

Estrategia educativa para la toma de citología cervical

Olivia Leticia Vela-Lara,¹ Elizabeth Soler-Huerta,² Aída Verónica Blanco-Cornejo,³ Claudia Iveth Spinoso-Torres,⁴ María del Carmen Molina-Santiesteban,⁵ Federico Flores-Robles⁶

¹Enfermera General, Clínica de Colposcopia HGZ 11. ²Maestra en Investigación Clínica, Jefatura de Prestaciones Médicas, Delegación Veracruz Norte. ³Coordinador Delegacional de Educación, Delegación Veracruz Norte. ⁴Egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana Campus Xalapa. ⁵Citotecnóloga HGZ 11. ⁶Egresado de la Facultad de Estadística de la Universidad Veracruzana. Campus Xalapa. Xalapa, Veracruz. México

Resumen

Objetivo: evaluar la estrategia educativa de visita del profesor para mejorar la calidad en la toma de citología cervical del programa DOC-CACU en IMSS Zona Xalapa, Veracruz.

Metodología: en la primera fase se aplicó un instrumento con preguntas abiertas y una lista de verificación que describe la técnica, al personal que toma las muestras. En la segunda fase se desarrolló la intervención educativa visita de profesor y en la tercera fase nuevamente se aplicó la misma herramienta con observación directa del procedimiento. El impacto se midió comparando la proporción de laminillas adecuadas antes del estudio y tres meses después de la intervención educativa.

Resultados: se evaluaron 89 enfermeras antes de la capacitación con una media de aciertos de seis, después de la capacitación la media fue de 11, con un valor de $p < 0.05$. En cuanto al impacto de la capacitación sobre el programa, encontramos que en el 2009 de junio a septiembre, las muestras inadecuadas fueron 208, en el 2010 en el mismo periodo de tiempo, después de la estrategia educativa fueron 151, con un valor de $p < 0.05$.

Conclusión: dentro de las instituciones del sector salud existen indicadores que nos hablan de cobertura e impacto en la población pero muy pocos que nos hablen de la calidad de los procesos, lo cual se ve reflejado en las tasas de mortalidad. La estrategia educativa de visita del profesor mejora la calidad de la toma de la muestra al disminuir el número de muestras inadecuadas y aumentar la detección de lesiones así como mejora el conocimiento en los alumnos.

Palabras clave

Detección oportuna de cáncer,
Estrategia educativa,
Neoplasia cervico vaginal

Summary

Objective: to evaluate the educational strategy of teacher's visit to improve the quality of the specimen collection for Cervicovaginal Cytology of the Program Opportune detection of Cervico-uterine Cancer in the units of Familiar Medicine of the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) of the Zone Xalapa, Veracruz, Mexico.

Methodology: in the first phase a questionnaire was applied by opened questions and a list of check that describes the technique, to the personnel that takes the slides. The second phase developed the educational intervention (the visit of the teacher) and in the third phase again the same tool was applied by direct observation of the procedure. The impact was measured up comparing the proportion of good technique realized slides before the study and the ones realized 3 months after the educational intervention

Results: there were evaluated a total of 89 nurses finding before the training an average of successes of 6 slides, and after the training an average of 11, with a value of p minor of 0.05. As for the impact of the training on the program, we find that in 2009 from June to September, the inadequate technique realized slides samples were 208, in 2010 in the same period of time, after the educational strategy they were 151, with a value of p of 0.001.

Conclusion: the Health Sector has documents that indicate about coverage and Impact in the population but very few ones which speak about the quality of the process, which seems reflected in the rates of mortality. The educational strategy of teacher's visit improves the quality of the specimen collection, decreasing the number of inadequate specimen collection and increasing the detection of injuries, as well as it improves the knowledge in the pupils.

