

La Mejor Solución para el Cáncer de Mama es la Prevención

Clave: CIN 2015A10113
Colegio Sagrado Corazón

Marcela Fuentes Ortiz

Ana Rebeca Moreno Escalante

Maité Pacheco Pérez

Sofía Reyes de la Torre

Asesor: Dra. María del Carmen Rodríguez Álvarez

Ciencias de la Salud

Documental

México D.F., a 20 de febrero de 2015

Resumen: La finalidad de esta investigación es crear conciencia en las jóvenes mexicanas acerca de los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de cáncer de mama, para que de esta manera los eviten desde una edad temprana y así se pueda disminuir lo más posible el riesgo de desarrollar esta enfermedad.

A lo largo del trabajo, nos enfocamos en los factores de riesgo que con más frecuencia se presentan y a los que más vulnerables somos durante la etapa de adolescencia y juventud, tales como el tabaquismo, sedentarismo, consumo de alcohol, dieta alta en grasa animal que lleva al sobrepeso u obesidad, y el uso prolongado de anticonceptivos.

Éstos dependen del comportamiento y de los hábitos de cada individuo, es por esto que queremos crear conciencia para que los jóvenes los eviten o disminuyan su uso. El cáncer de mama se ha convertido en el tipo de cáncer más común en México, su tasa de mortalidad ha aumentado ya que las mujeres se detectan la enfermedad en una etapa tardía.

La investigación está basada en estudios que se han hecho recientemente que explican cómo ciertos malos hábitos que se adquieren en la adolescencia como el tabaquismo, sedentarismo, consumo de bebidas alcohólicas, uso de anticonceptivos, dieta alta en grasa animal, entre otros, son predisponentes para el desarrollo de muchas enfermedades entre ellas el cáncer mamario.

Podemos concluir que el estilo de vida que se lleva en la adolescencia repercute en la salud en etapas posteriores de la vida, ya sea positiva o negativamente, por lo que es importante conocer los factores que debemos evitar.

Palabras clave: Adolescencia, anticonceptivos, autoexploración, carcinógenos, estrógenos, factores de riesgo, herencia, hormonas, menarca, metabolismo, menopausia, sedentarismo, tejido mamario, tumor.

Abstract: The main goal of this investigation is to create awareness among young Mexican women about risk factors for breast cancer in order to avoid them since young age and therefore reduce the possible risk of developing this disease.

Throughout the investigation, we focused in risk factors that are most common among young people, and the ones we are more exposed during this life stage. Some of those factors are smoking, lack of physical activity, alcohol consumption, diet high in animal fat, leading to obesity, and long-term use of oral contraceptives.

These risk factors depend on the individual lifestyle, which is why we want to make young people conscious of these ones in order to avoid them. Breast cancer is the most common cancer type in Mexico, mortality rate has increased because women detect the disease in a late stage of cancer development that has no cure at all.

This research is based on studies that have been made recently that explain how certain bad habits that are acquired during adolescence like smoking, lack of physical activity, alcohol consumption, long-term use of oral contraceptives, and high animal fat diet are fundamental in the development of many diseases, one of them, breast cancer.

We conclude that lifestyle during adolescence can influence your health at later stages of life, either to improve or deteriorate it, and so it is important to know which risk factors to avoid.

Key words: Adolescence, contraceptives, self-exploration, carcinogens, estrogens, risk factors, inheritance, hormones, menarche, metabolism, menopause, sedentary lifestyle, breast tissue, tumor.

Introducción

La razón por la que decidimos investigar sobre el cáncer de mama se resume en que en México, durante la última década, la tasa de mortalidad de cáncer mamario aumentó en un 11% aproximadamente. El incremento real de muertes por cáncer de mama es de 56.1%, debido al aumento de este grupo de población (mujeres). A continuación se fundamenta lo anteriormente mencionado:

- Cada año mueren 400,000 mujeres en el mundo por dicha enfermedad.
- Es el primer causante de muertes por tumores malignos en mujeres.

