

**ANÁLISIS Y RESULTADOS DEL  
PROGRAMA DE DETECCIÓN OPORTUNA  
DE CÁNCER CÉRVICO-UTERINO (DOC)  
EN MUJERES DE CHIMALHUACÁN,  
ESTADO DE MÉXICO**

Raúl S. Morán García, Carlos Fonseca Hernández y Ma. Luisa Quintero Soto



## **Análisis y resultados del Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino (DOC) en mujeres de Chimalhuacán, Estado de México**

### **Resumen**

El cáncer cervical es hoy en día la neoplasia maligna con mayor incidencia en las mujeres de países en vías de desarrollo. Se ha convertido en un serio problema de salud pública, ya que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la segunda causa de muerte a nivel mundial, produciéndose alrededor de 300,000 muertes al año (OMS, 2005). En los países desarrollados la incidencia y mortalidad del cáncer del cuello uterino ha disminuido de manera considerable, hecho contrastante con las naciones en vías de desarrollo, donde el cáncer continúa siendo un problema de salud pública.

**Palabras Clave:** Cáncer Cérvico-Uterino, Género, Papanicolaou, Programa de Detección Oportuna.

## **Analysis and results of the Program of Opportune Detection of Cervicouterine Cancer (DOC) in women of Chimalhuacan, State of Mexico**

### **Abstract**

The cervical cancer is nowadays the malignant neoplasia with major incident in the wives of developing countries. It has turned into a serious problem of public health since according to the world organization of health (WHO) it is the second reason of death worldwide, producing 300,000 deaths to him a year (WHO, 2005). In the developed countries the incident and mortality of the cancer of the uterine neck has diminished of way considerable, done contrastante with the nations in routes of development, where the cancer continues being a problem of health it publishes.

**Keywords:** Cervico-uterine cancer, i generate, Papanicolaou, he programmes of opportune detection.

## Introducción

El cáncer cérvico-uterino obedece a un cambio en las células que cubren las paredes del cuello uterino (la parte inferior de la matriz que va del útero a la vagina). Estas células son inicialmente normales y gradualmente se convierten en pre cancerosas, manifestándose como lesiones en la pared del útero. Estas lesiones pueden cambiar a células cancerígenas, sin embargo en más del 50% de las mujeres con lesiones pre-cancerosas las células permanecen benignas (OPS, 2005).

Actualmente se ha observado que el 99% de los cánceres están relacionados con la infección causada por el Virus del Papiloma Humano (VPH), una infección de transmisión sexual muy común que puede producir lesiones en el cuello y útero. A pesar de que existen más de 120 tipos virus del Papiloma Humano, solamente 18 son considerados virus de alto riesgo para predisponer a cáncer principalmente los tipos 16 y 18 (Daling *et. al.*, 2002).

Hoy en día, el cáncer cérvico-uterino sigue siendo una causa preponderante de mortalidad en las mujeres a nivel mundial, aunque es la neoplasia con el mayor potencial demostrado de prevención secundaria. Esta enfermedad es totalmente prevenible y curable, a bajo costo y con un bajo riesgo, cuando se cuenta con métodos para tamizaje en mujeres, junto con un diagnóstico, tratamiento y seguimiento apropiados. No obstante, los programas de prevención en América Latina y el Caribe han tenido poco o ningún éxito.

De ahí la importancia de esta investigación, que tiene como objetivo general analizar el Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino y otras patologías prevenibles en el municipio de Chimalhuacán, durante el período 2010-2011.

## Cáncer cérvico-uterino en América Latina

De la revisión de literatura sobre el tema, encontramos que Latinoamérica es considerada un área de alto riesgo para el cáncer cérvico-uterino y específicamente en México ocupa el segundo lugar en casos incidentes, detrás del cáncer de mama. En México ha estado en marcha un programa de tamizaje durante 20 años, y a pesar de esto se ha evitado sólo el 13% de los casos potencialmente prevenibles.

En los países desarrollados la incidencia y mortalidad por cáncer en el cuello uterino, ha disminuido de manera considerable, hecho contrastante con las naciones en vías de desarrollo, donde el cáncer continúa siendo un serio problema de salud pública.

