



**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN**  
**DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre Cáncer de Mama en estudiantes de Enfermería Técnica, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Fiestas Eche, Jessica Lizbeth ([orcid.org/0000-0002-8230-3245](https://orcid.org/0000-0002-8230-3245))

**ASESORES:**

Mg. Gutierrez Huancayo, Vladimir Roman ([orcid.org/0000-0002-2986-7711](https://orcid.org/0000-0002-2986-7711))

Dra. Linares Purisaca, Geovana Elizabeth ([orcid.org/0000-0002-0950-7954](https://orcid.org/0000-0002-0950-7954))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Dirección de los Servicios de Salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA — PERÚ**

**2024**



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GUTIERREZ HUANCAYO VLADIMIR ROMAN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS SOBRE CÁNCER DE MAMA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA TÉCNICA, 2024", cuyo autor es FIESTAS ECHE JESSICA LIZBETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 08 de Agosto del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
VLADIMIR ROMAN GUTIERREZ HUANCAYO <b>DNI:</b> 18084573 <b>ORCID:</b> 0000-0002-2986-7711	Firmado electrónicamente por: VGUTIERREZH el 12-08-2024 09:41:27

Código documento Trilce: TRI - 0855304



**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, FIESTAS ECHE JESSICA LIZBETH estudiante de la de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS SOBRE CÁNCER DE MAMA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA TÉCNICA, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
FIESTAS ECHE JESSICA LIZBETH <b>DNI:</b> 73679877 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8230-3245	Firmado electrónicamente por: JLFiestase el 08-08- 2024 22:36:26

Código documento Trilce: INV - 1718046

## Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mis padres, y hermanos quienes me apoyaron durante el trayecto de este gran reto.

## **Agradecimiento**

A mi asesor por su apoyo constante. Un agradecimiento especial a la directiva y docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “San Andrés” - FRÍAS por su apoyo durante la ejecución de las sesiones educativas en la institución que presiden.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	ii
Declaratoria de originalidad del autor .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. METODOLOGÍA .....	12
III. RESULTADOS .....	18
IV. DISCUSIÓN .....	28
V. CONCLUSIONES .....	33
VI. RECOMENDACIONES .....	34
REFERENCIAS .....	35
ANEXOS .....	42

## Índice de tablas

Tabla 1: Nivel de competencias sobre cáncer de mama .....	18
Tabla 2: Nivel de competencias sobre el examen clínico de mamas .....	19
Tabla 3: Nivel de competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS.	20
Tabla 4: Muestras emparejadas de la variable competencias sobre cáncer de mama.	22
Tabla 5: Prueba T para la variable de competencias sobre cáncer de mama .....	23
Tabla 6: Muestras emparejadas de la dimensión competencias sobre el examen clínico de mamas .....	24
Tabla 7: Prueba T de la dimensión competencias sobre el examen clínico de mamas en el pre-cuestionario y post- cuestionario .....	25
Tabla 8: Muestras emparejadas de la dimensión competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS .....	26
Tabla 9: Prueba T de la dimensión competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS en el pre-cuestionario y post-cuestionario .....	27

## Resumen

La investigación presentada tuvo como objetivo determinar la eficacia de un programa de intervención educativa enfocado en métodos de detección temprana de cáncer de mama, para mejorar las competencias de estudiantes del V ciclo de enfermería técnica en un centro educativo en Frías. El objetivo de desarrollo sostenible: Salud y bienestar; la metodología se basa en un estudio aplicado, cuantitativo, con diseño experimental de tipo pre-experimental, con un enfoque longitudinal. Para medir el nivel de competencias sobre cáncer de mama de los participantes, se aplicó un pre-cuestionario. Después de completar el programa educativo, se aplicó un post-cuestionario para evaluar lo eficaz del programa. Los resultados evidenciaron que un 55% tenían conocimientos malos y un 35% de nivel regular sobre las competencias de cáncer de mama y en el post cuestionario estos porcentajes mejoraron logrando que un 70% tienen conocimientos buenos y el 30% con nivel regular. Además el valor T-student para muestras relacionadas fue de -6,415 y el p-valor de  $0.000 < \alpha 0.05$ . Se concluye, que el programa educativo aplicado a los estudiantes de enfermería técnica demostró ser significativamente eficaz en la mejora de sus competencias sobre métodos de diagnóstico temprano del cáncer de mama.

