 37% del personal que lleva a cabo la toma de citología corresponde a personal de enfermería, con un 56.7% en cuanto al nivel de conocimientos, 78.6 % en ejecución práctica, en comparación con personal médico, enfermería cuenta con menor conocimiento teórico, siendo muy similar su desempeño en la práctica. Concluyendo que la capacitación del proveedor, juega un papel importante en la oferta de un servicio de calidad, en caso del personal de enfermería es importante reforzar el conocimiento de la Norma oficial mexicana NOM-014SSA2- 1994, así como del aparato genital inferior.<sup>9</sup>

## **2. MARCO TEÓRICO**

### ***2.1. Cáncer cérvicouterino***

El cáncer cérvicouterino es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta, inicialmente, a través de lesiones intraepiteliales precursoras de bajo y alto grado, de avance lento y progresivo hacia cáncer invasor.<sup>19</sup>

El cáncer cérvicouterino es el segundo tipo de cáncer más frecuente en la población femenina a nivel mundial, responsable de más de 250 000 muertes en el 2005, cerca del 80% de las cuales ocurrieron en países en desarrollo.<sup>10</sup>

En México, el cáncer cérvicouterino ocupa el segundo lugar entre las neoplasias en la mujer y representa uno de los principales problemas de salud pública, constituye el 9% (529,800) del total de nuevos casos de cáncer, con una incidencia del 16.9% (13, 960) y una mortalidad del 11.9% (4, 769).<sup>15, 16,34</sup>

Afecta principalmente a mujeres mayores de 40 años, poco frecuente en mujeres menores de 30 años. El número más elevado de fallecimientos suele registrarse en las quincuagenarias y sexagenarias.<sup>10</sup>

### ***2.2. Relación con el Virus del Papiloma Humano***

El principal factor etiológico del cáncer cérvicouterino es el virus del papiloma humano (VPH). Se sabe que el 70% de los casos son causados principalmente por los tipos 16 y 18, en tanto que los otros tipos de alto riesgo corresponden al VPH.<sup>24</sup>

La infección por virus de papiloma humano es una de las infecciones transmitidas sexualmente más comunes en ambos sexos, y la mayoría de las personas la adquieren, usualmente, cerca del inicio de la actividad sexual.<sup>20</sup>

La infección inicia en las células basales de la zona de transformación cervical, la mayoría de las infecciones son controladas por la respuesta inmune celular. Aproximadamente la mitad de los expuestos hay seroconversión, y se desconoce el grado en que la infección natural protege contra infecciones recurrentes o facilita el control inmunológico de las mismas.<sup>20,24</sup>

La prevalencia, a nivel mundial, del HPV en mujeres con citología normal es aproximadamente de 10%, lo cual indica que es una de las ETS más comunes.

El HPV 16 es el genotipo más común y contribuye con 50%-55% de los casos de cáncer cérvicouterino.<sup>20</sup>

Existen más de 100 tipos de VPH, y su variabilidad genética se relaciona con su oncogenicidad. Los tipos virales en las especies A7 (VPH 18, 39, 45, 59 y 68) y A9 (VPH 16, 31, 33, 35, 52 y 58) incluyen la mayoría de los tipos llamados de alto riesgo, y los tipos 16 y 18 causan cerca de 60-70% de todas las lesiones precursoras y los cánceres invasores a nivel mundial.<sup>18,20</sup>

La infección se acompaña algunas veces de neoplasias cervicales intraepiteliales (NIC), presentan cambios característicos en el núcleo y citoplasma. Histológicamente se clasifican en NIC 1, 2 y 3 según el grado de afectación del epitelio. La mayoría de las infecciones por VPH prevalentes en una población desaparecen en los siguientes tres años aunque las producidas por VPH 16 tienden más a la persistencia y progresión.<sup>20</sup>

Las lesiones de NIC1 es una manifestación de infección reciente, regresa muy frecuentemente, sin manifestaciones celulares. Se manifiestan como lesiones intraepiteliales de bajo grado.

Las NIC2 son una categoría intermedia y poco reproducible.

Las NIC3 son lesiones precancerosas y tienen alto riesgo de progresión a cáncer invasor, a pesar de que un porcentaje regresa espontáneamente.<sup>20</sup>

Según la clasificación de Bethesda, nivel citológico, las lesiones de NIC1 se manifiestan como lesiones intraepiteliales de bajo grado, y las NIC2 y NIC3 como lesiones intraepiteliales de alto grado.<sup>18,19, 20</sup>

### **2.3. Factores de riesgo para cáncer cérvicouterino**

En pubertad y durante el embarazo, la zona del ectocérvix se amplía, facilitando la exposición al VPH, consecuentemente a la infección. Lo que explica por qué el inicio de la vida sexual activa y el primer embarazo a edades tempranas, así como la multiparidad, representan los factores de riesgo más fuertemente asociados al desarrollo de cáncer cérvicouterino. A lo anterior se suma el hecho de tener múltiples parejas, o bien una pareja con parejas con múltiples parejas.<sup>24</sup>

La Norma Oficial Mexicana para la prevención y control del cáncer cérvicouterino establece como factores de riesgo: <sup>40</sup>

- Mujer en el grupo de 25 a 64 años de edad.
- Inicio temprano de relaciones sexuales (antes de los 18 años).
- Múltiples parejas sexuales de la mujer o su compañero.
- Infección del cuello uterino por virus del papiloma humano
- Antecedentes de enfermedad de transmisión sexual
- Nunca haberse realizado el estudio citológico.
- Deficiencia de folatos, vitaminas A, B y C.

Ochoa Carrillo F y cols. (2015) encontraron como principales factores de riesgo para neoplasia intraepitelial grado 3 y cáncer cérvicouterino, en la población mexicana, los siguientes: inicio de vida sexual activa antes de 18 años, más de 6 embarazos y 3 o más partos.<sup>24</sup>

Existen condiciones o factores de riesgo que promueven la persistencia de la infección por VPH como: <sup>18, 19,24</sup>

- El tipo de VPH
- El estado inmunitario. Las mujeres con deficiencias o afecciones inmunitarias son más propensas a desarrollar infecciones persistentes por VPH y progresión acelerada a lesiones premalignas y cáncer.
- Coinfección con otras infecciones de transmisión sexual (Herpes simple, clamidia y gonorrea).
- Tabaquismo.
- Uso de anticonceptivos orales durante más de cinco años

## ***2.4. Prevención del cáncer cérvicouterino***

La prevención representa una oportunidad en el caso del cáncer cérvicouterino, debido al periodo de evolución que existe entre la lesión primaria y la etapa invasiva, es factible tomar medidas para prevenirlo, detectarlo y tratarlo de manera oportuna y específica. La identificación del virus del papiloma humano como principal agente etiológico del cáncer cérvicouterino ha permitido desarrollar programas y medidas para su detección y prevención.<sup>24</sup>

El Consenso para la Prevención del Cáncer Cérvicouterino en México (2011), propuso dos recomendaciones generales:

La prevención primaria consistente en educación para la prevención del cáncer cérvicouterino e inmunización universal y prevención secundaria de la enfermedad por medio de la detección temprana de infecciones o lesiones que pudieran favorecer la carcinogénesis.

### ***2.4.1. Educación para la salud***

Se define como el intercambio de información con el propósito de aumentar la conciencia y el conocimiento acerca de cómo conserva la salud y prevenir enfermedades, incluyendo información sobre los recursos que están disponibles y los beneficios de acceder a los servicios de salud. Entre las que encontramos:<sup>24</sup>

- Informar a la población acerca del cáncer cérvicouterino, sus causas e historia natural.
- Promover la vacuna contra el VPH en la población indicada
- Promover el escrutinio en las mujeres.
- Asegurar que las mujeres con resultados positivos reciban atención oportuna.
- Aumentar el conocimiento acerca de los signos y síntomas del cáncer de cuello
- Abordar la ignorancia, el miedo, la vergüenza y el estigma relacionados con el VPH y el cáncer de cuello uterino.

De acuerdo a la GPC Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención, el uso correcto y frecuente del preservativo, puede disminuir el riesgo de VPH genital.

#### **2.4.2. Inmunización**

En la actualidad se encuentran disponibles dos vacunas que brindan protección contra el VPH-16 y el VPH-18, los cuales son causantes del 70% de los casos de cáncer cérvicouterino (bivalente) y la que protege además contra el VPH-6 y el VPH-11, los cuales son causa del 90% de las verrugas genitales (tetraivalente).<sup>24</sup>

La OMS recomienda la vacunación contra el VPH por considerarla segura y eficaz para proteger contra el cáncer cérvicouterino, recomendando:<sup>23,24</sup>

- Indicada en niñas de 9-13 años. Cuando se recibe la primera dosis antes de los 15 años, pueden utilizarse dos dosis. Con un intervalo de 6 meses. Cuando el intervalo es menor a 5 meses, deben aplicarse una tercera dosis.
- En mujeres de 15 años y mayores, así como en individuos inmunocomprometidos (incluyendo VIH). Requieren tres dosis (a los 0, 1-2, y 6 meses calendario) para considerarse completamente protegidos.
- La vacuna contra el VPH funciona mejor si se administra antes del inicio de la actividad sexual.
- Las niñas en el grupo de edad o grado escolar identificadas como población objetivo, deben recibir la vacuna contra el VPH.
- Las niñas sexualmente activas también pueden recibir la vacuna contra el VPH, aunque tal vez su eficacia sea menor.
- No se recomienda la aplicación de la vacuna en mujeres embarazadas. En caso presentar embarazo durante el periodo de aplicación, se deberá suspender el esquema, hasta el término del embarazo.
- En el caso de que la vacuna se aplique en una mujer embarazada de manera inadvertida, no se requiere intervención alguna, ya que no contiene virus vivos. No se han observado problemas de salud en las mujeres ni en los niños en estos casos.

Las niñas de 9 a 13 años de edad tienen la máxima prioridad por su potencial preventivo, debido a su elevada inmunogenicidad en estos límites de edad y no contar con exposición previa a la infección por VPH. El riesgo de cáncer cérvicouterino a lo largo de la vida de 35 a 80%.

La eficacia para prevenir lesiones vulvares y vaginales ha sido de 94%.

El perfil de seguridad de ambas vacunas es muy alto para los límites de edad evaluados (15-26 años) y el tiempo de seguimiento.

Los efectos colaterales, sin importancia clínica, derivados de la aplicación de la vacuna tetravalente son: desmayo posterior a la aplicación, dolor e inflamación en el sitio de inyección, cefalea, náusea y fiebre.

Las complicaciones relacionadas con la aplicación de la vacuna tetravalente informadas hasta el 2008 fueron:

Síndrome de Guillain-Barré, la aplicación de la vacuna tetravalente es una asociación sin ser la causa porque el incremento la frecuencia de este síndrome no es mayor en la población adolescente a la esperada en la población en general.

Coagulopatías. Se han reportado alteraciones de la coagulación cardiopulmonar y en miembros inferiores; el riesgo se incrementa en quienes reciben anticoncepción hormonal. Hasta el año 2008 no se había registrado una sola muerte relacionada con alguna reacción adversa de la vacuna.

En México aún no existen reportes de efectos clínicos adversos.<sup>21, 23,24</sup>

De acuerdo al sistema nacional de vacunación vigente en México, la GPC Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención. El esquema de la vacuna contra el VPH, es el siguiente: <sup>18</sup>

- a. Consta de tres dosis de 0.5 ml.
- b. Su administración es vía intramuscular.
- c. La primera dosis se administra a niñas de quinto grado de primaria o a los 11 años de edad en niñas no escolarizadas, la segunda dosis a los 6 meses y la tercera a los 60 meses a partir de la dosis inicial.
- d. Se aplica durante la 2da y 3ra Semanas Nacionales de Salud.

### 2.4.3. Detección oportuna

Por más de 40 años, el método tradicional de detección oportuna de cáncer cérvicouterino (DOC) en México ha sido la citología cervicovaginal (CV) con tinción de Papanicolaou. Con sensibilidad de 50 a 75%, especificidad de 90 a 95% y una tasa de falsos negativos de 54%.<sup>19,38</sup>

El reporte citológico mediante el sistema Bethesda es el que actualmente se emplea en los programas de detección. Implementado por la Secretaría de Salud a nivel nacional hace aproximadamente diez años.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) aún utilizan un sistema de clasificación producto de la combinación de otros sistemas anteriores.<sup>38</sup>

El sistema Bethesda incluye tres grandes categorías:

|   |
|---|
| Calidad de la muestra   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuada (presencia o ausencia de células de la zona de transformación).</li><li>• Inadecuada (se debe especificar la razón: ausencia de células de la zona de transformación u otros indicadores de calidad).</li><li>• Si se observan anormalidades celulares, automáticamente deberá considerarse adecuada para evaluación.</li></ul>  |
| Negativa para lesión intraepitelial o malignidad  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Casos que no tienen evidencia de lesión (epitelio normal).</li><li>• Presencia de microorganismos específicos: <i>Trichomonas vaginalis</i>, <i>Candida sp.</i>, Flora sugestiva de vaginosis bacteriana, bacterias consistentes con <i>Actinomyces sp.</i>, cambios celulares consistentes con herpes simple.</li><li>• Cambios celulares reactivos asociados a inflamación, radioterapia, dispositivo intrauterino (DIU), células glandulares en pacientes post-histerectomizadas y atrofia.</li><li>• Células endometriales en mujeres mayores de 40 años.</li></ul> |
| Anormalidad en células epiteliales  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Células escamosas atípicas (ASC): con dos subcategorías ASC-US a favor de un</li></ul>  |

proceso reactivo y ASC-H donde no es posible descartar una lesión intraepitelial de alto grado.

- Lesión intraepitelial de bajo grado.
- Lesión intraepitelial de alto grado.
- Carcinoma epidermoide.

El inicio de la citología cervical de acuerdo a la evidencia, se propone iniciarse a los 21 años de edad, o dentro de los 3 años después de la primera relación sexual.<sup>19, 38</sup>

La periodicidad del tamizaje se realizará anualmente hasta que se acumulen tres pruebas negativas técnicamente satisfactorias; posteriormente se recomienda cada dos o tres años.<sup>19</sup>

En mujeres con antecedentes de histerectomía subtotal y total relacionada a lesiones de alto grado, se deberá continuar con citología cervical y/o vaginal, anual.<sup>19</sup>

En mujeres embarazadas sin antecedentes de citologías previas, se sugiere la misma frecuencia que en mujeres no embarazadas.<sup>19</sup>

Mujeres inmunocomprometidas se someterán a citología cervical anual.

Mujeres infectadas con VIH se les debe realizar la citología cervical dos veces en el primer año de diagnóstico, posteriormente anual.<sup>19</sup>

La Sociedad Americana contra el Cáncer recomienda que el tamizaje se interrumpa a la edad de 70 años en mujeres sin factores de riesgo y después de tres citologías consecutivas negativas.<sup>19</sup>

En pacientes con histerectomía por indicación benigna y sin historia clínica de lesión cervical de alto grado, se puede suspender.<sup>19</sup>

Si la histerectomía fue por presencia de NIC grado 2/3 o con historia clínica negativa para lesión intraepitelial que no se puede corroborar, en el programa debe continuar.

En la GPC Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención, se considera 65 años, la edad para interrumpir el tamizaje, en mujeres que no han tenido riesgo alto de padecer cáncer cérvicouterino.<sup>19</sup>

Existen otros métodos de diagnóstico de lesiones precursoras y Cáncer cérvicouterino validados internacionalmente; sin embargo, en México no todos ellos se realizan de manera rutinaria debido a su alto costo.<sup>34,38</sup>

## **2.5. Estrategias educativas**

Mayer en 1984, define estrategias educativas como "Procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos".<sup>27</sup>

Beltrán Llera en 1995, "La estrategia es un conjunto de actividades mentales cumplidas por el sujeto, en una situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos".<sup>27</sup>

Wenstein en 1986, "Son pensamientos y conductas que un alumno inicia durante su aprendizaje que tienen una influencia decisiva sobre los procesos cognitivos internos relacionados con la codificación".<sup>27</sup>

Gallegos en 2001, "Es una operación mental. Son como las grandes herramientas del pensamiento puestas en marcha por el estudiante cuando tiene que comprender un texto, adquirir conocimientos o resolver problemas".<sup>27</sup>

Partiendo de estas definiciones, se puede concluir que las estrategias de enseñanza son el medio o recursos para la ayuda pedagógica, las herramientas, procedimientos, pensamientos, conjunto de actividades mentales y operación mental que se utiliza para lograr aprendizajes.<sup>27</sup>

De forma general las estrategias de enseñanza se conciben como los procedimientos utilizados por el educador para promover aprendizajes significativos, implican actividades conscientes y orientadas a un fin.<sup>26</sup>

### Taxonomía

Según Díaz Barriga,<sup>26</sup> se pueden clasificar de la siguiente manera:

|  |
|--|
| 1. El momento de uso y presentación en la secuencia didáctica : <ul style="list-style-type: none"><li>- De inicio o apertura (Preinstruccionales)</li><li>- De desarrollo (Coinstruccionales)</li><li>- De cierre (Posinstruccionales)</li></ul> |
| 2. Su propósito pedagógico <ul style="list-style-type: none"><li>- De sondeo de conocimientos previos</li><li>- De motivación</li><li>- De establecimiento de expectativas adecuadas</li></ul>   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- De desarrollo o apoyo a los contenidos curriculares</li> <li>- De orientación de la atención de los alumnos</li> <li>- De promoción de enlaces e integración entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender</li> <li>- De exploración y seguimiento</li> <li>- De promoción de la discusión y la reflexión colectiva</li> </ul> |
| <p>3. Su persistencia en los momentos didácticos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De rutina</li> <li>- Variable o circunstanciales</li> </ul>  |
| <p>4. Según la modalidad de enseñanza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individualizadas</li> <li>- Socializadas</li> <li>- Mixtas o combinadas</li> </ul>  |

Otra taxonomía posible es según el énfasis que se establece al interior de cada una de las estrategias en el proceso educativo,<sup>26</sup> siendo :

- Los sujetos (docente y estudiantes)
- El proceso o las mediaciones didácticas
- Los objetos de conocimiento

Las estrategias educativas pueden estar sustentadas en diferentes modelos de aprendizaje y tener diversos enfoques.

A lo largo de la historia se han desarrollado distintos paradigmas que han ofrecido una visión de la educación y caracterización de sus elementos sustanciales desde distintas perspectivas.