Es difícil que esta situación pueda cambiar en el corto plazo, debido a las prioridades de salud pública de estos países. La mejoría global del estatus socioeconómico y el nivel educacional

de la población, tiende a tener un efecto positivo en el riesgo de cáncer cérvico-uterino, alterando algunos de los factores de riesgo conocidos, como edad del matrimonio, paridad y comportamiento de búsqueda de cuidados sanitarios. Se necesita determinar el costo-beneficio de otras estrategias, tales como el examen citológico. (Arrosi *et. al*, 2003)

### **Muertes por cáncer cérvico-uterino en México**

En México las mujeres que presentan baja condición económica son más propensas a desarrollar cáncer cérvico-uterino, debido a la situación de inequidad bajo la que se encuentran.

Las cifras también son alarmantes, ya que en el país ocupa la segunda causa de muerte y el Estado de México tiene el primer lugar en defunciones por cáncer cérvico-uterino, presentándose alrededor de 4,500 decesos por año, de acuerdo al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM, 2009)

El Municipio de Chimalhuacán, que es donde se realizó esta investigación, ocupa el cuarto lugar en mortalidad por cáncer Cérvico-Uterino, en mujeres de 25 años en adelante, con el 5.41%; seguido por Ecatepec de Morelos, con 11,40%; Nezahualcóyotl, con 10.22%, y Naucalpan de Juárez, con el 6.61%.

### **Características del programa**

Cada año, en la Dirección de Salud Municipal, de Enero a Abril, como una medida para prevenir el cáncer cérvico-uterino en mujeres del Municipio de Chimalhuacán, se lleva a cabo el Programa denominado Detección Oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino (DOC).

Este Programa es de gran importancia y de buena aceptación entre la población femenina de este municipio, ya que en 2010 se realizaron 660 pruebas a mujeres de 16 años en adelante, mientras que en 2011 se hicieron un total de 1000 pruebas.

Esto se logró mediante una difusión que se lleva a cabo en todo el municipio de Chimalhuacán, con volantes, trípticos y perifoneo en todo el territorio municipal, siendo el volante el de mayor impacto entre la población.

### **Material y métodos**

El método está basado en la técnica del Papanicolaou. El procedimiento a seguir, en primera instancia, consiste en llenar la forma de historia clínica y la de encuesta, que contiene 21 preguntas, acerca de datos personales, tales como nombre, edad, estado civil, grado de estudios, ocupación y antecedentes personales patológicos y no patológicos. Posteriormente se toma la muestra del cuello de la matriz. Si resulta un proceso infeccioso se da tratamiento

médico y en los casos positivos de cáncer Cérvico-Uterino, se da seguimiento, iniciando su referencia al hospital de especialidades, donde el ginecólogo confirma el diagnóstico e inicia el tratamiento oncológico, el cual puede ser quirúrgico, quimioterapias, radioterapias o mixto.

## **Metodología del proyecto**

### ***Tipo de estudio***

El presente estudio es de tipo analítico y comparativo de casos y controles. Consiste en la revisión del Programa de Detección oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino (DOC) en Chimalhuacán, realizado en la dirección de Salud Municipal del 15 de Enero al 31 de Abril de 2010 y 2011

### ***Universo***

La población que se estudió corresponde a todas aquellas mujeres de los 14 a los 56 años y más, del municipio de Chimalhuacán, que se realizaron la prueba de Papanicolaou. Cabe resaltar que la población de este municipio presenta graves problemas y rezagos económicos y sociales, lo que lo identifica como un municipio con índices y problemas de salud acentuados.

### ***Muestra***

Los casos corresponden a todas aquellas mujeres con inicio de relaciones sexuales, de los 14 a los 56 años y más, cuyo reporte citológico determinó lesiones precursoras de cáncer Cérvico-Uterino, así como aquellas que se encontraron sin ninguna patología y negativos a cáncer, según los resultados de las pruebas realizadas, que son reportadas por el citotecnólogo, con procesamiento de muestra y entrega de resultados en 5 días, así como consulta e inicio de tratamiento. El mayor número de pruebas se realizó a mujeres de los 36 a 55 años, entre las que también se presentó el mayor número de incidencias. Los controles se seleccionaron del mismo universo de mujeres del municipio de Chimalhuacán, cumpliendo con los requisitos establecidos.

