



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Enfermería  
Especialidad en Salud Pública

**Validación de un instrumento para la identificación de síntomas indicativos de Cáncer de Ovario en Querétaro, México.**

Opción de titulación  
**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de Especialidad en Salud Pública

**Presenta:**

Rosalina Cabrera Sánchez

Dirigido por:  
Dr. Alberto Juárez Lira

Dr. Alberto Juárez Lira  
Presidente

Dra. Ruth Magdalena Gallegos Torres  
Secretario

Dra. Alicia Álvarez Aguirre  
Vocal

MCE. Mercedes Sánchez Perales  
Suplente

Dra. Nephtys López Sánchez  
Suplente

MCE. Ma. Guadalupe Perea Ortiz  
Directora de la Facultad de Enfermería

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña  
Directora de Investigación y Posgrado

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

## RESUMEN

A nivel mundial el Cáncer de Ovario (CaOva) tiene una incidencia 6.1 y en México una prevalencia de 5.5 en mayores de 25 años. Los síntomas pueden estar presentes en etapas tempranas; estudios recientes sugieren que al identificar a las mujeres con síntomas sugestivos más el uso de biomarcadores como el CA-125 y Ultrasonido transvaginal pueden establecerse como método masivo de detección. Con el Objetivo de Validar un instrumento para detectar a mujeres con riesgo de padecer CaOva. Se realizó una búsqueda exhaustiva de los principales síntomas sugestivos, posteriormente se formulo una entrevista no estructurada, se analizaron palabras clave y con ello la formulación de los items quedando un constructo de 6 items que hacen referencia a los antecedentes, síntomas y duración; dolor y/o inflamación abdominal/pélvico, frecuencia urinaria y saciedad temprana y una pregunta más sobre antecedente familiar; con ello se dio paso a realizar la prueba piloto a 100 mujeres en la Unidad de Especialidades Medicas Dedicada a la Detección y Diagnostico del Cáncer de Mama (UNEME-DEDICAM); se evaluó la consistencia interna del instrumento que fue de  $K-R_{20} = 0,19$ . Se obtuvo que el 2 % presento saciedad temprana, 1% dolor abdominal, 17% tuvo antecedente de Cáncer familiar y el 7% antecedente propio. Se concluye que el instrumento propuesto sirve como método de tamizaje y puede complementarse con pruebas de laboratorio y gabinete.

(Palabras clave: Cáncer de ovario, Tamizaje masivo, prevención secundaria)

## SUMMARY

Worldwide Ovarian Cancer (CaOva) has an incidence 6.1 and in Mexico a prevalence of 5.5 over 25 years. Symptoms may be present in early stages; Recent studies suggest that identifying women with symptoms suggestive plus use of biomarkers such as CA-125 and transvaginal ultrasound may be established as a mass screening method. In order to validate an instrument to detect women at risk for CaOva. Se conducted an exhaustive search of the key symptoms suggestive later an unstructured interview was formulated, keywords are analyzed and thus the formulation of the items leaving a 6 construct items that refer to the history, symptoms and duration; pain and / or abdominal / pelvic inflammation, urinary frequency and early satiety and more questions about family history; thus it gave way to conduct the pilot test to 100 women in the Unit of Medical Specialties Dedicated to the Detection and Diagnosis of Breast Cancer (Uneme-DEDICAM); And the internal consistency of the instrument was  $K-R20 = 0,19$ . Was obtained 2% presented early satiety, abdominal pain 1%, 17% had family history of cancer and 7% own history was evaluated. We can conclude that the proposed instrument serves as a screening method and may be supplemented by laboratory tests and cabinet.

(Key Words: ovarian cancer, mass screening, secondary prevention)

## **DEDICATORIA**

A mis padres a quienes amo y a quienes debo todo lo que soy porque gracias a ellos hoy estoy donde estoy, por ser mi fortaleza y darme su apoyo incondicional, sin su motivación no hubiera podido seguir esta tesis es de ustedes.

A mi familia, porque parte de que yo esté aquí y siga adelante es debido a su apoyo incondicional, por estar conmigo en todo momento y brindarme su optimismo, haciéndome ver el lado positivo de las cosas.

A mi hermana que aunque ya no está conmigo físicamente se que desde donde esta guía mi camino y me abre puertas para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco los financiamientos y apoyos recibidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

A SESEQ por permitirme participar en un proyecto de gran magnitud e importancia que tendrá un gran impacto en beneficio de la salud de la mujer pero en especial al Dr. Hugo Calixto, encargado del programa cáncer en la mujer por todo el apoyo y confianza brindada a lo largo de este trabajo.

Así mismo como a mi director de tesis el Dr. Alberto Juárez Lira, por todo lo que me ha enseñado y por la confianza que deposito en mí, por su dedicación y disponibilidad que ha sido crucial en esta etapa de formación; por siempre estar al margen para que este proyecto se hiciera realidad.

A mis maestros que con sus comentarios y críticas constructivas hicieron que me enriqueciera en conocimiento y habilidad para que se concluyera de manera más concisa.

A mis compañeros por brindarme su apoyo y entusiasmo durante este camino que culmina con muy buenas amistades.

A la unidad de especialidades Medicas dedicada a la detección y diagnostico del Cáncer de mama (UNEME-DEDICAM).

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. JUSTIFICACION</b> .....	<b>2</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
3.1 TIPOS DE TEMAS A TRATAR .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
3.1.1 <i>Antecedentes</i> .....	4
3.1.2 <i>Perfil Epidemiológico del Cáncer de Ovario</i> .....	6
3.1.3 <i>Fisiopatología del cáncer de ovario</i> .....	8
3.1.4 <i>Factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de ovario</i> .....	10
3.1.5 <i>Factores protectores para el cáncer de ovario</i> .....	11
3.1.6 <i>Instrumentos Para Identificar Síntomas Indicativos</i> .....	12
3.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD EN MÉXICO .....	13
3.3 DAÑOS A LA SALUD .....	14
3.3.1 <i>Principales características socio demográficas</i> .....	14
3.3.2 <i>Principales causas de mortalidad</i> .....	17
3.3.3 <i>Principales causas de morbilidad</i> .....	18
3.3.4 <i>Infraestructura</i> .....	19
3.3.5 <i>Organigrama</i> .....	21
3.3.6 <i>Recursos humanos</i> .....	22
3.3.7 <i>Recursos financieros</i> .....	23
3.3.8 <i>Recursos materiales</i> .....	24
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
4.1 MATERIAL Y MÉTODOS .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
4.2 PROCEDIMIENTO .....	26
4.2.1 <i>Sujetos de estudio</i> .....	30
<b>5. RESULTADOS Y DISCUSION</b> .....	<b>34</b>
5.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	34
5.2 DISCUSIÓN .....	42
5.3 CONCLUSIONES .....	42

<b>6.</b>	<b>PROPUESTA DE INTERVENCION.....</b>	<b>43</b>
6.1	LISTADO DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DE SALUD.....	43
6.2	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD.....	44
6.3	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	45
6.4	OBJETIVOS .....	47
6.5	ESTRATEGIAS .....	47
6.6	LÍNEA DE ACCIÓN.....	48
6.7	PLANIFICACIÓN OPERATIVA .....	49
6.8	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	50
<b>7.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>51</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>56</b>
8.1	ANEXO 1. ABREVIATURAS .....	56
8.2	ANEXO 2. DIAGRAMA DE FLUJO PROPUESTA TAMIZAJE DE CÁNCER DE OVARIO .....	57
8.3	ANEXO 3. CARTA DESCRIPTIVA DEL PROCESO “FLUJO GRAMA DE ATENCIÓN EN LA PROPUESTA DE TAMIZAJE DE CÁNCER DE OVARIO” .....	58
8.4	ANEXO 4. DIAGRAMA DE FLUJO DE ATENCIÓN EN LA PROPUESTA DE TAMIZAJE DE CÁNCER DE OVARIO .....	59
8.5	ANEXO 5. INSTRUMENTO “DIAGNOSTICO OPORTUNO DE CÁNCER DE OVARIO” .....	60
8.6	ANEXO 6. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	61
8.7	ANEXO 7. SIGNOS Y SÍNTOMAS CÁNCER DE OVARIO SEGÚN DIVERSOS AUTORES, LIBROS, GUÍAS E INSTRUMENTOS.....	62
8.8	ANEXO 8. PRIORIZACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE CÁNCER DE OVARIO.....	63

## ÍNDICE DE TABLA

No.1 Incidencia, Mortalidad y Prevalencia de Cáncer de ovario por cada 100 mil mujeres > 25 .....	3
No.2 División Geoestadística Municipal de Querétaro. ....	15
No.3 Defunciones CAOVA según grupos de edad Querétaro 2014.....	16
No.4 Defunciones por CAOVA según derechohabiencia Querétaro 2014. ....	16
No.5 Defunciones según municipio Querétaro 2014. ....	17
No.6 Mortalidad de Cánceres en la mujer .....	18
No.8 Variables.....	31
No.9 Frecuencia de antecedentes y síntomas presentes más de 13 días en 1 mes y mas de 6 meses en 1 año. ....	35
No.10 Frecuencia de los Municipios donde viven las participantes.....	38
No.11 Bondad de ajuste para la frecuencia de Cáncer de Ovario.....	41
No.12 Matriz priorización de problemas .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

No.1 Anatomía del aparato reproductor femenino.....	6
No.2 Prevalencia y Mortalidad de Cáncer de Ovario a Nivel Mundial. ....	7
No.3 Tasa de Mortalidad por CA.CU, CA.MA y CA.OVA. Querétaro 1998-2014. ...	8
No.4 Diagrama de flujo del modelo de Historia Natural de la enfermedad de Cáncer de Ovario. ....	10
No.5 Organigrama Dependencia UNEME DEDICAM. ....	22
No.6 Frecuencia de la Edad en Mujeres participantes, n= 100. ....	36
No.7 Frecuencia de síntomas positivos con respecto a la edad de las participantes, n=27. ....	37
No.8 Frecuencia de los Estados donde viven los participantes, n= 100.....	39
No.9 Frecuencia de las Derechohabienciaa con que cuentan las participantes, n=100. ....	40

## 1. INTRODUCCIÓN

El Cáncer de ovario (CaOva) se posiciona como la tercera neoplasia ginecológica a nivel mundial. En México es la cuarta causa de muerte por cáncer entre la población femenina,<sup>1</sup> siendo su incidencia de 5.6 mujeres afectadas por cada 100 mil habitantes;<sup>2</sup> este asesino silencioso casi siempre se diagnostica en una etapa avanzada debido a una mala interpretación de síntomas específicos al inicio, lo que motiva a que la mayoría de pacientes se presenten con enfermedad diseminada al diagnóstico y esto a su vez representa una menor esperanza y calidad de vida.<sup>3</sup>

Una revisión sistémica sugiere que hay factores dietéticos específicos<sup>4</sup>, estilos de vida<sup>5</sup> y gineco-obstétricos<sup>6</sup> que se asocian consistentemente con el riesgo de CaOva. De igual manera existen factores a los que se les ha asociado con la prevención o reducción del riesgo a desarrollar CaOva como farmacológicos,<sup>7</sup> antecedentes y cirugías gineco-obstétricos,<sup>8</sup> y los hábitos alimenticios.<sup>9</sup>

Estudios recientes, así como diversos autores sugieren que al identificar a las mujeres con síntomas indicativos de CaOva, mas el uso de biomarcadores como el CA 125 y el Ultrasonido transvaginal (USTV) pueden establecerse como método masivo de detección. Los síntomas suelen estar presentes en etapas tempranas y tardías lo cual permite su identificación oportuna<sup>10</sup>. Basados en guías clínicas como la de el Institute for health and clinical excellence (NICE), Ministerio de salud (AUGE), Sociedad médica española (SEOM), Instituto nacional de enfermedades oncológicas, Instituto nacional de cancerología (INCAN), donde se informa sobre los síntomas presentes en las mujeres; sin embargo *“muchas veces se confunde con colitis o amibiiasis”*.<sup>1</sup> Con la finalidad de

identificar estos síntomas estudios anteriores hacen referencia a que se debe preguntar la frecuencia con que estos se presentan. Se propone un Instrumento de tamizaje llamado “Detección Oportuna de Cáncer de Ovario”, el cual trata de identificar a las mujeres con riesgo y aplicarles las pruebas complementarias.

## 2. JUSTIFICACION

A nivel mundial el Cáncer de ovario (CaOva) tiene una frecuencia de 4.5 % de la patología por cáncer. En México tiene una prevalencia de 5.5 por cada 100 000 mujeres mayores de 25 años.<sup>11</sup>

El CaOva no es reconocido como un problema de salud en las instituciones debido a que sus causas no están bien definidas y suele ser confundido con otras patologías, las cifras nos dicen que 8 de cada 10 mujeres que tienen CaOva sin diagnosticar tienen una esperanza de vida de 10 a 15 años; otra de las razones por las que es diagnosticado en etapas avanzadas es debido a que existen pocas herramientas para la prevención y detección oportuna de las etapas clínicas en donde hay mayor oportunidad de curación.<sup>12</sup>

En México hay 3 mujeres que se diagnostican con cáncer por cada hombre y este no es un tema menor, habla de la problemática mayor para la mujer en torno al diagnóstico de cáncer que se presenta de manera más frecuente en las mujeres. Esto se debe a que *“No se ha informado a la mujer de cuidar sus ovarios. Es una enfermedad que sorprende, pues a veces quien padece el mal visita al gastroenterólogo, y transcurren de seis a 12 meses antes de recibir una atención adecuada”*.<sup>13</sup>

El CaOva en Querétaro tiene una mortalidad de 8.16 por cada 100 000 mujeres mayores de 25 años<sup>14</sup> (tabla 1). Sin embargo no existe ningún tipo de abordaje para esta patología como lo hay para cáncer de mama y cervicouterino, de seguir así el patrón de mortalidad de cáncer nos indica que seguirá en aumento pasando del tercer lugar a un segundo o primero, razón de más para hacer énfasis

en este tema y crear alternativas de prevención y promoción para hacer frente a esta enfermedad.