- Es el cáncer más frecuente entre mujeres mexicanas.
- En México se detectan aproximadamente 60,000 nuevos casos al año.
- El 40% de mujeres que padecen cáncer de mama se encuentran en etapas muy avanzadas.
- Cada 9 minutos se detecta una mujer con cáncer de mama en México.
- Cada año mueren un aproximado de 4,000 mujeres en México por cáncer de mama. (1)

En nuestro país tenemos poco conocimiento acerca del cáncer mamario y, aunque ha ido aumentando conforme han pasado los años, debemos mejorarla. Si la población mexicana tuviera más acceso a la información general preventiva de esta enfermedad, como lo son los factores de riesgo, signos de alarma, beneficios y limitaciones de los métodos de la detección de la enfermedad, saber realizar la autoexploración y conocer los tratamientos, se podría reducir la tasa de mortalidad de las mujeres mexicanas por el cáncer mamario. (2)

En una estadística del INEGI, se muestra que en 2012 hubo 5,613 casos de muerte por esta enfermedad. Las mujeres no detectan tempranamente este tipo de cáncer ya que no se hacen la mastografía anual y no tienen conciencia preventiva. Hay factores de riesgo que no dependen de ellas mismas como lo son la menarca temprana, la menopausia tardía y el factor hereditario, pero hay otros que sí, como por ejemplo, el sedentarismo, consumo excesivo de alcohol, tabaquismo, dieta alta en grasa animal, obesidad, y uso de anticonceptivos orales.

Si concientizamos a la población mexicana sobre los factores de riesgo del cáncer mamario, reduciremos la incidencia porque sabremos cómo prevenirlo, y evitando los factores de riesgo anteriormente mencionados, crearemos una cultura de prevención en las mujeres mexicanas. (2)

Se estima que para el 2020, en nuestro país, el riesgo de padecer cáncer de mama podría aumentar y que 1 de cada 3 mujeres mayores de 25 años puedan padecer la enfermedad, por lo que es una de las que más alarma a la población femenina mexicana. Para vivir de manera saludable y reducir la probabilidad de desarrollar tumores malignos, como lo es el cáncer de mama, es muy importante la prevención, por ello analizamos sus principales factores de riesgo: el

sedentarismo, la dieta alta en grasa animal, la obesidad, que desequilibra las hormonas y produce carcinógenos al igual que el tabaco que aumenta el riesgo de desarrollar un tumor, el uso prolongado de anticonceptivos que crea un alto nivel de estrógenos que está asociado con el desarrollo del cáncer mamario. Es importante educar a las mujeres mexicanas acerca de los riesgos que tiene su estilo de vida sobre su salud y cómo éste puede repercutir en su futuro. (3)

Marco teórico

El cáncer de mama es el cáncer más común en mujeres, aunque es raro encontrarlo en mujeres jóvenes. Un estudio hecho en Suiza acerca de la causa específica de esta enfermedad, no encontró diferentes porcentajes de supervivencia entre mujeres jóvenes y de mayor edad, pero las jóvenes fueron diagnosticadas con tumores más avanzados y más agresivos. (4)

El incremento en los casos y el porcentaje de supervivencia para las mujeres jóvenes indica las diferencias en los factores de riesgo, la biología de los tumores y las características de los tratamientos. Los riesgos de desarrollar cáncer de mama son multifactoriales, dependen de la genética, de la historia familiar, de la exposición a las hormonas, de la historia reproductiva y de los factores que se relacionan con el estilo de vida. (4)

La estructura o biología de los tumores y las características de los tratamientos son factores muy importantes que pueden influenciar en la mortalidad y la supervivencia del cáncer de mama. El acceso a tratamientos más efectivos y mejores respuestas de los tumores hacia éstos, se asocian a las mejores luchas contra el cáncer, sobre todo en mujeres jóvenes. Por ejemplo, se ha reportado muy poca supervivencia en mujeres diagnosticadas antes de los 35 años y que reciben un tratamiento muy fuerte contra el tumor, por lo que se cree que la biología del tumor juega un papel muy importante en el comportamiento del cáncer de mama de cada mujer. (4)

Algunos autores han sugerido que si el cáncer de mama ocurre antes de los 40 años, puede ser clínica, biológica y estructuralmente diferente a los cánceres

que ocurren en mujeres mayores. Las mujeres jóvenes normalmente tienen tumores grandes y una mayor proporción se detecta en su etapa tardía. (5)

El cigarro, la actividad física, la obesidad, el uso prolongado de anticonceptivos y el consumo del alcohol se han visto relacionados como factores del riesgo para el desarrollo de cáncer mamario. (6)