Key words

Cancer Opportune Detection,
Education strategy,
Neoplasia Cervico Vaginal

Correspondencia:
Olivia Leticia Vela Lara
Dirección electrónica: letyvela11@hotmail.com

Introducción

La toma de citología de cuello uterino es considerada como un examen de éxito para detección de lesiones precursoras de cáncer cérvico-uterino, tiene una sensibilidad de 51 % y una especificidad de 98 % según un meta-análisis realizado por la *Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR)*,¹ es indoloro, de fácil acceso, bajo costo; sin embargo se han reportado altas tasas de falsos negativos, esto es debido a una serie de factores que van desde la falta de destreza por parte de quienes toman la citología, transferencia inadecuada de la muestra a la laminilla con exceso de sangre o moco, hasta errores de fijación, coloración inadecuada, errores de interpretación por el citotécnico entre otros.²

De acuerdo a los hallazgos encontrados en investigaciones realizadas en hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Tlaxcala y Yucatán; es evidente la necesidad de unificar los criterios en la toma de muestra de material cérvico-uterino para la detección oportuna de cáncer, a través de actividades continuas de capacitación dirigidas a establecer los procedimientos internos y externos de control de calidad de grupos multidisciplinarios operacionales, que participan en el programa.^{3,4} Según estudios de control de calidad en citología de cuello uterino realizado en el Departamento del Cauca en Colombia, se debe continuar y fortalecer el programa de control interno y externo en la calidad de citología para garantizar el adecuado funcionamiento del programa y de esta manera recuperar la credibilidad en la citología como el mejor método costo-efectivo en la detección de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.²

De acuerdo a la norma 2200-54-001-A001 hablamos de calidad de la muestra citológica cuando se considera la presencia en la laminilla de células endocervicales y exocervicales esto indica que la muestra fue tomada de la zona de transformación o de la unión escamocilíndrica. Existen indicadores de eficacia del proceso de detección entre los que se encuentra el de calidad de la muestra el

cual se obtiene al dividir el número de estudios con presencia de células endocervicales o metaplasia entre el número de citologías recibidas para estudio por 100, debe ser mayor del 95 % cuando es menor a esto, se requiere la capacitación del personal de salud.⁵

Existen diversas estrategias educativas, la estrategia denominada visita de profesor, es un curso en el que se vinculan la teoría y la práctica con énfasis en la práctica, requiere fundamentalmente del campo clínico o estudios de casos, en donde un profesor experto asesora a un grupo de alumnos en el que plantean situaciones reales de la práctica, incluye el manejo de pacientes. El propósito del aprendizaje se orienta a las habilidades para la toma de decisiones en la solución de problemas clínicos relevantes para la práctica de la disciplina que se trate.⁶

Márquez-Celedonio y colaboradores en un estudio meden el impacto de la estrategia educativa visita de profesor sobre aptitud clínica de médicos familiares, encontraron que dicha estrategia, incluye el modelo participativo de aprendizaje, se relacionó con un incremento de la actitud clínica global como en los indicadores de factores de riesgo, integración diagnóstica, uso de recursos diagnósticos y terapéuticos, y concluyeron que la estrategia educativa tiene un efecto favorable en la aptitud clínica de los médicos familiares.^{7,8}

El objetivo del presente trabajo es evaluar la estrategia-educativa de visita de profesor para mejorar la calidad en la toma de citología cervical del Programa Detección Oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino en las unidades de medicina familiar del IMSS de la Zona Xalapa, Veracruz, México.

Metodología

Se realizó un estudio cuasiexperimental, realizado en las unidades de medicina familiar zona Xalapa.

Se incluyó a todo el personal de enfermería adscritos a los consultorios de toma de citología cervical de las unidades de medicina familiar del primer nivel de atención.

Definición de variables

La estrategia educativa-visita de profesor, vincula la teoría y la práctica con énfasis en esta última donde un profesor experto asesora a un grupo de alumnos en situaciones reales. La cual se evaluó a través de un instrumento de conocimientos que mide al área cognoscitiva y una lista de verificación se evaluó la destreza. La calidad de la toma de la citología se midió a través de la cantidad de muestras adecuadas y del número de lesiones detectadas.