**Tabla 1 Incidencia, Mortalidad y Prevalencia de  
Cáncer de ovario por cada 100 mil mujeres > 25**

Cáncer de Ovario	Tasa de Incidencia	Tasa de Mortalidad	Proporción Prevalencia
Mundial*	<b>6.1</b>	<b>3.8</b>	<b>22.5</b>
México*	<b>5.6</b>	<b>3.6</b>	<b>21.2</b>
Querétaro**	<b>No se cuenta</b>	<b>8.16</b>	<b>NO SE CUENTA</b>

Fuente: Globocan 2012\* SESEQ, 2012\*\*.

### **3. TIPOS DE TEMAS A TRATAR**

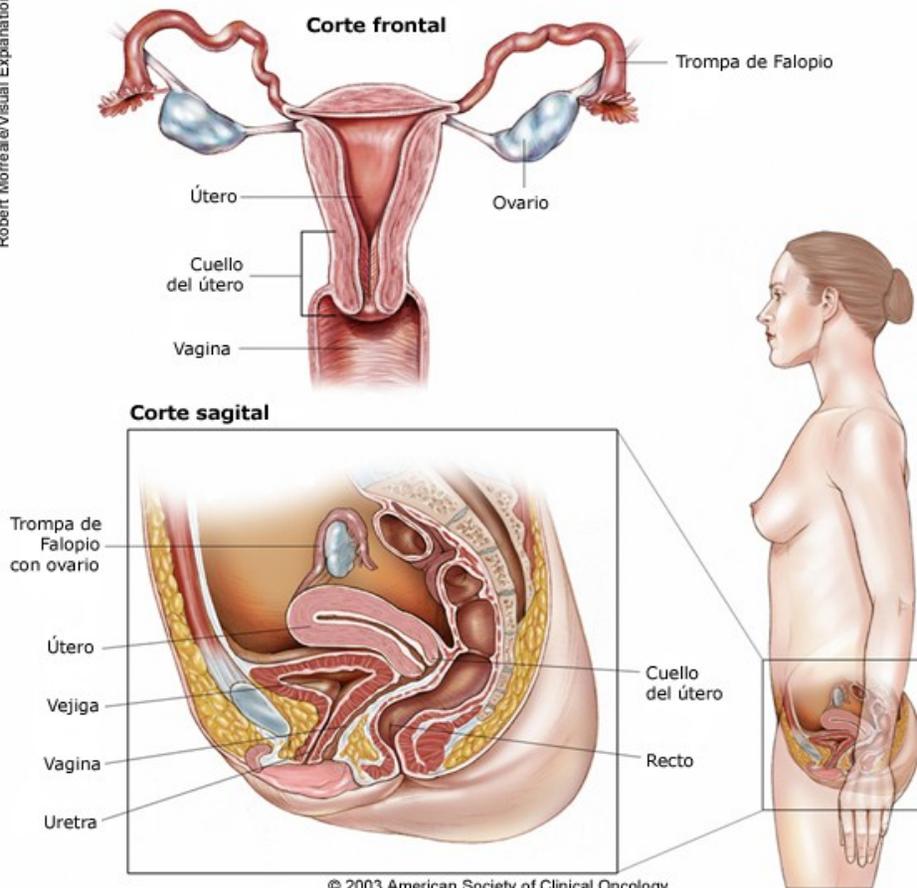
#### **3.1.1 Antecedentes**

El cáncer es una enfermedad en la cual existe un desarrollo en las células del cuerpo de una manera descontrolada. Existen diferentes tipos de cáncer pero estos se van a identificar según la parte del cuerpo donde se comienza a desarrollar aunque después se extienda a otras partes del cuerpo;<sup>15</sup> Llamaremos Cáncer de ovario (CaOva) aquel que se origina en los ovarios que son glándulas reproductoras propias de la mujer donde se producen los óvulos para su reproducción. Estos óvulos hacen su recorrido a través de las trompas de Falopio con destino al útero donde el ovulo fertilizado se implantara para el desarrollo del feto. Dentro de otras funciones de los ovarios son la principal fuente de hormonas femeninas, estrógeno y progesterona. El ovario se localiza en cada lado del útero en la pelvis.<sup>16</sup>

Los ovarios contienen tres tipos principales de células: células epiteliales, germinales, estromales y en cada una de estas células se puede desarrollar un tipo diferente de tumor, una aproximación del 90% de los casos de CaOva son de tipo epitelial, siendo el más frecuente de los 3 tipos histológicos y lamentablemente es una de las principales causas de muerte por cáncer en el aparato reproductor femenino, esto se debe a la ausencia de síntomas específicos al inicio, lo que motiva que la mayoría de pacientes se presenten con enfermedad diseminada al diagnóstico, teniendo así una mortalidad extremadamente alta.<sup>11</sup>

Al clasificar el CaOva de acuerdo a su estructura morfológica y molecular, se tiene como resultado diferentes variedades histológicas (seroso, mucinoso, endometroide, de células claras) y diferentes mutaciones y patrones moleculares, los más frecuentes (p53, KRAS) se han agrupado en dos grupos, tipo I de bajo riesgo: representan el 25% de el CaOva (Seroso papilar bajo grado, endometriosis grado 1 y 2, mucinosos) son genéticamente estables, comparten la mutación KRAS (60-70%), y se presentan en edades tempranas y con respuesta al platino baja. Tipo II de alto riesgo representan el 75% de CO (Serosos papilares de alto grado, endometrioides grado 3, carcinomas indiferenciales, tumores mixtos muellerianos), son genéticamente inestables, con más del 80% de mutaciones para p53, de perfil agresivo, y se presenta en edades tardías (63) en etapas ya avanzadas sensible al platino.<sup>17</sup>

Robert Morreal/Visual Explanations, LLC



### **Figura 1 Anatomía del aparato reproductor femenino.**

Fuente: American Society of clinical Oncology, 2003.

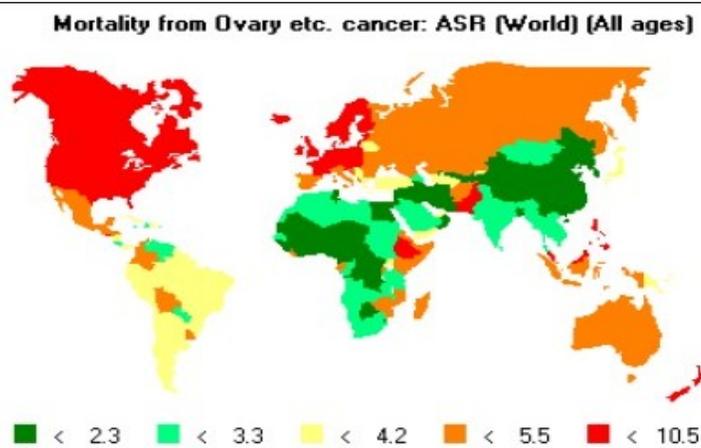
#### 3.1.2 Perfil Epidemiológico del Cáncer de Ovario.

A nivel mundial la incidencia del cáncer de ovario (CaOva) es de aproximadamente 6.1 casos por cada 100 mil habitantes<sup>2</sup>. México se encuentra en la segunda región de mayor prevalencia a nivel mundial con una prevalencia de 5.5 (figura 2), siendo los estados con mayor incidencia de esta enfermedad Nuevo León, Estado de México y Distrito federal. La tasa de mortalidad por CaOva en Querétaro presenta un incremento franco al pasar de una tasa de 2.21 defunciones en mujeres mayores de 25 años en 1998 a 8.16 en 2014 (figura 3) es alarmante que siga en aumento ya que de ser así se estaría posicionando como la principal causa de muerte por cáncer entre la población femenina.<sup>14</sup>

Registros de Globocan 2012 ubican al CaOva en un tercer lugar dentro de las neoplasias ginecológicas, estando como primer lugar el cáncer de mama (Cama), y cervicouterino (Cacu) en un segundo. De tal manera que CaOva es el sexto en frecuencia de los cánceres en la mujer pero suele ser más letal que los dos primeros.<sup>1</sup>

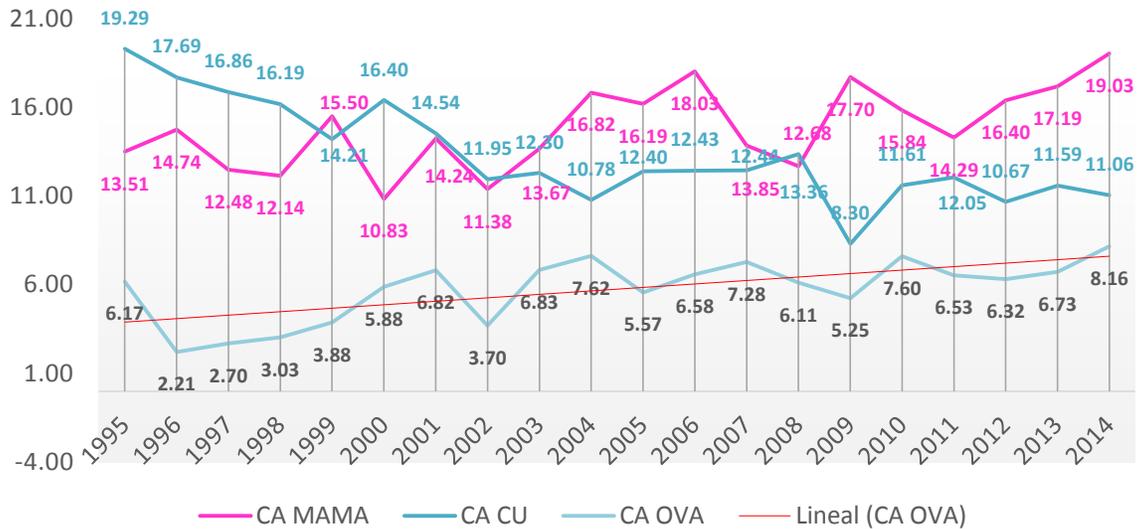
.La Sociedad Americana contra el Cáncer (ACS) para el año 2013 calculo que “alrededor de 22,240 mujeres recibirán un diagnóstico nuevo de cáncer de ovario, y alrededor de 14,230 morirán de cáncer de ovario”.<sup>16</sup> El CaOva representa aproximadamente el 3% de los cánceres ginecológicos. La probabilidad de padecer cáncer en una mujer es de 1 en 72, Siendo más común en países desarrollados.<sup>18</sup>

Cerca del 80% de los casos responden al tratamiento primario, con alta frecuencia de recaída; la edad promedio en la que repercute más el CaOva oscila entre los 50 y 70 años de edad.<sup>1</sup> Alrededor de la mitad de las mujeres diagnosticadas con cáncer están entre los 63 años; Las tasas más elevadas se observan entre las mujeres de raza blanca en Europa y Estados Unidos y las más bajas en América central y del sur. La incidencia de cáncer de ovario es menor entre las mujeres negras que la de los Estados Unidos que entre las blancas.<sup>19</sup>



**Figura 2 Prevalencia y Mortalidad de Cáncer de Ovario a Nivel Mundial.**

Fuente: GLOBOCAN, 2014.



**Figura 3 Tasa de Mortalidad por CA.CU, CA.MA y CA.OVA. Querétaro 1998-2014.**

Fuente: SESEQ, 2015.

### 3.1.3 Fisiopatología del cáncer de ovario

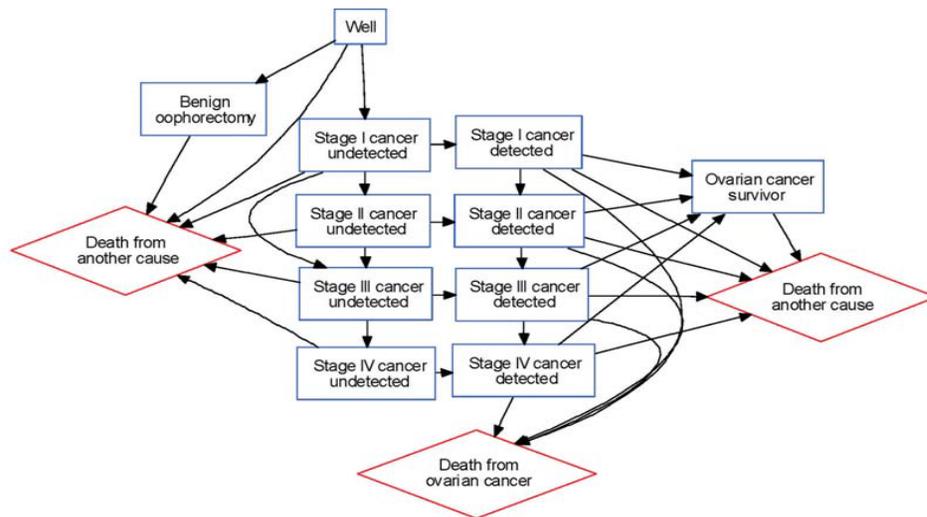
El cáncer de ovario (CaOva) es una enfermedad primariamente de mujeres posmenopáusicas, su incidencia es incrementada con la edad, de forma lineal desde los 30 años a la edad a los 50 y sigue en aumento pero de manera más lenta; con un predominio de presentación en países desarrollados.<sup>20</sup>

Habitualmente el CaOva solía cursar con síntomas muy leves, y de esta manera se confundía con procesos benignos. Hoy en día se sabe que cuando el tumor empieza a crecer y diseminarse de manera saliente las manifestaciones clínicas son más evidentes y de esta manera puede ser conocido.<sup>21</sup> Sus primeros y principales síntomas detectables son la distensión abdominal, dolor abdominal/pélvico, problemas de alimentación perdida o sensación de saciedad temprana, micciones frecuentes<sup>22</sup>. Estos síntomas se suelen reconocer ya que están presentes en la etapa temprana y tardía.<sup>23</sup> Pero a pesar de que por su sintomatología puede ser reconocido en etapas primarias las mujeres con CaOva