**Palabras clave:** Competencias, cáncer de mama, programa educativo.



## **Abstract**

The objective of the research presented was to determine the effectiveness of an educational intervention program focused on early detection methods for breast cancer, to improve the skills of students of the V cycle of technical nursing at an educational center in Frías. The goal of sustainable development: Health and wellbeing; the methodology is based on an applied, quantitative study, with a pre-experimental experimental design, with a longitudinal approach. To measure the level of breast cancer skills of the participants, a pre-questionnaire. After completing the educational program, a post-questionnaire was applied to evaluate the effectiveness of the program. The results showed that 55% had poor knowledge and 35% had a regular level of knowledge about breast cancer competencies and in the post-questionnaire these percentages improved, achieving that 70% had good knowledge and 30% had a regular level. In addition the T-student value for related samples was -6.415 and the p-value of  $0.000 < 0.05$ . It is concluded that the educational program applied to nursing students proved to be significantly effective in improving their skills in early diagnosis methods for breast cancer.

**Keywords:** Skills, breast cancer, educational program.

## I. INTRODUCCIÓN

En el cáncer de mama la presencia de células cancerosas que se dividen y multiplican sin cesar, dan lugar a la formación de tumores que invaden tejidos sanos circundantes, destruyéndolos y reemplazándolos (Martínez et al.,2019). A lo largo de la historia, los métodos para tratar esta enfermedad han evolucionado considerablemente, desde enfoques rudimentarios hasta tratamientos complejos y personalizados de la actualidad (Barrón et al.,2020). Si bien, el desarrollo del cáncer de mama es un proceso complejo que aún no se comprende completamente, la investigación científica ha permitido identificar factores de riesgo que se pueden clasificar en dos categorías: los no modificables como el sexo, antecedentes familiares, edad (mayores de 50 años), mutaciones genéticas (BRCA1 - BRCA2), proliferaciones benignas, factores ambientales y la densidad mamaria. Por otro lado, hay muchos otros que están bajo nuestro control y son modificables: consumo excesivo de alcohol, terapia hormonal sustitutiva (THS), falta de actividad física, tabaquismo, dieta rica en grasas saturadas de carnes rojas, obesidad y sobrepeso después de la menopausia. Existen factores protectores que reducen el riesgo de desarrollarlo como la lactancia materna, actividad física regular, dieta saludable y evitar sustancias químicas (Palmero Picazo et al., 2021).

A nivel global, esta enfermedad es la más común a diferencia de otros tipos de cáncer, además, es la causa principal de defunciones en féminas de Latinoamérica y el Caribe, donde el 32% de féminas menores de 50 años de edad son afectadas por esta patología frente al 19% de América del Norte donde existe mayor prevalencia en las postmenopáusicas (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2021). Las tasas de supervivencia varían significativamente según la región del mundo, siendo más altas en países con sistemas de salud bien desarrollados y accesibles ya que cuentan con programas de diagnóstico temprano y terapia estándar, disminuyendo así un 40% la mortalidad entre los años 1980 y 2020. Es crucial recalcar que hay una menor proporción de casos en varones que va entre 0.5% a 1% y las estadísticas muestran una abrumadora mayoría del 99% de casos en féminas desde la pubertad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024), pero con tasas mayores en mujeres adultas, por esto

la importancia del examen clínico de mama y estudios de imagen para tamizaje y diagnóstico precoz (Palmero Picazo et al., 2021).

Las tasas de supervivencia varían significativamente según la región del mundo, siendo más altas en países con sistemas de salud bien desarrollados y accesibles ya que cuentan con programas de diagnóstico temprano y terapia estándar, disminuyendo así un 40% la mortalidad entre los años 1980 y 2020. Las regiones con mayor número de casos diagnosticados son: Callao, Lima, Lambayeque, Piura, Tumbes y La Libertad. En 2022, fue la causa principal de defunciones en mujeres adultas en Lima y Callao, superando al cáncer de cérvix. Así mismo, diversos factores como las limitaciones económicas, condiciones ambientales y desigualdades agravan esta situación. Aunque en los últimos años se han equipado servicios de salud con mamógrafos, la cobertura y la calidad de tamizajes siguen siendo insuficientes, generando que su diagnóstico sea en etapas tardías (Ministerio de Salud [MINSA], 2022).

Según el Plan nacional para la prevención y control de cáncer de mama en Perú, el diagnóstico oportuno se puede realizar mediante las siguientes acciones como el autoexamen de mamas mensualmente desde la menarquia para detectar cualquier cambio inusual; además, el personal de salud capacitado debe realizar intervenciones efectivas como un examen clínico de mamas anualmente a todas las mujeres mayores de 30 años con previa obtención del consentimiento informado y finalmente aquellas que tengan más de 40 años deben realizarse una mamografía anualmente. (Ministerio de Salud [MINSA], 2017).