Según Hernández Rojas (1998), un paradigma es una matriz disciplinar o la configuración de creencias, valores metodológicos y supuestos teóricos que son compartidos por una comunidad específica de investigadores.<sup>31</sup>

## ***2.6. Los paradigmas en Psicología de la Educación***

La psicología es una de las disciplinas científicas que mayor interés ha mostrado por explicar el aprendizaje.

Los hallazgos de las diferentes corrientes y escuelas acerca del sujeto, de la forma en que aprende y de los factores que intervienen en el proceso han sido incorporados por las Ciencias de la Educación para diseñar propuestas educativas coherentes con tales supuestos.<sup>29</sup>

### ***2.6.1 Conductismo***

El paradigma conductista surge en la década de 1930 y es el que mayor vigencia ha mantenido a lo largo del tiempo. Se centra en el estudio descriptivo de la conducta y considera al aprendizaje como un cambio estable en la conducta. Concibiendo al alumno como un sujeto pasivo que funciona a base de estímulos y al maestro como un ingeniero educacional que implementa un proceso instruccional basado en el arreglo de contingencias de reforzamiento.<sup>29,31</sup>

### ***2.6.2. Humanismo***

El paradigma humanista, no considerado como tal un paradigma por algunos autores. Asume que el aprendizaje es una capacidad innata del ser humano, y siendo significativo cuando involucra a la persona como totalidad y se desarrolla en la experiencia. Considera al alumno de forma integral, poseedor de afectos, intereses y valores particulares. Reconociéndole como ente individual, único y diferente a los demás. Por lo que el maestro debe partir de este principio para fomentar un clima de comunicación exitosa y un ambiente de libertad, que permita desarrollar aprendizaje.<sup>29,31</sup>

### ***2.6.3. Sociocultural***

El paradigma sociocultural cuyo autor más representativo es Vygotsky (1920). Sostiene que el aprendizaje es un proceso en esencia interactivo del sujeto con su entorno social,

considera con mayor interés la influencia que ejercen las influencias escolares y socioculturales.<sup>29</sup> Concibe al alumno como un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra. Siendo el maestro un mediador, un agente cultural que enseña en un contexto de prácticas y medios socioculturalmente determinados.<sup>31</sup>

#### ***2.6.4. Cognitivismo***

El cognitivismo no se trata de un paradigma único sino que involucra a un conjunto de corrientes que estudian el comportamiento humano desde la perspectiva de las cogniciones o conocimientos así como de otros procesos o dimensiones relacionados con éstos (memoria, atención, inteligencia, lenguaje, percepción, entre otros), asumiendo que dicho comportamiento puede ser estudiado en sus fuentes capacidades y en sus realizaciones.<sup>29</sup>

Concibe al estudiante como un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar. El profesor parte de esa idea para confeccionar y organizar experiencias didácticas que le permitan desarrollar la competencia cognitiva en sus alumnos. Desde este paradigma se han propuesto algunos modelos de procesamiento de información.<sup>31</sup>

#### ***2.6.5. Constructivismo***

El paradigma psicogenético constructivista es una de las corrientes psicológicas más influyentes actualmente. Sus orígenes se ubican en la década de 1930, en algunos de los trabajos de Jean Piaget, reconocido como su representante más importante.<sup>29</sup>

Parte de la idea de que el conocimiento es una construcción interna del sujeto, y siendo éste el único responsable de ese proceso.

Explica que el Aprendizaje Significativo (teoría de aprendizaje propuesta por Ausubel) se da cuando el nuevo conocimiento se incorpora en la estructura cognitiva del sujeto de manera no arbitraria y sustancial.

El docente debe enlazar los procesos de construcción del alumno con los nuevos conocimientos, a través de estrategias de enseñanza y/o de aprendizaje.<sup>31</sup>

## **2.7. Constructivismo y aprendizaje significativo**

El constructivismo surge como una corriente epistemología, con el fin de discernir los problemas de la formación del conocimiento en el ser humano.

Según Delval (1997), se encuentran elementos del constructivismo en el pensamiento de autores como Vico, Kant, Marx o Darwin. Ya que estos autores, así como en los actuales exponentes del constructivismo, existe la convicción de que los seres humanos son productos de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos, lo que les ha permitido anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza, y construir la cultura. Destaca la convicción de que el conocimiento se constituye activamente por sujetos cognoscentes, y no se recibe pasivamente del ambiente.<sup>25</sup>

Según Vygotsky (1987), el constructivismo es una teoría de transmisión cultural y del desarrollo, puesto que la educación, no sólo implica para el desarrollo del potencial del individuo, sino también la expresión y el crecimiento histórico de la cultura humana, es decir, que la educación no es sólo dominante en el desarrollo cognitivo, sino que también es la esencia de la actividad sociocultural.<sup>25,32</sup>

Además, destaca que los conceptos cotidianos y los científicos deben estar interconectados y son interdependientes. Es decir, los conceptos cotidianos median en la adquisición de conceptos científicos. Esta teoría establece que el sujeto cognoscente construye el conocimiento, esto supone que cada sujeto tiene que construir sus propios conocimientos y que no los puede recibir contruidos de otros<sup>32</sup>

Según Piaget (1981), el hombre dispone de un período de adaptación, teniendo la posibilidad de aprender mucho más, utilizando mecanismos sucesivos y progresivos de la adaptación y asimilación. Po lo que el conocimiento no es adquirido pasivamente del ambiente, sino es construido a través de la interacción de sus estructuras con el ambiente.<sup>32</sup>

Según César Coll (1990;1996), la postura constructivista en la educación se nutre de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas, entre ellas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskyana, así como algunas teorías instruccionales.<sup>25,27</sup>

De acuerdo a Coll, la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

La primera manifiesta que el alumno es el responsable de su propio aprendizaje, ya que es el mismo el que construye o mejor dicho reconstruye los saberes de su grupo cultural, siendo un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso al leer o escuchar la exposición de otros.

La segunda manifiesta que la actividad mental constructivista del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Es decir que el alumno no tiene que descubrir o inventar en un sentido literal.

La tercera manifiesta que la función del docente es enriquecer los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente originado. Esto implica que el profesor no se limite a crear condiciones ópticas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que oriente y guíe en dicha actividad.<sup>25</sup>

Construir significados nuevos implica un cambio en los esquemas de conocimiento previos, introduciendo nuevos elementos o estableciendo nuevas relaciones entre éstos. De este modo se podrá ampliar o ajustar estos esquemas o reestructurarlos a profundidad como resultado de su participación en un proceso instruccional, logrando un aprendizaje significativo.

Ausubel, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Concibiendo al alumno como un procesador activo de la información, y el aprendizaje es sistemático y organizado, ya que se trata de un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas.<sup>27</sup>

El aprendizaje significativo implica un procesamiento muy activo de la información por aprender.

Para que realmente sea significativo el aprendizaje, debe reunir varias condiciones: la nueva información se relacionar de forma no arbitraria y sustancial con lo que el alumno previamente sabe, dependiendo también de la disposición (motivación y actitud) del mismo por aprender, así como de la naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje.<sup>25</sup>

## ***2.8. Estrategias educativas basadas en un enfoque constructivista***

Son todos aquellos procedimientos que el docente y alumno utilizan para la construcción conjunta del aprendizaje significativo.<sup>27</sup>

La concepción del aprendizaje desde éste enfoque resalta la importancia de comprender el proceso de construcción del conocimiento para que el alumno sepa elegir, elaborar y defender posiciones de manera crítica. Siendo el docente quien fomenta una interacción constructiva, concibiendo la construcción del saber cómo una relación de los acervos, experiencias y necesidades. Encargándose además de guiar para la relación del conocimiento con las aplicaciones, creando un ambiente para la libre expresión, sin creaciones, ni temor a equivocarse.<sup>27</sup>

En consecuencia, el uso de estrategias de enseñanza constructivista se organiza en torno a las siguientes ideas:

El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje, él construye el conocimiento por sí mismo y no puede sustituirse en esa tarea; también, enlaza la información previa con la nueva, esta conexión es esencial para la construcción de su conocimiento.

Para ello, se requiere el apoyo del docente, para establecerle andamiaje que ayuda a construir el conocimiento, quién debe ser un orientador, mediador y guía del aprendizaje del alumno, aproximándolo al conocimiento que se considera verdadero.<sup>27</sup>

Deben considerarse diferentes aspectos para decidir qué tipo de estrategia es la adecuada para ser utilizada en ciertos momentos. Entre éstos se encuentran:

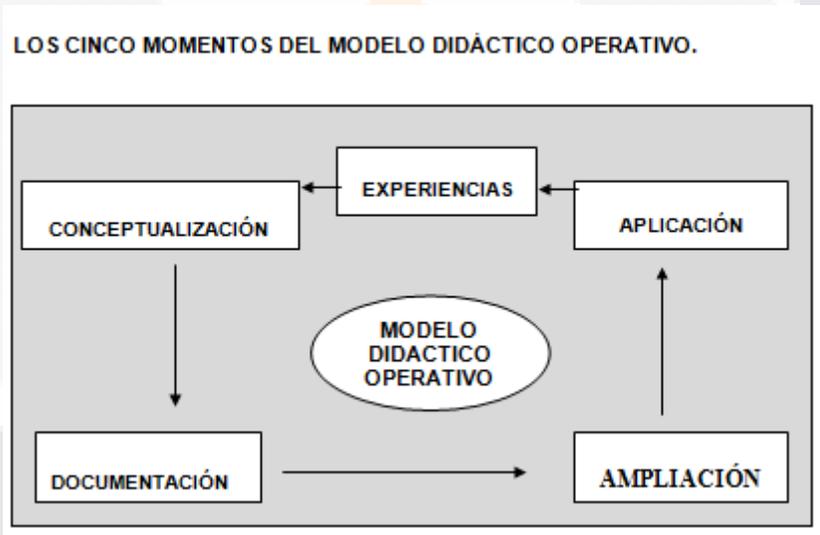
1. Características generales de los alumno: nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales.
2. Tipo de conocimiento
3. Meta que se desea lograr y las actividades cognitivas afectivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. Verificación y retroalimentación constante del proceso de enseñanza, así como del progreso y aprendizaje de los alumnos.
5. Determinación del contexto intersubjetivo

- 6. Tiempo apropiado para la enseñanza y adquisición de aprendizajes.
- 7. Contar con un diseño de cómo utilizar la estrategia de enseñanza.
- 8. Poseer una amplia gama de estrategias, conociendo qué funciones tienen y cómo puede utilizarse o desarrollarse apropiadamente.

**2.9. Modelo didáctico operativo de Bustos**

El modelo didáctico operativo, fue creado por Felix Bustos Cobos (1985), basado en el constructivismo Piagetiano. <sup>26,28</sup>

Puede sintetizarse en la siguiente secuencia de etapas de producción y aplicación del conocimiento técnico, científico y cultural: vivencias, conceptualizaciones, documentación, ampliación interdisciplinaria y proyectos pedagógicos de aplicación. <sup>28</sup>



1. Experiencias vivenciales:

Hacen referencia a los intentos por diseñar y desarrollar el proceso de formación a partir del enfrentamiento con situaciones reales y simuladas en relación con el tema u objeto de conocimiento. Uniendo la educación a la vida diaria, intentando lograr que el individuo construya nuevas realidades o significancias a medida que interactúa con su entorno, pasando de realidades puramente individuales a realidades compartidas, a realidades colectivas y a realidades consideradas universales. <sup>26,28</sup>

Con este componente se busca que los individuos den a conocer sus habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos con los cuales asimilan los objetos y fenómenos

físicos, biológicos, antropológicos, psicológicos y sociales con los que interactúan. De esta manera, se puede detectar el conocimiento previo, las estructuras mentales iniciales, las explicaciones y preconcepciones con los cuales el individuo busca atribuirle significado a lo que sucede a su alrededor.<sup>26</sup>

Se busca que el docente traduzca a experiencias reales los contenidos de aprendizaje. Cuando no es posible, queda en cuestión la pertinencia de los contenidos a ser enseñados y a ser aprendidos, ya que éstos deben surgir de las necesidades, intereses y problemáticas reales.<sup>28</sup>

La primera condición para aprender y para enseñar es la de poder detectar la situación real donde los individuos tienen que interactuar y construir significaciones que les permitan dominar los objetos, hechos, eventos, procedimientos y procesos del medio físico, biológico y cultural manejados por medio de sus esquemas mentales. Si estos esquemas mentales no funcionan ante determinadas situaciones se generan desequilibrios o incongruencias entre la realidad y dichos esquemas, obligando a construir nuevos marcos conceptuales o, por lo menos a ir en busca de nuevos esquemas conceptuales.<sup>26</sup>

La didáctica, al tener en cuenta los planteamientos de las relaciones entre Praxis, Conceptualización y Teorización, propone diseñar secuencias de experiencias de aprendizaje que comiencen con demostraciones, simulaciones, ensayos y observación.<sup>28</sup>

## 2. Reflexión o conceptualización

Con las conceptualizaciones o reflexiones colectivas sobre las vivencias previamente tenidas, se busca intencionalmente crear un espacio obligado para la toma de conciencia de los marcos de referencia que la persona está utilizando para explicarse el funcionamiento de la realidad manejada. La reflexión permite especificar los conceptos y los procedimientos para solucionar los conflictos. En sentido estricto este es el paso constructivista del modelo. Aquí los estudiantes, después de las experiencias vivenciales, pueden construir conceptos o explicaciones acerca del fenómeno bajo estudio.<sup>28</sup>

Las preguntas formuladas por el docente y las dinámicas de los pequeños grupos son componentes básicos en este proceso constructivista". Torres Carreño, 1991.<sup>28</sup>

Los marcos, mapas conceptuales y esquemas de pensamiento previamente existentes en el aprendizaje se pueden convertir en obstáculos o, por lo contrario, en facilitadores del aprendizaje que va más allá del dominio de destrezas y habilidades.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Con el propósito de estimular las conceptualizaciones de las vivencias, se pueden diseñar y desarrollar experiencias de aprendizaje, como dinámicas en grupo, presentación de preguntas, que los alumnos realicen representaciones de lo esencial de las vivencias, por medio de dibujos, símbolos gráficos y objetos que simbolicen las características básicas de las experiencias de aprendizaje presentadas.<sup>28</sup>

### 3. Documentación

Durante esta etapa se proporciona a los alumnos la documentación que los expertos sobre el tema manejan. Se busca confrontar a los estudiantes con las explicaciones, teorías y modelos ya elaborados por la ciencia, arte, tecnología o el conocimiento universal. La confrontación debe hacerse en relación con las experiencias y las reflexiones previas.<sup>26,28</sup> Es recomendable que la documentación se ubique después y no antes de las vivencias y las conceptualizaciones. El conocimiento se debe presentar como un proceso de permanente construcción, donde unos marcos conceptuales sólo tienen vigencias transitorias.<sup>28</sup>

### 4. Ampliación

Esta etapa se profundiza en la documentación proporcionada al alumno. Orientándose por las siguientes ideas para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje:

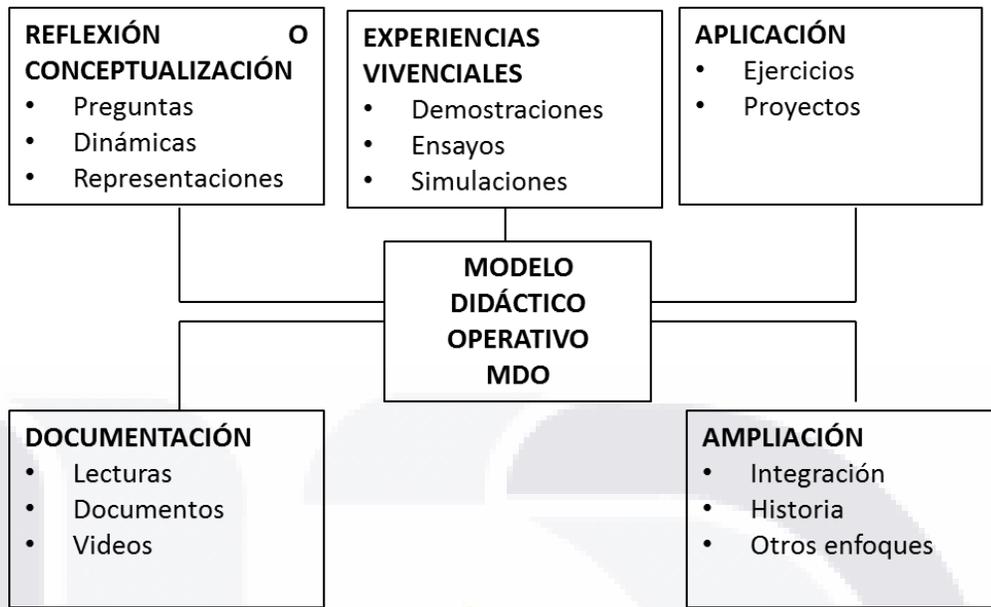
- Abrir un espacio obligatorio para presentar otras teorías, enfoques, planteamientos o modelos diferentes al que se ha venido manejando con las vivencias, conceptualizaciones y documentación efectuadas.
- La evolución histórica de las explicaciones proporcionadas.
- Presentar las posibilidades de integración del tema con otros dominios y buscar un enfoque interdisciplinario en el análisis del mismo.

Mediante los mismos métodos y medios de comunicación usados en la etapa anterior.<sup>28</sup>

### 5. Aplicación

Esta etapa se reserva para los alumnos, deben utilizar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de ejercicios y de proyectos.