El tipo de muestreo utilizado es aleatorio, ya que dentro del proceso de selección de la muestra, existe la posibilidad de que todas las muestras posibles que se puedan obtener entre la población, tengan la misma posibilidad de ser elegidas.

Los criterios de exclusión para este estudio, son: mujeres que no han tenido relaciones sexuales; no domiciliadas en Chimalhuacán; bajo tratamiento de otras enfermedades; con embarazo de alto riesgo, y todas las que ya se realizaron la prueba y salieron positivas en sus diferentes grados a cáncer cérvico-uterino. Lo que se busca a través de este trabajo, es establecer las deficiencias y el impacto de los programas mencionados.

El método utilizado es la estadística descriptiva, que ayuda a determinar la muestra de sujetos a estudiar, tabular los datos obtenidos y organizar los indicadores cuantitativos de la medición, para poder revelar a través de ellos propiedades, relaciones y tendencias del fenómeno.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos, son: la encuesta y la historia clínica. La información se organizará mediante tablas de distribución de frecuencias y gráficas.

### **“Programa de detección oportuna de cáncer cérvico-uterino en mujeres del municipio de Chimalhuacán, Estado de México 2010-2011”**

De acuerdo al programa Detección Oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino en Chimalhuacán, del año 2010 y 2011, se realizaron 660 y 1000 pruebas, respectivamente, con la siguiente distribución por grupos de edad.

<b>Grupos de edad</b>	<b>Pruebas en 2010</b>	<b>Pruebas en 2011</b>
<b>14 a 22 años</b>	<b>45</b>	<b>84</b>
<b>23 a 35 años</b>	<b>205</b>	<b>363</b>
<b>36 a 55 años</b>	<b>314</b>	<b>422</b>
<b>56 años en adelante</b>	<b>96</b>	<b>131</b>

**Tabla 1.** Pruebas realizadas por grupos de edad en el 2010 y 2011

**Fuente:** elaboración propia, con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

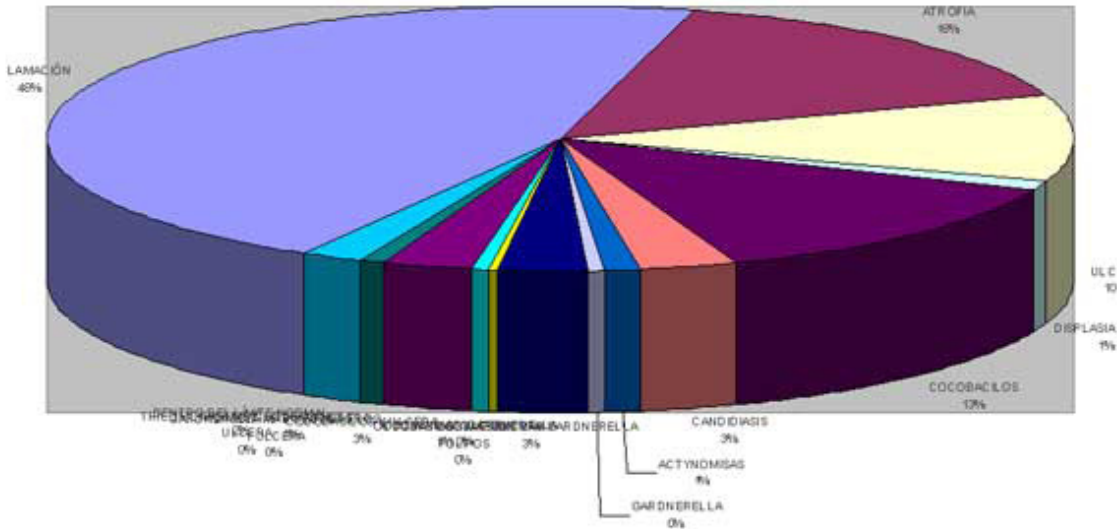
En la tabla 1 se observa que el mayor número de mujeres que asistieron a realizarse la prueba, son las de 36 a 55 años en 2010 y 2011, registrándose una menor asistencia en las mujeres de 14 a 22 años. Asimismo, se puede notar que en 2011 se realizó un mayor número de pruebas.