Dado que Perú es un país en vías de desarrollo y considerando los párrafos anteriores, es fundamental fortalecer las medidas preventivas y promocionales relacionadas con esta patología. Para lograrlo, es crucial capacitar al personal sanitario que labora en la atención primaria de la salud, de esta manera, se fortalecerán las competencias en el diagnóstico oportuno y la derivación de los casos sospechosos a especialistas. Dicho esto, como problema del presente estudio se plantea dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Es un programa de intervención educativa, un método eficaz para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024?

La justificación teórica se basa en la necesidad de una mejora continua del rendimiento académico mediante la adquisición de nuevos conocimientos y el aporte de teorías para una mayor productividad en ámbito laboral. Por otro lado, la justificación práctica radica en la necesidad de preparar a los estudiantes para resolver problemas de la comunidad de manera efectiva, centrándose en la adopción de programas de prevención y control, y la realización de campañas o talleres empleando material educativo (presentaciones, folletos, videos) referente a esta enfermedad. Finalmente está metodológicamente justificado por el potencial de mejorar la formación específica de los estudiantes de enfermería técnica.

El presente trabajo aporta al alcance de los siguientes objetivos de desarrollo sostenible: Salud y bienestar, alianzas para lograr objetivos. Como objetivo general se plantea: Determinar la eficacia de un programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024. Así mismo, se establecen objetivos específicos: a) Determinar la eficacia del programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre el examen clínico de mamas en estudiantes de enfermería técnica, 2024; b) Determinar la eficacia del programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS en estudiantes de enfermería técnica, 2024. Con respecto a la hipótesis alterna (H1): El programa de intervención educativa fue eficaz para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024; mientras que la hipótesis nula (H0) es: El programa de intervención educativa fue ineficaz para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.

A continuación, se presenta una síntesis de antecedente internacionales relevantes a la investigación, tenemos a:

Uruntie. R et al. (2024) este estudio investigó el efecto de una intervención educativa sobre el conocimiento, la actitud y la práctica del autoexamen mamario entre estudiantes universitarias en Nigeria. Es de diseño cuasiexperimental, constó de 103 participantes. En el pre-cuestionario el 28.3% (n:15%) definieron al autoexamen mamario como una forma de examinar el propio seno palpando en busca de bultos u otros cambios

entre 5 y 7 días después de la menstruación, mientras en el post- cuestionario aumentó al 33.3% (n:27). Por otro lado, el 15,1% (n:8) definieron a este examen como un proceso para acudir a un chequeo, detectar bultos en la mama o cambios en el tamaño, por lo que el post- cuestionario ligeramente aumentó a 25.9% (n:21). En la variable de prácticas del examen mamario en pre-cuestionario el 62,3% (n:33) de los encuestados afirmaron practicarlo vs en el post-cuestionario subió a 65.4% (n:53). Por ende, el conocimiento del autoexamen mamario aumento del 12,6% en el pre-cuestionario, al 80,2% en el post-cuestionario y en las buenas prácticas del examen mamario aumento del 26,2% en el pre-cuestionario al 65,4% en el post-cuestionario. Se concluyó que la intervención educativa en este estudio fue efectiva para aumentar el conocimiento y su mejora en la comprensión de los pasos correctos.

Riverón. W et al. (2021) publicaron un estudio cuasi-experimental en Cuba, empleando un programa de intervención educativa con soporte en material audiovisual sobre cáncer mamario a 80 féminas mayores de treinta años, con el fin de aumentar los conocimientos de factores de riesgo, autoexamen de mama y prevención de esta patología. En ese sentido, se realizó un análisis comparativo de forma previa y posterior a la intervención, aplicando un cuestionario a la totalidad de los participantes. Las féminas predominaron con conocimientos insuficientes del 80% (n:64) y posterior al programa la mayoría con el 85% (n:68) demostrando conocimientos suficientes respecto al tema. El 20% (n:16) de los participantes poseían conocimientos adecuados de prevención y al autoexamen mamario solo un 35% (n:28) de las participantes; dando a conocer el incremento considerable al 85% y 100% respectivamente al post-cuestionario. Este estudio proporciona evidencia sólida de la efectividad de la intervención educativa.