1. Tabaquismo:

En las mujeres con un elevado riesgo del desarrollo de esta enfermedad, fumar ha tenido mayor impacto en el desarrollo del cáncer mamario en comparación con muchas investigaciones que se han hecho antiguamente. (6)

El tabaco produce mutaciones que pueden permanecer en nuestro cuerpo por muchos años. En el tejido mamario se almacenan tóxicos más que en cualquier otro, ya que está compuesto hasta en un 70% de tejido graso y éste suele ser propicio para almacenar muchos tóxicos que contienen los cigarros. (6)

En una investigación realizada en el IMSS, se explicó que cuando estudian cáncer de mama, han detectado que una gran mayoría de las mujeres que lo desarrolla (60%) ha estado expuesta al tabaco. Un 20% son fumadoras pasivas, otro 20% fumó en alguna etapa de su vida, y el 20% restante son fumadoras activas. (7)

Se realizó un estudio por la NSABP (National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project) en febrero de 2014 para asociar el riesgo de desarrollar cáncer de mama con los factores de riesgo. En éste, habían 7335 participantes que nunca habían fumado, 1644 que fuman o fumaron de 0 a 15 años y 3314 que lo hicieron o han hecho por lo menos por 35 años. Los años que fumaron las personas fue altamente relacionado con un incremento en el riesgo del desarrollo de la enfermedad. (7)

Algunos estudios han encontrado que existe el mayor riesgo en ciertos grupos, como las mujeres que comenzaron a fumar antes de tener su primer hijo. Existe una posible relación a desarrollar la enfermedad con el humo inhalado de segunda mano. El humo del tabaco puede tener diferentes efectos en el riesgo de

cáncer de seno de los fumadores y de aquellas personas que sólo están expuestas al humo.(7)

2. Sedentarismo:

Según un estudio realizado por Boeke a mujeres en el 2014, (8) la actividad física en la adolescencia puede prevenir el cáncer de mama premenopáusico.

Aproximadamente, el 10% de casos de cáncer de mama en todo el mundo, están asociados al sedentarismo. La actividad física puede reducir el riesgo de varias maneras, incluyendo cambios en los patrones menstruales, incrementando la sensibilidad a la insulina, y reduciendo la grasa corporal, inflamación y producción de hormonas sexuales. (8)

Los resultados de este estudio demostraron que:

- Mujeres que realizaron mucha actividad física entre los 14 y los 17 años, tuvieron un menor IMC a los 18 años.
- Mujeres de entre 14 y 17 años que mostraron tener alta actividad física, tuvieron un menor riesgo de desarrollar cáncer de mama.
- Actividad física antes de los 14 y después de los 22 años no se asoció con el cáncer de mama premenopáusico.
- Alta actividad física entre los 14 y los 22 años mostró un riesgo relativamente bajo al padecimiento de cáncer de mama.
- Hacer ejercicio durante toda la vida, estuvo asociado con un bajo riesgo del desarrollo de cáncer mamario. Llevar una adolescencia y una vida adulta con un nivel alto de actividad física, mostró menor incidencia de la enfermedad comparado con las mujeres que sólo hicieron ejercicio durante su adolescencia o su vida adulta. (8)
- Las mujeres que hacen ejercicio tienen menos tendencia de desarrollar la enfermedad aunque sean genéticamente susceptibles.

Con este estudio se pudo concluir que el evitar el sedentarismo entre los 12 y los 22 años, puede reducir hasta un 25% el riesgo de desarrollar la enfermedad. El diagnóstico de cáncer de mama fue mayor en mujeres que no hicieron ejercicio

durante su adolescencia aunque sí durante su adultez, que en las que sí hicieron ejercicio durante su adolescencia y lo dejaron de hacer en su adultez. (8)

Hacer ejercicio durante la adolescencia puede evitar el cáncer de mama, ya que en cualquier edad protege contra éste, asimismo la actividad física de la vida temprana está asociada con la actividad física de la adultez. (8)

Las mujeres que se ejercitan en la adolescencia son más susceptibles a llevar una vida que incluya la actividad física cuando sean adultas, y son menos susceptibles a ganar peso con la edad. Esto podría tener efectos sobre los niveles de hormonas. (8)

Atletas adolescentes a veces tienen una menarca tardía y ciclos menstruales más reducidos, lo que ocasiona que el nivel de hormonas sexuales cambie. Altos niveles de hormonas como estrógenos, andrógenos y prolactina incrementan el riesgo del cáncer de mama. (8)

Se ha visto que la actividad física es una forma de protegernos contra muchos tipos de cáncer.

