

# Nivel de conocimiento de los internos rotativos acerca de prevención y detección oportuna del cáncer de mama

## Level of knowledge of rotating interns about prevention and timely detection of breast cancer

\*Correspondencia:

[cinthyaparedes@hotmail.com](mailto:cinthyaparedes@hotmail.com)

Av. Delta, Guayaquil Guayaquil-Ecuador. CP 090510. Teléfono: 593 04 2284505

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

**Recibido:** 2 de Julio 2021

**Aceptado:** 3 de Octubre, 2021

**Publicado:** 13 de Diciembre, 2021


**Editor:** Dr. Felipe Campoverde

### Membrete bibliográfico:

Paredes C. Nivel de conocimiento de los internos rotativos acerca de prevención y detección oportuna del cáncer de mama. Rev. Oncol. Ecu 2021;31(3):226-233.

ISSN: 2661-6653

DOI: <https://doi.org/10.33821/571>

 Copyright Paredes C. Este artículo es distribuido bajo los términos de [Creative Commons Attribution License BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), el cual permite el uso y redistribución citando la fuente y al autor original.

**Cinthy Paredes-Barzola**\*<sup>1</sup> 

1. Postgrado de Oncohematología, Universidad de Guayaquil, Ecuador.

### Resumen

**Introducción:** En el año 2020, según datos de Globocan, el Ecuador registró 3.563 casos nuevos de cáncer de mama, siendo el diagnóstico más prevalente en la población femenina, todas las estrategias en la lucha contra esta patología serán de gran valor. El objetivo del estudio es determinar el nivel de conocimiento de los internos rotativos de medicina acerca de la prevención y detección oportuna del cáncer de mama.

**Metodología:** Estudio descriptivo de corte transversal en 111 internos rotativos de medicina en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil-Ecuador. Se empleó un cuestionario con 15 preguntas cerradas de opción múltiple, registrando características sociodemográficas y preguntas relacionadas a conocimientos en promoción de la salud, identificación de signos, síntomas, factores de riesgo, y tamizaje con mamografía. Dado el contexto de la emergencia sanitaria COVID19 el cuestionario fue virtual.

**Resultados:** La mediana de edad estuvo entre los 25 y 30 años, el 62.2% fueron mujeres. El 95,5% deseaban realizar la medicatura rural. La medida de prevención menos conocida en un 85.6% fue la edad requerida para iniciar el screening con mamografía. El factor de riesgo menos conocido fue el alcohol 39.6%, mientras que un 85.6% consideró al factor genético-hereditario como elemento predominante para el desarrollo de cáncer de mama.

**Conclusión:** El nivel de conocimiento de los participantes del estudio se encontró en un nivel suficiente. Es necesario reforzar aspectos como el reconocimiento de signos y síntomas, e identificación de factores de riesgo modificables relacionados.

### Palabras claves:

**DeCS:** Neoplasias de la Mama, Factores de Riesgo, Servicios Preventivos de Salud, Educación de Pregrado en Medicina, Educación Médica.

DOI: 10.33821/571

---

## Abstract

**Introduction:** In 2020, according to Globocan data, Ecuador registered 3,563 new cases of breast cancer, being the most prevalent diagnosis in the female population, all strategies' in the fight against this pathology will be great value. The objective of the study is to determine the level of knowledge of the rotating medical interns about the prevention and timely detection of breast cancer.

**Methodology:** Descriptive cross-sectional study in 111 rotating medical interns at Hospital Teodoro Maldonado. A questionnaire with 15 closed multiple-choice questions was used, recording sociodemographic characteristics and questions related to knowledge in health promotion, identification of signs, symptoms, risk factors and screening with mammography. Given the context of the COVID19 health emergency, the questionnaire was virtual.

**Results:** The median age was between 25 and 30 years, 62.2% were women. 95.5% wanted to take rural medicine. The least known prevention measure in 85.6% was the age required to start screening with mammography. The least known risk factor was the consumption of alcohol 39.6%, while 85.6% considered the genetic-hereditary factor as the predominant element for development of breast cancer.

**Conclusion:** The level of knowledge of the study participants was found to be at a sufficient level. It is necessary to reinforce aspects such as the recognition of signs and symptoms, and the identification of related modifiable risk factors.

## Keywords:

**MESH:** Breast Neoplasms; Risk Factors; Preventive Health Services; Health Promotion; Education, Medical, Undergraduate; Education, Medical.