Evaluando al alumno en relación con el dominio práctico, teórico y conceptual del tema y promoviendo una predisposición al empleo del conocimiento adquirido.<sup>26,28</sup>



**Factores básicos en la enseñanza según MDO**

### 3. JUSTIFICACIÓN

El objetivo de este protocolo de estudio es implementar una estrategia educativa con enfoque constructivista, usando el modelo didáctico operativo de Bustos, con la finalidad de reforzar el conocimiento del personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva sobre prevención de la infección del Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna del cáncer cérvicouterino, ya que el cáncer cérvicouterino representa un problema de salud pública en México y en otros países en desarrollo, afectando principalmente a mujeres en edad productiva con su consecuente impacto negativo en la sociedad.<sup>10,36</sup>

La identificación del virus del papiloma humano como agente etiológico del cáncer cérvicouterino ha permitido que la prevención represente una oportunidad, debido al periodo de evolución entre la lesión primaria y la etapa invasiva, es factible tomar medidas para prevenirlo, detectarlo y tratarlo de forma oportuna y específica.<sup>24</sup>

Considerando como prevención, la primaria consistente en educación para la prevención de la infección por VPH a la población vulnerable; e inmunización universal en la población correspondiente; y la secundaria por medio de la detección temprana de infecciones o lesiones que pudieran favorecer la carcinogénesis, con la citología cervical.<sup>24</sup>

La experiencia adquirida en países desarrollados demuestra que los programas de cribado sistemático, debidamente planificados y de gran cobertura pueden reducir significativamente el número de casos nuevos de cáncer cérvicouterino, así como la tasa de mortalidad que se le asocia. En contraste con los países en desarrollo, entre los que se incluye a México, en los cuales, las cifras se han mantenido o incluso incrementado.<sup>10, 35</sup>

En México el cáncer cérvicouterino ocupa el segundo lugar entre las neoplasias más frecuentes en la mujer. Lo que nos indican fallas en el desempeño de los programas de prevención, así como de cribado o detección oportuna.<sup>15, 16, 18, 34</sup>

Al respecto a la detección oportuna de cáncer cérvicouterino, a través de la citología cervical se señala que "el éxito no reside en la sensibilidad de la prueba, sino en la

repetición constante de la misma, adecuada toma y en el seguimiento sistematizado de mujeres con anomalías citológicas".<sup>20</sup>

En consecuencia, es relevante un programa organizado, constituido por personal de salud comprometido y experimentado en el conocimiento de la prevención, detección y seguimiento del cáncer cérvicouterino.<sup>37</sup>

En nuestro sistema de Salud (IMSS), el personal responsable de llevar a cabo la toma de la muestra de citología cervical, así como de brindar información y educación para la salud, considerando todas las anteriores como medidas para prevenir la infección por virus del papiloma humano y detectar de forma oportuna el cáncer cérvicouterino, es el personal de enfermería adscrito a los consultorios de medicina preventiva.

Por lo que se pretende que mediante una estrategia educativa, se refuerce e incremente el conocimiento sobre la prevención de la infección por VPH, y detección oportuna de cáncer cérvicouterino. La concepción del aprendizaje desde un enfoque constructivista, implica construir significados nuevos, un cambio en los esquemas de conocimiento previos, introduciendo nuevos elementos. De este modo se podrá ampliar o ajustar estos esquemas o reestructurarlos a profundidad como resultado de su participación en un proceso instruccional, logrando un aprendizaje significativo.<sup>25, 27</sup>

Lo anterior empleando el Modelo Didáctico Operativo basado en el aprendizaje humano, por medio de cada una de sus etapas, propone diseñar y desarrollar experiencias de aprendizaje, ambientes educativos y situaciones pedagógicas orientadas a promover un proceso enseñanza-aprendizaje comprometido directamente con la producción de conocimiento tanto, de índole material como de índole conceptual y teórica de parte de quien aprende y de quien enseña.<sup>28</sup> Con el objetivo de implementar mejores prácticas por el profesional de la salud, en la toma de decisiones y concentre el conocimiento con calidad metodológica basado en evidencia, para la identificación de riesgos de contraer la infección por VPH, prevención y promoción en la población femenina vulnerable.<sup>18</sup>

## **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### ***4.1. Descripción de las características socioeconómicas y culturales en la población de estudio***

Según del censo de población y vivienda 2010, realizado por el INEGI, México cuenta con una población de 112 millones 336 mil 528 habitantes. De los cuales 57. 481, 307 (51.16%) son mujeres y 54, 855,231 (48.83%) son hombres.<sup>33</sup>

El estado de Aguascalientes cuenta con una población de 1, 184, 996 habitantes. De los cuales 608, 358 son mujeres y 576, 638 son hombres.

En la delegación de Aguascalientes la plantilla es de enfermeros

La UMF N° 9 cuenta con una plantilla de 40 enfermeros, 1 jefe de enfermeras, 2 enfermeras jefes de piso, 4 enfermeros especialistas en medicina familiar, 11 enfermeros generales, 12 auxiliares de enfermería y 10 auxiliares de enfermería especialistas en salud pública.

Los 10 últimos adscritos a 5 módulos de medicina preventiva, 5 en el turno matutino y 5 en el turno vespertino. Con un rango de edad comprendido entre 26 años a 52 años. Con grado académico de carrera técnica 4 enfermeros y licenciatura 6 enfermeros.

### ***4.2 Panorama del estado de salud***

El control del cáncer cérvico uterino tiene una fuerte dependencia en acciones de alto nivel que tiene que desarrollar el personal de salud para realizar el diagnóstico y el tratamiento. La formación de recursos médicos, enfermería y técnicos altamente especializados, para apoyar la detección, diagnóstico y el tratamiento, es el resultado de una planeación conjunta entre instituciones educativas y de salud para aportar y captar los profesionales que se requieren.<sup>44</sup>

La intervención educativa entre los profesionales de la salud es necesaria para promover un incremento en la cobertura de las mujeres en riesgo dentro de los programas de detección oportuna de cáncer cérvicouterino.<sup>45</sup>

Actualmente la OMS establece en su manual para gestores: Planificación y aplicación de los programas de prevención y control del cáncer cérvico uterino, recomienda para la planeación, instrumentación y evaluación de los programas de tamizaje. Que todo el personal de salud involucrado en programas de detección oportuna de cáncer cérvicouterino, entre este el personal de enfermería; debe estar profesionalmente calificado, tener entrenamiento especializado, así como participar en actividades de capacitación continua y de actualización.

Para lo anterior es necesaria una combinación de métodos didácticos que incluyan entrenamiento simulado y en servicio. La capacitación clínica debe hacerse justo antes de la provisión de servicios para evitar la pérdida de las habilidades aprendidas.<sup>44</sup>

Dentro de los objetivos del Programa de acción específico de cáncer cérvicouterino 2007-2012. Se encuentra mejorar la calidad y oportunidad de las acciones de tamizaje, diagnóstico y tratamiento integral del cáncer cérvico uterino, a través de la formación y la capacitación continua del personal de salud. Mediante el impulso de la formación y capacitación continua del personal, el desarrollo de campañas de información sobre las políticas e indicaciones adecuadas de las intervenciones de prevención y detección oportuna del cáncer cérvicouterino, así como difusión y facilidad para la aplicación de la normatividad del cáncer cérvicouterino, a través de materiales de apoyo con diseño creativo que facilite sus conocimientos por parte de este personal, además de la promoción de talleres de revisión y sesiones generales.<sup>44</sup>

En el futuro será necesario realizar más estudios que conduzcan a revisar la formación académica de diversos profesionales de la salud, en términos no sólo de la calidad con la que son formados, sino también de los contenidos y habilidades descritos en sus planes y programas de estudio, que en teoría deben priorizar los principales problemas de salud pública, tanto en el ámbito regional como en el nacional.<sup>45</sup>

Las instituciones educativas deben sensibilizar a la población universitaria sobre la trascendencia de esta neoplasia maligna, adecuar sus currículos en el área de salud, y

ampliar la oferta educativa para la especialización del personal médico, de enfermería y técnico, a las necesidades actuales y futuras.<sup>44</sup>

#### ***4.3. Descripción del sistema de atención en salud***

El cáncer cérvicouterino sigue siendo un problema de salud pública en México y en el mundo, cuyo principal agente etiológico está identificado y estudiado, permitiendo disponer de experiencia y datos factuales sobre su prevención, así como de morbilidad y mortalidad.<sup>10</sup>

Actualmente se cuenta a nivel nacional con programas y guías con evidencia y recomendación para con recomendaciones sobre cómo prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento.

En el estado de Aguascalientes se cuenta con 11 unidades de Medicina Familiar y 2 Hospitales Generales de Zona.

Nivel Normativo: NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-014-SSA2-1994, Para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer Cérvicouterino". Actualizada el 6 de marzo de 1998. Define los lineamientos a seguir, tanto en el programa nacional de tamizaje como en el tratamiento de los casos identificados<sup>41</sup>

Guía de Práctica Clínica: Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención. Evidencias y recomendaciones. Número de registro: S-146-08.<sup>19</sup>

Pone a disposición del personal de salud de primer nivel de atención recomendaciones en cuanto a la identificación de factores de riesgo, detección oportuna de cáncer cérvicouterino, así como a criterios de referencia oportuna.<sup>19</sup>

Guía de Práctica Clínica: Intervenciones de Enfermería para Prevenir la Infección por Virus del Papiloma Humano en la Mujer en Atención Primaria Número de registro: SS- 749- 15. Cuya finalidad es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible, para estandarizar las acciones nacionales a cerca de disminuir la incidencia de la infección por virus del papiloma humano en la población vulnerable, la detección oportuna de casos

nuevos, así como determinar las intervenciones de enfermería para la prevención y detección oportuna de la infección por virus del papiloma humano en la población en riesgo. <sup>18</sup>

Plan de Acción para la Prevención y Control del Cáncer Cérvicouterino. Programa de acción específico 2007-2012. Subsecretaría de prevención y promoción a la salud. Cuyo objetivo es establecer las políticas, estrategias y actividades más efectivas y eficientes, en el desarrollo de acciones de promoción, prevención, detección, diagnóstico y tratamiento, con el propósito de disminuir al máximo la morbilidad y mortalidad por cáncer cérvicouterino. <sup>44</sup>

CONTROL INTEGRAL DEL CÁNCER CERVICOUTERINO. Guía de prácticas esenciales. Organización Mundial de la Salud. 2007. Establece directrices y recomendaciones actuales y factuales que abarcan la gama completa de la atención del cáncer cérvicouterino. Hace referencia a cuatro niveles de atención. <sup>10</sup>

#### ***4.4. Descripción de la naturaleza del problema***

El fracaso de los programas de prevención en los países en desarrollo es multicausal, por un lado se relaciona con la falta de demanda oportuna por la población blanco y por otro, con la falta de organización y control de calidad de los servicios involucrados.

Por motivos numerosos, tanto la población objetivo como el personal de salud, frecuentemente no se apegan a las recomendaciones de los programas de tamizaje, por lo que es necesario llevar a cabo actividades de promoción de capacitación continua para el personal de salud, con el fin de mejorar los resultados de los programas. <sup>44</sup>

En el caso de México, se ha notificado que más de 50% de las mujeres que acuden al PDOC refieren no haber recibido información de los profesionales de la salud sobre lo que es la prueba de Papanicolaou, o bien, sobre los procedimientos que se siguen para la toma de la muestra y el proceso subsecuente de atención.

Es necesario considerar diversas estrategias educativas relacionadas con el tamizaje; habría que tomar en cuenta los conocimientos y la capacidad de comunicación que tienen

los profesionales de la salud para involucrar en los programas de prevención de cáncer cérvicouterino a las mujeres en riesgo, así como el conocimiento y habilidad para obtener el espécimen de Papanicolaou.<sup>22,45</sup>

Arillo S E et al (2000) evidenciaron que los profesionales de la salud del estado de Morelos requieren de conocer los avances que ha tenido la medicina preventiva en la detección oportuna de cáncer cervical, lo que puede mejorar la eficiencia del programa de detección oportuna de cáncer cervicouterino. Para ello es posible utilizar diversas propuestas educativas como la actualización, las intervenciones para introducir al profesional en las actividades que su puesto le exige desarrollar, la capacitación, la educación en salud y la educación médica continua.<sup>45</sup>

Se han demostrado en diversos estudios en México que el problema de las citologías no útiles y la falta de conocimiento y capacitación del personal de salud no han sido resueltos; se han identificado una serie de debilidades en el proceso de toma de citologías, desde la recepción de la paciente hasta la ejecución de la técnica y la orientación final.<sup>9</sup>

Gutiérrez Enríquez y cols. (2014) concluyeron que la capacitación del proveedor de servicios de salud, juega un papel importante en la oferta de un servicio de calidad, en caso del personal de enfermería es importante reforzar el conocimiento de la Norma oficial mexicana NOM-014SSA2- 1994, así como del aparato genital inferior.<sup>9</sup>

Actualmente la pedagogía tradicional sigue predominando, el conocimiento es transmitido verbalmente en forma vertical hacia unos alumnos cuyo papel es el de receptores pasivos, aislados y distantes.

El constructivismo proporciona un fundamento epistemológico para el proceso pedagógico, referido a una serie de visiones sobre cómo aprende el individuo, cómo actúa sobre el mundo y cómo comprende concretamente los procesos y el medio. El trabajo cooperativo desde un enfoque constructivista, ofrece una alternativa metodológica interesante para desarrollar en áreas de la salud.<sup>42</sup>

Se debe aproximar al aprendizaje en áreas de la salud al concepto piagetano, que considera que el conocimiento no resulta del simple registro de información; debe haber mediación entre una actividad productiva por parte del sujeto que aprende en interacción con el objeto.<sup>42</sup>

Dentro de las múltiples modelos y estrategias de aprendizaje con enfoque constructivistas, sobresale el modelo didáctico Operativo, basado en el aprendizaje humano, es un método para diseñar y desarrollar experiencias de aprendizaje, ambientes educativos y procesos de enseñanza y de aprendizaje comprometidos con la producción y aplicación del conocimiento técnico, científico y cultural, tanto de quién aprende y de quien enseña.<sup>28</sup>

Paredes Cruz E. (2010) concluyo que con una estrategia educativa basada en el modelo operativo didáctico de Bustos, en estudiantes de Ciencias Médicas, hubo un incremento significativo en el nivel de conocimiento del cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano, del 61.7 % al 98.3% antes y después de la intervención educativa.<sup>22</sup>

#### ***4.5. Descripción de la distribución del problema***

El cáncer cérvicouterino afecta principalmente a mujeres mayores de 40 años, poco frecuente en mujeres menores de 30 años. El número más elevado de fallecimientos suele registrarse en las quincuagenarias y sexagenarias.<sup>10</sup>

Afecta a mujeres con desventaja económica, social y cultural y por ende, es mucho más común en países en vías de desarrollo donde ocurre el 85%. En contraste en países desarrollados ocurre únicamente el 3.6% de nuevos casos.<sup>10,16</sup>

Esta distribución no es aleatoria, el cáncer cérvico uterino es prevenible si se detectan y tratan sus lesiones precursoras y es también curable cuando se detecta en etapas tempranas, de ahí que la persistencia de una alta mortalidad por esta causa obedece por un lado a falta de recursos e inversión y por otro, a fallas en la organización y operación de los servicios de salud para la detección temprana y atención del cáncer cérvico uterino. Considerando que existen problemas en la calidad con la que opera el programa y rezagos en áreas de alta marginación, en las que no se cuenta con infraestructura adecuada para realizar la detección con citología cervical de manera regular, así como en el conocimiento y capacitación del personal de salud, disminuyendo así la probabilidad de una educación en salud sobre medidas preventivas del cáncer cérvicouterino, en la población vulnerable.<sup>19,44,45</sup>

En México la mortalidad por cáncer cérvicouterino ha mantenido una tendencia descendente los últimos 15 años. Sin embargo, no ha sido homogénea en todo el país; de manera similar al comportamiento mundial, en México la mayor mortalidad se concentra en estados con un menor índice de desarrollo humano y en zonas rurales, por lo que uno de los retos de la presente administración es disminuir esta inequidad.<sup>44</sup>

#### **4.6. Descripción de la gravedad del problema**

##### **4.6.1. Magnitud**

El cáncer cérvicouterino es el segundo tipo de cáncer más frecuente en la población femenina, a nivel mundial.<sup>10</sup>

La tasa de incidencia global por cáncer cérvicouterino es de 52% (8 por 100,000 mujeres), y para 2008 fue la causa de 275 000 muertes, de las cuales cerca del 88% ocurrió en países en desarrollo: 53,000 en África, 31 400 en América Latina y el Caribe y 159,800 en Asia.<sup>16</sup>

Se prevé que las defunciones a causa del cáncer cérvicouterino aumentarán casi un 25% en los próximos 10 años, en países en desarrollo por lo que se deben tomar medidas al respecto.<sup>10</sup>

El cáncer cérvicouterino representa segundo lugar entre las neoplasias en la mujer en México. En 2012 con una incidencia de 16.9% (13,960), presentándose 4 749 muertes,<sup>15,16,34</sup>

##### **4.6.2. Trascendencia**

La experiencia de países desarrollados ha permitido demostrar que la mejor opción para disminuir la mortalidad por cáncer cérvicouterino es la prevención, mediante la incorporación de programas de vacunación contra la infección de VPH en niñas adolescentes, así como la detección y el tratamiento oportuno de lesiones precursoras y

lesiones malignas por medio de programas de detección oportuna del cáncer cérvicouterino.<sup>22</sup>

El éxito del programa de prevención y detección oportuna del cáncer cérvicouterino depende de contar con el personal capacitado, la tecnología y los equipos suficientes para efectuar las pruebas, así como de la disponibilidad de servicios para el diagnóstico y tratamiento oportunos y de calidad.<sup>44</sup>

Dentro del personal de salud, el papel del profesional de enfermería es trascendental, debido a que representa el contacto primario, desde su labor de orientador, la aplicación adecuada de la vacuna en la población correspondiente y la toma correcta de la citología cervical en la población vulnerable.<sup>7,20</sup>

#### ***4.7. Análisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema***

Actualmente se cuenta con diversas propuestas educativas en el área de la salud, sin embargo, la pedagogía tradicional sigue predominando, el conocimiento es transmitido verbalmente en forma vertical hacia unos alumnos cuyo papel es el de receptores pasivos, aislados y distantes.<sup>42</sup>

La prevención primaria del cáncer cérvicouterino consiste evitar factores de riesgo, como el inicio temprano de relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales de la mujer o su compañero, infección del cuello uterino por virus del papiloma humano o antecedentes de otra enfermedad de transmisión sexual, nunca haberse realizado el estudio citológico, deficiencia de folatos, vitaminas A, B y C, tabaquismo crónico y uso de anticonceptivos orales por más de 5 años.<sup>24, 40</sup>

Así como inmunización universal y prevención secundaria de la enfermedad por medio de la detección temprana de infecciones o lesiones que pudieran favorecer la carcinogénesis, por medio de una prueba de tamizaje, en México principalmente la citología cervical.<sup>24</sup>

La vacunación disminuye el riesgo de cáncer cérvicouterino a lo largo de la vida de 35 a 80%. La eficacia para prevenir lesiones vulvares y vaginales ha sido de 94%.<sup>25</sup>

#### ***4.8. Argumentos convincentes***

Se ha demostrado en trabajos previos la efectividad de estrategias educativas, para elevar el conocimiento sobre VPH, dirigida a diferentes poblaciones. Sin embargo, la mayoría sigue siendo mediante modelos tradicionales.

No se encontraron trabajos previos sobre intervenciones educativas en personal de enfermería, con enfoque constructivista. Por lo que no se puede determinar si hay ventaja sobre las tradicionales.