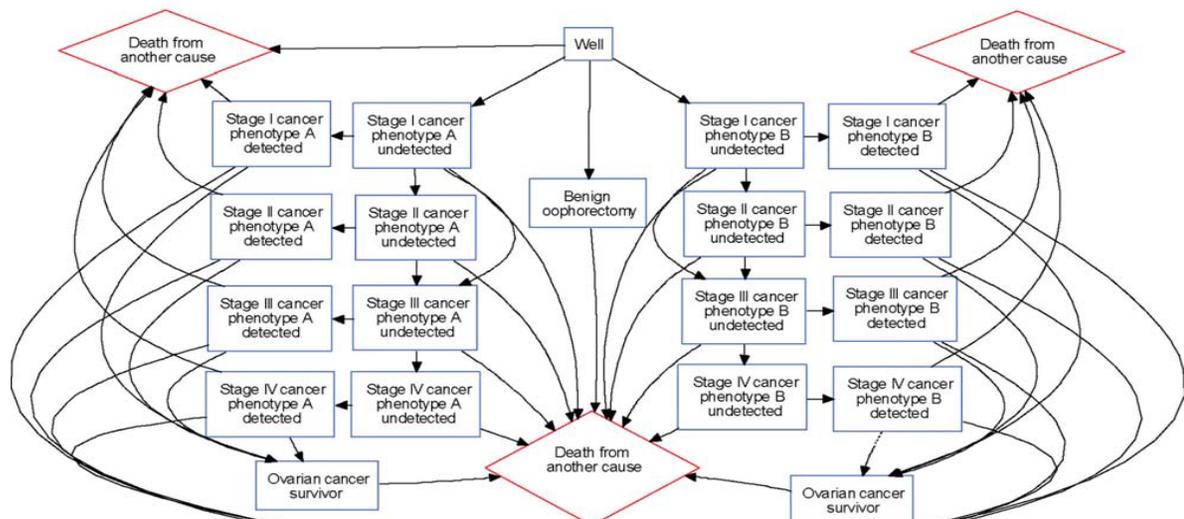
no son conscientes de sus síntomas debido a la confusión con síndrome de intestino irritable, el envejecer, estrés u otras causas benignas.<sup>10</sup>

Las mujeres, en particular aquellas con un historial médico y familiar de antecedente de CaOva en familiares de primer grado, deben ser conscientes de que los síntomas de la enfermedad aparentemente benignos son característicos de CaOva y que este tumor puede detectarse temprano si buscan atención médica inmediatamente.<sup>24</sup>

El modelo de transición de Markov (figura 4), representar la historia natural del cáncer de ovario, utilizando modelos 1-fenotipo y 2-fenotipo y la figura dos nos hace una representación de la probabilidad de padecer o morir por CaOva.<sup>25</sup>



**A**



**Figura 4 Diagrama de flujo del modelo de Historia Natural de la enfermedad de Cáncer de Ovario.**

Fuente: Development of an ovarian cancer screening decision model that incorporates disease heterogeneity: implications for potential mortality reduction.

### 3.1.4 Factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de ovario

#### Alimentación

Dentro de la alimentación podemos destacar que el consumo de grasas transgénicas dentro de la dieta diaria se convierte en un factor potenciador de Cáncer de ovario (CaOva).<sup>4</sup>

#### Estilos de vida

El uso de polvo genital<sup>26</sup> ha demostrado que con su uso constante se vuelve un factor predisponente, el estar obeso,<sup>27</sup> consumir cigarrillos,<sup>28</sup> el trabajar de noche,<sup>29</sup> vivir en constante estrés<sup>5</sup> son asociados con el desarrollo de CaOva.

#### Antecedentes Ginecológicos

La endometriosis<sup>30</sup>, el haber tenido abortos múltiples<sup>31</sup>, el denso tejido mamario<sup>32</sup>, la larga duración de uso de estrógenos sin oposición y estrógenos más progestina<sup>6</sup> se han asociado al incremento de desarrollar CaOva.

### 3.1.5 Factores protectores para el cáncer de ovario

#### Farmacológicos

Existen medicamentos que han demostrado ser eficaces para prevenir el desarrollo de Cáncer de ovario (CaOva), estos medicamentos al ser usados se vuelven en protectores entre los que se encuentran los antiinflamatorios no esteroides,<sup>33</sup> el uso regular de la aspirina,<sup>7</sup> así como ciertos antibióticos como la doxiclina,<sup>34</sup> de igual manera la dopamina<sup>35</sup> ha demostrado su eficacia bloqueando el crecimiento tumoral, los suplementos vitamínicos como la vitamina B(6) y metionina,<sup>36</sup> otro medicamento que es importante mencionar es la metformina<sup>37</sup> ya que se ha comprobado que provoca la muerte celular del cáncer.

#### Historia Ginecoobstetrica

Dentro de los antecedentes ginecológicos encontramos factores protectores como la lactancia materna,<sup>38</sup> el ligarse las trompas y la histerectomía<sup>8</sup> se asocian con un menor riesgo de desarrollar cáncer de ovario, la mastitis puerperal<sup>39</sup> se menciona como protector debido a que produce duraderos cuerpos anti-mucina y a su vez así disminuye el riesgo.

#### Alimenticios

La alimentación también es muy importante ya que se ha demostrado que al consumir alimentos ricos en ácidos grasos omega-3,<sup>4</sup> frutas<sup>9</sup> y verduras, el extracto de germen de trigo fermentado<sup>40</sup> de manera natural incrementamos nuestra protección contra CaOva.

### Preventivos

El vacunarse contra VPH es también un factor protector debido a que el virus vaccina causa la muerte celular necrótica de las células de cáncer de ovario.<sup>41</sup>

### 3.1.6 Instrumentos Para Identificar Síntomas Indicativos

#### Instrumento MDASI “Symptom Questionnaire”

El instrumento SINTOMA INDEX se basa principalmente en la detección de síntomas que están experimentando las mujeres en la actualidad y por tal razón se les considera SI positivas siempre y cuando cumplan con 1 o más de 6 de estos síntomas específicos y que estén presentes por menos de 1 año y se produzcan más de 12 veces al mes; y por su nivel de complejidad fue diseñado para aplicarse en clínicas de atención primaria.<sup>42</sup>

#### BEAT Ovarian Cancer Symptom Checker

El rastreador de síntomas es un instrumento virtual que ayuda a reconocer a las mujeres los signos y síntomas para la detección oportuna del cáncer de ovario, se divide en 5 apartados que son: distensión abdominal, dificultad para comer, dolor abdominal, otros síntomas y antecedentes y a su vez cada apartado va seguido de sus síntomas específicos y tiempo que duraron al ser de manera virtual la información que ingreses queda de manera confidencial y te genera un informe de tu situación actual según la información que ingresaste.<sup>43</sup>

#### Índice de Síntomas de Cáncer de Ovario

Este estudio tiene como objetivo evaluar los síntomas en mujeres con alto riesgo de tener o desarrollar cáncer de ovario. Evaluando la frecuencia, severidad y duración de los síntomas. Contiene 23 síntomas y se considera positivo si tenía 1 o más de los síntomas presentes durante 6 meses o <1 año y que se produjera >12 veces por mes.<sup>44</sup>

### 3.2 Análisis de la situación de salud en México

En México la situación de Cáncer en la mujer está en semáforo rojo y el Cáncer de ovario (CaOva) no es excepción, al ser el asesino silencioso y detectarse en un estado avanzado propicia el incremento de la tasa de mortalidad<sup>11</sup>. Menos del 20% de los casos de CaOva se detectan en estadios tempranos, de ellas el 94% tiene una supervivencia a 5 años.<sup>16</sup>

No existe evidencia científica sobre la prevención del Cáncer de Ovario, sin embargo se sabe que al conocerse más sobre la patología e informar a la población femenina sobre las etapas latentes o la

sintomatología inicial, dicha patología se vuelve detectable y a su vez el diagnóstico sería oportuno debido a que existe sintomatología específica del CaOva, que permite identificar los casos en estadios tempranos.<sup>22</sup> Además la historia natural, incluyendo el desarrollo desde la fase de latencia a la de las manifestaciones debe comprenderse suficientemente por el personal de salud ya que existe evidencia clara sobre la historia natural de la enfermedad.

La prueba propuesta como instrumento de tamizaje es aceptable por los pacientes. Los servicios de oncología han crecido en años recientes, permitiendo la accesibilidad geográfica y oportunidad terapéutica en los pacientes oncológicos. Además se cuenta con disponibilidad de recursos para el diagnóstico y tratamiento. Desde 2014 se ingresa el Cáncer de Ovario Germinal, acuerdo sobre el tratamiento de los pacientes.<sup>13</sup> Existen protocolos establecidos por consenso internacional.

### 3.3 Daños a la Salud

#### 3.3.1 Principales características socio demográficas

Querétaro es uno de los 31 estados que junto con el Distrito Federal conforman la Organización territorial de México. Se encuentra ubicado en el centro de México, teniendo como capital a la ciudad de Santiago de Querétaro. Limita al norte con el Estado de San Luis Potosí, al oeste con Guanajuato, al este con Hidalgo, al sureste con el estado de México y al sur con Michoacán. Querétaro es un estado lleno de hechos históricos nacionales y con un creciente

índice de desarrollo industrial y acelerado desarrollo empresarial. En él se ubican distintos sitios declarados Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco en 1996 y se considera Cuna de la Independencia de México.<sup>46</sup>

**Tabla 2 División Geoestadística Municipal de Querétaro.**

Amealco de Bonfil	Pinal de Amoles
Arroyo Seco	Cadereyta de Montes
Colón	Corregidora
Ezequiel Montes	Huimilpan
Jalpan de Serra	Landa de Matamoros
El Marqués	Pedro Escobedo
Peñamiller	Querétaro
San Joaquín	San Juan del Río
Tequisquiapan	Tolimán

Fuente: CONAPO, 2010.

Distribución de población 70% urbana y 30% rural; a nivel nacional el dato es de 77 y 23% respectivamente. Su población total es de 1 827 937 Representa el 1.6% de la población nacional. La relación hombres-mujeres es de 94.3, 94 hombres por cada 100 mujeres. La edad media es de 25, la mitad de la población tiene 25 años o menos. Y su razón de dependencia por edad es de 54.3 por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años), hay 54 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años). Su escolaridad es de 8.3 años de estudio (segundo de secundaria); 8.6 el promedio nacional. Hablantes de lengua indígena de 5 años y más, 2 de cada 100 personas. En el Sector de

actividad que aporta más al PIB estatal es la Industria Manufacturera donde destaca la fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.<sup>47</sup>

**Tabla 3 Defunciones CAOVA según grupos de edad Querétaro 2014.**

<b>EDAD</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<30	3	4.23
30 a 39	6	8.45
<b>40 a 49</b>	<b>8</b>	<b>11.27</b>
<b>50 a 59</b>	<b>13</b>	<b>18.31</b>
<b>60 a 69</b>	<b>11</b>	<b>15.49</b>
70 a 79	6	8.45
> 80	4	5.63

Fuente: SESEQ, 2015.

**Tabla 4 Defunciones por CAOVA según derechohabiencia Querétaro 2014.**

<b>DERECHOHABIENCIA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
SESEQ	16	34.0
IMSS	22	47.0
ISSSTE	6	13.0
SE IGNORA	3	6.0

Total	47	100
-------	----	-----

Fuente: SESEQ, 2015.

**Tabla 5 Defunciones según municipio Querétaro 2014.**

MUNICIPIO	No.	%
001 AMEALCO DE BONFIL	1	1.96
013 PEÑAMILLER	1	1.96
017 TEQUISQUIAPAN	1	1.96
002 PINAL DE AMOLES	2	3.92
008 HUIMILPAN	2	3.92
006 CORREGIDORA	6	11.76
011 EL MARQUES	6	11.76
016 SAN JUAN DEL RIO	6	11.76
014 QUERETARO	23	45.10

Fuente: SESEQ, 2015.

### 3.3.2 Principales causas de mortalidad

En México el cáncer es un padecimiento de alta incidencia y se ubica como la tercera causa de muerte después de la diabetes y las enfermedades hipertensivas. Durante el mes de febrero de 2015 se dieron a conocer registros del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), dentro de sus estadísticas dio el número absoluto de defunciones

por cáncer, lo que indico que se incremento, entre los años 2004 y 2013 en un casi 20 %, pasando de 64 mil 333 en el primer año de referencia a una suma de 78 mil 582 en 2013, con lo que se llego a un record histórico al registrar un número absoluto de defunciones anuales por neoplasias. De acuerdo con el INEGI durante los últimos diez años se han reportado 718 mil 424 muertes a causa del cáncer, de las cuales 366 mil 458 fueron casos de mujeres.<sup>48</sup>

**Tabla 6 Mortalidad de Cánceres en la mujer**

<b>Cánceres en la Mujer</b>	<b>Mortalidad (%)</b>
Mama	14,2
Cervico-Uterino	11,9
Colorrectal	7,9
Estomago	7,3
Hígado	6,6
Ovario	5,4
Otros	46,8

Fuente: GLOBOCAN, 2014

### 3.3.3 Principales causas de morbilidad

De acuerdo con la Secretaria de Salud (SSA) se tiene que desde 1990 la morbilidad y mortalidad por cáncer son consideradas como problema de la salud pública. Hay que recalcar que existen algunos tipos de cáncer que pueden

detectarse y curarse, por lo que se tendría que las defunciones ocurridas son consideradas en el marco de la mortalidad en exceso evitable.<sup>49</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS), cita en el Boletín del INEGI con fecha de 30 de enero de 2015, que alrededor de 30% de los casos de cáncer pueden ser prevenidos.<sup>50</sup> Pero también es de importancia señalar que la mayoría de los tipos de cáncer son asociados a estilos de vida, condiciones de marginación y pobreza, el deficiente equipamiento de unidades medicas y la insuficiente capacitación al personal de salud para la interpretación de resultados, generar diagnósticos y tratamientos oportunos, de igual manera la falta de cobertura de los servicios de salud y el seguimiento de los pacientes.

**Tabla 7 Incidencia de Cancer en la Mujer**

Cánceres en la Mujer	Incidencia
Mama	24,8
Cervico-Uterino	16,9
Colorrectal	4,8
Estomago	4,3
Hígado	4
Ovario	4
Otros	41,1

FUENTE: GLOBOCAN, 2014.

### 3.3.4 Infraestructura

LA UNEME DEDICAM (Unidad de Especialidades Medicas Dedicada a la Detección y Diagnostico del Cáncer de Mama), atiende a mujeres de 25 a 6 años de edad. Las unidades deben de contar con 2 salas de mastografía para detección, una sala de mastografía con estereotaxia para diagnostico, un consultorio con ultrasonido, sala de

espera con asientos separados entre el área de detección y el área de diagnóstico, centro de lectura, centro de invitación, área administrativa, archivo, archivo, almacén, área de trabajo social, descanso del personal, sanitarios para personal y sanitarios para pacientes.

Estas unidades deben de contar con:

- Infraestructura y personal exclusivos para la detección y diagnóstico del cáncer de mama.
- Red organizada que incorpora el equipamiento actual y unidades móviles.
- Monitoreo y evaluación permanentes.