Procedimiento

La primera fase, después que el personal de enfermería adscritos a los consultorios de la toma de citología cervical aceptó participar en el estudio, se les aplicó un instrumento de conocimientos tomado de la Guía Práctica Clínica Prevención y Detección Oportuna del Cáncer Cérvico Uterino en el Primer Nivel de Atención,⁹ validada por la división de excelencia clínica, conformado por 15 ítems con preguntas abiertas (anexo 1). Así como una ficha de identificación con: nombre, fecha, turno, unidad de medicina familiar, y en la institución, antigüedad en el puesto, formación académica.

Posteriormente el investigador evaluó la toma de la muestra a través de una lista de verificación la cual contenía 24 puntos que describen la técnica de la toma de la muestra, para validar su constructo se calculó el alfa de Cronbach obteniendo un puntaje de 0.7 (anexo 2).

La segunda fase de estudio consistió en dos aspectos: teórico y práctico, el primero se realizó la capacitación a través de la modalidad educativa visita de profesor, y la revisión teórica de la técnica por medio de una presentación con exposición oral; posteriormente se realizó una demostración de la técnica y el instructor pidió la devolución de la técnica marcando los errores para su corrección.

La tercera fase aplica nuevamente el cuestionario de la primera fase y la lista de verificación de la técnica, se acudió a escenarios reales para evaluar, objetivamente, la destreza del personal capacitado en la ejecución del procedimiento.

Los datos de la evaluación fueron vaciados en una base de datos en Excel y analizados por el paquete estadístico Statistic Versión 7. Utilizando estadística descriptiva para obtener frecuencias y porcentajes, para el análisis inferencial se utilizó la prueba no paramétrica (*Marginal Homogeneity*). La prueba diferenciada para proporciones para la validez del instrumento y verificación se utilizó el alfa de Cronbach.

Resultados

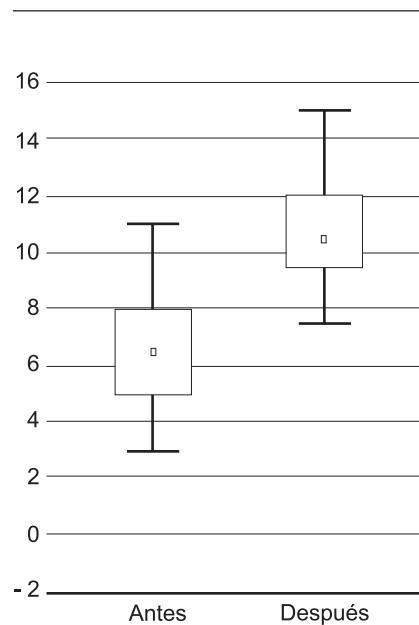
Se visitaron once unidades de medicina familiar, se capacitó un total de 89 enfermeras de todas las categorías.

Al evaluar los conocimientos sobre cáncer cérvico uterino en el personal de enfermería de un total de 15 aciertos, antes de la capacitación fue de 0 a 11 aciertos con una media de 6, después de la capacitación el rango estuvo entre 8 y 15 aciertos con una media de 11, con un valor de $p < 0.05$ (figura 1).

Al construir la lista de cotejo para verificar la técnica de la toma de citología cervical antes y después de la capacitación encontramos lo siguiente: a) lubricar el espejo con solución fisiológica, antes de la capacitación 80 % lo realizó, después de la capacitación 88 % con un valor de $p = 0.02$, b) limpiar el cuello con una gasa seca antes de tomar la muestra, en caso de existir secreción o sangrado antes lo realizaba 66 %, después de la capacitación 76 % con un valor de $p = 0.02$; c) esperar que se seque la muestra y guardarla en porta-laminillas antes lo realiza el 67 % después de la capacitación el 91 %, con un valor de $p = 0.0000$, d) informar a la paciente en caso de ser necesaria una nueva muestra antes 92 % lo realizaba, después de la capacitación 100 % con un valor de $p = 0.04$. e) preparar el equipo y material para la siguiente paciente antes lo realizaba 75 % después de capacitación 93 % con un valor de $p = 0.001$ (cuadro I).