Ante la implementación de una estrategia educativa con enfoque constructivista, como el modelo didáctico operativo, se busca superar los modelos tradicionales, basados en la memorización, haciendo al enfermero responsable de la construcción de su propio conocimiento, mediante el desarrollo nuevos esquemas de acción pertinentes con el contenido, el proceso de enseñanza y aprendizaje. Basado en sus 5 momentos, donde inicialmente se debe enfrentarlo con situaciones reales y concretas, continuando un segundo momento en el que se reflexiona, para la construcción de conceptos o explicaciones acerca del fenómeno bajo estudio, para en un tercer momento documentarse, y de esta forma reconstruir el conocimiento previamente adquirido, para en un cuarto momento ampliar dicho conocimiento, mediante la integración con otros dominio, buscando un enfoque interdisciplinario en el análisis del mismo. Y finalmente el quinto momento que consiste en la aplicación o empleo del conocimiento adquirido.<sup>28</sup>

#### ***4.9. Descripción del tipo del tipo de información que se desea obtener***

El objetivo de este protocolo de estudio, evaluar la efectividad de una estrategia educativa con enfoque constructivista, para reforzar el conocimiento del personal de enfermería de la UMF N° 9, sobre cáncer cérvicouterino y las medidas para prevenir la infección por VPH, en la Unidad de Medicina Familiar N° 9 del IMSS, Delegación Aguascalientes.

Es importante determinar si con la aplicación del aprendizaje con enfoque constructivista (MDO), ayudará a reforzar el conocimiento sobre cáncer cérvicouterino y medidas para prevenir la infección por VPH.

**4.10. Pregunta de investigación**

¿Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, sobre la infección del VPH, vacunación contra VPH y toma adecuada de la citología cervical, es efectiva para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería?



## **5. OBJETIVOS**

### ***5.1. Objetivo general***

Reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento del personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva de la UMF N° 9, sobre la prevención de la infección por Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

### ***5.2. Objetivos específicos***

1. Medir el conocimiento del personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva, sobre la prevención de la infección por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino, antes de la estrategia educativa.
2. Capacitar sobre la patogénesis y factores de riesgo para la infección del VPH, prevención, diagnóstico oportuno y pronóstico del cáncer cérvicouterino.
3. Capacitar sobre que es la vacuna de VPH, esquema de vacunación vigente en México, así como contraindicaciones para su aplicación.
4. Capacitar sobre indicaciones y contraindicaciones para la toma de citología cervical, definir criterios de muestra adecuada, transporte y envío de la citología cervical.
5. Medir el conocimiento del personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva sobre, la prevención de la infección por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino, posterior a la estrategia educativa.
6. Evaluar la efectividad de la estrategia educativa para reforzar los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de la infección por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

## **6. HIPOTESIS DE TRABAJO**

### ***6.1. Hipótesis alterna***

HA1 Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, sobre la infección del VPH, vacunación contra VPH y toma adecuada de la citología cervical, será efectiva para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería.

#### ***6.1.1. Hipótesis específicas***

HA1: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, será efectiva para capacitar sobre la patogénesis y factores de riesgo para la infección del VPH; prevención, diagnóstico oportuno y pronóstico del cáncer cérvicouterino.

HA2: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, será efectiva para capacitar sobre que es la vacuna de VPH, indicaciones y contraindicaciones para su aplicación.

HA3: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo será efectiva para capacitar sobre indicaciones y contraindicaciones para la toma de citología cervical, definir criterios de muestra adecuada, transporte y envío.

HA4: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo es efectividad para reforzar los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de la infección por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

### ***6.2. Hipótesis nula***

HO1: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, sobre la infección del VPH, vacunación contra VPH y toma adecuada de la citología cervical, no será efectiva para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería.

### ***6.2.1 Hipótesis específicas***

HO1: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, no será efectiva para capacitar sobre la patogénesis y factores de riesgo para la infección del VPH; prevención, diagnóstico oportuno y pronóstico del cáncer cérvicouterino.

HO2: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, no será efectiva para capacitar sobre que es la vacuna de VPH, indicaciones y contraindicaciones para su aplicación.

HO3: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, no será efectiva para capacitar sobre indicaciones y contraindicaciones para la toma de citología cervical, definir criterios de muestra adecuada, transporte y envío.

HO4: Una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, no es efectividad para reforzar los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de la infección por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

## **7. MATERIAL Y METODOS**

### ***7.1. Diseño de estudio***

Se realizó un estudio cuasi experimental.

Población en estudio: Personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva, del matutino y vespertino, de la UMF N° 9, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

Universo: Todo el personal de enfermería adscrito a módulos de medicina preventiva, del matutino y vespertino, de la UMF N° 9, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

Unidad de análisis: Personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva.

### ***7.2. Criterios de selección***

Criterios de inclusión:

Personal de enfermería perteneciente a medicina preventiva del turno matutino y vespertino de la UMF N° 9.

Personal de enfermería que acepten participar en la estrategia educativa bajo la aprobación de consentimiento informado.

Criterios de no inclusión:

Personal de enfermería que rechace participar en la estrategia educativa.

Personal de enfermería no adscrito al consultorio de medicina preventiva de la UMF N° 9

### ***Criterios de exclusión:***

Personal de enfermería que deserte de la intervención educativa

### **7.3. Tipos de muestreo**

Tipo censo, el total del personal de enfermería adscrito a consultorios de medicina preventiva.

### **7.4. Tamaño de la muestra**

10 enfermeros.

### **7.5. Definición de las variables**

- a. Variable dependiente: conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de la infección por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

Es la medición de toda información, concepto o idea que posee el enfermero sobre la prevención de la infección por VPH y detección oportuna del cáncer cérvicouterino, en dos momentos, antes y después de la intervención.

- b. Variable independiente: la estrategia educativa, basada en el Modelo Didáctico Operativo. Al tratarse de una estrategia con enfoque constructivista, se considera adecuada para el perfil del enfermero haciéndolo responsable de la adquisición de conocimiento, así reconstruyendo el previo.

### **7.6. Plan de recolección de datos**

Para la recolección de datos se realizó una lista de cotejo basada en las recomendaciones de la Guía de práctica clínica, número de registro: S-146-08: Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención, así como en la Guía de práctica clínica, número de registro SS- 749- 15: Intervenciones de Enfermería para Prevenir la Infección por Virus del Papiloma Humano en la Mujer en Atención Primaria.

Dicha lista constó de 20 ítems valorando la dimensión cognoscitiva por una escala dicotómica, de tipo Falso y Verdadero. **(ANEXO A).**

Se elaboró con dos secciones: la primera sección constó de una ficha de identificación. La segunda sección constó de 20 preguntas de tipo cerradas con dos opciones de respuesta dicotómicas, de Falso y Verdadero. El cual se sometió a validación por prueba piloto.

Se determinó el nivel de conocimiento como bajo cuando el puntaje obtenido fue de 0 a 6; medio cuando fue de 7 a 13; alto cuando fue de 14 a 20 puntos. Posteriormente se analizó en el programa estadístico SPSS vs 21.

### ***7.7. Validez del instrumento***

Se realizó el instrumento de medición basado en las recomendaciones y evidencia de la guía de práctica clínica número de registro: S-146-08: Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención, así como en la Guía de práctica clínica, número de registro SS- 749- 15: Intervenciones de Enfermería para Prevenir la Infección por Virus del Papiloma Humano en la Mujer en Atención Primaria. Se realizó mediante un proceso de pilotaje en donde se le pidió a 10 enfermeros que revisaran la lista de cotejo, la respondieran y que manifestarán si cada enunciado era entendible, se continuó hasta saturar el contenido, con el objeto de evaluar la comprensión y viabilidad de la lista de cotejo, se observó una relación importante entre lo que se explicaba y lo que se quería medir.

### ***7.8. Validez del contenido***

La validez del contenido del instrumento se llevó a cabo por un grupo de expertos en dos vueltas de forma independiente y cegada, para analizar que la dimensión fuera congruente con las GPC S-146-08 Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención, y SS- 749- 15 Intervenciones de Enfermería para Prevenir la Infección por Virus del Papiloma Humano en la Mujer en Atención Primaria. Concluyendo todos los expertos que cada ítem correspondía a conocimientos, de acuerdo a cada GPC.

### ***7.9. Técnicas de recolección de la información***

Se llevó a cabo en cuatro sesiones grupales en dónde previa firma de consentimiento informado, en ambos turnos, en la primera sesión se aplicó el instrumento auto administrado. Posterior a la implementación de la estrategia educativa, es decir en la cuarta sesión se aplicó nuevamente el instrumento de investigación.

### ***7.10. Logística***

Previo autorización del comité evaluador y con número de registro **R-2016-101-3**, se solicitó la anuencia de las autoridades de la UMF N° 9, para llevar a cabo esta investigación, mediante la implementación de una estrategia educativa con enfoque constructivista, basada en el modelo didáctico operativo, dirigida a reforzar el conocimiento sobre prevención de la infección por el VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino, en el personal de enfermería de los módulos de medicina preventiva.

La estrategia educativa se realizó por el médico investigador a cargo de esta investigación, quién previamente fue capacitado por un médico investigador con maestría en educación, sobre el modelo didáctico operativo de Bustos.

Dicha estrategia constó de 4 sesiones, con una duración de 120, 90, 90 y 120 minutos cada una, llevándose a cabo dos sesiones por semana, los días lunes y viernes. (**VER ANEXO B**).

Para el desarrollo de las sesiones se siguió un enfoque constructivista, aplicando como metodología el modelo didáctico operativo de Bustos, para la presentación de los contenidos, se recurrió a la utilización de materiales educativos, dando prioridad al proceso de aprendizaje por encima de los resultados.

Al inicio de la primera sesión se entregó una carta de consentimiento informado, el instrumento para evaluar el conocimiento sobre la prevención de la infección por el VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino, que consta de 20 ítems, además un cuestionario de características sociodemográficas. Se explicó al personal de enfermería adscrito al consultorio de medicina preventiva, de ambos turnos, el objetivo de la investigación, el tipo de instrumento de evaluación, el tiempo para su contestación, y se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

solicitó la firma del consentimiento informado personalmente por el investigador, garantizándoles el anonimato y confidencialidad. Continuando con los contenidos programados para esa sesión. Al término de la 4ta sesión se aplicó nuevamente el instrumento para evaluar el conocimiento sobre prevención de la infección por el VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino. Con lo que se evaluó la efectividad de la estrategia educativa, para reforzar el conocimiento sobre prevención del VPH y detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

Al término de la recolección de datos se procedió a realizar el concentrado y análisis de los mismos a través del programa estadístico SPSS vs 21.

La intervención educativa se realizó en un periodo comprendido de febrero a marzo de 2016. Los resultados obtenidos de la estrategia educativa se evaluaron por medio del instrumento diseñado y validado para esta investigación, el cual midió el nivel de conocimientos sobre la prevención de la infección por VPH y la DOCaCU en el personal de enfermería participante, antes y después a la estrategia educativa.

### ***7.11. Plan de análisis***

Se realizó un análisis descriptivo en el programa estadístico SPSS vs 21 para las variables sociodemográficas de la población.

En este mismo programa se realizó una prueba de  $\chi^2$  para comparar el nivel de conocimiento entre antes y después de la intervención (pre/post). Además, para la medición de la efectividad de la intervención se realizó una prueba ANOVA (diferencia de medias) para contrastación de hipótesis.

### ***7.12. Aspectos éticos***

El proyecto se apegó a lo dispuesto por la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud. Prevalció el criterio de respeto hacia la dignidad y protección de los derechos y el bienestar de los participantes, se evitó hacer juicios o comentarios acerca de las respuestas vertidas en los cuestionarios y se aseguró la confiabilidad de dichos datos (artículo 13). La participación será voluntaria y se protegerán los principios

de individualidad y anonimato de los sujetos de investigación (artículo 14, fracción V). Esta investigación se consideró sin riesgo para el sujeto de estudio, ya que no se realizaron procedimientos invasivos (artículo 17, fracción 11). Se anexa la carta de consentimiento informado.

### ***7.13. Carta de consentimiento informado***

Se realizó una carta de consentimiento informado, dónde el personal de enfermería aceptó participar de forma anónima, voluntaria y confidencial en la aplicación del instrumento de investigación, dónde se especificó que su participación no tendrá repercusión en su actividad laboral, y no se evaluó su capacidad y habilidades. **(ANEXO C)**.

### ***7.14. Operacionalización de las variables***

Se elaboraron cuadros de trabajo para las variables que se maneja en este estudio, siendo las características de estas cuantitativas y cualitativas nominal dicotómicas. **(ANEXO D)**.

### ***7.15. Recursos financieros y factibilidad***

#### ***7.15.1. Humanos***

Investigador: Sanjuana Beltrán De La Luz

Asesor: Eumir Ponce De León Alcaraz

#### ***7.15.2. Materiales***

Se contó con un aula, dónde se impartió cada una de las sesiones de la estrategia educativa, así como con proyector y computadora portátil.

Computadora para elaboración del protocolo, análisis estadístico de los datos, Office

### **7.15.3. Financieros**

Será cubierto por el investigador a cargo.

| <b>Categoría</b>   | <b>Costo unitario</b> | <b>Factor multiplicador</b> | <b>Costo total</b> |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|
| Plumas             | \$ 2.5                | 10                          | \$ 25              |
| Marcadores         | \$ 10                 | 5                           | \$ 50              |
| Hojas (paquete)    | \$ 90                 | 1                           | \$ 90              |
| Fotocopias         | \$0.3                 | 300                         | \$ 90              |
| Engrapadora        | \$ 40                 | 1                           | \$ 40              |
| Grapas (caja)      | \$ 25                 | 1                           | \$ 25              |
| Cartucho           | \$ 120                | 1                           | \$ 120             |
| USB                | \$ 65                 | 1                           | \$ 65              |
| Computadora        | \$ 6 000              | 1                           | \$ 6, 000          |
| Impresora          | \$ 1 200              | 1                           | \$ 1, 200          |
| Cañón              | \$ 5000               | 1                           | \$ 5, 000          |
| Material didáctico | \$ 1 000              | 1                           | \$ 1, 000          |
| Transporte         |                       |                             | \$ 500             |
| Alimentos          | \$100                 | 4                           | \$ 400             |
| Capacitación       | \$ 0                  | 1                           | \$ 0               |
| Total              |                       |                             | \$ 14, 605         |

### **7.16. Cronograma de actividades**

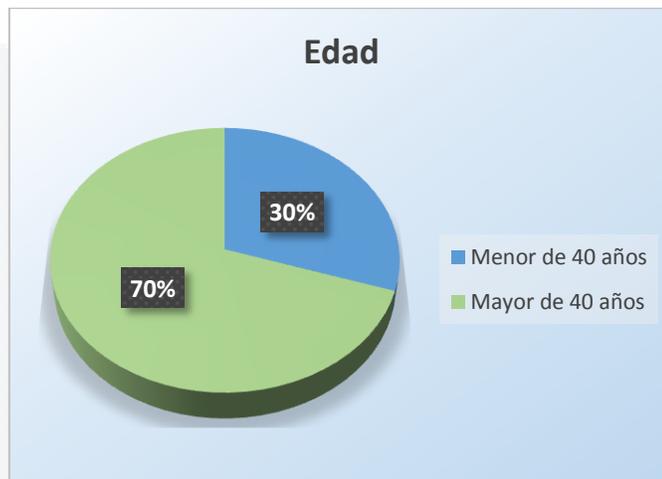
La investigación se realizó en un lapso de 7 meses, elección de tema a investigar, búsqueda bibliográfica, presentación y aceptación del protocolo por el comité de investigación local, así como la planeación y recolección de datos, el análisis correspondiente de la información obtenida, la obtención de resultados y el reporte final.