Este tipo de unidades son el modelo que impulsa la SSA como respuesta a los desafíos de contar con infraestructura y personal dedicados para la detección del cáncer de mama, permitiendo optimizar el seguimiento y disminuir el tiempo que tardan las mujeres detectadas en completar su proceso de diagnóstico y tratamiento, así como eliminar el rezago y baja cobertura de detección. Apoyando la reducción de los costos de atención médica ocasionados por el cáncer de mama.

#### Servicios Complementarios

- Atenciones de Trabajo Social (estudio socioeconómico, análisis médico-social, seguimiento de casos positivos, referencia a centros de apoyo).
- Consulta psicológica y apoyo Tanatológico de pacientes y familiares.
- Atención de enfermería (Cuidados Paliativos para pacientes con Cáncer de Mama).

## IMPACTO DE LA UNEME-DEDICAM QUERÉTARO

Con la UNEME-DEDICAM se logrará:

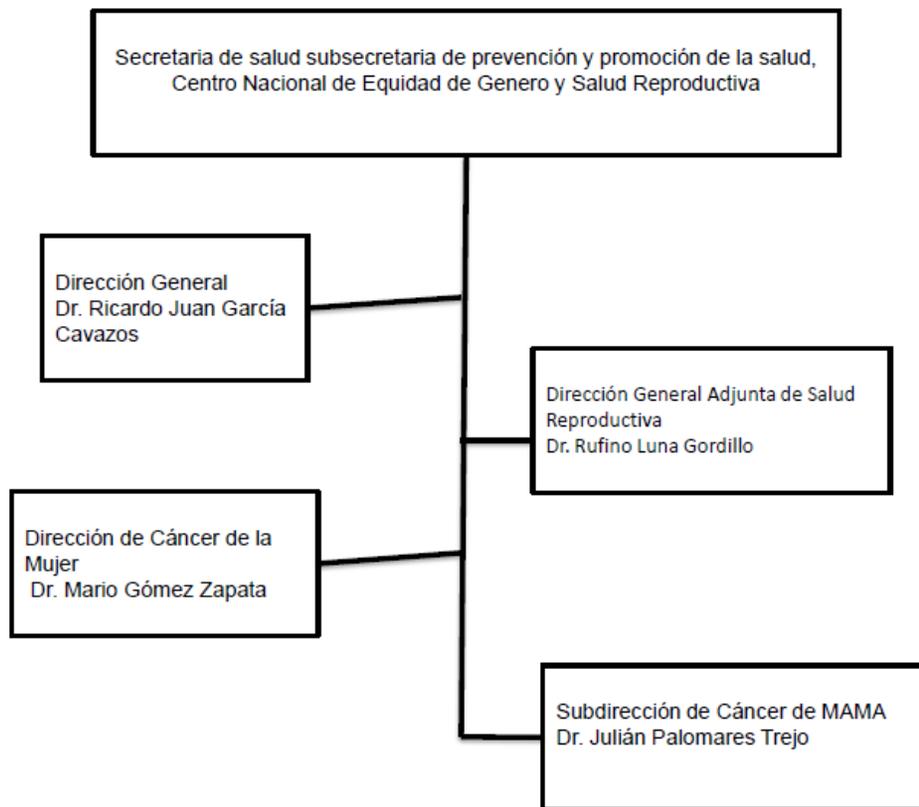
- Disminuir la mortalidad por cáncer de mama en el estado en un 30 %.
- Asegurar una pronta respuesta a las mujeres con Cáncer de mama, desde el tamizaje hasta el tratamiento.
- Otorgar una atención integral a las pacientes con cáncer de mama sin importar mejorar el pronóstico y la calidad de vida de las mujeres enfermas con cáncer de mama.
- Ser una solución para todas las mujeres del estado.
- Gratuidad de los servicios para todas las mujeres del estado.
- Posicionando al estado de Querétaro como uno de los primeros estados en otorgar tecnología de punta y un modelo de atención integral en el tamizaje, diagnóstico y seguimiento de Cáncer de Mama.

Su Director es el Doctor Julián García Espinoza y se encuentra ubicada en Av. Fray Luis de León s/n. A un costado del Hospital del Niño y la Mujer Col Centro Sur Municipio de Querétaro<sup>51</sup>.

Teléfonos: 2291819 y 2291824

### 3.3.5 Organigrama

“Dependencia UNEME-DEDICAM”



**Figura 5 Organigrama Dependencia UNEME DEDICAM.**

Fuente: SSA, 2014.

### 3.3.6 Recursos humanos

Para llevar a cabo la realización de este proyecto se conto con el apoyo de instituciones y dependencias como Servicios de Salud del Estado de Querétaro (SESEQ), Unidad de Especialidades Medicas Dedicada a la Detección y Diagnostico del Cáncer de Mama (UNEME-DEDICAM), Universidad Autónoma de Querétaro.

Alumnos de la especialidad en salud pública de la facultad de enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro

**L.E. Rosalína Cabrera Sánchez**

Jefe de División y Postgrado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro

**Dr. Alberto Juárez Lira**

Responsables del programa Cáncer en la mujer en Servicios de Salud del Estado de Querétaro.

**Dr. Hugo Calixto González**

Docente de investigación de la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Querétaro

**Dra. Nephtys Sanchez Lopez**

Docente de investigación de la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Querétaro

**EESP. Sarket Juárez Nilo**

### 3.3.7 Recursos financieros

Dentro de los gastos realizados para llevar a cabo la realización del proyecto se conto con el financiamiento del Sistema de Becas

CONACYT el cual mensualmente deposita una cantidad destinada a cada becario.

El proyecto tendrá un costo aproximado de \$ 799, 329,38. (Encuestas / Biomarcador CA 125 / Ultrasonido transvaginal).

<i>Presupuesto</i>	<i>Población esperada</i>	<i>Estimación en precio</i>	<i>Total</i>
Mujeres de 50 a 69 años sin derechohabiencia	57870		
Encuestas aplicadas (10%)	14467,5	5	\$ 72.337,50
Encuestas positivas (15%)	2170,125		
Pruebas de CA125	2170,125	300	\$ 651.037,50
Pruebas CA 125 con resultado anormal (moderado y alto) (7 %)	151,90875		
Ultrasonidos a realizar	151,90875	500	\$ 75.954,38
Casos esperados de CA de Ovario	54		
<b>Presupuesto final</b>	<b>18416,66667</b>		<b>\$ 799.329,38</b>

### 3.3.8 Recursos materiales

Dentro de los recursos utilizados para iniciar el proyecto de validación hasta el pilotaje los recursos utilizados fueron los siguientes:

*Recurso material*

*Usos*

<b>Impresora Hp Office jet</b>	Impresión de formatos para su aplicación
<b>Hojas de papel foto bond</b>	Impresión de formatos
<b>Plumas</b>	Llenado de formatos
<b>Lapiceros</b>	Llenado de formatos
<b>Laptop Hp</b>	Investigación, captura de formatos y análisis de resultados.

#### **4. OBJETIVOS**

##### **4.1 Objetivo General**

Adoptar un modelo de atención para identificar síntomas potencialmente indicativos de cáncer de ovario en Querétaro, México.

##### **4.2 Objetivos específicos**

Aplicar el instrumento

Realizar pruebas de CA-125 en mujeres positivas

Realizar USG transvaginal del útero y anexos como complemento diagnóstico

Determinar la eficacia del modelo de atención para el diagnóstico

#### **5. METODOLOGIA**

## 5.1 Material y métodos

Se realizó de la validación de un instrumento para la detección oportuna de cáncer de ovario basado en síntomas potencialmente indicativos ya establecidos por diferentes autores expertos en el tema. Hablamos de validación, cuando queremos aprobar algo que nos sea de ayuda, para la recolección de datos ya sea por medio de entrevistas o cuestionarios<sup>52</sup>. Entendemos por entrevista a la conversación de dos o más personas para tratar un asunto y por el contrario el cuestionario es un instrumento utilizado para la recogida de información con el fin de cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Basan su información en la validez de la información verbal de percepciones, sentimientos, actitudes o conductas que transmite el encuestado. El instrumento debe de cumplir con las siguientes características:

- ✓ Ser adecuado para el problema de salud que se pretende medir.
- ✓ Ser válido, en el sentido de ser capaz de medir lo que se busca.
- ✓ Ser fiable y preciso.
- ✓ Ser sensible.
- ✓ Delimitar claramente sus componentes (dimensiones).
- ✓ Estar basado en datos generados por los propios pacientes.
- ✓ Ser aceptado por pacientes, usuarios, profesionales e investigadores.

## 5.2 Procedimiento

### Paso 1.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de los signos, síntomas y tamizajes del CaOva; de aquí partimos para obtener lo que son los principales síntomas de mayor relevancia que están presentes tanto en etapas tempranas y tardías, la frecuencia con que se presentan y llegan prolongarse en cuestión de tiempo, con ello también se obtuvieron datos como en que edades es más común que aparezca y la importancia del antecedente familiar.

### Paso 2.

Con lo anterior se dio paso a formular una serie de preguntas referentes a los principales síntomas quedando conformado de la siguiente manera:

- ¿Has experimentado dolor de barriga o retorcijones?
- ¿Al comer te sientes lleno muy rápidamente?
- ¿Te has sentido inflamado desde que amanece hasta que anochece?
- ¿Has experimentado un aumento en las visitas al baño para hacer pipi orinar)?
- ¿Te has sentido envarado o tapado (estreñido)?
- ¿Has presentado chorro (diarrea)?
- ¿Ha experimentado dolor durante / después de la relación sexual?

- Su mama, papa, hermanos de sangre han padecido cáncer de mama, colorrectal o de ovario?

Sus respuestas eran de SI o NO, pero para obtener lo que sería un si positivo se necesitaba cumplir con los otros dos criterios que se referían al tiempo. Esto quiere decir que el síntoma fuera real y se produjera 13 días o más al mes, y estuviera presente por menos de 1 año.

Esta serie de preguntas fueron aplicadas a un grupo de estudiantes de nivel posgrado de diferentes carreras disciplinarias, donde los participantes hicieron anotaciones sobre la formulación de cada pregunta, si fueron comprensibles los términos utilizados así como si era entendible lo que se pretendía descubrir con esa serie de preguntas.

#### Paso 3.

Posteriormente se reestructuraron las preguntas y se le dio un nuevo estilo de formato, donde además de las preguntas sobre síntomas y antecedentes se le incorporaron una serie de preguntas de datos socio demográficos e indicaciones de cómo debía de hacerse el llenado del instrumento, también se le agrego en la parte inferior una solicitud de laboratorio debido a que si salía positivo en la entrevista se referiría a la institución adecuada para la realización de pruebas de laboratorio y gabinete como el CA-125 .

#### Paso 4

Una vez hechas todas las modificaciones pertinentes se procedió a solicitar el permiso de la Unidad de Especialidades Medicas Dedicada a la Detección y Diagnostico del Cáncer de Mama (UNEME-DEDICAM) ubicada en el municipio de Santiago, estado de Querétaro, en México., para la realización del pilotaje, dicha autorización se obtuvo de manera electrónica.

La población de estudio es de un número de 15,147 mujeres residentes del estado de Querétaro y para el estudio se utilizó el EPI info con un Intervalo de confianza al 95% obteniéndose una muestra de 100 personas.

Se les invitó a participar a toda mujer que se encontraba en ese momento en la UNEME-DEDICAM, donde además de las preguntas referentes a los síntomas se les pidió que nos respondieran lo siguiente:

- Si el enunciado era correcto y comprensible.
- Si las preguntas tenían una extensión adecuada.
- Si había rechazo hacia alguna pregunta.
- Si el orden era el adecuado.
- Si el tiempo que duró la entrevista estaba dentro de lo aceptado por ellos.

Con ello nos dimos cuenta que el instrumento era aceptado por la población femenina, y se le realizaron pequeñas modificaciones tanto a las instrucciones como a las preguntas, ya que nos dimos cuenta que nos hacía falta preguntar por el antecedente propio de cáncer en la participante.

#### Paso 5.

Con una última modificación del instrumento se establecieron los criterios de inclusión, sería aplicado a mujeres en edades de 50-69 años, y que tuvieran por lo menos un ovario y que aceptaran dar su consentimiento informado. Anexo 1.

## Paso 6.

La validación del presente instrumento consto de dos etapas, una de ellas y como primera fue la validez de contenido la cual se llevo a cabo por jueces, quienes fueron seleccionados a través del programa de cáncer en la mujer perteneciente a los Servicios de Salud del estado de Querétaro (SESEQ) y el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CENEGER y SR) a través de la dirección de Cáncer de la mujer S.S. con ayuda del Dr. Hugo Calixto González quien envió el instrumentó con los expertos en el tema para su evaluación, obteniéndose la aprobación por los jueces.

Al tener validado el contenido se procedió a la siguiente etapa que trata sobre la validez de la consistencia interna, la cual mide estadísticamente que tanta consistencia tiene dicho instrumentó.

### 5.2.1 Sujetos de estudio

Las encuestas para screening de cáncer de ovario fueron aplicadas de forma directa a 100 participantes que acudieron a la UNEME-DEDICAM en un lapso de una semana. Excluyéndose a todas aquellas mujeres que tuvieran antecedente previo de oferectomia total y que no estuvieron en el rango de edad de 50-69 años.

Tabla 8 Variables

VARIABLES DE ESTUDIO INDEPENDIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE OBTENCION DE DATOS.
Dolor Abdominal	Dolor que se siente entre el área del pecho y la ingle.	Molestia presente en abdomen	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Plenitud al Comer	Sensación de llenura rápida al comer.	Sentirse lleno al comer	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Distención abdominal	Prominencia del abdomen causada por aumento de tamaño de los órganos sólidos o acumulación de gases o líquidos dentro del mismo.	Inflamación del abdomen	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Frecuencia Urinaria	Necesidad de orinar más a menudo de lo normal.	Urgencia de orinar	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Antecedentes de Cáncer	Que antecede en el tiempo o en el espacio a otra cosa o persona que se toma como referencia. Tumor maligno, duro o ulceroso, que tiende a invadir y destruir los tejidos orgánicos circundantes.	Historia familiar de cáncer	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
VARIABLES DEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE OBTENCION DE DATOS.