DOI: 10.33821/571

---

## Introducción

En el año 2020, el cáncer más frecuente diagnosticado en mujeres en Ecuador fue el cáncer de mama con una incidencia de 12.2% [1]. Los tipos de cáncer con mayor prevalencia se relacionan con variables modificables que pueden ser altamente prevenibles [2], dependiendo del momento de intervención, la aplicación de la prevención de la enfermedad beneficia la salud de los miembros de una comunidad de manera sostenible en el tiempo [3].

La prevención primaria está dirigida al individuo que aún no ha desarrollado la enfermedad, pero que está expuesto a los factores y agentes causales. La prevención secundaria se enfoca en individuos aparentemente sanos en los que se exploran posibles enfermedades para diagnosticarlas en estadios tempranos. Etienne Krug argumenta que "El diagnóstico del cáncer en una fase tardía y la imposibilidad de recibir tratamiento condenan a muchas personas a sufrimientos innecesarios y a una muerte precoz" [4].

El contexto más próximo para la aplicación de las estrategias de prevención es la atención primaria que en muchos casos se encuentra dirigido por médicos rurales. A fin de forta-

lecer las intervenciones del médico rural se planteó este estudio, para precisar los conocimientos acerca de prevención y detección oportuna de cáncer de mama en internos rotativos de medicina.

---

## Materiales y métodos

### Diseño del estudio

El estudio es descriptivo de corte transversal.

### Escenario

El estudio se realizó en el servicio de hospitalización del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), de la ciudad de Guayaquil-Ecuador. El período de las encuestas fueron realizadas del 1 de agosto del 2020 al 31 de agosto del 2020. El análisis de datos terminó el 7 de enero del 2021.

### Participantes

Se incluyeron todos los estudiantes que cursan el año de internado rotativo en la institución, de universidades públicas y privadas en convenio con el IESS.

### Variables

Las características sociodemográficas incluyeron: edad, sexo, decisión o no de realizar la medicatura rural. Se evaluaron conocimientos acerca de diagnóstico precoz y su impacto en la mortalidad, responsabilidades del médico en promoción de la salud. De acuerdo a la detección oportuna la identificación de signos, síntomas y screening con mamografía y la identificación de factores de riesgo. Se consideró como "conocimiento" si las respuestas fueron correctas y "desconocimiento" si las respuestas fueron erradas según la evidencia.

### Fuentes de datos / medición

El instrumento fue un cuestionario elaborado por la autora del estudio, constó de 15 preguntas cerradas de opción múltiple. Validado mediante el juicio de un médico oncólogo, médico general y un filólogo hispanico, en el que se revisó la pertinencia, coherencia, claridad del lenguaje para medir lo pretendido. Se aplicó una prueba piloto respondiéndose el cuestionario en aproximadamente en 8 minutos. Los datos fueron compilados en una hoja electrónica para posteriormente ser transferidos al software estadístico.

En agosto del año 2020 contando con las autorizaciones necesarias y al encontrarnos en medio de la pandemia COVID19 se envió el cuestionario digital a cada estudiante del internado rotativo de medicina. Se explicó que la participación era voluntaria y anónima. Los resultados recolectados se los proceso en Excel por tablas y gráficos. Como retroalimentación fueron invitados a la charla online: Screening en cáncer de mama presentada por la autora de este estudio

### Control de las fuentes de sesgo.

Se excluyeron los registros cuyos datos no estuvieron completos, se evitó la imputación de datos perdidos o excluidos. Se realizó un doble chequeo de los datos por fuentes independientes.

### Tamaño del estudio

La muestra fue no probabilística, tipo censo en la cual se incluyeron todos los casos potencialmente elegibles de la institución del período de estudio. Para la fecha del estudio fueron 195 estudiantes en rotación en la institución.

### Manejo de variables cuantitativas

Las variables cuantitativas en escala se presentan con promedios y desviación estándar. Las variables cuantitativas nominales se presentan con frecuencia y porcentaje.