La ACS publicó recientemente que la actividad física evita la reaparición del cáncer después del tratamiento (9). Además, la actividad física regular puede proteger a las mujeres del cáncer de mama ayudándolas a mantener un peso corporal saludable, disminuyendo los niveles hormonales y provocando cambios en el metabolismo o los factores inmunológicos de la mujer.

La falta de ejercicio favorece al sobrepeso y a la obesidad y aumenta el riesgo de varias enfermedades. En un estudio de la "Women's Health Initiative", caminar a paso ligero aproximadamente 1.25 a 2.5 horas por semana redujo a 18% el riesgo del padecimiento del cáncer mamario. Con diez horas de caminata a la semana se redujo el riesgo aún un poco más. Es por esto que desde jóvenes debemos crearnos el hábito de hacer ejercicio para tener siempre una vida saludable y activa, de esta manera reduciremos las altas incidencias a desarrollar enfermedades, incluido el cáncer de mama. (9)

3. Obesidad

Hay una correlación muy estrecha entre el cáncer de mama y el consumo de ciertas dietas. Existen estudios que apoyan la hipótesis de que las grasas animales, especialmente las saturadas, propician el aumento de frecuencia a desarrollar esta enfermedad. Por ejemplo, existen demostraciones de que las mujeres que ingieren carne de res más de cinco veces a la semana, tienen el doble de posibilidades de riesgo de obtener cáncer de mama a comparación de mujeres que ingieren carne de res dos o menos veces por el mismo periodo de tiempo. Esto también ocurre con el consumo de medio litro de leche entera al día, el cual también aumenta las probabilidades. Con referencia de un estudio italiano (10) podemos afirmar que una dieta que exceda el 75% de carbohidratos aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad para todas las edades, pero un poco más para mujeres posmenopáusicas.

En la mayoría de los estudios se ha encontrado que el cáncer de seno es menos común en aquellos países cuya dieta típica tiene un bajo contenido total de grasas, bajo contenido de grasas poliinsaturadas y bajo contenido de grasas saturadas. Actualmente no se ha comprobado en su totalidad el efecto de los tipos de grasa consumidos sobre el riesgo de cáncer de mama. Sin embargo, se ha analizado en los resultados de las investigaciones que las calorías, fuente principal de las grasas, son un factor influyente en el desarrollo de esta enfermedad. Los alimentos altos en grasas animales pueden llegar a causar sobrepeso y obesidad, lo que – como ya se ha mencionado - es otro factor de riesgo del cáncer mamario y de muchas otras enfermedades. (10)

El sobrepeso o la obesidad después de la menopausia tienden a aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Antes de que una mujer llegue a la menopausia, los ovarios producen la mayor cantidad de estrógeno, y el tejido adiposo (grasa acumulada) produce sólo una pequeña cantidad. Después de ésta los ovarios dejan de producir esta hormona, así que la mayor parte del estrógeno producido por una mujer proviene del tejido adiposo. Al tener un exceso de tejido adiposo en el cuerpo después de la menopausia, se puede aumentar la

probabilidad de desarrollar cáncer de seno al aumentar los niveles de estrógeno. (10)

Aunque estos factores de riesgo se desenvuelvan en la etapa menopáusica de una mujer, es importante que desde jóvenes reduzcamos en su máxima expresión la tendencia al aumento de peso para que sea más fácil evitarlos desde temprana edad. Es más costoso bajar de peso en la adultez, ya que evidentemente no tienes los hábitos del buen comer y de hacer ejercicio frecuentemente. Además, las mujeres que tienen sobrepeso tienden a presentar niveles de insulina en la sangre más elevados. Éstos también están asociados a algunos tipos de cánceres, incluyendo el objeto de este estudio. (10)