Cáncer ovario	de	Cáncer que se origina en los tejidos del ovario.	Neoplasia en ovarios.	Escalar	Instumento+CA- 125+USTV.
------------------	----	--------------------------------------------------------	--------------------------	---------	-----------------------------

VARIABLES INTERVINIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE OBTENCION DE DATOS.
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años vividos	Escala	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Fecha de nacimiento	Datos de cumpleaños	Día que nació	Escala	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
CURP	Código alfanumérico para identificar oficialmente tanto a residentes como a ciudadanos mexicanos de todo el país.	Clave única de registro poblacional	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Municipio	División territorial administrativa en que se organiza un estado.	Lugar perteneciente a un estado.	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Entidad	Asociación de personas de cualquier tipo, en especial la que se dedica a una actividad laboral.	Lugar donde viven ciertas personas	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".
Jurisdicción	Ámbito o territorio en el que se ejerce esa autoridad o poder.	Función pública	Nominal	Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario".

Derechohabien cia	Persona que tiene derecho a recibir prestaciones sanitarias públicas.	Código de registro como derechohabie nte	Nominal	Instrumento “Detección Oportuna de Cáncer de Ovario”.
Unidad medica	Brinda atención en consulta de medicina general bajo el sistema de médico familiar	Lugar que brinda atención a la salud.	Ordinal	Instrumento “Detección Oportuna de Cáncer de Ovario”.
Domicilio	Casa en la que vive habitualmente una persona.	Donde vive.	Ordinal	Instrumento “Detección Oportuna de Cáncer de Ovario”.

## 6. RESULTADOS Y DISCUSION

### 6.1 Resultados del Análisis Estadístico

Para el análisis de la información se concentro la información en el software estadístico IBM SPSS; se realizo análisis univariado por medio de frecuencias y porcentajes. Se realizo un análisis de la consistencia interna utilizando KR-20; se realizó un contraste del porcentaje de casos positivos con la prevalencia nacional de cáncer de ovario utilizando el estadístico de chí cuadrada de bondad de ajuste los resultados se presentaron en cuadros y gráficos.

En el presente estudio realizado en el periodo de Enero a octubre del 2015 se conto con la participación de 100 mujeres; se observo que de acuerdo a antecedentes y síntomas no cumplen con las condiciones 73 (73%), aquellas que tuvieron antecedente te de cáncer familiar representan el 17 (17%) y antecedente propio 7(7%), y con síntoma de saciedad temprana el 2 (2%) y dolor abdominal 1 (1 %).

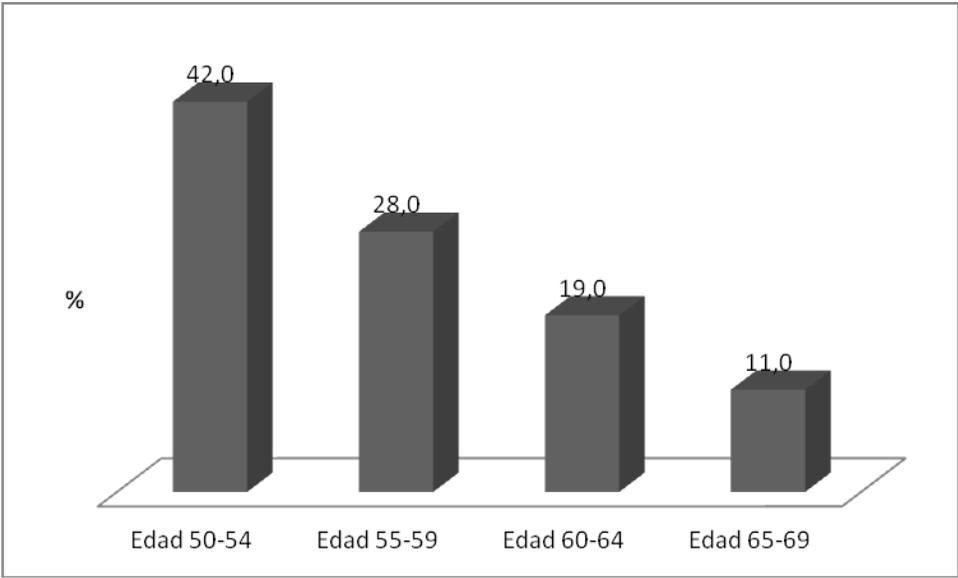
**Tabla 9 Frecuencia de antecedentes y síntomas presentes más de 13 días en 1 mes y mas de 6 meses en 1 año.**

<b>Antecedentes y Síntomas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
No cumplen con las condiciones	73	73
Antecedente de Cáncer de colon, mama, u ovario en familiar de primera línea	17	17
Usted padece o padeció cáncer de mama o colon	7	7
Saciedad temprana	2	2
Dolor abdominal	1	1
Distención abdominal	0	0
Frecuencia urinaria	0	0

n=100

Fuente: Instrumento “Diagnostico Oportuno de Cáncer de Ovario, 2015”

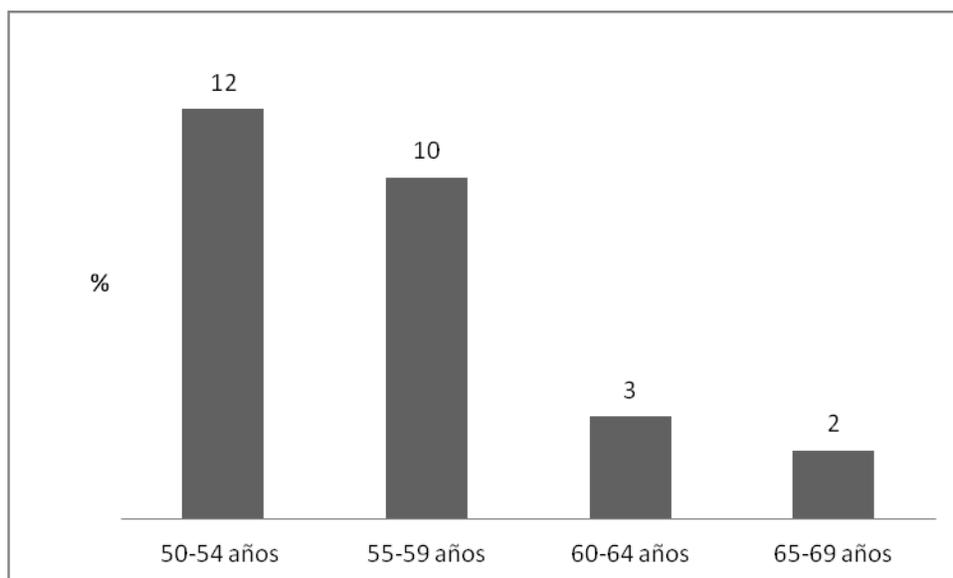
Se observo que el promedio de edad en las mujeres participantes fue de 56.7 años; encontrándose los grupos de edad más afectados, entre los 50 y 59 años, seguido de los 60-69, con el 70 (70 %) y el 30 (30 %) respectivamente.



**Figura 6 Frecuencia de la Edad en Mujeres participantes, n= 100.**

Fuente: Instrumento “Diagnostico Oportuno de Cáncer de Ovario, 2015”

Dentro de la frecuencia de síntomas positivos (dolor abdominal, saciedad temprana, antecedente de cáncer familiar, antecedente de cáncer propio) con respecto a la edad de las participantes fue que el 12 (12%) se encontraba en la edad de 50 a 54 años, el 10 (10 %) en una edad de 55 a 54años, el 3 (3%) tenía de 60 a 64 años y el 2 (2 %) estuvo en la edad de 65 a 69 años.



**Figura 7 Frecuencia de síntomas positivos con respecto a la edad de las participantes, n=27.**

Fuente: Instrumento “Diagnostico Oportuno de Cáncer de Ovario, 2015”

Se obtuvo que dentro de la frecuencia de los municipios donde viven la mayor parte de las participantes fue de Santiago de Querétaro con un 48(48%) y la menor parte vive en Tequisquiapan con un 1(1%) y Apaseo el alto 1 (1%), por lo que podemos ver que no todas las participantes son residentes de Querétaro si no de estados vecinos.

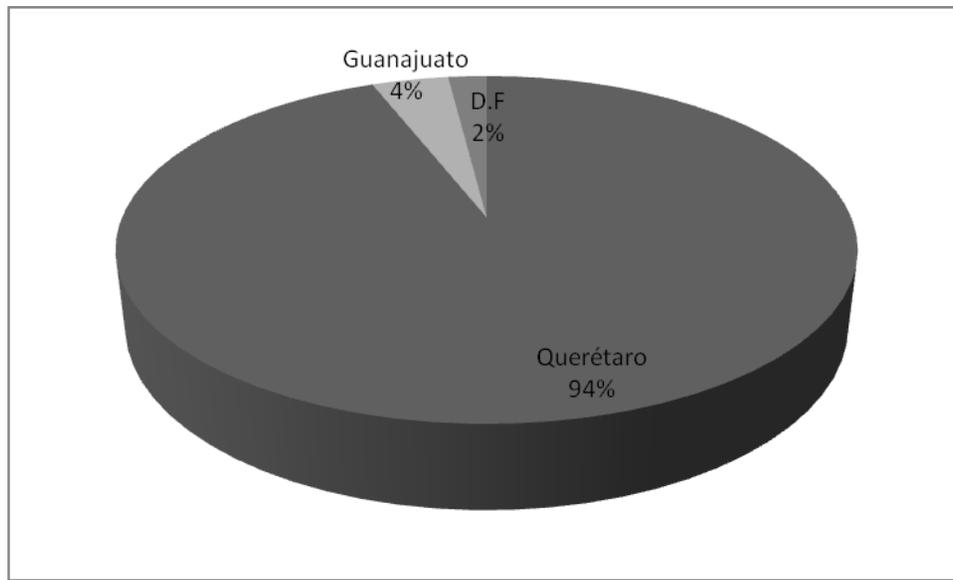
**Tabla 10 Frecuencia de los Municipios donde viven las participantes**

Municipio	N	%
Santiago de Querétaro	48	48,0
San Juan del Rio	17	17,0
El Márquez	7	7,0
Amealco	6	6,0
Corregidora	5	5,0
Huimilpan	4	4,0
Jerecuaro	3	3,0
Tolimán	2	2,0
Peña Miller	2	2,0
D.F	2	2,0
Colón	2	2,0
Tequisquiapan	1	1,0
A paseo el Alto	1	1,0

n=100

Fuente: Instrumento "Diagnostico Oportuno de Cáncer de Ovario 2015"

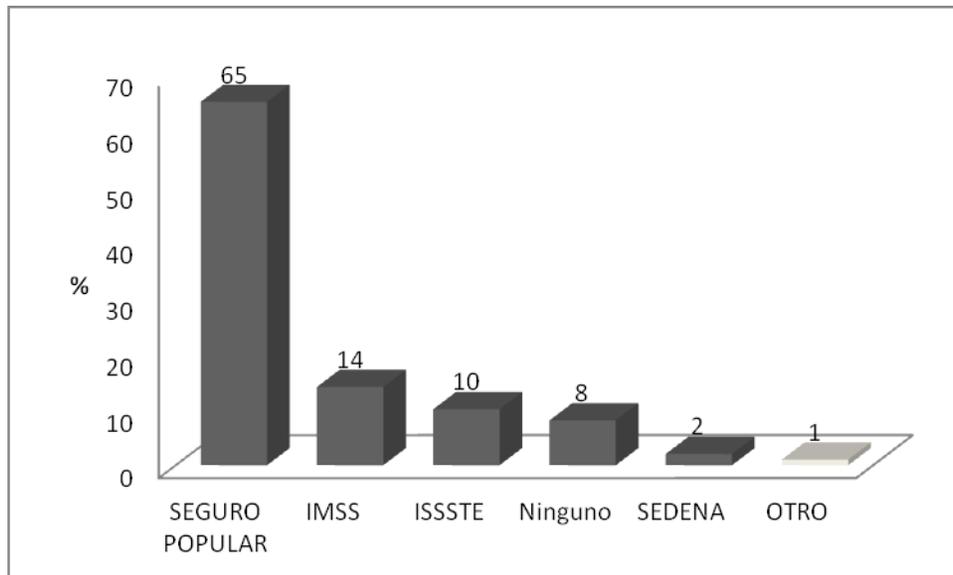
El estado de donde provinieron las participantes con mayor porcentaje fue Querétaro con un 94%, pero también hubo participantes de Guanajuato con un 4 % y Distrito Federal con un 2 %.



**Figura 8 Frecuencia de los Estados donde viven los participantes, n= 100.**

Fuente: Instrumento "Diagnostico Oportuno de Cáncer de Ovario 2015"

La mayor frecuencia de la derechohabiencia con que cuentan las participantes fue el Seguro popular con un 65 (65%) seguido por el IMSS con 14 (14 %), ISSSTE con 10 (10 %), Ninguno el 8 (8 %), SEDENA 2 (2%) y otros el 1 (1 %).



**Figura 9 Frecuencia de las Derechohabienciaa con que cuentan las participantes, n=100.**

Fuente: Instrumento "Diagnostico Oportuno de Cáncer de Ovario 2015"

Con una probabilidad de error de casi el 0, 0% la prevalencia de cáncer de ovario en Querétaro es diferente a la del resto del país.

**Tabla 11 Bondad de ajuste para la frecuencia de Cáncer de Ovario**

Contraste de prevalencia Querétaro con México	N observado*	N esperado**
Si	27	3.3
No	73	96.7
n= 100	X <sup>2</sup> = 178.027	p= 0,000

Fuente: \*Instrumento "Detección Oportuna de Cáncer de Ovario", \*\* CONAPO 2010.

Con una consistencia interna de KR- 20 = 0,19 se observa que la obtenida en el instrumento es muy baja, por lo que se necesita realizar una reestructuración aumentando el numero de ítems de la escala y la variabilidad de la muestra con esto se puede asegurar un KR 20 mayor.

## 6.2 Discusión

El proceso de validación implica una serie de pasos a seguir con el objetivos de aprobar que algo que nos es de ayuda para la recolección de datos a través de entrevistas y cuestionarios.