**Gráfica 1.** Pruebas realizadas por grupos de edad. Años 2010 y 2011

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán

El comportamiento de la participación por rango de edad en las pruebas de Papanicolaou, alcanzó su grado máximo en el grupo de 36 a 55 años de edad.



**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán

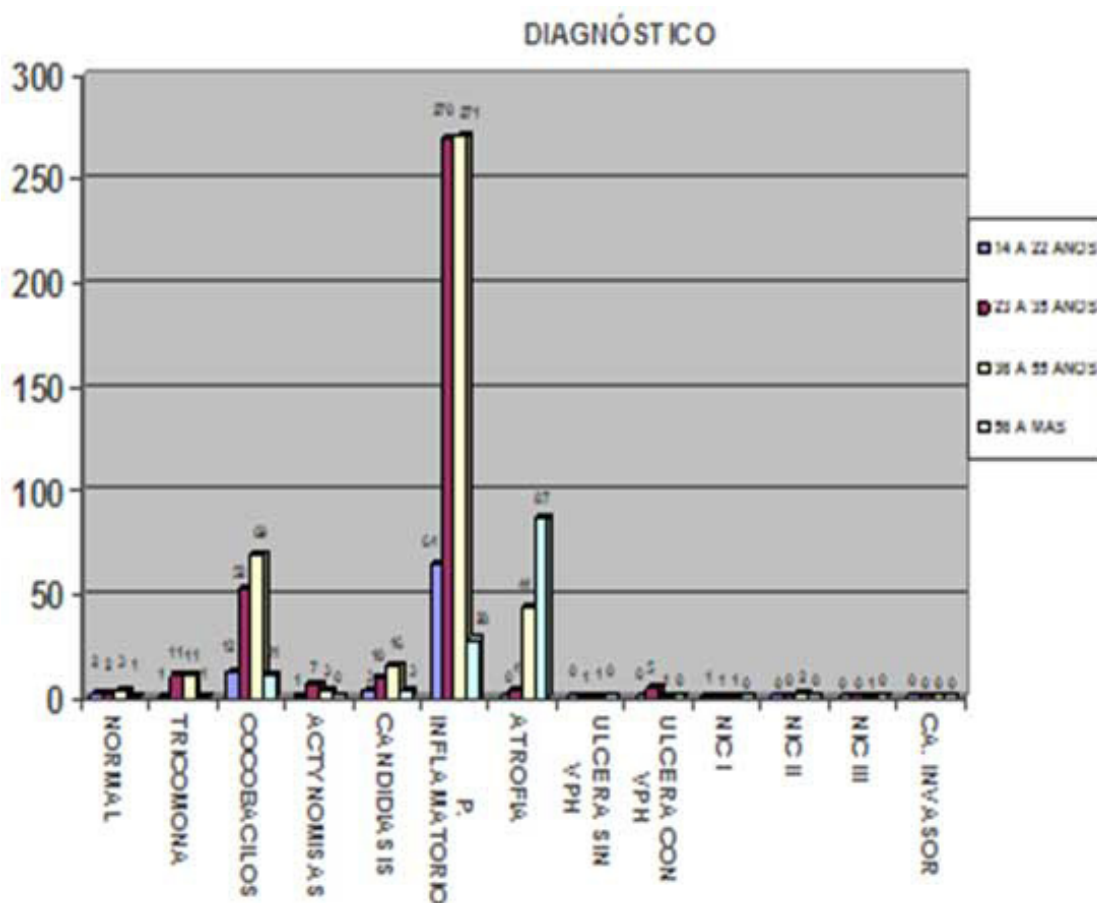
**Gráfica 2.** Diagnósticos encontrados en 2010

En la gráfica 2 se puede identificar el porcentaje de los diferentes diagnósticos encontrados en 2010, aparte del cáncer: inflamación, atrofía, úlcera, displasias y VPH, cocobacilos, candidiasis, actinomyses, gardnerella; cocobacilos más gardnerella, tricomonas más gardnerella;



cocobacilos más ulcera y pólipos; atrofia más ulcera; cocobacilos más ulcera; gardnerella más cocobacilos y ulcera; gardnerella más ulcera; tricomonas mas cocobacilos y gardnerella, límite normal.