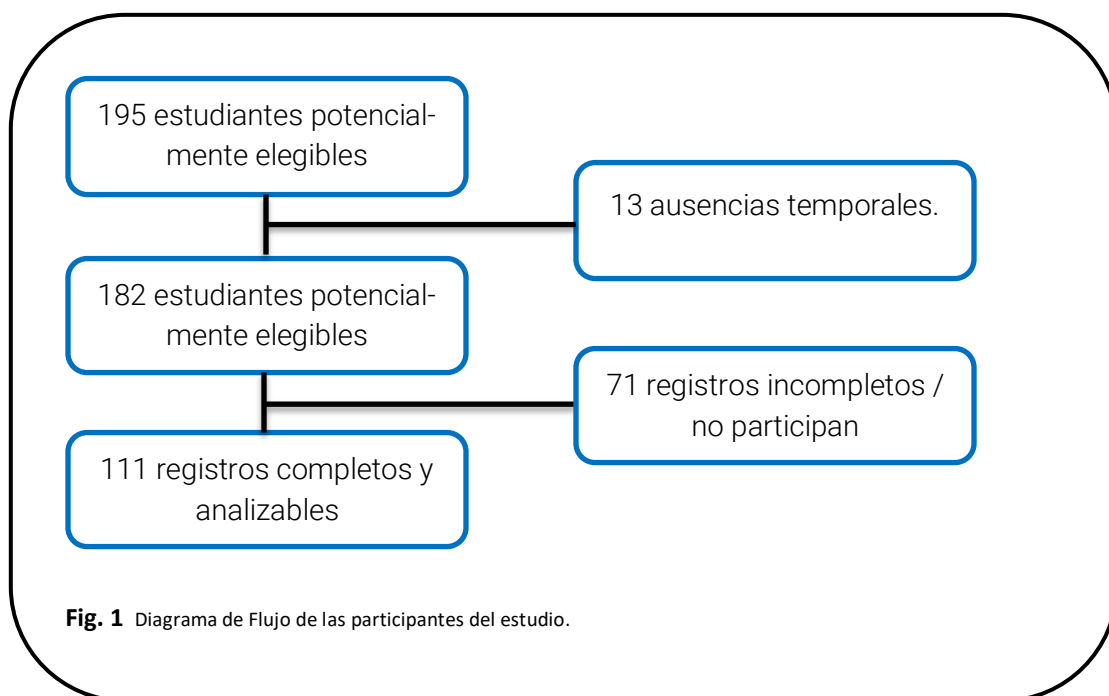
### Métodos Estadísticos

Se utiliza estadística descriptiva. El paquete estadístico utilizado fue SPSS v.23 para Windows (Armonk, NY: IBM Corp).

---

## Resultados

En el estudio se incluyeron 111 encuestas de internos rotativos (Vea la fig. 1)



**Fig. 1** Diagrama de Flujo de las participantes del estudio.

### Características generales

Se obtuvo 111 cuestionarios completos. Según datos sociodemográficos el rango de edad estuvo comprendido entre los 25 y 30 años de los cuales el 62.2% fue de sexo femenino y 37.8% de sexo masculino. Del total de participantes el 95.5% se planteaban realizar la medicatura rural en el país.

En la segunda sección de la encuesta, un 100% de los participantes conoce que el diagnóstico precoz modifica la tendencia de mortalidad y que el médico informar acerca de la gravedad de esta patología.

Solo el 53.2% conocían que mujeres pertenecientes a grupos socioeconómicos desfavorecidos viviendo en zonas rurales son más vulnerables a la enfermedad, sin embargo, todos los participantes conocen que los programas de salud deben dirigirse a todos los grupos en riesgo.

En la sección III de la encuesta que abordó la identificación de signos, síntomas y screening con mamografía se presenta en la tabla 1 que más del 90% de estudiantes conocen que la retracción del pezón y la secreción sanguinolenta son signos de cáncer de mama. Así mismo, la identificación del cáncer de mama como una masa dolorosa de bordes regulares representa un signo de esta patología para cerca del 43%.

**Tabla 1** Identificación de signos y síntomas de cáncer de mama

	Conoce n=111	Desconoce n=111
Masa dolorosa de bordes regulares	48 (43%)	63 (57%)
Retracción del pezón	99 (89%)	12 (11%)
Secreción sanguinolenta a través del pezón	99 (90%)	12 (10%)