En el presente trabajo el Instrumento propuesto diagnóstico oportuno de cáncer de ovario trata de identificar a las mujeres con síntomas que se produzcan 13 días en 1 mes y más de 6 meses en 1 año dando un resultado de 27 casos positivos, en donde los síntomas presentados obtuvieron la siguiente puntuación, el 1 % presentó dolor abdominal el 2 % saciedad temprana al comer él en una muestra de 100, que concuerdan con los síntomas referidos por el colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y obstetricia (COMEGO) los cuales son saciedad temprana y dolor abdominal. De acuerdo con la cáncer de ovario el antecedente familiar de cáncer en primera línea es un gran factor de riesgo para cáncer de ovario y de acuerdo con los casos positivos arrojados el 17 % presentó este factor con respecto a los demás.

El 12 % de las participantes con síntomas positivos se encontraban en un rango de edad de 50 a 54 años que de acuerdo con lo estipulado en la guía de diagnóstico y tratamiento del cáncer de ovario el rango de edad en el que incide mayormente se encuentra entre 50 a 70 años.

## 6.3 Conclusiones

La validación es un proceso complejo que se realiza por etapas, por lo tanto dentro de la validación de el instrumento “Detección Oportuna de Cáncer de Ovario” se llegó hasta la etapa de validación estadística, basada en una muestra de 100 personas por lo que espero poder seguir mas adelante con etapas de validación con un pilotaje en una muestra mayor complementado con pruebas de laboratorio y gabinete pertinentes como lo es el CA 125 y el USTV para poder

comprobar que en combinación se obtiene un resultado a favor de la detección oportuna y con ello poder dar una mayor esperanza de vida a la población femenina.

Las posibilidades de una mujer de padecer cáncer es el doble que la de los hombres y es más frecuente en países en desarrollo. La falta de programas sobre detección oportuna propicia el alto porcentaje de casos positivos en estadios avanzados de cáncer de ovario (CaOva) lo que reduce la esperanza y calidad de vida de la mujer.

El éxito en el diagnóstico y tratamiento oportuno de CaOva va depender de las acciones que se tomen por parte de los responsables de los servicios de salud, gestores sanitarios públicos o privados, administrativos y población, que permitan cambiar las cifras estimadas desacelerando su incidencia. El CaOva presenta sintomatología que puede detectarse oportunamente a través de un modelo de atención de salud dirigido a la población que se encuentra en edades de 50 a 69 años con factores predisponentes.

## **7. PROPUESTA DE INTERVENCION**

### **7.1 Listado de problemas y necesidades de salud**

Dentro de las principales patologías por cáncer en la mujer en México se ubican el Cáncer de mama (Cama) con una frecuencia de 24.8% y el Cervicouterino (Cacu) con 16.9% que son las principales causas de muerte en la población femenina; el cáncer de ovario (CaOva) ocupa una frecuencia de 4.0% y a comparación de los dos anteriores es más letal por lo que se vuelve en un asesino silencioso.<sup>2</sup>

El CaOva en México tiene una prevalencia de 5.5 por cada 100 000 mujeres mayores de 25 años.<sup>11</sup>

Aproximadamente 70% de las pacientes llega en etapas avanzadas, lo que complica su control y tratamiento esto se debe a que es una patología poco reconocida y con síntomas que se confunden con otras entidades clínicas, otra razón es que existen pocas herramientas para la prevención y detección oportuna de las etapas clínicas tempranas en donde hay mayor oportunidad de curación.

A diario se hacen 11 diagnósticos de CaOva y cada dos horas y media fallece una por esta causa. El CaOva en Querétaro tiene una mortalidad de 8.16 por cada 100 000 mujeres mayores de 25 años; no existe ningún tipo de abordaje para esta patología como lo hay para Cama y Cacu, de seguir así el patrón de mortalidad de cáncer nos indica que seguirá en aumento pasando del tercer lugar a un segundo o primero, razón de más para hacer énfasis en este tema y crear alternativas de prevención y promoción para hacer frente a esta enfermedad.<sup>14</sup>

## 7.2 Priorización de problemas de Salud

### **Propuesta de tamizaje “DIAGNOSTICO OPORTUNO DE CANCER DE OVARIO”**

Procesos Internos:

1. Ventajas en Costos
2. Recurso financiero adecuado
3. Proyecto de la SESEQ
4. Se pretende que sea una campaña permanente
5. Se pretende que esté al alcance de los sistemas de salud primaria
6. Falta de insumos en forma y en tiempo

Procesos Externos:

1. Se espera hacer participes a todos los sistemas de salud

2. Se pretende atender a toda la población femenina derechohabiente y no derechohabiente en México.
3. Gobierno federal detenga el proyecto
4. Gobierno federal reduzca el presupuesto que ya está destinado.

La priorización de problemas se realizó a través de la matriz de priorización de problemas (tabla 12).

**Tabla 12 Matriz priorización de problemas**

<i>Problemas</i>	<i>Urgencia</i> <i>¿Es imprescindible actuar ahora (2), es indiferente (1) o se puede esperar (0)?</i>	<i>Alcance</i> <i>Afecta a muchas personas en la comunidad (2), algunas (1) o pocas (0)</i>	<i>Gravedad</i> <i>¿Qué aspectos claves están afectados? Mayor gravedad (2), intermedia (1) y menor (0)</i>	<i>Tendencia o evolución</i> <i>¿Tiende a empeorar (2), está estable (1) o mejorar (0)?</i>	<i>Impacto sobre otros problemas</i> <i>Relaciones causa-efecto entre situaciones. Central y relacionado con muchos problemas (2), Intermedio (1), Aislado (0)</i>	<i>Oportunidad</i> <i>Este problema haría que la comunidad se movilice y participe en la posible solución y/o tiene mucho consenso (2) Moderadamente (1) La comunidad es indiferente (0)</i>	<i>Disponibilidad de recursos</i> <i>¿Se cuenta con los fondos necesarios (2)? No requiere fondos (2) ¿Existe la posibilidad de obtenerlos (1)? Hay que buscarlos (0)?</i>	<i>Puntaje</i>
<b>1.Deteccion oportuna</b>	2	2	2	2	2	2	1	13
<b>2.Referencia Oportuna</b>	2	2	2	2	2	2	1	13
<b>3.Sencibilidad</b>	0	1	1	1	1	0	2	6

### 7.3 Planificación Estratégica

Es necesario hablar sobre prevención de cáncer de ovario (CaOva) ya que las campañas de prevención se han concentrado en el cáncer de mama (cama) y cervicouterino (Cacu); mas sin embargo existen miles de casos oficiales de CaOva, que en proporción es más letal que los dos primeros. El CaOva es atendido en hospitales de segundo nivel y

muchas veces ni siquiera se diagnostica como tal. Para hacerle frente se necesita de una óptima coordinación inter y multidisciplinaria en su abordaje y terapéutica.

Hoy en día se sabe que existe sintomatología específica del Cáncer de Ovario, que permite identificar los casos en estadios tempranos, además de clara evidencia de la historia natural de la enfermedad, cuadro clínico, y estudios confirmatorios.

Con base a lo obtenido en la matriz de priorización y con lo planteado anteriormente como principal problema tenemos la Detección oportuna. Para la detección oportuna de Cáncer de ovario a través de tamizaje debemos de considerar lo siguiente.

<b>REQUISITOS</b>	<b>CONDICIONES</b>
1. CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD	Debe ser un problema importante Las etapas latentes o la sintomatología inicial deben ser detectables La historia natural de la condición, incluyendo el desarrollo desde la fase de latencia a la de las manifestaciones debe comprenderse suficientemente
2. CONOCIMIENTO DE LA PRUEBA	La prueba o examen debe ser válida y reproducible La prueba es aceptable para la población El proceso de búsqueda de casos debe ser continuo y no único Aceptable para los pacientes diagnosticados
3. TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD	Disponibilidad de recursos para el diagnóstico y tratamiento Acuerdo sobre el tratamiento de los pacientes
4. CONSIDERACIONES	El coste de la detección (incluido el del diagnóstico y

ECONÓMICAS

tratamiento de los positivos) debe ser equilibrado en relación con el conjunto del gasto sanitario

#### 7.4 Objetivos

##### **General**

Implementar una estrategia para la detección oportuna del cáncer de ovario en la población femenina de Querétaro.

##### **Específico**

Realizar documentos sencillos y entendibles que reflejen el proceso de la detección.

#### 7.5 Estrategias

**1.EFO:** Realizar documentos (diagramas, flujos y procesos) que permitan dar a conocer el desarrollo de la propuesta así como los insumos necesarios, para que esta sea desarrollada e implementada de forma adecuada por toda institución, personal y de los mismos resultados.

2. EDO: Realizar propuestas con fundamentos científicos para lograr la aceptación de toda autoridad y con ello tener disponibles insumos para toda institución que este capacitada para llevar a cabo el proyecto propuesto.

3. EFA: Crear bases estadísticas para demostrar a las autoridades la importancia de hacer frente al cáncer de ovario.

4. EDA: Crear políticas en salud sobre el cáncer de ovario;

Para llevar a cabo la detección oportuna debemos de implementar la siguiente estrategia número 1 que habla sobre crear documentos que permitan conocer el desarrollo de la propuesta de tamizaje para detección oportuna de cáncer de ovario.

## 7.6 Línea de acción

- Desarrollar e implementar diagramas de flujo o procesos.

Lograr que la salud en la mujer se convierta en un patrimonio de la comunidad requiere de un proceso de participación que fortalezca la implementación de actividades y estrategias para detectar oportunamente; para ello será necesario propiciar dinámicas y formas de trabajo sencillas que permitan a todo personal de salud participar para atender el Cáncer de Ovario en la población femenina. Este proceso busca involucrar a todos los sectores de salud de tal manera que se siga un proceso igual que pueda proporcionar mismos resultados al implementarse en lugares distintos.

### **Acciones específicas**

Integración de documentos para la promoción en la detección oportuna del cáncer de ovario.

### **Actividades**

-Redactar paso por paso las indicaciones a seguir para la realización de la propuesta de intervención para la detección oportuna del cáncer de ovario.

-Realizar esquemas de los pasos a seguir al implementarse la propuesta con el fin de que se obtengan mismos resultados si es aplicada en lugares diferentes.

-Presentar a directivos la propuesta para obtener su aprobación y así llevar a cabo su implementación.

### 7.7 Planificación operativa

El presente trabajo será presentado a las autoridades de salud y educativas pertinentes para su aprobación.

<i>Responsable</i>	<i>L.E. Rosalina Cabrera Sánchez</i>
Dirigido a	Profesionales del sector salud
Fecha	Noviembre 2015
Objetivo	Lograr la aceptación e implantación de la propuesta para que los participantes conozcan y desarrollen de manera efectiva las acciones para sostener el crecimiento en el tamizaje de cáncer de ovario, asegurar un diagnóstico oportuno.

7.8 Cronograma de actividades a realizar dentro de la propuesta de Intervención.

Actividades a realizar	Septiembre Semanas				Octubre semanas				Noviembre Semanas				Diciembre Semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño de intervención según problemas y necesidades de salud.	■	■														
Planificación Estrategia			■													
Planificación operativa				■												
Desarrollo de documentos					■	■	■									
Presentación de documentos a las autoridades pertinentes (Encargado del programa cáncer en la mujer)								■	■	■						
Aprobación de documentos para su implementación											■					
Entrega del proyecto final												■				
Implementación del proyecto													■			

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Dolores Gallardo, Cantu D, Alanis P, Alvarez MA, Bañuelos J, et., al. Tercer conceso nacional de cancer de ovario 2011 Grupo de Investigacion en Cancer de ovario y tumores ginecologicos de Mexico "GICOM" [Internet]. Revista de Investigacion Clinica; 2011. Available from: <http://www.gicom.org.mx/pdf/3erCONSESONACIONALCANCERDEOVARIO.pdf>
2. World Healt Organization. Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. [Internet]. Available from: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx)
3. McPhail S, Johnson S, Greenberg D, Peake M, Rous B. Stage at diagnosis and early mortality from cancer in England. *Br J Cancer*. 2015 Mar 31;112 Suppl 1:S108–15.
4. Merritt MA, Cramer DW, Missmer SA, Vitonis AF, Titus LJ, Terry KL. Dietary fat intake and risk of epithelial ovarian cancer by tumour histology. *Br J Cancer*. 2014 Mar 4;110(5):1392–401.
5. Gao. Chronic stress promoted the growth of ovarian carcinoma via increasing serum levels of norepinephrine and interleukin-10 and altering nm23 and NDRG1 expression in tumor tissues in nude mice. *Biosci Trends* [Internet]. 2013 [cited 2015 Oct 5]; Available from: <http://www.biosciencetrends.com/getabstract.php?id=641>
6. Onwude J. Hormone therapy and ovarian cancer. *The Lancet*. 2015 Sep;386(9998):1037–8.
7. Trabert B, Ness RB, Lo-Ciganic W-H, Murphy MA, Goode EL, Poole EM, et al. Aspirin, Nonaspirin Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug, and Acetaminophen Use and Risk of Invasive Epithelial Ovarian Cancer: A Pooled Analysis in the Ovarian Cancer Association Consortium. *J Natl Cancer Inst*. 2014 Feb 1;106(2):djt431.
8. Rice MS, Murphy MA, Vitonis AF, Cramer DW, Titus LJ, Tworoger SS, et al. Tubal ligation, hysterectomy and epithelial ovarian cancer in the New England Case–Control Study. *Int J Cancer*. 2013 Nov 15;133(10):2415–21.
9. Tang L, Lee AH, Su D, Binns CW. Fruit and vegetable consumption associated with reduced risk of epithelial ovarian cancer in southern Chinese women. *Gynecol Oncol*. 2014 Jan;132(1):241–7.