Al evaluar el impacto de la toma de la citología cervical, se encontró que durante el 2009 en los meses de junio a septiembre, las muestras inadecuadas fueron 208, para

Figura 1. Cuestionario de conocimiento sobre citología cervical



el 2010 en el mismo periodo de tiempo, después de la estrategia educativa disminuyeron a 151, ($p = 0.001$); al comparar el número de lesiones detectadas durante el 2009 fue de 21 displasia leves, para 2010 después de la estrategia educativa en el mismo periodo de tiempo fue de 44 displasias leves $c(p = 0.015)$, antes de la intervención no se detectaron mujeres con cáncer in situ posterior a ella se detectaron nueve

casos ($p = 0.010$) y cinco mujeres con cáncer invasor ($p = 0.020$) cuadro II.

Discusión

El Programa de Prevención, y Detección Oportuna para Cáncer Cérvico Uterino debe incluir acciones que mejoren la calidad de la toma de la muestra así como la interpretación adecuada de la misma.

En el presente trabajo se mostró la mejora de la calidad de la toma al aplicar una estrategia educativa denominada visita de profesor, que requiere fundamentalmente asesoría en el campo clínico o estudios de casos;⁹ encontramos diferencias en el aprendizaje cognoscitivos como lo muestran los resultados del antes y después de la evaluación, así como en las habilidades y destrezas de la toma, el cual se constató con la lista de verificación y se evaluó sus habilidades, destrezas y actitudes, antes y después de la capacitación resultado similares reportados en la literatura.¹⁰ Los puntos de la técnica de la toma de la muestra que obtuvieron mejores resultados fueron los relacionados con la actitud del personal de salud hacia las pacientes como brindar información, realizar acciones para causarles la menor molestia, preparar el material para tenerlo listo para el próximo estudio, también mejoraron los puntos

Cuadro I. Resultados de la toma de citología cervical

Lista de cotejo para la toma de citología cervical	Antes Si (%)	Después Si (%)	p
Lubrica el espejo con solución fisiológica si la vagina está seca	80	88	0.0278
Limpia el cuello con una gasa seca antes de tomar la muestra, en caso de existir secreción o sangrado	66	76	0.0259
Espera que seque y guarda en la caja portalaminillas.	67	91	0.0000
Informar a la paciente que en caso de ser necesaria una nueva muestra, se le llamará a su domicilio.	92	100	0.0439
Prepara el equipo y material para la siguiente paciente	75	93	0.0010

*Prueba no paramétrica: *Marginal Homogeneity*

Cuadro II. Impacto de la capacitación sobre detección oportuna de cáncer cérvico-uterino

	Junio/septiembre 2009	Junio/septiembre 2010	*p
Muestras inadecuadas	208	151	0.001
Displasia leve	21	44	0.015
Cáncer <i>In situ</i>	0	9	0.010
Invasor	0	5	0.020
Muestras tomadas	4683	5571	

*Prueba diferenciada para proporciones

relacionados con la transferencia de la muestra en la laminilla y el tiempo requerido para colocarlo en la caja porta laminillas. Este estudio tiene limitaciones metodológicas ya que no evitamos el sesgo producido por la presencia del investigador en la segunda evaluación, situación que deberá de contemplarse para próximos estudios.

Decidimos realizar el presente estudio al encontrar en nuestros informes de los servicios de epidemiología un gran porcentaje de muestras inadecuadas los cuales posterior a la estrategia disminuyeron y se incrementó la detección de lesiones como lo muestran los resultados obtenidos (cuadro II). Lo que se refleja en la mejora en la calidad de la técnica de la toma.

Consideramos que dentro de las instituciones del sector salud existen indicadores de cobertura e impacto en la población pero muy pocos que muestra la calidad de los procesos, probablemente este factor influye en que no hayamos podido bajar aun más las tasas de mortalidad por cáncer cérvico-uterino, como lo refieren algunos autores.¹¹


A pesar de las limitaciones del estudio podemos concluir que la estrategia educa-

tiva de visita de profesor mejora la calidad de la toma de la muestra al disminuir el número de muestras inadecuadas y aumentar la detección de lesiones así como mejora el conocimiento y las destrezas en las enfermeras adscritas a los consultorios de la toma de citología cervical, por lo que proponemos establecer un programa de capacitación en la modalidad de visita de profesor periódico a cada zona médica de la delegación, el cual nos asegure mejorar la técnica de la toma, así como aplicar los indicadores de calidad de la toma en los servicios de patología con información a los epidemiólogos.