4. Consumo de bebidas alcohólicas

Las bebidas alcohólicas tienen una mezcla de diferentes sustancias. Una vez que estas sustancias entran en contacto con el organismo, entonces los sistemas metabólicos las modifican para poder eliminarlas. En el tejido mamario hay enzimas que son capaces de metabolizar el alcohol, lo que produce residuos tóxicos que alteran la estructura genética de las células y esto conduce a mutaciones que se pueden convertir en cáncer. (7)

Más de 100 estudios epidemiológicos han asociado el consumo del alcohol con el cáncer mamario, en ellos se indicó que las mujeres que bebieron más de 45 gramos de alcohol (equivalente a 3 bebidas), tuvieron más riesgo de desarrollar cáncer de mama que quienes no lo hicieron. Por cada 10 gramos de alcohol (aproximadamente una bebida) consumido al día, los investigadores observaron un 7% de aumento en el riesgo de cáncer mamario. (11)

El consumo de bebidas alcohólicas también influye en la reaparición del cáncer después del tratamiento. La comparación es ligera entre el aumento de riesgo que tiene una mujer que bebe alcohol diariamente a una que no lo bebe. Aquéllas que toman de dos a cinco bebidas al día tienen alrededor de 1 ½ veces más riesgo que las mujeres que no toman alcohol. Los resultados muestran que una forma para que el alcohol desencadene el cáncer es que el metabolismo en la descomposición del etanol de las bebidas alcohólicas a acetaldehído, el cual es

una sustancia química tóxica que probablemente es cancerígena, daña tanto al ADN como a las proteínas del cuerpo. (12)

Al igual que el alcohol, el tabaquismo también es un factor de riesgo significativo para el cáncer de mama. Se informó que el tabaquismo representa al menos un 29% de todas las muertes por cáncer. Se ha analizado que la combinación del alcohol y tabaco aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad, a comparación del consumo de cada sustancia por separado. (11)

5. Uso prolongado de anticonceptivos

El uso oral de anticonceptivos se ha relacionado con el peligro de padecer cáncer de mama. El riesgo de tener cáncer de mama aumenta en mujeres que usaron métodos anticonceptivos por 5 años o más. (13)

La sobreproducción de estrógenos estimula la aparición del cáncer de mama ya que puede tener un efecto agresivo en el tejido mamario. Lo anterior se desprende del impacto de las siguientes situaciones: menarca temprana, menopausia tardía, el tipo y regularidad de las menstruaciones, una vida sexual activa, el uso de anticonceptivos, la edad del primer embarazo, la lactancia y terapia hormonal si es el caso. Todos estos son factores de riesgo hormonales, pero en los que haremos énfasis son en aquellos que se involucran con la vida de una joven. (14)

En referencia a los anticonceptivos orales, existe mucha polémica entre su relación con el desarrollo del cáncer de mama, especialmente en las mujeres jóvenes. Un informe de 1996 del Grupo Colaborativo en Factores Hormonales para el Cáncer de Mama demuestra 54 estudios epidemiológicos en los que resultó que las mujeres que suelen tomar anticonceptivos orales en la adolescencia tienen un riesgo ligeramente mayor que las mujeres que nunca habían usado la píldora (13,14). Sin embargo, el riesgo vuelve a disminuir a su grado normal después 10 años o más de haber detenido el uso de los anticonceptivos orales. Esto a pesar de sus antecedentes de herencia familiar de cáncer mamario, de sus antecedentes de una vida sexual activa, del área geográfica en la que viven, de la dosis y tipo de hormona que utilizaron o de la

prolongación del uso de los anticonceptivos. Los anticonceptivos tomados antes del primer embarazo también aumentan en una pequeña cantidad el riesgo a desarrollar cáncer de mama.

Un análisis reciente de datos del Estudio de Salud de Enfermeras, el cual ha estado siguiendo a más de 116,000 enfermeras que tenían de 24 a 43 años cuando se inscribieron en el estudio en 1989, encontró que las participantes que usaron anticonceptivos orales tenían un ligero aumento de riesgo de cáncer mamario. Sin embargo, casi todo el aumento de riesgo se veía entre las mujeres que tomaron un tipo específico de anticonceptivo oral, una pastilla “trifásica”, en la que la dosis de hormonas se cambia en tres etapas durante el curso del ciclo menstrual de la mujer. (15)

Al menos una quinta parte de los casos de cáncer de mama están asociados a estilos de vida que podrían ser modificables. La mayoría de las mujeres están conscientes de la herencia como factor de riesgo, sin embargo los hábitos que representan un peligro para el padecimiento de esta neoplasia son poco conocidos. Esto queda evidenciado en el estudio realizado por Peacey, et.al. (16) en donde se encuestaron a 19,000 estudiantes universitarios de 23 países (México no está incluido).