En 2011 los diagnósticos encontrados, fueron: normal, tricomonas, cocobacilos, actinomices, candidiasis, herpes, parásitos, proceso inflamatorio, atrofia, úlcera sin VPH, úlcera con VPH y positivos a cáncer, etapa NIC I y NIC II.



Gráfica 3. Diagnósticos encontrados en 2011

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

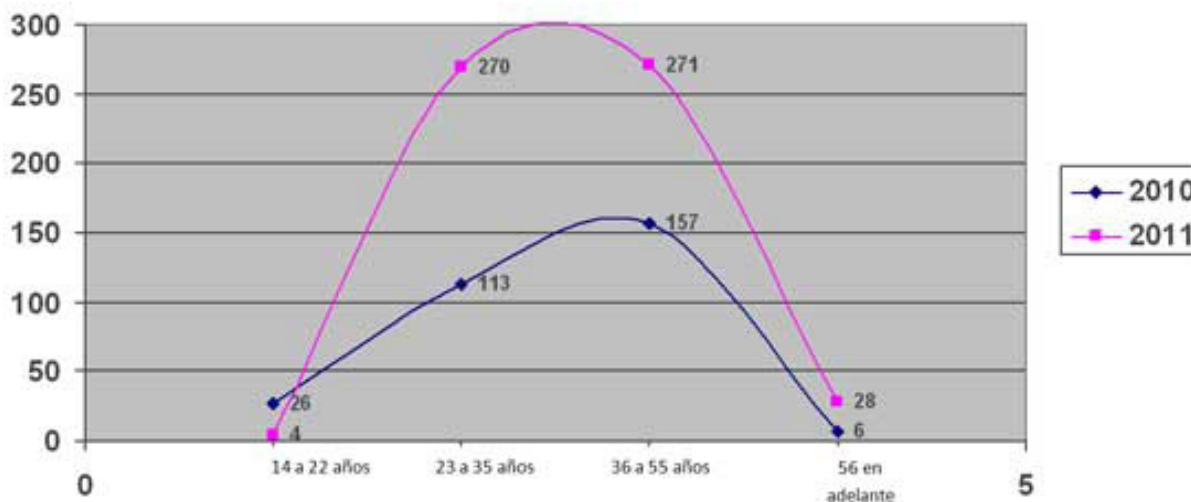
Como se puede observar en la gráfica 3, se puede decir que los diagnósticos con mayor incidencia, fueron; proceso inflamatorio en primer lugar, seguido de proceso de atrofia y por último infección por cocobacilos.

Edad	Incidencia en 2010	Incidencia en 2011
14 a 22 años	26	64
23 a 35 años	113	270
36 a 55 años	157	271
56 años en adelante	6	28

**Tabla 2.** Incidencia del proceso de inflamación por grupos de edad

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

La mayor incidencia del proceso de inflamación, se presentó en mujeres de los 36 a los 55 años. En ambos años, en el rango de edad de los 56 años en adelante, se presentó en menor grado.