**(ANEXO E)**

## 8. RESULTADOS

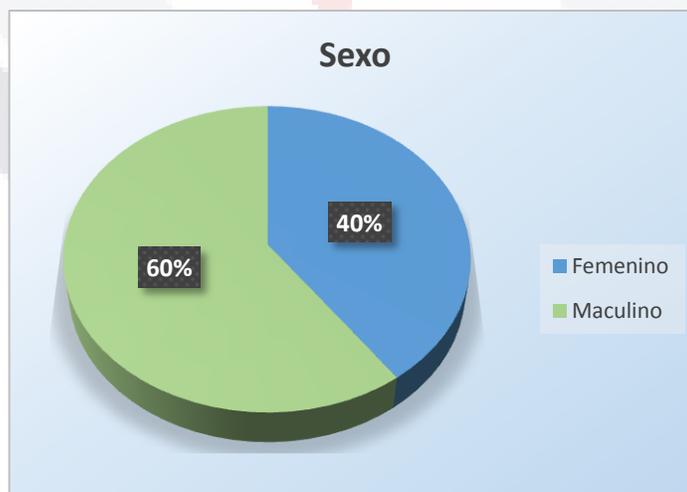
### *Características descriptivas de la población*

En este estudio participaron 10 auxiliares de enfermería, de los cuales 7 tiene más de 40 años, representando el 70% de los participantes. (Grafica N°1)



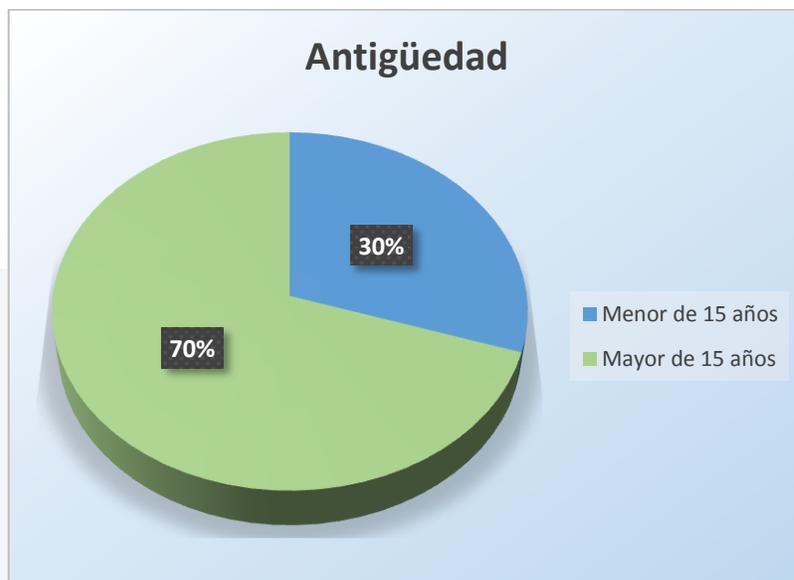
**Grafica N° 1.- Distribución de la población por edad**

La distribución de acuerdo al sexo de los participantes resulto en su mayoría de origen masculino con un total 6 participantes, representando el 60%. (Grafica N°2)



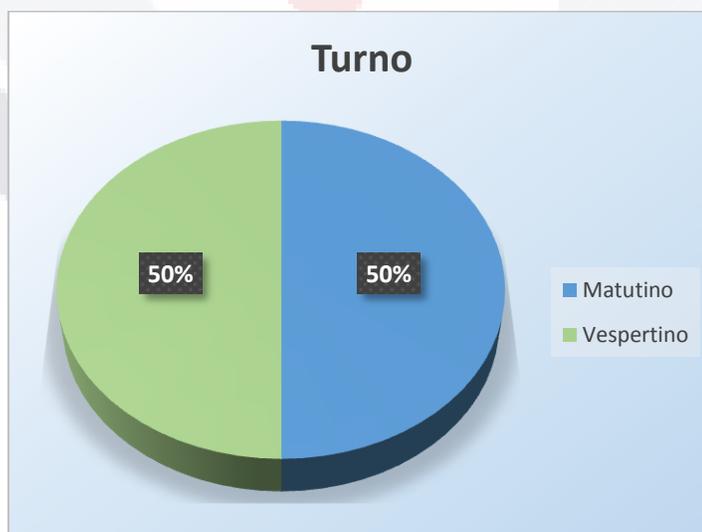
**Grafica N° 2.- Distribución de la población por sexo**

En cuanto a la antigüedad 7 de los participantes cuentan con más de 15 años como trabajadores del IMSS, representando el 70%. (Grafica N° 3)



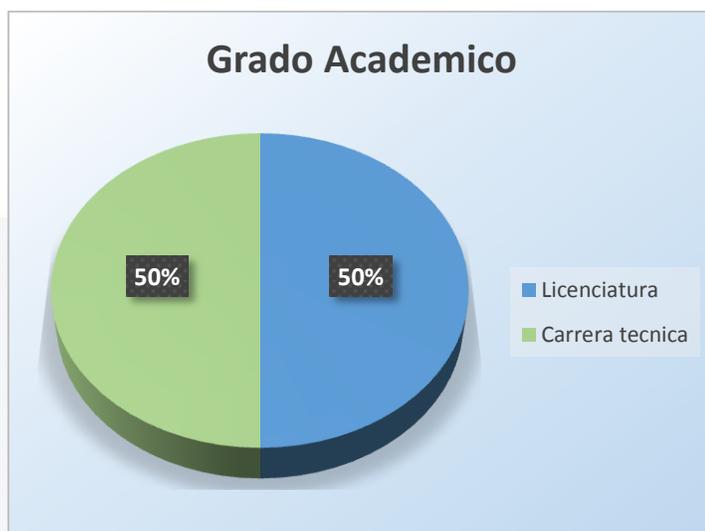
**Grafica N° 3.- Distribución de la población por antigüedad.**

De los participantes 5 laboran en el turno matutino de la UMF N° 9, y los 5 participantes restantes en el turno vespertino. Lo que representa el 50% para cada caso. (Grafica N° 4)



**Grafica N° 4.- Distribución de la población por turno laboral.**

En cuanto al grado académico de los enfermeros participantes en este estudio, se obtuvo una distribución similar entre el grado de licenciatura y el de carrera técnica, con un 50% respectivamente. (Grafica N° 5)



**Grafica N° 5.- Distribución de la población por grado académico**

### ***Distribución de aciertos por ítem previo y posterior a la intervención***

La tabla N° 1 muestra la distribución de respuestas correctas e incorrectas por ítem, obtenidas en la aplicación del instrumento de investigación previo y posterior a la intervención educativa.

Se observan diferencias significativas en algunos ítems respecto al número de respuestas correctas obtenidas posteriormente a la intervención educativa, por ejemplo cuando se les pregunto, si el uso de anticonceptivos orales por más de 5 años es considerado una condición que promueva la persistencia de la infección por VPH; previamente a la intervención el total de participantes respondieron de manera errónea a esta pregunta, y posterior a la intervención el 100% respondieron de manera correcta.

Caso similar ocurrió cuando se les pregunto si la citología cervical consiste en la obtención de una muestra del desecho vaginal, que se esparce en un portaobjetos, el cual es fijado y enviado a laboratorio de citología, a lo que el total de participantes respondieron erróneamente previo a la intervención y correctamente después de esta.

Otros ítems en donde la mayoría de los participantes respondieron erróneamente fueron donde se preguntaba si la muestra para citología cervical debe tomarse del tercio superior de la vagina y del exocérnix y el conocimiento de a qué edad se debe de aplicar la primera dosis de VPH a niñas en México, sin embargo, estas últimas variables al igual que las anteriores también obtuvieron respuestas acertadas por el total de los participantes posteriormente a la intervención.

**Tabla N° 1. Distribución de aciertos por ítem previo y posterior a la intervención**

| <b>Ítem</b>  | <b>Respuesta</b> | <b>Pre</b> | <b>Post</b> |
|--|------------------|------------|-------------|
| La infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal y anal.                   | <b>Correcta</b>  | <b>7</b>   | <b>10</b>   |
|  | Incorrecta       | 3          | 0           |
| La infección por una o más cepas oncógenas del VPH produce cáncer cérvicouterino.  | <b>Correcta</b>  | <b>10</b>  | <b>10</b>   |
|  | Incorrecta       | 0          | 0           |
| La nuliparidad se encuentra entre los factores que aumentan la probabilidad de adquirir la infección por VPH.                          | <b>Correcta</b>  | <b>6</b>   | <b>10</b>   |
|  | Incorrecta       | 4          | 0           |
| El uso de anticonceptivos orales por más de 5 años, es considerado una condición que promueva la persistencia de la infección por VPH. | <b>Correcta</b>  | <b>0</b>   | <b>10</b>   |
|  | Incorrecta       | 10         | 0           |
| El uso correcto y frecuente del preservativo es una medida preventiva  | <b>Correcta</b>  | <b>10</b>  | <b>10</b>   |

|   |                 |           |           |
|---|-----------------|-----------|-----------|
| para disminuir la probabilidad de adquirir la infección por VPH.  | Incorrecta      | 0         | 0         |
| La crioterapia es un método de tamizaje o cribado para la prevención del cáncer cérvicouterino.   | <b>Correcta</b> | <b>4</b>  | <b>9</b>  |
|   | Incorrecta      | 6         | 1         |
| La toma de citología cervical permite tener un diagnóstico precoz del cáncer cérvicouterino.  | <b>Correcta</b> | <b>10</b> | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 0         | 0         |
| La citología cervical consiste en la obtención de una muestra del desecho vaginal, que se esparce en un portaobjetos, es fijado y enviado a laboratorio de citología. | <b>Correcta</b> | <b>0</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 10        | 0         |
| La muestra para citología cervical debe tomarse del tercio superior de la vagina y del exocérvix.   | <b>Correcta</b> | <b>2</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 8         | 0         |
| La toma de citología cervical se debe iniciar dentro de los 3 años después de la primera relación sexual.   | <b>Correcta</b> | <b>5</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 5         | 0         |
| En una mujer de 40 años con antecedentes de histerectomía total secundaria a miomatosis, se deberá seguir con la toma de citología cervical.                          | <b>Correcta</b> | <b>4</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 6         | 0         |
| La toma de citología cervical se debe realizar anualmente, después de 3 resultados negativos, se recomienda cada 2 o 3 años.  | <b>Correcta</b> | <b>9</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 1         | 0         |
| La toma de citología cervical está contraindicada en mujeres embarazadas.   | <b>Correcta</b> | <b>6</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 4         | 0         |
| Se considera muestra inadecuada de PAP, cuando la laminilla se ha fracturado.   | <b>Correcta</b> | <b>8</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 2         | 0         |
| El término de metaplasia se refiere a la primera lesión precancerosa.   | <b>Correcta</b> | <b>3</b>  | <b>9</b>  |
|   | Incorrecta      | 7         | 1         |
| La presencia de sangrado poscoital se puede considerar un síntoma para cáncer cérvicouterino.   | <b>Correcta</b> | <b>5</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 5         | 0         |
| El cáncer cérvicouterino es curable cuando se diagnostica en etapas tempranas.  | <b>Correcta</b> | <b>7</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 3         | 0         |
| De acuerdo al programa nacional de vacunación en México, el esquema de la vacuna contra el VPH, consta de 2 dosis.  | <b>Correcta</b> | <b>4</b>  | <b>9</b>  |
|   | Incorrecta      | 6         | 1         |
| El embarazo se considera una contraindicación para la aplicación de la vacuna contra el VPH.  | <b>Correcta</b> | <b>6</b>  | <b>10</b> |
|   | Incorrecta      | 4         | 0         |
| En México la primera dosis de la vacuna contra el VPH se aplica a niñas de entre 6 y 13 años.   | <b>Correcta</b> | <b>2</b>  | <b>9</b>  |
|   | Incorrecta      | 8         | 1         |

***Puntuaciones antes y después de la intervención educativa del nivel de conocimiento sobre la prevención de la infección por Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino (Pre y post).***

Antes de la intervención se identificó que el personal de enfermería participante tuvo un nivel de conocimiento medio con una prevalencia del 100%, posteriormente a la estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, la cual estuvo conformada por 4 sesiones de trabajo y se llevó a cabo en un tiempo de 7 horas dividido en cuatro días; cada sesión tuvo una duración de 120, 90, 90 y 120 minutos, respectivamente y se cumplió con el 100% de los contenidos. Todos los participantes cumplieron con el 100% de asistencia, se obtuvo un conocimiento alto en el total de la población participante, esto con una diferencia estadísticamente significativa antes y después de la estrategia educativa (pre y post).

**Tabla N° 2. Nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa sobre la prevención de la infección por VPH y la DOCaCU.**

| <b>Nivel de Conocimiento</b> |                    |                      |
|------------------------------|--------------------|----------------------|
|                              | <b>Pre</b><br>N=10 | <b>Post*</b><br>N=10 |
| <b>Conocimiento Alto</b>     | 0                  | 10                   |
| <b>Conocimiento Medio</b>    | 10                 | 0                    |
| <b>Conocimiento Bajo</b>     | 0                  | 0                    |

**\*= p 0.000 (chi-cuadrada)**

**Análisis y comparación de medias antes y después de la intervención educativa sobre la prevención de la infección por VPH y la DOCaCU.**

Después de la estrategia educativa (Post) el nivel de conocimiento fue alto, presentándose diferencias estadísticamente significativas entre la medición realizada antes y después de la intervención con una  $p \leq 0.000$ , con una media en el grupo de 13.07 antes de la intervención y 14.28 después de la intervención y una diferencia de medias de -1.21. (Tabla N° 3)

**Tabla N° 3. Comparación de medias antes y después (pre y post) de la intervención educativa.**

| Puntuaciones de la intervención pre y post |                       |                      |      |       |                            |      |
|--|-----------------------|----------------------|------|-------|----------------------------|------|
| Modelo de Intervención                     | Nivel de conocimiento |                      |      |       |                            |      |
|  | N (10)                |                      |      |       |                            |      |
|  | Media                 | Diferencia de Medias | t    | p     | 95% intervalo de confianza |      |
| <b>Pre</b>                                 | 13.07                 | -1.21                | 1.26 | 0.000 | 1.26                       | 1.74 |
| <b>Post</b>                                | 14.28                 |                      |      |       |                            |      |

## 9. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento del personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva de la UMF N° 9, sobre la prevención de la infección por Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

Los resultados demuestran que el nivel de conocimiento en los participantes aumento significativamente mediante la estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo de Bustos, que se implementó en este estudio; caso similar encontró **Paredes Cruz E.** en un estudio realizado en estudiantes de áreas de la salud, demostró que el nivel de conocimientos, sobre el cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano, antes de la intervención educativa, fue bajo para los casos y controles (76.7% y 61.7% respectivamente). Posterior a la intervención educativa se encontró que el nivel de conocimientos, sobre el cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano fue alto en los casos (90.0%), mientras que en los controles se mantuvo bajo (56.7%).

Cabe destacar que las intervenciones que promueven el incremento cognitivo pueden beneficiar el comportamiento de la variable de resultado, como ejemplo el estudio de **González Sáez y Cols** que demostró que las mujeres tenían pocos conocimientos sobre las vías de contagio del condiloma acuminado, sus manifestaciones clínicas y las complicaciones del mismo, todo lo cual se enriqueció y modificó después de la aplicación de la intervención educativa. El estudio de **Giselle Riquelme** obtuvo resultados similares, concluyendo que los beneficios de las intervenciones educativas en la prevención del cáncer cérvicouterino son fundamentales para contribuir en el comportamiento de prevención y se puede ampliar su utilización para la detección temprana de las infecciones por VPH y el cáncer cérvicouterino.

Después de una revisión bibliográfica se identificó que en la mayoría de los estudios analizados las intervenciones son dirigidas a los pacientes y no a personal de salud, por lo que este estudio aporta una alternativa para mejorar el conocimiento del personal de salud y de esta manera aumentar la probabilidad de disminución en la prevalencia de infecciones por VPH y una disminución en el cáncer cérvicouterino.

## 10. CONCLUSIONES

Se realizó una estrategia educativa con el modelo didáctico operativo de Bustos, para aumentar el conocimiento sobre la infección del VPH, vacunación contra VPH y toma adecuada de la citología cervical.

Se caracterizó a la población mediante variables como edad, sexo, antigüedad, turno y grado académico.

Dado los resultados obtenidos en este estudio se rechaza la hipótesis de que una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, sobre la infección del VPH, vacunación contra VPH y toma adecuada de la citología cervical, no será efectiva para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería y se acepta la hipótesis de que una estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, sobre la infección del VPH, vacunación contra VPH y toma adecuada de la citología cervical, será efectiva para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería.

La intervención educativa basada en el modelo didáctico operativo de Bustos, que se utilizó en el presente estudio, fue efectiva para reforzar el conocimiento de los enfermeros participantes sobre la prevención de la infección de VPH y la detección oportuna del cáncer cérvicouterino.

La educación y reforzamiento continuo del conocimiento del personal de enfermería es importante con el objetivo de implementar mejores prácticas, mejora en la toma de decisiones y concentración de conocimientos con calidad metodológica basado en evidencia, para la identificación de riesgos para contraer la infección por VPH, promoción de la salud y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino en la población femenina vulnerable.<sup>18, 28</sup>

## **11. RECOMENDACIONES**

### ***Para los sistemas de salud***

Difundir en los directivos los resultados del estudio para implementar intervenciones de forma continua para reforzar el nivel de conocimiento de los enfermeros y personal de salud respecto a la prevención de infecciones por VPH y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

### ***Para futuras investigaciones***

Realizar un muestreo que prevenga la posible aparición de sesgos de selección.

Aumentar el tamaño de la muestra para tener validez externa.

Comparar los resultados con un grupo control al cual se haya aplicado una intervención diferente y uno más al cual no se le haya aplicado ningún tipo de intervención, para poder medir de manera más precisa la efectividad de las intervenciones.

### ***Limitaciones***

Tamaño de la muestra

Probable existencia de sesgo de selección ya que no existió una elección aleatoria de los sujetos de estudio

## GLOSARIO

**AUXILIAR DE ENFERMERÍA:** Aquella persona que ha terminado los estudios básicos de enfermería y está capacitada y autorizada para asumir la responsabilidad de los servicios de enfermería que exigen el fomento a la salud, la prevención y la prestación de asistencia a los enfermos.

**CANCER CERVICOUTERINO:** Es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta, inicialmente a través de lesiones intraepiteliales precursoras de bajo y alto grado, de avance lento y progresivo hacia cáncer invasor.

**CONOCIMIENTO:** Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

**MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO:** Es un modelo de aprendizaje humano, basado en el constructivismo del conocimiento según la teoría de Jean Piaget. Creado por Felix Bustos Cobos (1985). Se puede sintetizar en la siguiente secuencia de etapas de producción y aplicación del conocimiento técnico, científico y cultural: vivencias, conceptualizaciones, documentación, ampliación interdisciplinaria y proyectos pedagógicos de aplicación.

**VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO:** Grupo de más de 150 virus relacionados. ADN perteneciente a la familia de los Papillomaviridae de doble cadena, sin envoltura. A cada variedad de VPH en el grupo se le asigna un número, lo que es llamado *tipo de VPH*. Los VPH son llamados *virus del papiloma* debido a que algunos tipos de VPH causan verrugas o papilomas. Algunos tipos de VPH son causantes de cáncer, especialmente cáncer de cuello uterino o cervical

## BIBLIOGRAFIA

1. Colmenares S, Contreras R, Valera C. Programa de educación para la prevención del virus del papiloma humano (VPH) dirigido a las usuarias que asisten a la consulta de ginecología del hospital general del oeste "Dr. José Gregorio Hernández" de los Magallanes de Catia en el tercer trimestre del año 2005.
2. Paredes c. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano en estudiantes de la unasan, filial barranca, 2010 [tesis]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2012.
3. D'Arcangelo C. Lobatón A. Influencia de un Programa educativo en el Conocimiento de los adolescentes Sobre VPH E. T. S. "Dr. Francisco Vitanza". Febrero-Abril 2010[Tesis]. Ciudad Bolívar: Universidad De Oriente Núcleo Bolívar Escuela De Ciencias De La Salud "Dr. Francisco Virgilio Battistini Casalta", Departamento De Enfermería; 2010.
4. González Y. Et al. Intervención educativa sobre el condiloma acuminado en mujeres en edad fértil. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Revista en línea] 2012 [Consultado Enero 2016]; 38(3)353-365. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600)
5. Riquelme G. Et al. Intervenciones educativas para la prevención del cáncer cérvicouterino. Revista Chilena Obstetricia y Ginecología [Revista en línea] 2012 [Consultado enero 2015]; 77(2): 111 – 115. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775262012000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775262012000200006&script=sci_arttext)
6. Islas R, Solar P. Efecto de un programa educativo en el conocimiento y actitud de las adolescentes de una institución educativa para la prevención del cáncer de cuello uterino. [Tesis]. Lima, Perú: Escuela De Enfermería "Padre Luis Tezza" Afiliada A La Universidad Ricardo Palma, Departamento de enfermería; 2015.