10. Smith EM, Anderson B. The effects of symptoms and delay in seeking diagnosis on stage of disease at diagnosis among women with cancers of the ovary. *Cancer*. 1985 Dec 1;56(11):2727–32.
11. Gaona R. El cancer de ovario el asalto del homicida invisible. Enero-Febrero 2014. 57(1).
12. Hoy Revista » El cáncer ovárico, difícil de detectar [Internet]. [cited 2015 Nov 18]. Available from: <http://hoyrevista.com/salud-y-balance/el-cancer-ovarico-dificil-de-detectar/>
13. Aguilera P. Con cuatro mil casos al año, Mexico ocupa segundo lugar con mayor prevalencia de cancer de ovario [Internet]. 2014 May. Report No.: 3571. Available from: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2014/Mayo/08/3571-Con-cuatro-mil-casos-al-ano-Mexico-ocupa-segundo-lugar-con-mayor-prevalencia-de-cancer-de-ovario-Pedraza-Aguilera>
14. Calixto H. Cancer de ovario: Propuesta de tamizaje SESEQ 2015. Queretaro.
15. CDC. Cancer de ovario [Internet]. 2012 Jul. Report No.: 99-9799. Available from: [http://www.cdc.gov/spanish/cancer/ovarian/pdf/ovarian\\_facts\\_sp.pdf](http://www.cdc.gov/spanish/cancer/ovarian/pdf/ovarian_facts_sp.pdf)
16. American Cancer Society. Cancer de ovario [Internet]. Available from: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002317-pdf.pdf>
17. Devouassoux-Shisheboran M, Genestie C. Pathobiology of ovarian carcinomas. *Chin J Cancer*. 2015 Jan;34(1):50–5.
18. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011 Apr;61(2):69–90.
19. Billiau A. Cancer de ovario: una guía para pacientes-basada en la guía de Práctica clínica de la ESMO-v.2014.1 [Internet]. Available from: <https://www.esmo.org/content/download/10100/201901/file/ES-Cancer-de-Ovario-Guia-para-Pacientes.pdf>
20. Instituto nacional de enfermedades neoplásicas. Guía de práctica clínica de Cáncer de ovario. Lima-Perú: Departamento de oncología médica; 2013. [Internet]. 2013. Available from: [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/08072014\\_GU%C3%8DAS\\_DE\\_PR%C3%81CTICA\\_CL%C3%8DNICA\\_DE\\_C%C3%81NCER\\_DE\\_OVARIO.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GU%C3%8DAS_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_C%C3%81NCER_DE_OVARIO.pdf)
21. Hamilton W, Peters TJ, Bankhead C, Sharp D. Risk of ovarian cancer in women with symptoms in primary care: population based case-control study.

- BMJ [Internet]. 2009 [cited 2015 Oct 5];339. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2731836/>
22. Lopez MY. Comunicado SESA 110/15. Dia mundial del Cancer de ovario. 2015.
  23. Press Release: Cuatro pasos para prevenir y detectar el cáncer en las mujeres [Internet]. Foundation for Women's Cancer. [cited 2015 Oct 5]. Available from: <http://www.foundationforwomenscancer.org/press-release-cuatro-pasos-para-prevenir-y-detectar-el-cancer-en-las-mujeres/>
  24. Brain KE, Smits S, Simon AE, Forbes LJ, Roberts C, Robbé IJ, et al. Ovarian cancer symptom awareness and anticipated delayed presentation in a population sample. *BMC Cancer*. 2014 Mar 10;14(1):171.
  25. Havrilesky LJ, Sanders GD, Kulasingam S, Chino JP, Berchuck A, Marks JR, et al. Development of an ovarian cancer screening decision model that incorporates disease heterogeneity. *Cancer*. 2011 Feb 1;117(3):545–53.
  26. Terry KL, Karageorgi S, Shvetsov YB, Merritt MA, Lurie G, Thompson PJ, et al. Genital Powder Use and Risk of Ovarian Cancer: A Pooled Analysis of 8,525 Cases and 9,859 Controls. *Cancer Prev Res (Phila Pa)*. 2013 Aug 1;6(8):811–21.
  27. Olsen CM, Nagle CM, Whiteman DC, Ness R, Pearce CL, Pike MC, et al. Obesity and risk of ovarian cancer subtypes: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium. *Endocr Relat Cancer*. 2013 Apr 1;20(2):251–62.
  28. Faber MT, Kjær SK, Dehlendorff C, Chang-Claude J, Andersen KK, Høgdall E, et al. Cigarette smoking and risk of ovarian cancer: a pooled analysis of 21 case–control studies. *Cancer Causes Control*. 2013 Mar 2;24(5):989–1004.
  29. Bhatti P, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG, Doherty JA, Rossing MA. Nightshift work and risk of ovarian cancer. *Occup Environ Med*. 2013 Apr 1;70(4):231–7.
  30. Borghese B, Santulli P, Vaiman D, Alexandre J, Goldwasser F, Chapron C. Les cancers de l'ovaire associés à l'endométriose: physiopathologie et conséquences sur la pratique clinique. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2013 Jun;42(4):325–33.
  31. Braem MGM, Onland-Moret NC, Schouten LJ, Kruitwagen RFPM, Lukanova A, Allen NE, et al. Multiple Miscarriages Are Associated with the Risk of Ovarian Cancer: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *PLoS ONE*. 2012 May 18;7(5):e37141.

32. Wernli KJ, O'Meara ES, Kerlikowske K, Miglioretti DL, Muller CY, Onega T, et al. Investigation of Mammographic Breast Density as a Risk Factor for Ovarian Cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2014 Jan 1;106(1):djt341.
33. Valle BL, D'Souza T, Becker KG, Wood WH III, Zhang Y, Wersto RP, et al. Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs Decrease E2F1 Expression and Inhibit Cell Growth in Ovarian Cancer Cells. *PLoS ONE.* 2013 Apr 24;8(4):e61836.
34. Wu W, Yu L, Ma B, Xu M. The Inhibitory Effect of Doxycycline on Cisplatin-Sensitive and -Resistant Epithelial Ovarian Cancer. *PLoS ONE.* 2014 Mar 5;9(3):e89841.
35. Moreno-Smith M, Lee SJ, Lu C, Nagaraja AS, He G, Rupaimoole R, et al. Biologic Effects of Dopamine on Tumor Vasculature in Ovarian Carcinoma. *Neoplasia N Y N.* 2013 May;15(5):502–10.
36. Harris HR, Cramer DW, Vitonis AF, DePari M, Terry KL. Folate, vitamin B6, vitamin B12, methionine and alcohol intake in relation to ovarian cancer risk. *Int J Cancer.* 2012 Aug 15;131(4):E518–29.
37. Erices R, Bravo ML, Gonzalez P, Oliva B, Racordon D, Garrido M, et al. Metformin, at Concentrations Corresponding to the Treatment of Diabetes, Potentiates the Cytotoxic Effects of Carboplatin in Cultures of Ovarian Cancer Cells. *Reprod Sci.* 2013 Dec 1;20(12):1433–46.
38. Jordan SJ, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG, Doherty JA, Rossing MA. Breast-feeding and risk of epithelial ovarian cancer. *Cancer Causes Control.* 2012 Apr 24;23(6):919–27.
39. Cramer DW, Williams K, Vitonis AF, Yamamoto HS, Stuebe A, Welch WR, et al. Puerperal mastitis: a reproductive event of importance affecting anti-mucin antibody levels and ovarian cancer risk. *Cancer Causes Control CCC.* 2013 Nov;24(11):1911–23.
40. Judson PL, Al Sawah E, Marchion DC, Xiong Y, Bicaku E, Bou Zgheib N, et al. Characterizing the efficacy of fermented wheat germ extract against ovarian cancer and defining the genomic basis of its activity. *Int J Gynecol Cancer Off J Int Gynecol Cancer Soc.* 2012 Jul;22(6):960–7.
41. Whilding LM, Archibald KM, Kulbe H, Balkwill FR, Öberg D, McNeish IA. Vaccinia Virus Induces Programmed Necrosis in Ovarian Cancer Cells. *Mol Ther.* 2013 Nov;21(11):2074–86.
42. Robyn Andersen M, Goff BA, Lowe KA. Development of an instrument to identify symptoms potentially indicative of ovarian cancer in a primary care clinic setting. *Open J Obstet Gynecol.* 2012;02(03):183–91.

43. Ovacome. Beta Beat Ovarian Cancer.
44. Goff BA. Frequency of Symptoms of Ovarian Cancer in Women Presenting to Primary Care Clinics. JAMA. 2004 Jun 9;291(22):2705.
45. Genetics of Breast and Gynecologic Cancers [Internet]. National Cancer Institute. [cited 2015 Oct 5]. Available from: <http://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-ovarian-genetics-pdq>
46. Querétaro. In: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2015 [cited 2015 Oct 2]. Available from: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Quer%C3%A9taro&oldid=85510469>
47. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) [Internet]. INEGI. [cited 2015 Oct 5]. Available from: <http://www.inegi.org.mx/>
48. México social: cáncer, letalidad creciente [Internet]. Excélsior. [cited 2015 Oct 5]. Available from: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/02/03/1006220>
49. Fernandez S. Perfil Epidemiológico de los Tumores malignos en México. [Internet]. 2011. Available from: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P\\_EPI\\_DE\\_LOS\\_TUMORES\\_MALIGNOS\\_M%C3%A9xico.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P_EPI_DE_LOS_TUMORES_MALIGNOS_M%C3%A9xico.pdf)
50. Dictamen a discusión con punto de acuerdo que exhorta a la secretaria de salud a redoblar esfuerzos en la difusión permanente de las campañas de información, detección y prevención oportuna de cáncer en cualquiera de sus tipos. [Internet]. Available from: [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2015/04/asun\\_3233568\\_20150421\\_1429632557.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2015/04/asun_3233568_20150421_1429632557.pdf)
51. Centro Nacional de Equidad de Género Y salud Reproductiva [Internet]. Available from: [http://cnegrsr.salud.gob.mx/contenidos/cnegysr/Estructura\\_Organica.html](http://cnegrsr.salud.gob.mx/contenidos/cnegysr/Estructura_Organica.html)
52. Arribas M. Diseño y validación de cuestionarios. Matronas Profesion. 2004;5(17):23–9.
53. Dra. Ana Cristina Aranda Flores DDMG. Cáncer de Ovario: Diagnóstico y Tratamiento [Internet]. Available from: [http://www.comego.org.mx/GPC\\_TextoCompleto/17-Ca%CC%81ncer%20de%20ovario%20diagno%CC%81stico%20y%20tratamiento.pdf](http://www.comego.org.mx/GPC_TextoCompleto/17-Ca%CC%81ncer%20de%20ovario%20diagno%CC%81stico%20y%20tratamiento.pdf)
54. Cáncer de ovario - Factores de riesgo y prevención [Internet]. Cancer.Net. 2012 [cited 2016 Feb 4]. Available from: <http://www.cancer.net/es/tipos-de>

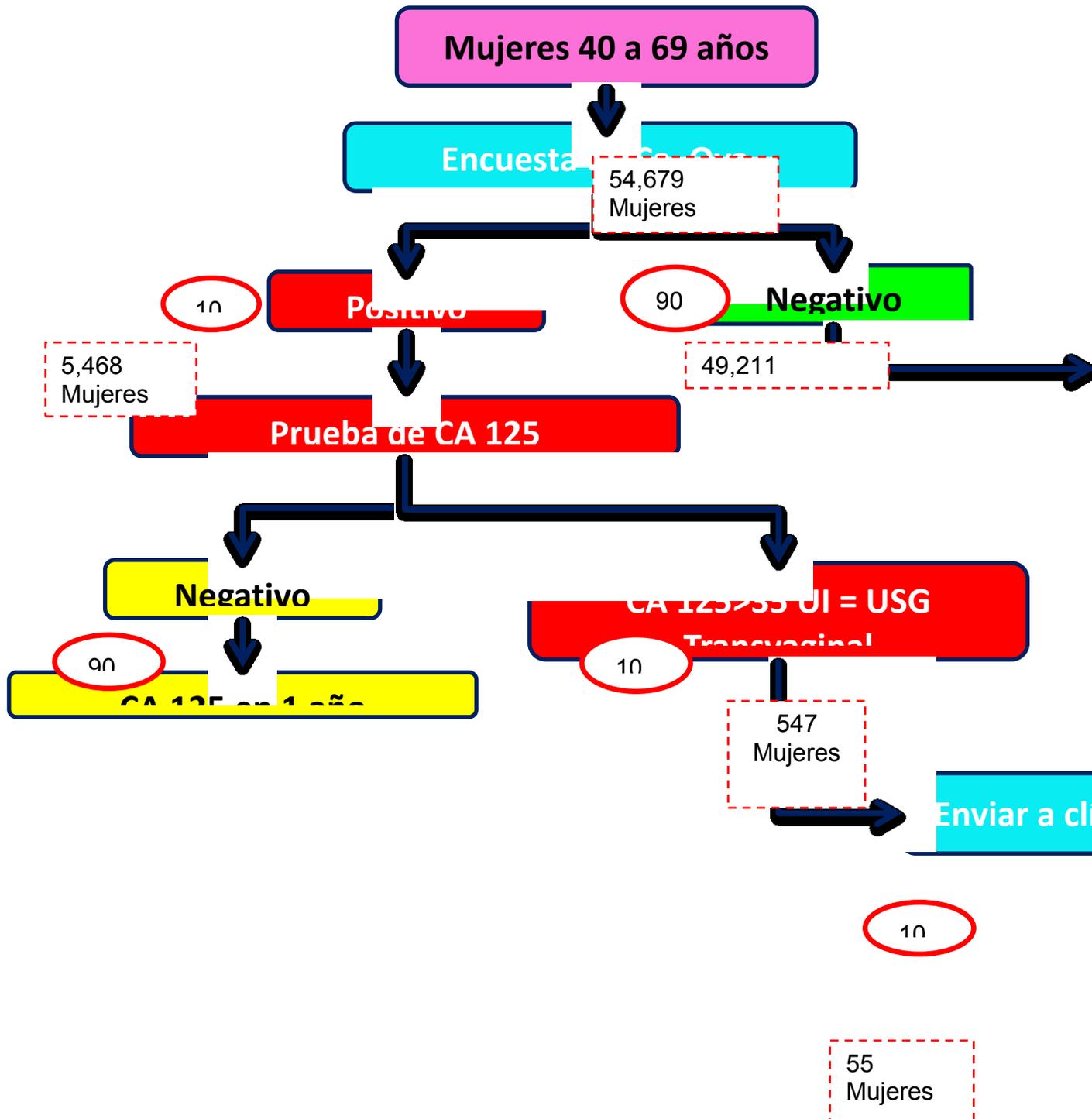
## 9. ANEXOS

### 9.1 Anexo 1. Abreviaturas

ACS	<i>Sociedad Americana Contra el Cáncer</i>
CA 125	Biomarcador tumoral en sangre
Cacu	Cáncer cervicouterino
Cama	Cáncer de mama Cáncer de Ovario
CaOva	
GLOBOCAN	Estimación de la Incidencia, Prevalencia y Mortalidad de cáncer a nivel mundial
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
KRAS	Gen encontrado en células tumorales de Cáncer de colon.
OMS	Organización mundial de la salud
SSA	Secretaria de Salud

SESEQ	Servicios de Salud del Estado de Queretaro
UNEME-DEDICAM	Unidad de Especialidades Medicas Dedicada a la Detección y Diagnostico del Cáncer de Mama
USTV	Ultrasonido trasvaginal
VPH	Virus del Papiloma Humano

## 9.2 Anexo 2. Diagrama de Flujo Propuesta Tamizaje de Cáncer de Ovario



9.3 Anexo 3. Carta descriptiva del proceso “FLUJO GRAMA DE ATENCIÓN EN LA PROPUESTA DE TAMIZAJE DE CÁNCER DE OVARIO”

## **CARTA DESCRIPTIVA DEL PROCESO “FLUJO GRAMA DE ATENCIÓN EN LA PROPUESTA DE TAMIZAJE DE CÁNCER DE OVARIO”**

Con el objetivo que la aplicación sea igual en un lugar y en otro se describe en forma de proceso los pasos a seguir para llevar a cabo la propuesta de tamizaje.