En dicho estudio se observó que únicamente el 34% de las mujeres encuestadas pensaban que su estilo de vida era relevante como factor de riesgo. La influencia del alcohol solamente fue mencionada por el 3% de los estudiantes, por otra parte el 4% mencionó el sobrepeso y otro 4% la vida sedentaria, los cuales ya está comprobado que sí tienen relevancia en el desarrollo de esta enfermedad. En contraste, el consumo de cigarrillos sí fue reconocido como factor de riesgo en el 18% de la población encuestada. (16)

Metodología:

La investigación está basada en estudios que se han hecho recientemente que explican cómo ciertos malos hábitos que se adquieren en la adolescencia como el tabaquismo, sedentarismo, consumo de bebidas alcohólicas, uso de

anticonceptivos, dieta alta en grasas animales, entre otros, son indispensables en el desarrollo de muchas enfermedades entre ellas el cáncer mamario.

Para lograr esto, se consultaron diversas fuentes tanto bibliográficas como hemerográficas.

Conclusión:

La adolescencia es una etapa en la cual la susceptibilidad a los riesgos de desarrollar cáncer de mama es muy alta, ya que el tejido de la glándula mamaria no ha concluido su desarrollo. (6)

A medida en que aumenta la edad de la mujer, se incrementa el riesgo natural del padecimiento de cáncer de mama. Es por esto que debemos crear conciencia de los factores de riesgo y de los signos de alarma en nuestra población de jóvenes para que los eviten y disminuyan la probabilidad de desarrollarlo.

Esta neoplasia, cuando se presenta en mujeres jóvenes de cualquier población, tiende a ser clínica y patológicamente agresiva, con una rápida progresión y con tasa de mortalidad más alta en comparación con mujeres mayores.

El estilo de vida también es un factor de riesgo para desarrollar cáncer de mama. En el cual se involucran el peso, la obesidad, la actividad física, dieta alta en grasas animales, la ingesta de alcohol y el tabaquismo. Estos factores están relacionados con la conducta de las personas, esto quiere decir que pueden ser modificados e incluso disminuidos si la persona lo decide, ya que dependen de la forma en que la persona se comporte en su vida diaria. Estos factores tienden a presentarse mucho en los jóvenes, por lo que consideramos importante concientizar a la población juvenil para reducir sus posibilidades de desarrollar este padecimiento.

La Sociedad Americana del Cáncer (ACS) publicó recientemente una serie de recomendaciones para reducir la incidencia al cáncer de mama: (9)

- Evitar el sobrepeso y la obesidad
- Reducir el consumo de grasas en general

- Aumentar el consumo de frutas y vegetales frescos
- Moderar el consumo del alcohol
- Evitar el tabaquismo
- Reducir el consumo de alimentos preservados, ahumados y salados

Podemos agregar también que es mejor la realización de la actividad física en la adolescencia, ya que en esta etapa, el tejido mamario se sigue desarrollando. La realización de ejercicio en una edad temprana se debe promover en todas las jóvenes y mujeres para que deje de ser un factor de riesgo de esta enfermedad y de muchas otras que ponen en riesgo la vida. (8)

El tabaquismo y el consumo de bebidas alcohólicas tienden a presentarse en la etapa adolescente. Probablemente a nuestra edad no presenten altos niveles de riesgo para el desarrollo de cáncer, pero al paso de los años van a ser un factor de riesgo importante que podemos reducir desde ahora que somos adolescentes. Por eso es importante que las jóvenes sepamos las consecuencias que pueden traer estos malos hábitos en etapas posteriores de nuestra vida. Entre más reduzcamos el consumo del alcohol y del tabaco desde jóvenes, menor será el riesgo que tendremos a desarrollar el cáncer de mama.