7. Nava N, Alzúa R, Ruiz C, Villa J. Impacto de las acciones que realiza el personal de enfermería para la detección oportuna del cáncer cérvicouterino en Iguala, Gro. [Tesis]. Guerrero, México: Universidad Autónoma de Guerrero, Medicina; 2013.
8. Rosa D, Figueroa M. Conocimiento que tiene el personal médico y de enfermería sobre la técnica de realización de citología cérvico-uterina en las unidades comunitarias de salud familiar urbanas de la ciudad de san miguel. Período: de julio a septiembre de 2013. [Tesis]. San Miguel, El Salvador: Universidad de El Salvador, Departamento de medicina; 2013.
9. Gutiérrez E, Gaytán H, Zamarripa L, Terán Figueroa. Desempeño del personal de salud en la toma de las citologías cervicales: conocimientos teóricos y ejecución práctica. Ginecología y Obstetricia México. [Revista en línea] 2014 [Consultado Enero 2016]; 82:296-306. Disponible en <http://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom2014/gom141c.pdf>
10. Claeys P, Broutet N, Ullrich A. Control integral del cáncer cérvicouterino. Guía de prácticas esenciales. Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2007)Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43675/1/9789243547008\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43675/1/9789243547008_spa.pdf)
11. Panorama epidemiológico del cáncer. 2da parte. Boletín epidemiológico. Sistema de Vigilancia Epidemiológica. [Consultado Diciembre 2015]; 2015. Disponible en <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx>
12. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA AGUASCALIENTES. 2015 Disponible en: [http://www.equidad.org.mx/images/stories/documentos/Cancer\\_2015.pdf](http://www.equidad.org.mx/images/stories/documentos/Cancer_2015.pdf)
13. Vega O, landgrave I, Torres S. Impacto de una intervención educativa en la aceptación de la detección oportuna del Cáncer cérvicouterino. Archivos en Medicina Familiar, [Revista en línea]; 2009 (Consultada diciembre de 2015); Vol. 11, núm. 3, julio-septiembre, 2009, pp. 100-105. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50719105002>
14. Grupo de expertos de la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología. Conclusiones del Consenso para la prevención del cáncer cérvicouterino en México. Ginecología y Obstetricia de México. [Revista en línea]

- 2011 [Consultado en diciembre 2015]; Volumen 79, núm. 12. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom1112d.pdf>
15. Vargas H, Vargas A, Tovar Rodríguez. Detección primaria del cáncer cérvicouterino. Cirugía y Cirujanos [Revista en línea] 2015 [Consultada 5 de diciembre 2015]; **83(5)**:448 - 453. Disponible en : <http://www.redalyc.org/pdf/662/66223280015.pdf>
16. Torres P, Cruz V, Madrid M. Epidemiología del cáncer cérvicouterino. Gaceta Mexicana de Oncología. [Revista en línea]; 2014 [Consultada diciembre 2015];;13(Supl 4):4-17. Disponible en: [http://www.smeo.org.mx/gaceta/2014/GAMOSuplemento4\\_2014.pdf](http://www.smeo.org.mx/gaceta/2014/GAMOSuplemento4_2014.pdf)
17. Siegel R, et al. Cancer Statistics, 2014. Cacerjournal. [Revista en línea] 2015 [Consultada en enero 2015]. Disponible en: <http://www.medpagetoday.com/upload/2014/1/7/caac21208.pdf>
18. Guía de Práctica Clínica: Intervenciones de Enfermería para Prevenir la Infección por Virus del Papiloma Humano en la Mujer en Atención Primaria Número de registro: SS- 749- 15.
19. Guía de Práctica Clínica: Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención. Evidencias y recomendaciones. Número de registro: S-146-08.
20. Almonte M, Murillo R, Sánchez I, Salmerón J, Ferreccio C, Lazcano P, Herrero R. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América Latina. Salud Publica México [Revista en línea] 2010 [Consultada enero 2015]; 52:544-559. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v52n6/v52n6a10.pdf>
21. Grupo de expertos de la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología. Beneficios y riesgos de la vacunación contra el virus del papiloma Humano. Ginecología y Obstetricia de México. [Revista en línea]; 2011 [Consultada en noviembre 2015]; 79(12):803-807. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom1112g.pdf>
22. Hidalgo Martínez. El cáncer cérvico-uterino, su impacto en México y por qué no funciona el programa nacional de detección oportuna. Revista Biomédica [Revista

- en línea]. 2006 [Consultada enero 2015]; 17:81-84. Disponible en <http://www.uady.mx/sitios/biomedic/revbiomed/pdf/rb0617110.pdf>
23. Vargas H, Acosta A. Prevención primaria del cáncer cérvicouterino. Cirugía y Cirujanos [Revista en línea] 2012[Consultada en diciembre 2015]; 80:291-300. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66223280015.pdf>
24. Ochoa C, Guarneros D, Velasco J. Infección por virus del papiloma humano en mujeres y su prevención. Gaceta Mexicana de Oncología.[Revista en línea]; 2015 [Consultada en diciembre 2015];14(3):157 -163.
25. Díaz B, Hernández RG. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. 2ª ed. Mc Graw Hill; 2005.
26. Parra PA. Manual de enseñanzas y aprendizaje. Pe. Medellín, Colombia. SENA; 2013.
27. Martínez R E, Zea E, A estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista. Revista ciencias de la educación. [Revista en línea] 2004:[Consultada en diciembre 2015]; vol. 2 • nº 24 • Pp. 69-90. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31523/1/balderasdominguez1d2.pdf>
28. Tamayo RB. Modelo didáctico operativo. SENA. Medellin, Colombia, 1998.
29. Angeles G O. Fundamentos psicopedagógicos de los enfoques y estrategias Centrados en el aprendizaje en el nivel de educación superior. Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje estado del arte y propuestas para su operativización en las instituciones de educación superior nacionales. 2013. Disponible en: <http://www.lie.upn.mx/docs/docinteres/EnfoquesyModelosEducativos1.pdf>
30. Montes de Oca R N, Machado R E. Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Revista Humanidades Médicas. [Revista en línea] 2001 [Consultada octubre 2015]; Vol. 11, Núm.3. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/127/81>
31. Hervert H P, Paradigmas educativos vigentes en el Plan de Estudios de Educación Primaria. Educación y docencia. [Revista en línea] 2015 [consultada en enero 2016] Disponible en: <http://educacionydocencia.bligoo.com.mx/content/user/1122423>

32. Castro E, Peley R, Morillo R. La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista. Revista de Ciencias Sociales (RCS) [Revista en línea] 2006 [Consultada en diciembre 2015]; pp. 581 – 587. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/280/28014478012.pdf>
33. Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). <http://www.inegi.org.mx>
34. GLOBOCAN 2012. <http://www.infocancer.org.mx/mujeres-con778i0.html>
35. Ruiz M J, Lazcano P E, Vargas H R, Aguado P. Consenso para la prevención del cáncer cérvicouterino en México. Ginecología y obstetricia México. 2011 [Revista en línea] [Consultada diciembre 2015]; 011;79(12):785-787. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom1112d.pdf>
36. Cetina P L, Ochoa CF. Cáncer cérvicouterino, aún el reto por vencer. Gaceta Mexicana de Oncología. [Revista en línea]; 2014 [Consultada diciembre 2015];13(Supl4):1-3. Disponible en: [http://www.smeo.org.mx/gaceta/2014/GAMOSuplemento4\\_2014.pdf](http://www.smeo.org.mx/gaceta/2014/GAMOSuplemento4_2014.pdf)
37. Espinosa R A, Arreola R B, Velázquez H, Rodríguez R D. Métodos de detección oportuna de cáncer cérvicouterino. Gaceta Mexicana de Oncología. [Revista en línea]; 2014 [Consultada diciembre 2015];13(Supl4): 48-52. Disponible en: [http://www.smeo.org.mx/gaceta/2014/GAMOSuplemento4\\_2014.pdf](http://www.smeo.org.mx/gaceta/2014/GAMOSuplemento4_2014.pdf)
38. Gutiérrez D C, Báez MC, González P E, Prieto D A. Relación costo-efectividad de las intervenciones preventivas contra el cáncer cervical en mujeres mexicanas. Salud Pública Mexico. [Revista en línea]2008[Consultada en enero 2015] ;50:107-118. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342008000200004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000200004)
39. Acuña T M, Román B E. Cáncer cérvicouterino. Guías Diagnósticas 2013. Secretaria de Salud. Disponible en: [http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/onco/guias/cancer\\_cervicouterino.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/onco/guias/cancer_cervicouterino.pdf)
40. Torres L A, Rojo H G, Torres R A. Cáncer del cuello uterino. Panorama actual de su epidemiología y de sus factores de riesgo. Ginecología y obstetricia México. 2004 [Revista en línea] 2004 [Consultada diciembre 2015]; 72:466-74. Disponible en : <http://biblat.unam.mx/es/revista/ginecologia-y-obstetricia-de->

[mexico/articulo/cancer-del-cuello-uterino-panorama-actual-de-su-epidemiologia-y-de-sus-factores-de-riesgo](#)

41. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvicouterino.
42. Díaz C A, Vergara H C, Carmona L C. La responsabilidad del estudiante en un modelo pedagógico constructivista en programas de Ciencias de la Salud. Salud Uninorte. [Revista en línea] 2011; 27 (1): 135-143.
43. Instituto Mexicano de Seguro Social. Memoria Estadística 2013. <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2013>
44. Cáncer cérvicouterino. Programa de acción específico 2007-2012. Secretaria de salud. 2012. Disponible en: <http://www.programassociales.org.mx/sustentos/Guanajuato962/archivos/cacu.pdf>
45. Arillo S E, Lazcano P E, Peris M, Salazar M E, Salmerón C J, Alonso R P. El conocimiento de profesionales de la salud sobre la prevención del cáncer cervical. Alternativas de educación médica. Salud Publica México [Revista en línea] 2000 [Consultada en febrero 2016]42:34-42. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n1/2397.pdf>

**ANEXOS**

**ANEXO A. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

FECHA \_\_\_\_\_

ESTUDIO: ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO.

INSTRUCCIONES: Estimados auxiliares de enfermería, agradeciendo de antemano su participación en este estudio, recordándole que la información que nos proporcione será confidencial y con fines exclusivamente de investigación. Se pide por favor coloque marque con una (X) el espacio correspondiente.

| Características generales   | Codificar |
|---|-----------|
| 1. ¿Cuál es su edad?<br>a. Menor de 40 años<br>b. Mayor de 40 años                              |           |
| 2. Sexo<br>a. Masculino<br>b. Femenino  |           |
| 3. ¿Cuántos años tiene laborando en la institución?<br>a. Menos de 15 años<br>b. Más de 15 años |           |
| 4. ¿Cuál es su turno laboral?<br>a. Matutino<br>b. Vespertino                                   |           |
| 5. ¿Cuál es su grado académico?<br>a. Licenciatura<br>b. Carrera técnica                        |           |

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER CERVICO UTERINO Y MEDIDAS PARA PREVENIR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

Lea atentamente los enunciados que se presentan a continuación y marque la opción que crea correcta para usted.

| ITEMS | ENUNCIADOS  | RESPUESTAS |       |
|-------|---|------------|-------|
| 1     | La infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal y anal.  | Verdadero  | Falso |
| 2     | La infección por una o más cepas oncógenas del VPH produce cáncer cérvicouterino.   | Verdadero  | Falso |
| 3     | La nuliparidad se encuentra entre los factores que aumentan la probabilidad de adquirir la infección por VPH.   | Verdadero  | Falso |
| 4     | El uso de anticonceptivos orales por más de 5 años, es considerado una condición que promueva la persistencia de la infección por VPH.                                | Verdadero  | Falso |
| 5     | El uso correcto y frecuente del preservativo es una medida preventiva para disminuir la probabilidad de adquirir la infección por VPH.                                | Verdadero  | Falso |
| 6     | La crioterapia es un método de tamizaje o cribado para la prevención del cáncer cérvicouterino.   | Verdadero  | Falso |
| 7     | La toma de citología cervical permite tener un diagnóstico precoz del cáncer cérvicouterino.  | Verdadero  | Falso |
| 8     | La citología cervical consiste en la obtención de una muestra del desecho vaginal, que se esparce en un portaobjetos, es fijado y enviado a laboratorio de citología. | Verdadero  | Falso |
| 9     | La muestra para citología cervical debe tomarse del tercio superior de la vagina y del exocérvix.   | Verdadero  | Falso |
| 10    | La toma de citología cervical se debe iniciar dentro de los 3 años después de la primera relación sexual.   | Verdadero  | Falso |
| 11    | En una mujer de 40 años con antecedentes de histerectomía total secundaria a miomatosis, se deberá seguir con la toma de citología cervical.                          | Verdadero  | Falso |
| 12    | La toma de citología cervical se debe realizar anualmente, después de 3 resultados negativos, se recomienda cada 2 o 3 años.  | Verdadero  | Falso |
| 13    | La toma de citología cervical está contraindicada en mujeres embarazadas.   | Verdadero  | Falso |
| 14    | Se considera muestra inadecuada de PAP, cuando la laminilla se ha fracturado.   | Verdadero  | Falso |
| 15    | El término de metaplasia se refiere a la primera lesión precancerosa.   | Verdadero  | Falso |
| 16    | La presencia de sangrado poscoital se puede considerar un síntoma para cáncer cérvicouterino.   | Verdadero  | Falso |
| 17    | El cáncer cérvicouterino es curable cuando se diagnostica en etapas tempranas.  | Verdadero  | Falso |
| 18    | De acuerdo al programa nacional de vacunación en México, el esquema de la vacuna contra el VPH, consta de 2 dosis.  | Verdadero  | Falso |
| 19    | El embarazo se considera una contraindicación para la aplicación de la vacuna contra el VPH.  | Verdadero  | Falso |
| 20    | En México la primera dosis de la vacuna contra el VPH se aplica a niñas de entre 6 y 13 años.   | Verdadero  | Falso |

## **ANEXO B. ESTRATEGIA EDUCATIVA**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 9

ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO, EN PERSONAL DE ENFERMERÍA ADSCRITO A MÓDULOS DE MEDICINA PREVENTIVA, DE LA UMF N° 9, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES.

Proyecto de tesis:

**ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO.**

TESISTA: Sanjuana Beltrán De La Luz.

Asesor: Dr. Eumir Ponce De León Alcaraz.

## **PRESENTACIÓN**

### **Descripción de la estrategia:**

La propuesta educativa está dirigida a auxiliares de enfermería adscritos a los módulos de medicina preventiva, de UMF N° 9, de ambos turnos.

Constó de 4 sesiones, con una duración de 120, 90, 90 y 120 minutos cada una, impartándose en un periodo de 2 semanas, los días lunes y viernes.

Para el desarrollo de las sesiones se siguió un enfoque constructivista, aplicando como metodología el modelo didáctico operativo de Bustos, para la presentación de los contenidos, se recurrió a la utilización de materiales educativos.

### **Características deseables de los profesores participantes:**

Médico:

Tener capacitación sobre estrategias educativas con enfoque constructivista, ser experto en el modelo didáctico operativo de Bustos.

Se experto en prevención de la infección por VPH y detección oportuna del cáncer cérvicouterino.

Tener dominio de comunicación asertiva probidades éticas y morales.

### **Objetivo general:**

Identificar el conocimiento que adquirió el personal de enfermería sobre la prevención de la infección por virus del papiloma humano y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino.

### **Objetivo específico:**

Que el auxiliar de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva fortalezca sus conocimientos sobre factores de riesgo y medidas de prevención del cáncer

cérvicouterino, así como el esquema de vacunación contra el VPH y las indicaciones de la citología cervical.

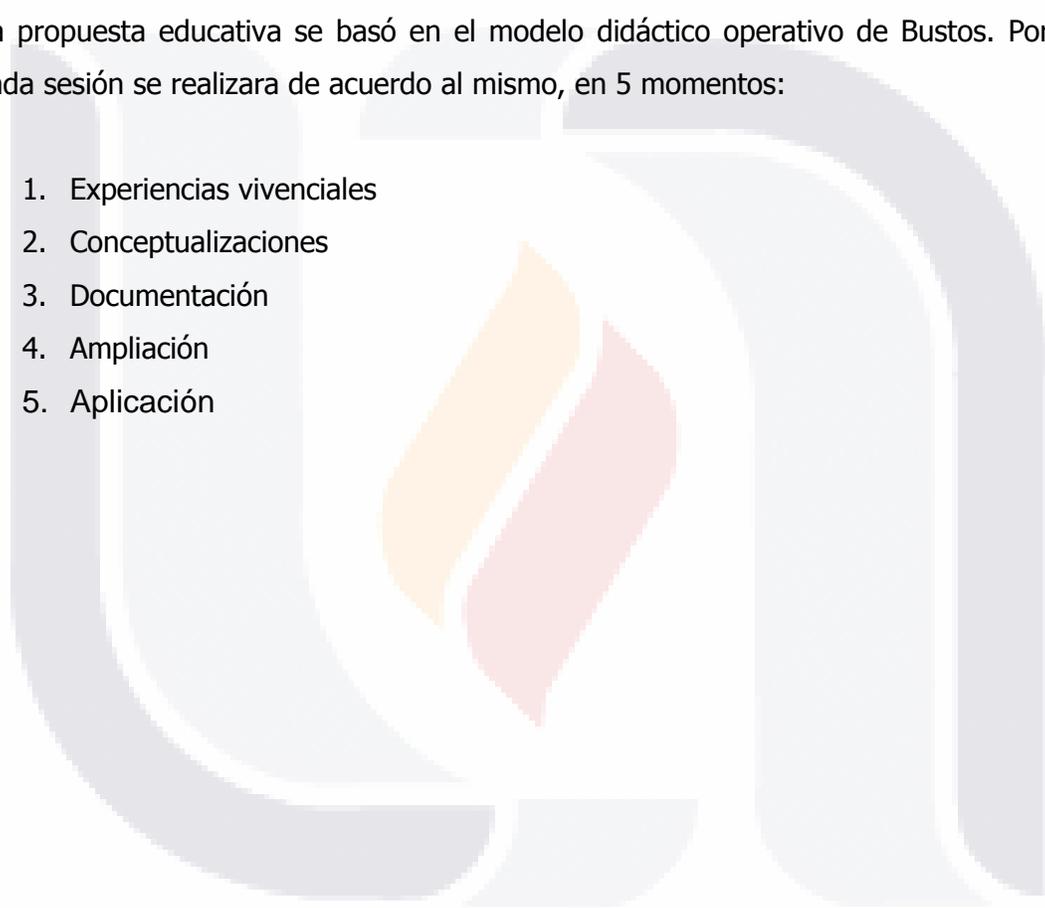
**Materiales:**

Se describen en cada sesión.