**Gráfica 4.** Gráfica comparativa de incidencia del proceso de inflamación, en 2010 y 2011

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

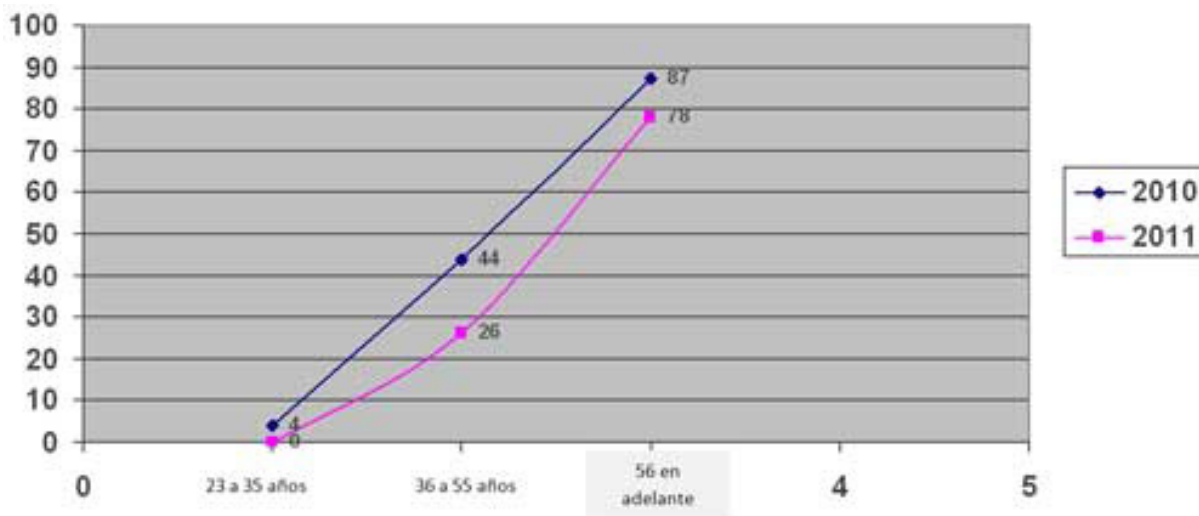
Como se puede observar en la gráfica, la mayor incidencia del proceso inflamatorio en 2010 y 2011, persiste en mujeres de los 35 a los 55 años de edad. Lo que resalta es que en 2011, en el rango de 14 a 22 años de edad, se incrementa el proceso inflamatorio.

Edad	Incidencia en el año 2010	Incidencia en el años 2011
14 a 22 años	0	0
23 a 35 años	4	0
36 a 55 años	44	26
56 años en adelante	87	78

**Tabla 3.** Incidencia del proceso de atrofia por rangos de edad

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

El proceso de atrofia ocupa el segundo lugar en incidencia y se presenta en mayor grado en mujeres de los 56 años en adelante en ambos años. En el rango de edad de los 14 a los 22 años no se encontró este diagnóstico.



**Gráfica 5.** Comparativa de incidencia del proceso de atrofia, en 2010 y 2011

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

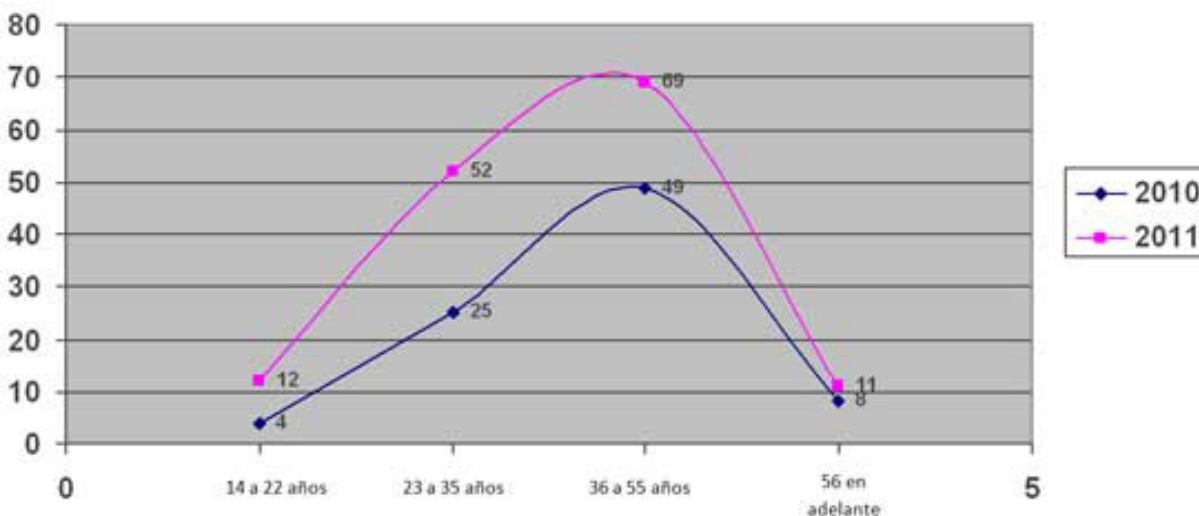
El proceso de atrofia se presentó en 2010 en mujeres de los 23 a los 56 y en adelante, y se detectó un mayor número de veces en las mujeres de los 56 años y más. En 2011, en rangos de edad de los 36 a los 55, disminuyó el número de incidencias del proceso de atrofia.