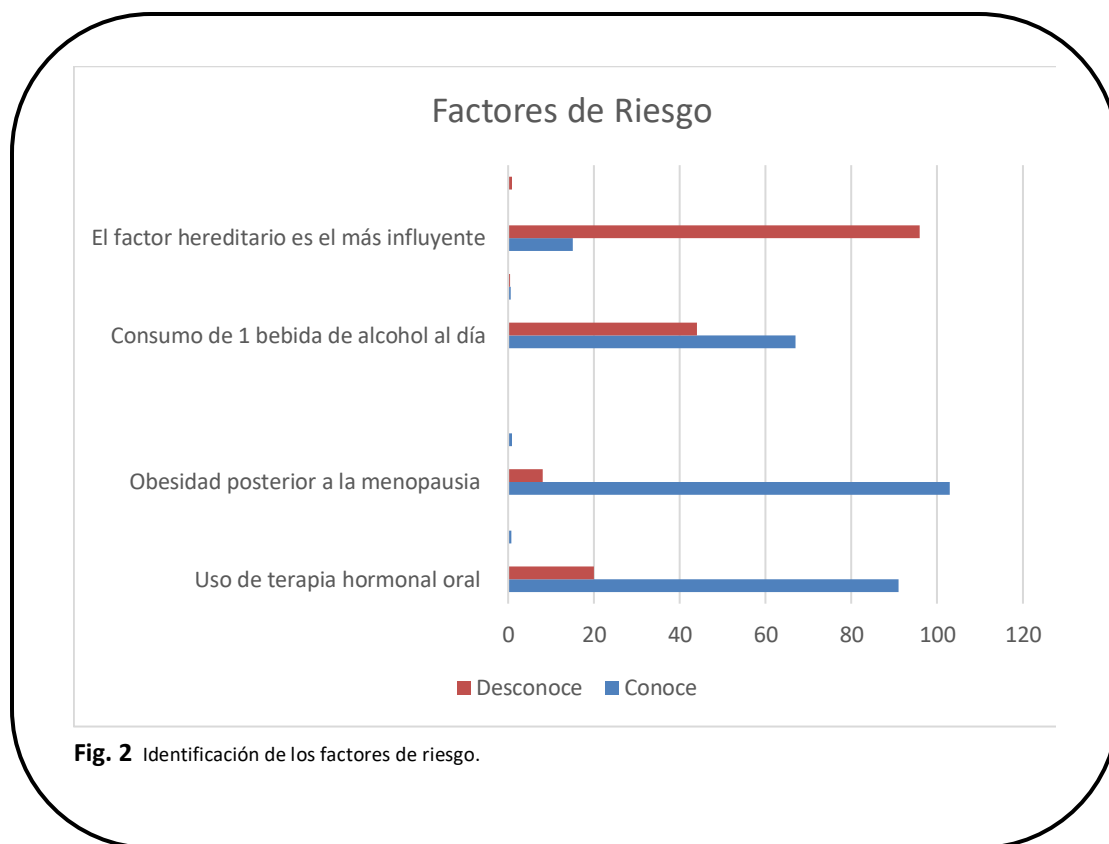
En la tabla 2 se identifica que alrededor del 90% conoce que a partir de los 40 años las mujeres con riesgo promedio de desarrollo de cáncer de mama puede iniciar el screening con mamografía, pero un 14.4 % desconoce que este estudio no está indicado para menores de 40 años.

**Tabla 2** Screening con mamografía

	Conoce n=111	Desconoce n=111
Las mujeres en riesgo promedio de desarrollar cáncer de mama a partir de 40 a 44 años pueden iniciar screening mamográfico anual	100 (90.1%)	11 (9.9%)
Para las mujeres menores de 40 años se recomienda la mamografía de rutina	95 (85.6%)	16 (14.4%)

En la sección IV de la encuesta encontramos que el 18% desconoce que el uso de la terapia hormonal oral, la obesidad posterior a la menopausia (7.2%), el consumo de alcohol (39.6%) incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

No obstante, solo un 14.4% conoce que el factor genético hereditario no es el factor predominante en el desarrollo de esta patología. Figura 2.



**Fig. 2** Identificación de los factores de riesgo.

## Discusión

Factores conductuales como la inactividad física, el uso de terapia hormonal oral y el consumo de alcohol se encuentran entre los más estudiados en cuanto a su asociación al desarrollo de cáncer en general, estos conocimientos son satisfactoriamente identificados por los estudiantes de medicina. La American Cancer Society indica que en comparación con las mujeres que no beben alcohol, aquellas que toman 1 bebida alcohólica al día tienen un pequeño aumento (alrededor del 7% al 10%) en el riesgo de desarrollar cáncer de mama [5], así mismo la presencia de masas dolorosas, retracciones de pezones y secreción sanguinolenta son signos claramente identificados por el grupo de estudiantes. El sobrepeso y obesidad posterior a la menopausia son factores que incrementan el riesgo a desarrollar cáncer de mama secundario a la disponibilidad de estrógeno que se puede obtener del tejido adiposo. En varios estudios no es concluyente que el uso de anticonceptivos orales combinados incrementa el riesgo de cáncer de mama, sin embargo, si disminuye el riesgo tras 10 años posterior a la suspensión de los mismos [6]. Un dato muy interesante es que solo el 5 al 10% de todos los cánceres de mama son de origen genético hereditario [7]. Estos conocimientos fueron reportados en la sección IV de la encuesta de manera satisfactoria.