**Metodología:**

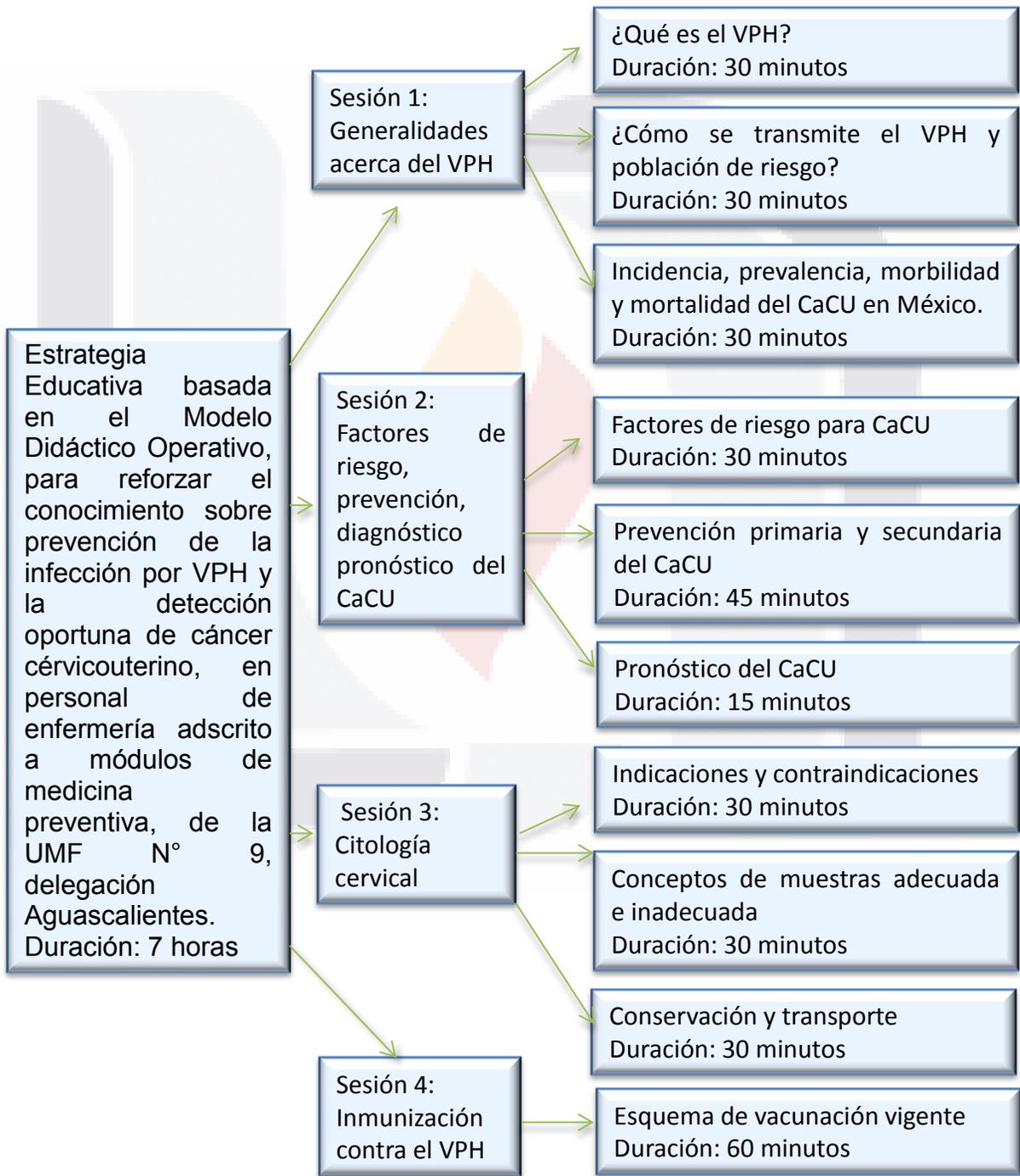
La propuesta educativa se basó en el modelo didáctico operativo de Bustos. Por lo que cada sesión se realizara de acuerdo al mismo, en 5 momentos:

1. Experiencias vivenciales
2. Conceptualizaciones
3. Documentación
4. Ampliación
5. Aplicación



### MAPA DEL SEMINARIO

ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO, EN PERSONAL DE ENFERMERÍA ADSCRITO A MÓDULOS DE MEDICINA PREVENTIVA, DE LA UMF N° 9, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES.



**ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN EL MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO, PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO, EN PERSONAL DE ENFERMERÍA ADSCRITO A MÓDULOS DE MEDICINA PREVENTIVA, DE LA UMF N° 9, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES.**

SEMINARIO.

Dirigido a:

Personal de enfermería adscrito a los módulos de medicina preventiva, del matutino y vespertino, de la UMF N° 9, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

1) Perfil de ingreso:

El auxiliar de enfermería deberá mostrar interés por participar en la estrategia educativa.

2) Perfil de egreso

Como resultado del proceso de formación a lo largo del seminario el alumno mostrará los siguientes rasgos:

- Fortalece sus conocimientos sobre la patogénesis y factores de riesgo para la infección del VPH; prevención, diagnóstico oportuno y pronóstico del cáncer cérvicouterino; esquema de vacunación vigente en México; indicaciones y contraindicaciones para la toma de citología cervical, toma de muestra adecuada, transporte y envío.
- Analiza, evalúa y utiliza la información obtenida para la implementación en su práctica clínica diaria.
- Reconoce sus conocimientos para realizar las acciones de prevención primaria y secundaria del cáncer cérvicouterino.
- Se reconoce capaz y apto para ejercer su profesión
- Analiza situaciones individuales de cada paciente como los factores de riesgo, identifica problemas, emite juicios y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionada y emite su punto de vista.

### 3) Perfil de instructor

- Debe ser práctico, observador, receptivo y con capacidad de análisis, sobre diferentes situaciones en los grupos.
- En cuanto su razonamiento lógico, tener la capacidad y la disposición para comprender la situaciones individuales de los participantes, escuchar con empatía, sin interrumpir y con respeto.
- Ayuda a reflexionar, identificar necesidades de información e impulsa a continuar con aprendizaje.
- Guiara y ayudara a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas.
- Orienta el proceso de aprendizaje asegurándose de que el grupo no pierda el objetivo trazado.

## **CONTENIDOS**

### Sesión 1: Generalidades acerca del Virus del papiloma Humano y Cáncer cérvicouterino

1. ¿Qué es el Virus del Papiloma Humano?
2. Tipos de VPH
3. Vías de trasmisión del VPH
4. Población vulnerable
5. Incidencia, prevalencia, morbilidad y mortalidad del cáncer cérvicouterino en México y Aguascalientes.

### Sesión 2: Factores de riesgo, prevención, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino

1. Factores de riesgo para cáncer cérvicouterino
2. Prevención primaria del cáncer cérvicouterino
3. Prevención secundaria del cáncer cérvicouterino
4. Diagnóstico del cáncer cérvicouterino
5. Pronóstico del cáncer cérvicouterino

### Sesión 3: Detección oportuna de cáncer cérvicouterino: Citología cervical

1. Indicaciones para la toma de citología cervical
2. Contraindicaciones para la toma de citología cervical
3. Criterios para muestra adecuada e inadecuada
4. Conservación y envío de la muestra

### Sesión 4: Inmunización contra el Virus del Papiloma Humano

1. Esquema de vacunación contra el VPH vigente en México
2. Alcances de la vacuna
3. Contraindicaciones y efectos secundarios

| SESIÓN N. 1  |  |   |  |                             |             |
|--|--|---|--|-----------------------------|-------------|
| Módulo 1   | Evaluación inicial y generalidades a cerca del VPH   |   |  |                             |             |
| Objetivo del módulo  | Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá adquirido el conocimiento sobre la incidencia y mortalidad de cáncer cérvicouterino, su etiología y el impacto que tiene en nuestro medio |   |  |                             |             |
| Unidad   | Introducción a la estrategia educativa   |   |  |                             |             |
| Fecha  | Lunes 29 de Febrero 2016   |   |  |                             |             |
| Horas  | 120 minutos  |   |  |                             |             |
| Lugar  | UMF N° 9   |   |  |                             |             |
| Objetivos de la sesión   | Contenidos de la sesión  | Momentos del MDO Técnicas   | Medios o recursos  | Evaluación                  | Tiempo      |
| Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá adquirido el conocimiento sobre la incidencia y mortalidad de cáncer cérvicouterino, su etiología y el impacto que tiene en nuestro medio | 1.1 Introducción y bienvenida<br>1.2 Evaluación inicial(aplicación de instrumento de investigación)<br>1.3 Estadísticas de la infección de VPH y cáncer cérvicouterino                           | Al inicio de la sesión, se realizara una dinámica de presentación. Se entregara la carta de consentimiento informado y el instrumento de investigación.<br><b>1er momento: Demostración</b><br>Se realizará lluvia de ideas, dónde los alumnos expresaran los conocimientos que posean acerca de VPH y cáncer cérvico uterino.<br><b>2do momento: Conceptualización</b><br>Se proyectara un video, con la finalidad de resolver las siguientes preguntas:<br>¿Que saben del VPH?<br>¿Cuál es su causa?<br>¿Qué tan frecuentes es?<br>¿A qué población afecta?<br>Anotando puntos clave en el pintarrón.<br><b>3er Momento: Documentación</b><br>Se entregará de forma impresa una compilación de estadísticas, locales, nacionales e internacionales, y sugerirán revisión guías y artículos de revistas electrónicos.<br><b>4to Momento: Ampliación</b><br>Se abre análisis y comparación con otras neoplasias en la mujer.<br><b>5to Momento: Aplicación</b><br>Se entregara un cuestionario abierto para responder en casa | Instrumento de evaluación<br>Plumas<br>Pintarrón<br>Lápices<br>Plumones<br>Borrador<br>Cañón<br>Cables<br>Computador a | Cuestionario del tema visto | 120 minutos |
| Observaciones  | Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías como evidencia.  |   |  |                             |             |

| SESIÓN N. 2  |   |  |   |   |            |
|--|---|--|---|---|------------|
| Módulo 2   | Factores de riesgo, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino.   |  |   |   |            |
| Objetivo del módulo  | Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre factores de riesgo, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino. |  |   |   |            |
| Unidad   | Factores de riesgo, medidas preventivas, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino.  |  |   |   |            |
| Fecha  | Viernes 4 de Febrero 2016   |  |   |   |            |
| Horas  | 90 minutos  |  |   |   |            |
| Lugar  | UMF N° 9  |  |   |   |            |
| Objetivos de la sesión   | Contenidos de la sesión   | Momentos del MDO Técnicas  | Medios o recursos   | Evaluación  | Tiempo     |
| Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre factores de riesgo, medidas de prevención, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino. | 1.1 Factores de riesgo para infección por VPH y cáncer cérvicouterino.<br>1.2 Medidas para prevenir la infección por VPH.   | Al inicio de la sesión se pedirá a los alumnos intercambiar los cuestionarios de la tarea, lo califiquen, considerando si las respuestas corresponden a la rúbrica. Anotarán nombre del evaluador y se entregara al docente.<br><u>1er momento: Observación</u><br>Entrevista a una paciente con diagnóstico de cáncer cérvicouterino, adscrita a la UMF 9.<br><u>2do momento: Conceptualización</u><br>Se pedirá a los alumnos formar 3 equipos y crear una Matriz SQA (lo que Sé, lo que Quiero Saber y que Aprendí) acerca de:<br>Equipo 1, Factores de riesgo<br>Equipo 2 Medidas de prevención<br>Equipo 3 Diagnóstico<br><u>3er Momento: Documentación</u><br>Se entregará de forma impresa la GCP Prevención y detección oportuna del Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención.<br><u>4to Momento: Ampliación</u><br>Se pedirá que realicen un organizador gráfico (esquema, mapa conceptual) sobre los puntos que ellos consideren clave.<br><u>5to Momento: Aplicación</u><br>Se realizará la pregunta de retroalimentación ¿Que aprendí?<br><br>Se entregará bibliografía y un cuestionario para revisión. | Humanos<br>Instrumento de evaluación<br>Plumas<br>Pintarrón<br>Lápices<br>Plumones<br>Borrador<br>Cañón<br>Cables<br>Computador a | Tarea previa<br>Fotografías de esquemas, mapas conceptuales y matrices SQA. | 90 minutos |
| Observaciones  | La paciente acepta participar, firma consentimiento informado, solicitando no se le tomen fotografías.  |  |   |   |            |

| SESIÓN N. 3   |   |  |   |   |            |
|---|---|--|---|---|------------|
| Módulo 3  | Citología cervical  |  |   |   |            |
| Objetivo del módulo   | Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre indicaciones y contraindicaciones para la toma de citología cervical, criterios para muestra adecuada e inadecuada, así como transporte y envío adecuado.   |  |   |   |            |
| Unidad  | Factores de riesgo, medidas preventivas, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino.  |  |   |   |            |
| Fecha   | Lunes 7 de marzo 2016   |  |   |   |            |
| Horas   | 90 minutos  |  |   |   |            |
| Lugar   | UMF N° 9  |  |   |   |            |
| Objetivos de la sesión  | Contenidos de la sesión   | Momentos del MDO Técnicas  | Medios o recursos   | Evaluación                                    | Tiempo     |
| Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre indicaciones y contraindicaciones para la toma de citología cervical, criterios para muestra adecuada e inadecuada, así como transporte y envío adecuado. el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre factores de riesgo, medidas de prevención, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino. | <p>1.1<br/>Edad de inicio para la toma de citología</p> <p>Edad para su interrupción</p> <p>Casos especiales</p> <p>1.2<br/>Contraindicaciones para la toma de citología cervical</p> <p>1.3<br/>Concepto de muestra adecuada</p> <p>Muestra inadecuada</p> <p>1.4<br/>Transporte y envío</p> | <p>Al inicio de la sesión se pedirá a los alumnos intercambiar los cuestionarios de la tarea, lo califiquen, considerando si las respuestas corresponden a la rúbrica. Anotarán nombre del evaluador y se entregara al docente.</p> <p><b>1er momento: Simulación</b><br/>Se elegirá a dos alumnos, para simular una situación de relación paciente enfermero, para la toma de detección oportuna de cáncer cérvicouterino.</p> <p>Se entregara una hoja con los antecedentes ginecológicos a quién represente a la paciente.</p> <p><b>2do momento: Conceptualización</b><br/>Se abrirá debate con el resto de los alumnos acerca de la simulación paciente enfermero. Con la finalidad de unificar conceptos</p> <p><b>3er Momento: Documentación</b><br/>Se proyectara una presentación sobre la técnica adecuada para la toma del PAP.</p> <p><b>4to Momento: Ampliación</b><br/>Se realizara integración de lo previo con criterios para envío y transporte adecuado,</p> <p><b>5to Momento: Aplicación</b><br/>Se entregará bibliografía y un cuestionario como tarea.</p> | <p>Humanos</p> <p>Instrumento de evaluación</p> <p>Plumas</p> <p>Pintarrón</p> <p>Lápices</p> <p>Plumones</p> <p>Borrador</p> <p>Cañón</p> <p>Cables</p> <p>Computadora</p> | Tarea previa<br>Fotografías de la simulación. | 90 minutos |
| Observaciones   | Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías como evidencia.   |  |   |   |            |

| SESIÓN N. 4  |   |  |  |  |             |
|--|---|--|--|--|-------------|
| Módulo 4   | Esquema de vacunación contra VPH<br>Evaluación final con el instrumento de investigación  |  |  |  |             |
| Objetivo del módulo  | Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre el esquema de vacunación vigente en México, alcance, efectos secundarios y contraindicaciones.  |  |  |  |             |
| Unidad   | Factores de riesgo, medidas preventivas, diagnóstico y pronóstico del cáncer cérvicouterino.  |  |  |  |             |
| Fecha  | Viernes 11 de marzo 2016  |  |  |  |             |
| Horas  | 120 minutos   |  |  |  |             |
| Lugar  | UMF N° 9  |  |  |  |             |
| Objetivos de la sesión   | Contenidos de la sesión   | Momentos del MDO Técnicas  | Medios o recursos  | Evaluación                                   | Tiempo      |
| Al finalizar la sesión el auxiliar de enfermería habrá reforzado sus conocimientos, sobre el esquema de vacunación vigente en México, alcance, efectos secundarios y contraindicaciones. | 1.1 Población blanco<br>1.2 Esquema de vacunación vigente en México<br>1.3 Contraindicaciones y efectos secundarios, edad de inicio para la toma de citología<br>Edad para su interrupción<br>Casos especiales<br>1.2 Contraindicaciones para la toma de citología cervical<br>1.3 Concepto de muestra adecuada<br>Muestra inadecuada<br>1.4 Transporte y envío | Al inicio de la sesión se pedirá a los alumnos intercambiar los cuestionarios de la tarea, lo califiquen, considerando si las respuestas corresponden a la rúbrica. Anotarán nombre del evaluador y se entregara al docente.<br>1er momento: Observación/simulación<br>El docente expondrá ante los alumnos la presentación real de la vacuna, así como diversos materiales didácticos, que ayuden a representar 3 casos de paciente femeninos de diferentes edades y antecedentes.<br>Se preguntará de forma directa a los alumnos al azar las indicaciones para cada caso.<br>2do momento: Conceptualización<br>Se unificarán conceptos, los que se anotaran en el pintarrón.<br>3er Momento: Documentación<br>Se proyectara un video / presentación que exponga conceptos actuales. De acuerdo a medicina basada en evidencia<br>5to Momento: Aplicación<br>Se entregara diferentes casos para revisión como tarea.<br><br>Al concluir la 4ta sesión se entregara a cada alumno el instrumento de investigación, el mismo con el que se evaluó al inicio. | Instrumento de investigación<br>Cuestionario<br>Plumas<br>Pintarrón<br>Lápices<br>Plumones<br>Borrador<br>Cañón<br>Cables<br>Computador<br>Vacuna contra VPH | Tarea previa<br>Instrumento de investigación | 120 minutos |
| Observaciones  | Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías como evidencia.   |  |  |  |             |