Edad	Incidencia en 2010	Incidencia en 2011
14 a 22 años	4	12
23 a 35 años	25	52
36 a 55 años	49	69
56 años en adelante	8	11

**Tabla 4.** Incidencia del proceso infeccioso por cocobacilos de acuerdo a rangos de edad

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

La tabla anterior muestra que el grupo de edad con mayor incidencia por cocobacilos, va de los 36 a los 55 años de edad en ambos años. El grupo con menor incidencia en 2010 es el de 14 a 22 años y en 2011 el de los 56 años en adelante. Esto se debe a que este rango tiene menor vida sexual activa.



**Gráfica 6.** Comparativa de incidencia del proceso infeccioso por cocobacilos, en 2010 y 2011

**Fuente:** Elaboración Propia. Con base en los resultados obtenidos del Programa de (DOC) realizado en la Dirección de Salud Municipal de Chimalhuacán.

Finalmente, en 2010 se encontraron 8 casos positivos de cáncer y en 2011 se han encontrado 5 casos positivos, en sus diferentes etapas (NICI, NICII y NICIII).

## Conclusiones

El Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cérvico-Uterino ha sido de gran aceptación entre la población, ya que el número de pruebas de 2010 a 2011 aumentó. En base a los datos obtenidos de cada uno, podemos decir que el mayor número de participación se encuentra entre las mujeres de los 35 a los 55 años y que los diagnósticos con mayor incidencia, fueron: proceso inflamatorio, proceso de atrofia y cocobacilos. Afortunadamente, en 2011, a pesar de que se realizó un mayor número de pruebas, la incidencia del proceso de atrofia disminuyó. De igual manera, los casos encontrados positivos a cáncer, pasaron de 8, que se registraron en 2010, a 5 en 2011.

Algunas estrategias para hacer frente al Cáncer Cérvico Uterino y disminuir las muertes por esta causa, son:

Informar a la comunidad sobre medidas preventivas específicas, que son el uso del preservativo para las mujeres que tienen vida sexual activa y la vacuna para las niñas que aún no inician su vida sexual.

Programas de difusión en todas sus modalidades, en todo el territorio municipal, para que la población conozca los beneficios.

Ampliar la cobertura de capacitación de personal médico para la toma de muestra, procesamiento y entrega de resultados a la brevedad posible.

A los casos positivos a cáncer darles un seguimiento puntual y referencia a servicios de especialidad.

Proporcionar apoyo psicológico a las pacientes y a la familia para enfrentar secuelas.

## **Bibliografía**

Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DM. *Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America*. Salud Publica Mex. 2003.

Daling JR Madeleine MM, Schwartz SM. "A population-based study of squamous cell vaginal cancer; VPH and cofactors. 2002.

ISEM, (2005) Estadísticas en <http://salud.edomex.gob.mx>. Consultado el 15 de abril del 2011.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) *Manual de Salud para la Atención del Adolescente*. Serie Paltex. México, D.F., 1994

Secretaría de Salud. Principales líneas de trabajo de la secretaría de la Salud, 1998. Salud Reproductiva. Documento mimeografiado, México. 1998.

Ordóñez BR. *Avances en la prevención del cáncer Cérvico-uterino en el Instituto Mexicano del Seguro Social*. Salud Pública México, 1971.