En el Ecuador como dentro del Plan Nacional de Salud Rural, como requisito previo al ejercicio profesional en medicina se realiza el año de servicio de salud rural, y es la oportunidad de promoción de salud por parte del grupo de reciente médicos que salen del internado.

Al estar en contacto con la comunidad el médico puede ejecutar los planes de prevención y promoción de la salud tratando de alcanzar a las zonas rurales con población vulnerable.

---

## Conclusiones

El nivel de conocimiento de los participantes del estudio en cuanto a prevención y detección oportuna del cáncer de mama se encontró en un nivel suficiente, aunque es necesario reforzar datos importantes como el reconocimiento de signos y síntomas, la importancia de los factores de riesgo modificables debido a que se evaluó la presencia de una idea bastante firme en cuanto a que el factor genético tiene una gran preponderancia en el desarrollo del cáncer de mama, sin embargo la evidencia ha cambiado este concepto demostrándose el valor de un estilo de vida saludable con el objetivo de disminuir el riesgo y como elemento de prevención de esta patología.

---

### Nota del Editor

La Revista Oncología Ecu permanece neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales en mapas publicados y afiliaciones institucionales.

## Abreviaturas

**IESS:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

---

## Información administrativa

### Archivos Adicionales

Ninguno declarado por los autores.

---

### Agradecimientos

Los autores agradecen a todas las personas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

---

### Contribuciones de los autores

Cintha Paredes-Barzola: conceptualización, validación, visualización, metodología, administración de proyecto, escritura: revisión y edición, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, recursos, software, redacción -borrador original. La autora leyó y aprobó la versión final del manuscrito.

---

### Financiamiento

La autora realizó el financiamiento de los gastos incurridos en la presente investigación.

---

### Disponibilidad de datos y materiales

Existe la disponibilidad de datos bajo solicitud a la autora de correspondencia. No se reportan otros materiales.

---

## Declaraciones

### Aprobación del comité de ética

No aplica.

---

#### Consentimiento para publicación

No aplica para estudios que no publican imágenes explícitas como tomografías, resonancias, imágenes de exámenes físicos.

---

#### Conflictos de interés

La autora declara que no tener ienen ningún conflicto de competencia o interés.

---

#### Información de los autores

Cintha Paredes-Barzola. Postgrado de Oncohematología . Universidad de Guayaquil" (UG). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0401-4616>. Correo electrónico: cinthyaparedes@hotmail.com.

---

## Referencias

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018 Nov;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492. Epub 2018 Sep 12. Erratum in: *CA Cancer J Clin*. 2020 Jul;70(4):313. PMID: [30207593](#).
2. Pérez MDF, Betancourt SMR, Fernández MT. Factores de riesgo modificables en algunos tipos de cáncer. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta [Internet]*. 24 de octubre de 2016;41(11):e1-e10. SU: [sld.cu](#)
3. Termeh Zonouzy V, Niknami S, Ghofranipour F, Montazeri A. An educational intervention based on the extended parallel process model to improve attitude, behavioral intention, and early breast cancer diagnosis: a randomized trial. *Int J Womens Health*. 2018 Dec 18;11:1-10. doi: 10.2147/IJWH.S182146. PMID: [30588127](#); PMCID: PMC6302829.
4. Espina C, Herrero R, Sankaranarayanan R, Krug E, Wild CP, Schüz J. Toward the World Code Against Cancer. *J Glob Oncol*. 2018 Sep;4:1-8. doi: 10.1200/JGO.17.00145. PMID: [30241265](#); PMCID: PMC6223437
5. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin*. 2019 Jan;69(1):7-34. doi: 10.3322/caac.21551. Epub 2019 Jan 8. PMID: [30620402](#).
6. Velázquez-Ramírez N. Cáncer y anticoncepción. *Ginecol Obstet Mex*.2020;88(Supl 1): S156-S162. doi: [10.24245/gom.v88iSupl1.3851](#)
7. Torrades S. El origen genético del cáncer de mama 2003. *Rev Electrónica Elsevier* 2003;22(6).e1-e8 SU: [elsevier.es](#)

DOI: Digital Object Identifier PMID: PubMed Identifier SU: Short URL