1. La propuesta de tamizaje está dirigida a la población femenina que este dentro del rango de edad de 40-69 años y que no se les allá practicado una oferectomia total.
2. La encuesta de tamizaje va ser implementada en el primer nivel de salud específicamente en centros de salud y UNEME-DEDICAM en Querétaro.
3. Sera aplicada por el personal de enfermería, el cual también será encargado de valorar la encuesta y en caso de haber casos positivos (sospechosos a Cáncer de ovario), se les llenara una solicitud referenciándolos al laboratorio del hospital General de Querétaro para que se les realice el biomarcador CA 125 de forma gratuita. Y en el caso de los negativos se les realizara la encuesta dentro 2 años.
4. Los resultados serán recogidos por un mensajero de SESEQ quien se encargara semanalmente de ir por ellos al hospital General de Querétaro y llevarlos personalmente a la UNEME- DEDICAM con el fin de que toda información recabada llegue a su destino y no halla fallas en el proceso.
5. Todo resultado será capturado en una base de Excell por capturistas de la SESEQ con el objetivo de generar una base de datos estadística de casos positivos a cáncer de ovario en la población de Querétaro.
6. Para la entrega de resultados la paciente acudirá a la semana posterior de haberse realizado sus estudios a la UNEME-DEDICAM donde se les estará entregando todo resultado positivo y negativo según sea el caso esto se llevara a cabo por el personal médico que labora en esta institución ; A todo caso positivo se le dará prioridad ubicándosele de manera telefónico de tal manera que tengamos en nuestra base todo aquel caso sospecho a ser positivo y se le pueda dar el seguimiento y tratamiento oportuno que se merece. Y todo caso negativo se le dará cita para dentro de 1 año y se le realice otra vez la prueba CA 125.
7. Todo resultado positivo en CA 125 (positivo se considerara todo valor >35 UI) será citado en la UNEME-DEDICAM para la realización de un ultrasonido transvaginal, el cual será realizado por el personal médico que labora en esta institución, entregándose resultados positivos o negativos según sea el caso; en el caso de los negativos se les dará cita para dentro de 1 año y se le realice las pruebas CA 125 y USTV. Los casos positivos serán referenciados al Hospital de oncología de la región.
8. Todo resultado que allá salido positivo tanto en la encuesta + CA 125 + USTV se le otorgara tratamiento en el Hospital de oncología de Querétaro y estarán bajo vigilancia y seguimiento por personal de apoyo médico y de enfermería en la UNEME-DEDICAM.

### 9.4 Anexo 4. Diagrama de Flujo de Atención en la propuesta de tamizaje de Cáncer de Ovario

ACTIVIDAD DE REGISTRO DE ACTIVIDADES CÁNCER DE OVARIO	ÁREA RESPONSABLE	PERSONAL RESPONSABLE	PERIODICIDAD DEL REGISTRO	FUENTE DE BASE DE DATOS
TAMIZAJE	UNEME, CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD	PERSONAL DE SALUD (CAPACITADOS EN EL LLENADO DEL FORMATO)		
LLENADO DE FORMATO TAMIZAJE	EQUIPO DE SALUD (MÉDICOS ENFERMERAS, TÉCNICOS, PSS)	PERSONAL DE SALUD (CAPACITADOS EN EL LLENADO DE FORMATO)	DIARIO	
POSITIVO	NO			REPETIR EN 2 AÑOS
POSITIVO	SI			LLENADO DE REFERENCIA A LABORATORIO
LLENADO DE REFERENCIA A LABORATORIO	EQUIPO DE SALUD (MÉDICOS ENFERMERAS, TÉCNICOS)	PERSONAL DE SALUD (CAPACITADOS EN EL LLENADO DE FORMATO)	DIARIO	SOLICITUD DE LABORATORIO CA 125
CAPTURA DE LA INFORMACION EN EXCEL	ÁREA DE CAPTURA DE RESULTADOS SICAM	PERSONAL DE CAPTURA DEL SICAM	DIARIO	
ENTREGA DE RESULTADOS	HOSPITAL GENERAL QRO.	UNEME-DEDICAM	DIARIO	
POSITIVO	NO			CA 125 REPETIR EN 1 AÑO
POSITIVO	SI			CITA UNEME PARA REALIZAR USTV
CITA UNEME PARA REALIZAR USTV	UNEME-DEDICAM	SERVICIO DE RADIOLOGIA	DIARIO	
POSITIVO	NO			CA 125 + USTV REPETIR EN 1 AÑO
POSITIVO	SI			REFERENCIA A ONCOLOGIA
REFERENCIA A ONCOLOGIA	SERVICIO DE ONCOLOGIA	PERSONAL DE APOYO (MEDICO O ENFERMERA) DE UNEME-DEDICAM	DIARIO	SEGUIMIENTO DE CASOS CONFIRMADOS DE CÁNCER OVÁRICO

### 9.5 Anexo 5. Instrumento “Diagnostico oportuno de Cáncer de Ovario”

**I. IDENTIFICACION DE LA UNIDAD**

FOLIO: \_\_\_\_\_

1. INSTITUCION \_\_\_\_\_ 2. ENTIDAD/DELEGACION \_\_\_\_\_ 3. JURISDICCION \_\_\_\_\_  
4. MUNICIPIO \_\_\_\_\_ 5. UNIDAD MEDICA \_\_\_\_\_**II. IDENTIFICACION DE LA PACIENTE**

6. NOMBRE \_\_\_\_\_ CURP \_\_\_\_\_ 7. ENTIDAD DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_

APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)  
8. FECHA DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_ 9. EDAD \_\_\_\_\_ 10. DOMICILIO \_\_\_\_\_  
DIA MES AÑO CALLE Y NUMERO COLONIA LOCALIDAD/MUNICIPIO/DELEGACIONENTIDAD FEDERATIVA JURISDICCION TELEFONO  
DERECHOHABIENTIA ( ) 1. IMSS 2. ISSSTE 3. PEMEX 4. SEGURO POPULAR 5. SSA 6. SEDENA 7. SEDEMAR 8. IMSS OPORTUNIDADES 9. DIF 10. OTRO**III. ENTREVISTA**

INSTRUCCIONES ¿Ha experimentado alguno de los siguientes síntomas en la actualidad (en el último año)? Indique con una X su respuesta. En caso de ser afirmativo continúe marcando el número de días al mes que se presentó el síntoma y el tiempo en meses que experimentaste cada síntoma. Para obtener la puntuación multiplicar ambas columnas "días al mes" y "meses que duro el síntoma". Los resultados válidos por renglón solo serán "1" o "0".

ANTECEDENTES: ¿Le han extirpado los ovarios totalmente (oferectomía)? SI \_\_\_ NO \_\_\_ (solo si contesto que NO se realiza el cuestionario).

Síntomas presentados en la actualidad	Respuesta	Días al mes que has experimentado el síntoma	Tiempo que duraron los síntomas en meses.	Múltiplo
1-¿Has experimentado dolor de panza o retorciones?	NO ___ SI ___	___ De 1 a 12 días ( 0 ) ___ 13 días o mas ( 1 )	___ Casi nunca ( 0 ) ___ Menos de 6 meses ( 0 ) ___ De 6 a 12 meses ( 1 ) ___ Mayor a 12 meses ( 0 )	
2-¿Al comer te sientes llena muy rápidamente?	NO ___ SI ___	___ De 1a12 días ( 0 ) ___ 13 días o mas ( 1 )	___ Casi nunca ( 0 ) ___ Menos de 6 meses ( 0 ) ___ De 6 a 12 meses ( 1 ) ___ Mayor a 12 meses ( 0 )	
3-¿Te has sentido inflamada desde que amanece hasta que anoche?	NO ___ SI ___	___ De 1a12 días ( 0 ) ___ 13 días o mas ( 1 )	___ Casi nunca ( 0 ) ___ Menos de 6 meses ( 0 ) ___ De 6 a 12 meses ( 1 ) ___ Mayor a 12 meses ( 0 )	
4-¿Has experimentado un aumento en las visitas al baño para hacer pipi (orinar)?	NO ___ SI ___	___ De 1a12 días ( 0 ) ___ 13 días o mas ( 1 )	___ Casi nunca ( 0 ) ___ Menos de 6 meses ( 0 ) ___ De 6 a 12 meses ( 1 ) ___ Mayor a 12 meses ( 0 )	
5-¿Algún integrante de su familia ya sea madre, padre, hermanos de sangre han padecido cáncer de colon, cáncer de mama, o de ovario? En esta pregunta solo responda si o no dependiendo su caso.	SI ___ ( 1 ) NO ___ ( 0 )			
6-¿Usted padece o padeció cáncer de mama o colon?	SI ___ ( 1 ) NO ___ ( 0 )			
<b>SUME PARA OBTENER SU CALIFICACIÓN TOTAL</b>				

SI LA PUNTUACIÓN ES MAYOR DE 1, SE REQUERIRA DE QUE SE REALICE UN ESTUDIO DE SANGRE DENOMINADO CA 125, EL ESTUDIO SERÁ GRATUITO Y SE LE ENTREGARÁ LA SOLICITUD EN ESTE MOMENTO.

**IV. SOLICITUD DE LABORATORIO**NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_  
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)

UNIDAD QUE REFIERE \_\_\_\_\_

FAVOR DE REALIZAR LA **PRUEBA DE CA 125** CON FINES DE DESCARTAR POSIBLE LESION EN OVARIO

Acudir en AYUNAS de 8 hrs al LABORATORIO de: \_\_\_\_\_

MEDICO QUE ENVIA \_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA

\*\*UNA VEZ QUE SE CUENTE CON EL RESULTADO, FAVOR DE ACUDIR AL LUGAR DONDE SE LE REALIZO LA ENCUESTA PARA SEGUIMIENTO.

## 9.6 Anexo 6. Carta de consentimiento informado

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE  
INVESTIGACION “DIAGNOSTICO OPORTUNO DE CANCER OVARIO”**

LUGAR Y FECHA \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación:  
“DETECCION PRECOZ DE CANCER DE OVARIO”

Registrado ante la Universidad Autónoma de Querétaro con el número de registro:

El objetivo del estudio es:

Conocer la especificidad y sensibilidad del instrumento para detección precoz del cáncer de ovario

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Responder a las preguntas que se me indiquen del instrumento mencionado

- El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna, así como a responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.
- Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.
- El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente

L.E. ROSALINA CABRERA SANCHEZ  
Nombre y firma del investigador responsable

9.7 Anexo 7. Signos y síntomas cáncer de ovario según diversos autores, libros, guías e instrumentos.

Signos y síntomas	Andersen et al., 2012	Asociación OVACOME, 2014	Goff et, al 2006	Gaona et., al 2014	Rubin et., al 2003	Davita et., al 2000	Seiden 2012	Hippisley-Cox et, al 2012	Guía Clínica (NICE) 2011	Depto. Oncología Lima-Perú 2013	Guía clínica AUGE	American Society Cancer 2014	Guía ESMO 2014	INCAN Guía oncológica Gallardo et., al 2012	Devlin et., 2010
Dolor abdominal /pélvico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Saciedad prematura al comer ( Dispepsia)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Distensión abdominal (hinchazón abdominal)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pérdida de apetito (anorexia)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acidez estomacal ("agruras")	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nauseas (ascos)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vómitos (hemesis)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indigestión (malestar estomacal)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dolor al orinar ("Disuria")	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dispareunía (dolor durante relaciones sexuales)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estreñimiento(constipación)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diarrea(chorro/seguidillo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flatulencias/Timpanismo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sangrado rectal(rectorragia)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flujo vaginal o sangrado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sangrado posmenopáusic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Frecuencia urinaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tos o dificultad para respirar(Disnea)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cansancio o falta de energía(fatiga)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pérdida de peso (disminución del IMC)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Irregularidad menstrual (alteraciones en el ciclo menstrual)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuliparidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Edad	>40	INDISTINTO	40Y 45	50-60	65	40-69	40Y 60	30-84	50 AÑOS O MÁS	63	40-65	63 AÑOS O MÁS	60	63 AÑOS	40-64
Menopausia tardía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Antecedentes de cáncer en su familia.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CA-125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ultrasonido Transvaginal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 9.8 Anexo 8. Priorización de signos y síntomas de Cáncer de ovario

<i>Signos y síntomas</i>	<i>Andersen et al., 2012</i>	<i>Asociación OVACOME, 2014</i>	<i>Goff et., al 2006</i>	<i>Gaona et., al 2014</i>	<i>Rubín et., al 2003</i>	<i>Davita et., al 2000</i>	<i>Seiden 2012</i>	<i>Hippisley-Cox et. al 2012</i>	<i>Guía Clínica (NICE) 2011</i>	<i>Depto. Oncología Lima-Perú 2013</i>	<i>Guía clínica AUGE</i>	<i>American Society Cancer 2014</i>	<i>Guía ESMO 2014</i>	<i>INCAN Guía oncoclínica Gallardo et., al 2012</i>	<i>Devlin et., 2010</i>
Dolor abdominal	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
/pélvico															
Saciedad prematura al comer	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X
Distensión abdominal	X		X			X			X	X	X	X	X	X	X
Frecuencia urinaria		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Edad (años)	>10	XXX	40-45	50-60	65	40-69	40-60	30-84	>50	63	40-65	>63	>60	>63	40-64
CA-125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ultrasonido Transvaginal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X