## ANEXO C. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



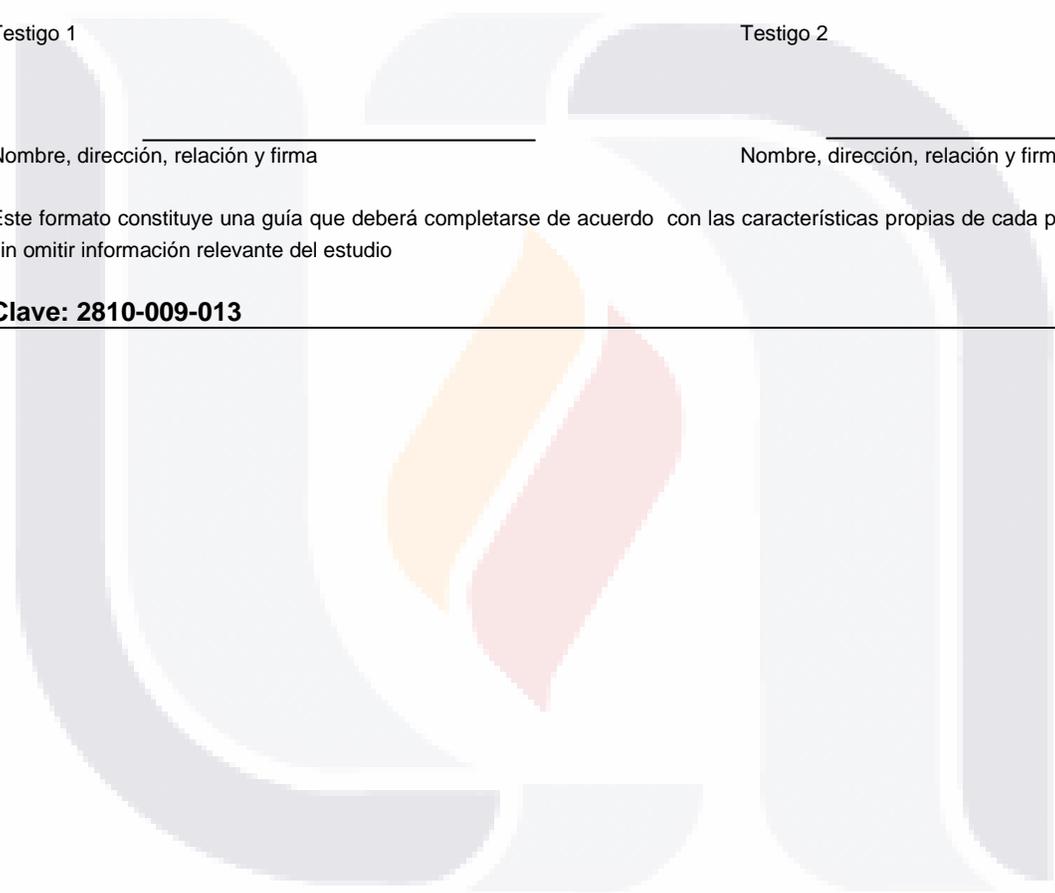
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

|   |  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
|---|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| Nombre del estudio:   | Estrategia educativa basada en el modelo didáctico operativo, reforzar el conocimiento de enfermería sobre prevención de la infección del VPH y detección oportuna del cáncer cérvicouterino.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Patrocinador externo (si aplica):   | No aplica  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Lugar y fecha:  | Aguascalientes, Ags. A                      de                      de 2016  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Número de registro:   |  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Justificación y objetivo del estudio:   | Se evaluará la efectividad de una estrategia educativa para reforzar el conocimiento del personal de enfermería de la UMF N° 9, sobre cáncer cérvicouterino y las medidas para prevenir la infección por VPH.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Procedimientos:   | Se me ha explicado que mi participación consistirá en formar parte de una estrategia educativa, con la finalidad de reforzar mis conocimientos cáncer cérvicouterino y las medidas preventivas para la infección por VPH. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los inconvenientes y beneficios de mi participación en este proyecto.   |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Posibles riesgos y molestias:   | No existen riesgos potenciales.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:   | Conocer mis conocimientos sobre cáncer cérvicouterino y medidas de prevención para la infección por cáncer cérvicouterino, mediante una estrategia educativa con enfoque constructivista.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:   | El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mí en la atención de las pacientes, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.   |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Participación o retiro:   | Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo desee conveniente.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Privacidad y confidencialidad:  | El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que de los datos relacionados con mi privacidad serán tratados de forma confidencial.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| En caso de colección de material biológico (si aplica):   | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table> | <input type="checkbox"/> | No autoriza que se tome la muestra. | <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. | <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. |
| <input type="checkbox"/>  | No autoriza que se tome la muestra.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| <input type="checkbox"/>  | Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.   |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| <input type="checkbox"/>  | Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.   |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):                                       | También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se tenga durante el estudio aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| Beneficios al término del estudio:  | Será reforzar mis conocimientos sobre cáncer cérvicouterino y medidas de prevención para la infección por cáncer cérvicouterino, mediante una estrategia educativa con enfoque constructivista.  |                          |                                     |                          |  |                          |  |
| En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:<br>Investigador Responsable: | Dr. Ponce De León Alcaraz. Coordinador de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar Numero 1. Con LUGAR DE TRABAJO: Unidad de Medicina Familiar N° 9. Con DOMICILIO: Calle Mariano Hidalgo 510, Col. Ciudad Satélite. Aguascalientes, Ags. CP: 20299, TEL: 449   |                          |                                     |                          |  |                          |  |

|  |  |
|--|--|
| Colaboradores:   | 972 4777, CORREO: <a href="mailto:dreumirponce@hotmail.com">dreumirponce@hotmail.com</a><br>Dra. Sanjuana Beltrán De La Luz. ADSCRIPCIÓN: Unidad de Medicina Familiar Numero 1. Con LUGAR DE TRABAJO: Unidad de Medicina Familiar Numero 1. Con DOMICILIO: Calle José María Chávez # 1202. Col. Lindavista. Aguascalientes, Ags. CP: 20270, TEL: 449 165 90 49, CORREO: <a href="mailto:sanz_belz@hotmail.com">sanz_belz@hotmail.com</a> . |
| En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a> |  |
| Nombre y firma del sujeto  | Dra. Sanjuana Beltrán De La Luz. Tesista   |
| Testigo 1  | Testigo 2  |
| Nombre, dirección, relación y firma  | Nombre, dirección, relación y firma  |
| Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio  |  |
| <b>Clave: 2810-009-013</b>   |  |



## ANEXO D. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

### Operacionalización de las variables sociodemográficas

| CONCEPTO   | INDICADOR                            | ITEM | ESCALA DE MEDICIÓN     |
|--|--------------------------------------|------|------------------------|
| Edad<br>Tiempo de existencia desde el nacimiento en años   | Menor de 40 años<br>Mayor de 40 años | A    | Cualitativa<br>Nominal |
| Género<br>Hace referencia a las expectativas de índole cultural respecto de los roles y comportamientos de hombres y mujeres                       | Masculino<br>Femenino                | B    | Cualitativa<br>Nominal |
| Antigüedad<br>Años de servicio como auxiliar de enfermería dentro de la institución del seguro social (IMSS)                                       | Menos de 15 años<br>Más de 15 años   | C    | Cualitativa<br>Nominal |
| Turno laboral<br>Es el momento del día en el cual el trabajador debe prestar su servicio prometido   | Matutino<br>Vespertino               | D    | Cualitativa<br>Nominal |
| Grado académico<br>Distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios. | Licenciatura<br>Carrera técnica      | E    | Cualitativa<br>Nominal |

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

| OBJETIVO GENERAL  | DIMENSIÓN  | CONCEPTO   | ITEMS   | INDICADOR | TIPO DE VARIABLE   |
|---|--|--|---|-----------|--------------------|
| Reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento del personal de enfermería de la UMF N° 9, sobre cáncer cérvicouterino y las medidas para prevenir la infección por VPH. | CONOCIMIENTO<br><br>Toda información, concepto o idea que posee el enfermero sobre la infección por Virus del Papiloma Humano. | Acerca de la transmisión, factores de riesgo y medidas preventivas de la infección por VPH | 1. La infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal y anal.                   | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 2. La infección por una o más cepas oncógenas del VPH produce cáncer cérvicouterino.  | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 3. La nuliparidad se encuentra entre los factores que aumentan la probabilidad de adquirir la infección por VPH.                          | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 4. El uso de anticonceptivos orales por más de 5 años, es considerado una condición que promueva la persistencia de la infección por VPH. | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 5. El uso correcto y frecuente del preservativo es una medida preventiva para disminuir la probabilidad de adquirir la infección por VPH. | Verdadero | Nominal Dicotómica |

| OBJETIVO GENERAL  | DIMENSIÓN  | CONCEPTO   | ITEMS  | INDICADOR | TIPO DE VARIABLE   |
|---|--|--|--|-----------|--------------------|
| Reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento del personal de enfermería de la UMF N° 9, sobre cáncer cérvicouterino y las medidas para prevenir la infección por VPH. | CONOCIMIENTO<br>Toda información, concepto o idea que posee el enfermero sobre el Cáncer cérvicouterino.   | Sobre signos y síntomas del cáncer cérvico-uterino | 16. La presencia de sangrado poscoital se puede considerar un síntoma para cáncer cérvicouterino.  | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 17. El cáncer cérvicouterino es curable cuando se diagnostica en etapas tempranas.   | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   | Toda información, concepto o idea que posee el enfermero sobre Detección oportuna de cáncer cérvicouterino | Sobre citología cervical                           | 6. La crioterapia es un método de tamizaje o cribado para la prevención del cáncer cérvicouterino.   | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 7. La toma de citología cervical permite tener un diagnóstico precoz del cáncer cérvicouterino.  | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 8. La citología cervical consiste en la obtención de una muestra del desecho vaginal, que se esparce en un portaobjetos, es fijado y enviado a laboratorio de citología. | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 9. La muestra para citología cervical debe tomarse del tercio superior de la vagina y del exocérvix.   | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 10. La toma de citología cervical se debe iniciar dentro de los 3 años después de la primera relación sexual.  | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |  |  | 11. En una mujer de 40 años con antecedentes de histerectomía total secundaria a miomatosis, se deberá seguir con la toma de citología cervical.                         | Falso     | Nominal Dicotómica |

| OBJETIVO GENERAL  | DIMENSIÓN | CONCEPTO | ITEMS  | INDICADOR | TIPO DE VARIABLE   |
|---|-----------|----------|--|-----------|--------------------|
| Reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento del personal de enfermería de la UMF N° 9, sobre cáncer cérvicouterino y las medidas para prevenir la infección por VPH. |           |          | 12. La toma de citología cervical se debe realizar anualmente, después de 3 resultados negativos, se recomienda cada 2 o 3 años. | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |           |          | 13. La toma de citología cervical está contraindicada en mujeres embarazadas.  | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |           |          | 14. Se considera muestra inadecuada de PAP, cuando la laminilla se ha fracturado.  | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |           |          | 15. El término de metaplasia se refiere a la primera lesión precancerosa.  | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |           |          | 18. De acuerdo al programa nacional de vacunación en México, el esquema de la vacuna contra el VPH, consta de 2 dosis.           | Falso     | Nominal Dicotómica |
|   |           |          | 19. El embarazo se considera una contraindicación para la aplicación de la vacuna contra el VPH.                                 | Verdadero | Nominal Dicotómica |
|   |           |          | 20. En México la primera dosis de la vacuna contra el VPH se aplica a niñas de entre 6 y 13 años.                                | Falso     | Nominal Dicotómica |

**ANEXO E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

| ACTIVIDAD  | SEPTIEMBRE<br>2015 | OCTUBRE<br>2015 | NOVIEMBRE<br>2015 | DICIEMBRE<br>2015 | ENERO<br>2016 | FEBRERO<br>2016 | MARZO<br>2016 |
|--|--------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------|---------------|
| 1. Elección de tema  | ...                |                 |                   |                   |               |                 |               |
| 2. Acopio de la bibliografía                                     | ...                |                 |                   |                   |               |                 |               |
| 3. Solicitud de asesores   | ...                |                 |                   |                   |               |                 |               |
| 4. Revisión de la literatura                                     | ...                |                 |                   |                   |               |                 |               |
| 5. Diseño de protocolo   |                    | ...             |                   |                   |               |                 |               |
| 6. Antecedentes  |                    | ...             | ...               |                   |               |                 |               |
| 7. Justificación   |                    |                 | ...               |                   |               |                 |               |
| 8. Introducción  |                    |                 | ...               |                   |               |                 |               |
| 9. Hipótesis   |                    |                 |                   | ...               |               |                 |               |
| 10. Material y métodos   |                    |                 |                   | ...               |               |                 |               |
| 11. Elaboración de instrumento                                   |                    |                 |                   | ...               |               |                 |               |
| 12. Envío del protocolo al comité local                          |                    |                 |                   |                   | ...           |                 |               |
| 13. Revisión y modificación del protocolo                        |                    |                 |                   |                   | ...           | ...             |               |
| 14. Registro del protocolo ante el comité local de investigación |                    |                 |                   |                   |               | ...             |               |
| 15. Aprobación del protocolo                                     |                    |                 |                   |                   |               | ...             |               |
| 16. Captura y tabulación de resultados                           |                    |                 |                   |                   |               |                 | ...           |
| 17. Análisis de resultados                                       |                    |                 |                   |                   |               |                 | ...           |
| 18. Elaboración de tesis   |                    |                 |                   |                   |               |                 | ...           |

**ANEXO F. MANUAL OPERACIONAL**

Primera parte

ESTUDIO: ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICOUTERINO.

INSTRUCCIONES: Estimado personal de enfermería, agradeciendo de antemano su participación en éste estudio, recordándole que la información que nos proporcione será confidencial y con fines exclusivamente de investigación, por favor marque con una (X) el espacio correspondiente.

| Características generales   | Codificar |
|---|-----------|
| 1. ¿Cuál es su edad?<br>a. Menor de 40 años<br>b. Mayor de 40 años                              |           |
| 2. Sexo<br>a. Masculino<br>b. Femenino  |           |
| 3. ¿Cuántos años tiene laborando en la institución?<br>a. Menos de 15 años<br>b. Más de 15 años |           |
| 4. ¿Cuál es su turno laboral?<br>a. Matutino<br>b. Vespertino                                   |           |
| 6. ¿Cuál es su grado académico?<br>a. Licenciatura<br>b. Carrera técnica                        |           |

**Explicación:** En esta sección del instrumento pretendemos realizar la recopilación de las características generales del enfermero encuestado así como diversas variables, en donde solo se tiene que elegir opción "a" o "b" la variable de acorde con la situación de cada encuestado.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VPH Y DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER CERVICO UTERINO

Esta sección se elaboró con la finalidad de determinar el conocimiento que tiene el médico de primer nivel sobre la prevención de la infección por Virus del Papiloma Humano y la detección oportuna del cáncer cérvicouterino.

Se indicara al entrevistado (enfermero) las opciones a responder, con un instrumento con dos opciones de respuesta: FALSO y VERDADERO. La respuesta por parte del entrevistador consistirá en marcar en el espacio correspondiente, según considere la aseveración falsa o verdadera. Cada enunciado tendrá la codificación asignada. El encargado del proyecto codificará de la siguiente manera, si la aseveración es verdadera la puntuación será 1, si la aseveración es falsa la puntuación será 2.

Si el enunciado es positivo

1. Verdadero

Si el enunciado es negativo

2. Falso

- |  |
|--|
| <p>1. La infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal y anal.</p> |
|--|

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce las vías transmisión de la infección del VPH.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

- 1. Verdadero
- 2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

- |   |
|---|
| <p>2. La infección por una o más cepas oncógenas del VPH produce cáncer cérvicouterino.</p> |
|---|

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce la etiología del cáncer cérvicouterino.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

3. La nuliparidad se encuentra entre los factores que aumentan la probabilidad de adquirir la infección por VPH.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce los factores de riesgo para adquirir la infección por VPH.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

4. El uso de anticonceptivos orales por más de 5 años, es considerado una condición que promueva la persistencia de la infección por VPH.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce los factores de riesgo que promueven la persistencia de la infección por VPH.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

5. El uso correcto y frecuente del preservativo es una medida preventiva para disminuir la probabilidad de adquirir la infección por VPH.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce las medidas preventivas para evitar la infección por VPH.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

6. La crioterapia es un método de tamizaje o cribado para la prevención del cáncer cérvicouterino.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce los métodos de tamizaje para la prevención del cáncer cérvicouterino.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

7. La toma de citología cervical permite tener un diagnóstico precoz del cáncer cérvicouterino.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce los métodos diagnósticos del cáncer cérvicouterino.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

8. La citología cervical consiste en la obtención de una muestra del desecho vaginal, que se esparce en un portaobjetos, es fijado y enviado a laboratorio de citología.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce en que consiste la citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

9. La muestra para citología cervical debe tomarse del tercio superior de la vagina y del exocérvix.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce en que consiste la citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

10. La toma de citología cervical se debe iniciar dentro de los 3 años después de la primera relación sexual.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce las indicaciones para la toma de la citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

11. En una mujer de 40 años con antecedentes de histerectomía total secundaria a miomatosis, se deberá seguir con la toma de citología cervical.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce las indicaciones para la toma de la citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

12. La toma de citología cervical se debe realizar anualmente, después de 3 resultados negativos, se recomienda cada 2 o 3 años.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce las indicaciones para la toma de la citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

13. La toma de citología cervical está contraindicada en mujeres embarazadas.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce las indicaciones para la toma de la citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

14. Se considera muestra inadecuada de PAP, cuando la laminilla se ha fracturado.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce cuando es adecuada una muestra de citología cervical.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

15. El término de metaplasia se refiere a la primera lesión precancerosa.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce cuando un reporte de citología cervical es anormal.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

16. La presencia de sangrado poscoital se puede considerar un síntoma para cáncer cérvicouterino.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce los signos y síntomas de cáncer cérvicouterino.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

17. El cáncer cérvicouterino es curable cuando se diagnostica en etapas tempranas.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce el pronóstico del cáncer cérvicouterino.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

18. De acuerdo al programa nacional de vacunación en México, el esquema de la vacuna contra el VPH, consta de 2 dosis.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce el esquema de vacunación contra el VPH vigente.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso

19. El embarazo se considera una contraindicación para la aplicación de la vacuna contra el VPH.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce el esquema de vacunación contra el VPH vigente.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Verdadero

20. En México la primera dosis de la vacuna contra el VPH se aplica a niñas de entre 6 y 13 años.

Explicación: Con este enunciado se pretende saber si el personal de enfermería conoce el esquema de vacunación contra el VPH vigente.

Codificación: Se hará dependiendo de la respuesta del entrevistado, que será identificada por una marca en el espacio correspondiente a verdadero o falso:

1. Verdadero
2. Falso

Tipo de variable nominal dicotómica

Este enunciado es: Falso