Bibliografía

1. McCrory DC, Matchar DB, Bastian L, Datta S, Hassekblad V, Hickey J, Et al. Evaluation Of cervical citology. Rockville, US: Agency for Health Care Policy and Research; 1999. Evidence Report/ Technology/Assessment: 5.
2. Bolaños-Bravo HJ, Eljach-Pacheco V, Freyre-Bernal S. Control de Calidad en Citología de Cuello Uterino en el Departamento del Cauca.
3. Gómez-Macías MJ, Díaz-Barranco I, Quiroz-Pérez S, Olvera Rodríguez A, De La Rosa-Morales V. Evaluación de una

intervención educativa en la mejora del procedimiento para DOC. Rev Enferm IMSS 2002;10(3):137-144.

4. Rodríguez-Frausto, Lunar T, Lara-Martínez GM, López-Gómez Y. Calidad en la toma de muestra para la detección oportuna de cáncer cervicouterino. Rev Mex Patol Clin, Vol. 53, pp 229-234; octubre-diciembre, 2006.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Atención Médica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad División de Excelencia Clínica. Guía de práctica: Prevención y detección oportuna del cáncer cervico, uterino en el Primer Nivel de Atención. Octubre 2009. Página 7.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Salud Comunitaria. Guía Para la Detección "Programa para la vigilancia, prevención, diagnóstico, tratamiento y control del cáncer cérvico uterino 1998. Clave de la Norma 2200-54-001-A001 página 20, 21, 25.
7. Márquez-Celedonio FG, López-García A, Sabida-Sigther AS, Blanco-Cornejo AV, Soler-Huerta E, Saiz-Calderón Gómez M. Efecto de la estrategia de Visita de profesores en la aptitud clínica de Médicos Familiares". Revista Médica de la Universidad Veracruzana Suplemento 1 Volumen 8, Número 1; Enero-Junio 2008.
8. Instituto Mexicano del Seguro Social, Procedimiento de educación continua y capacitación en el trabajo del personal para la atención para la salud en las unidades de primer, segundo y tercer nivel de atención. Clave: 2510-003002. Página 8.
9. Instituto Mexicano del Seguro Social Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Salud Comunitaria. Guía de Práctica Clínica prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el Primer Nivel de Atención. Octubre 2009. Clave de la Norma 2200-54-001-A001 página 18-19.
10. Ramírez-Munguía M, Cobos-Aguilar H, Castillo-Calderón JE, Aguilar-Mejía E, Arévalo-Rivas BI. Alcance de la estrategia de visita de profesores para formación docente. Revista Médica Instituto Mexicano Seguro Social 2006;44(4):297-302.
11. Hidalgo-Martínez AC. El cáncer Cérvico-uterino, su impacto en México y por qué no funciona el programa nacional de detección oportuna. Revista Biomédica 2006;17:81-84. 



Anexo 1

Nombre: _____ Fecha _____ Turno _____
UMF No: _____ Antigüedad en la institución _____ (años, meses) antigüedad en el puesto _____ (años, meses)
formación académica _____
Pre-evaluación: _____ Post-evaluación: _____

Cuestionario

Prevención y detección oportuna del cáncerc cérvico uterino en el primer nivel de atención