El uso de anticonceptivos hormonales y el consumo del tabaco, son factores que sí son reconocidos frecuentemente como factores predisponentes para este tipo de cáncer. Sin embargo, las mujeres jóvenes no han sido informadas de que el sobrepeso, la ingesta de bebidas alcohólicas y la poca realización de la actividad física pueden también favorecer el desarrollo de cáncer mamario.

Mejorar el conocimiento sobre los factores de riesgo para esta enfermedad durante la etapa de adolescencia y juventud para crear conciencia en las mujeres, es un beneficio para la etapa adulta, ya que el riesgo de desarrollar cáncer se incrementa con la edad. El estilo de vida que llevan los jóvenes hoy en día, presenta muchos de los factores de riesgo mencionados anteriormente. Es importante hacer hincapié entre este grupo poblacional acerca de los beneficios de llevar una vida sana, que pueden no notarse inmediatamente, pero a futuro van a disminuir el riesgo, no sólo de cáncer de mama, sino de muchas otras enfermedades.

Referencias:

- 1) Anónimo. (2014). Cáncer de mama en México. InfoFacil. Disponible en: <http://mexico.thebeehive.org/health/enfermedades-comunes/cancer/cancer-de-mama/cancer-de-mama>. 19 de febrero de 2015
- 2) Anónimo. (2014). Síndrome Metabólico. The University of Chicago. Disponible en: <http://www.uchospitals.edu/online-library/contentSO8351>. 5 de noviembre de 2014
- 3) Revista de Endocrinología Ginecología y Reproductiva. (2007). Relación entre el cáncer de mama y el síndrome metabólico. Disponible en: http://www.saegre.org.ar/revista/numeros/2007/n3/2_relacion.pdf. 5 de noviembre
- 4) Lacey. (2009). Cáncer de mama: prevención y control. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>. 15 de febrero de 2015
- 5) Land, S., Liu, Q., Wickerham, D., Costantino, J., Ganz, P., (2015) Risk Factors for Breast Cancer in Women Under 40 Years. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-13-1105-T
- 6) Land, S., Liu, Q., Whickerman, L., Costantino, J., Ganz, P. (Febrero, 2014). "Cigarette Smoking, Physical Activity, and Alcohol Consumption as Predictors of Cancer Incidence among Women at High Risk of Breast Cancer in the NSABP P-1 Trial", de *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-13-1105-T
- 7) CONADIC. (s/f). Consumo de Alcohol y Tabaco asociados al Cáncer de Mama. Secretaría de Salud. Disponible en: http://www.conadic.salud.gob.mx/prensa/boletines2011/cancer_mama.html. 10 de febrero de 2015

- 8) Boeke, C., Eliassen, H., Oh, H., Speigelman, D., Willet, W., Tamimi, R. (2014). Adolescent physical activity in relation to breast cancer risk. DOI:10.1007/s10549-014-2919-5
- 9) Silcia OE, Zurrida Z. (2005). Breast Cancer. 3RD Ed. Elsevier, 26-53.
- 10) Starik PM. (1986). Cowden Disease (Multiple Hamartom Syndrome). *Clin Genet*, 29, 222-223.
- 11) Instituto Nacional del Cáncer. (2013). El alcohol y el riesgo del cáncer. Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/riesgo-causas/alcohol-cancer>. 13 de febrero de 2015
- 12) Anonimo. (2014). Cáncer de Seno. American Cancer Society. Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-causas-factores-de-riesgo>. 10 de febrero de 2015
- 13) Vogel VG. (2000). Breast cancer prevention: a review of current evidence. *CA-Cancer J Clinic*, 50, 156-170.
- 14) Lancet. (1996). Collaborative Group On Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast Cancer And Hormonal Contraceptives: Collaborative Reanalysis Of Individual Data On 53,297 Women With Breast Cancer And 100,239 Women Without Breast Cancer From 54 Epidemiological Studies. *Lancet*. DOI: 347;(9017):1713-1727
- 15) Hunter D., Colditz G., Hankinson S., et.al. (2010). Oral Contraceptive Use And Breast Cancer: A Prospective Study Of Young Women. *Cancer Epidemiology Biomarkers And Prevention*. DOI: 19(10):2496-2502.

16) Peacey, V., Steptoe, A., Davidsdóttir, S., Baban, A., Wardle, J. (2006). Low levels of breast cancer risk awareness in young women: An international survey. DOI: 10.1016/j.ejca.2006.03.017