1. ¿Cuales son las medidas preventivas en las pacientes con riesgo para cáncer cérvico uterino?
 2. ¿Cuales son los factores de riesgo para cáncer cérvico uterino?
 3. ¿Cuál es el método de tamizaje para la detección temprana de cáncer cérvico uterino?
 4. ¿A qué edad se debe iniciar la toma de la citología cervical?
 5. ¿A qué edad se debe terminar la toma de la citología cervical?
 6. ¿Cuál es la periodicidad de la toma de citología relacionada con la prevención de cáncer cérvico uterino?
 7. ¿En qué condiciones de la paciente y cuando se debe tomar la citología cervical?
 8. ¿Cuál es la eficacia del método de citología de base líquida para la detección temprana?
 9. ¿Cuáles son los signos y síntomas del cáncer cérvico uterino?
 10. ¿Cuáles son las acciones específicas de tamizaje y seguimiento en mujeres con situaciones especiales?
(virus de inmunodeficiencia adquirida, histerectomizadas, embarazo)
 11. ¿En quienes se recomienda la determinación del DNA del Virus del Papiloma Humano, en la prevención del cáncer cérvico uterino?
 12. ¿Cuáles son los criterios para referir a una paciente a segundo nivel de atención?
 13. ¿Cuáles son las acciones específicas de educación para la salud en el cáncer cérvico uterino?
 14. ¿Conoces la norma para la Vigilancia, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento, control del Cáncer Cérvico Uterino?
 15. ¿Conoces la clínica de colposcopia, y los procedimientos que ahí se realizan?
-



Nombre: _____ Fecha: _____ Turno: _____
 UMF No. _____ Antigüedad: _____ Antigüedad en el puesto: _____
 Formación académica: _____
 Hora de inicio: _____ Hora de término: _____

	Cumple
	Si No
	✓ X

Lista de cotejo para la toma de muestra de citología cervical

Pasa a la paciente al cubículo, le explica que mediante la colocación del espejo vaginal, tomará una muestra de las células del cuello del útero, y las molestias que esto ocasiona no serán mayores a las de una exploración ginecológica.

Llena el formato: "Solicitud y Reporte de Resultados de Citología Cervical" -clave 200-54-001-A001-01- poniendo especial cuidado en que el registro de los datos se haga de manera adecuada.

Anota en el extremo izquierdo de la laminilla las iniciales de la paciente, número de afiliación, unidad y fecha de la toma.

Solicita a la paciente que se ponga la bata, se suba a la mesa de exploración y auxiliaria para que se coloque en posición ginecológica.

Orienta la luz de la lámpara de chicote de tal forma que permita visualizar el campo donde se hará la toma.

Se coloca el cubre bocas y los guantes.

Lubrica el espejo con solución fisiológica si la vagina está seca.

Coloca el espejo vaginal cerrado en forma lateral, girándolo suavemente a posición anteroposterior para abrir las valvas y fijarlo cuando se visualice el cuello uterino.

Limpia el cuello con una gasa seca antes de tomar la muestra, en caso de existir secreción o sangre.

Identifica el orificio cervical externo y la zona del ectocérvix que lo rodea.

Efectúa la primera toma con el extremo irregular de la espátula de Ayre o el abatelenguas, recargándolo sobre el orificio cervical externo y girando 360° para obtener material del ectocérvix.

Extiende la muestra uniformemente en el tercio medio de la laminilla, con movimientos circulares.

Toma la segunda muestra del endocérvix con el cepillo coloca e introduce a través del orificio cervical hasta que desaparezcan las cerdas, girándolo suavemente varias veces (3 a 5), en el sentido de las manecillas del reloj.

Extiende la muestra en el tercio externo de la laminilla, presionando las cerdas y girando el cepillo en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Fija la muestra con aerosol, mediante rociado fino y uniforme a una distancia de 40 a 50 cm.

Espera que seque y guarda en la caja portalaminillas.

Comunica a la paciente que se ha concluido el procedimiento.

Extrae ligeramente el espejo, cerrarlo, girarlo a la posición lateral y retirarlo.

Solicita a la paciente que baje de la mesa y se cambie.

Informa la fecha de entrega de resultados y anotar cita con su medico familiar.

Informa a la paciente que en caso de ser necesaria una nueva muestra, se le llamará a su domicilio.

Prepara el equipo y material para la siguiente paciente.

Por lo menos una vez por semana, cierra la caja con las laminilla, coloca una etiqueta con los datos de identificación de la unidad médica, numero de laminilla que contiene, la fecha y entrega junto con la solicitudes de citología cervical a la auxiliar universal de oficinas.

El material desechable empleado lo maneja de acuerdo a los procedimientos institucionales normados.