Shubhangini et al. (2021) realizaron un estudio que se evaluó la concientización, actitudes y prácticas del autoexamen mamario (AEM) en féminas de 30 años o más. Se distribuyó un cuestionario validado de 35 preguntas a 1000 mujeres en toda India durante 28 días. La distribución regional de las participantes fue: 54,4% del norte de India, 15,1% del sur, 21,3% del oeste y 9,2% del este. Las participantes tenían conocimiento sobre la técnica del AEM, pero no mostraban una actitud positiva hacia la práctica. Así mismo, la puntuación mediana general de conocimiento, actitud y práctica fue de 70.0 (de un

máximo de 110); además, las puntuaciones en las tres dimensiones de variables fueron de 22.0,36.0 y 13.0 (de un máximo de 30, 52 y 28 respectivamente). Se concluyó, que existen correlaciones significativas entre los tres dominios de puntuación y la puntuación total. Las participantes del estudio, a pesar de tener conocimiento sobre la técnica del AEM, no poseen actitudes adecuadas del tema y eran reacias a realizarlo. Esto pone necesidades de intervención educativa específicas para mejorar la concienciación, promover actitudes positivas y fomentar la práctica regular entre esta población.

Alape. E. (2020) destacó la importancia del autoexamen mamario como medida de detección precoz de esta enfermedad en Colombia. La Revisión integrativa reveló que el conocimiento sobre esta práctica es bajo en la población femenina con menos del 50% en muchos estudios. Las principales barreras identificadas incluyeron: desconocimiento de las técnicas de autoexamen, el olvido de realizar el autoexamen y agendas ocupadas. Se resalta la necesidad de actividades preventivas y promocionales por parte del personal de salud para mejorar el conocimiento sobre el autoexamen de mama ya que es crucial para reducir la incidencia de patologías mamarias, la gran parte de los estudios experimentales concluyeron que se debe emplear estrategias que amplíen el conocimiento referente al tema, priorizando la enseñanza y práctica del autoexamen.

Rivero. M et al. (2020) en su estudio observacional, realizado a 150 mujeres universitarias de la carrera de medicina acerca del conocimiento de detección temprana sobre cáncer mamario en Cuba. Se encontró que, aunque el 84% de las participantes conocían la técnica del autoexamen de mamas, solo el 17.33% lo realizaba regularmente. Las participantes, en su mayoría jóvenes de raza blanca que consumían anticonceptivos orales, desconocían los factores de riesgo y las técnicas de diagnóstico precoz. El estudio concluye la necesidad de fortalecer e incluir estrategias educativas que mejoren los conocimientos de los estudiantes de áreas de la salud. Estos futuros profesionales serán responsables de brindar atención primaria de la salud, estando en mayor contacto con la población más vulnerable del país. Se enfatiza la importancia de mejorar la educación en técnicas de autoexamen y conocimientos de factores de riesgo de esta enfermedad, a fin de asegurar un enfoque preventivo efectivo en la atención médica futura.

Santibáñez. M et al. (2019) se incluyó un total de 187 estudiantes de enfermería de tres universidades de Chile, quienes pertenecían al tercer y cuarto año de estudios. Aplicando una encuesta que constaba de preguntas acerca de los factores de riesgo y protectores, la presentación clínica, los métodos de detección y las prácticas del autoexamen referentes a esta patología. En ese sentido se obtuvo como resultados que, los estudiantes indicaron que la frecuencia para realizar el autoexamen de mama es mensual (49,7%), semanal (27,3%), anual (16%), semestral (4,8%) y trimestral (2,1%). Sin embargo, en lo que respecta al conocimiento, hubo algunas ideas erróneas: el 13,4% de los estudiantes creía incorrectamente y por otro lado un 55,1% no consideraba que el sobrepeso fuera un factor de riesgo. Por lo que, en base a los resultados del estudio, se determinó la necesidad de fortalecer el contenido y alcances sobre el cáncer de mama en los distintos planes de estudio de enfermería, ya que, pese a que los mismos serán parte del personal de salud poseen conocimientos escasos sobre el tema.

Hernández. N. (2018) en su estudio transversal en México, que evaluó los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la detección temprana del cáncer mamario en 141 profesionales de salud, incluyendo médicos, enfermeros y pasantes de servicio social de enfermería y medicina, los mismos que laboraban en la atención primaria de salud. Se encontró que el conocimiento general era deficiente (61.7%), mientras que las actitudes (83.7%) y prácticas (92.2%) fueron muy buenas. Concluyendo el estudio que el personal de salud tiene muy buenas actitudes y prácticas respecto al diagnóstico precoz del cáncer de mama, no obstante, el bajo porcentaje de conocimientos puede llegar a la distribución de información errónea a las pacientes, complicando la detección temprana de la enfermedad, por lo que se necesitan esfuerzos para mejorar el conocimiento de estos profesionales de la salud.

Atuhairwe. C et al. (2018) este estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama y las prácticas de prevención entre las mujeres del condado de Kyadondo - Uganda. Se realizó una encuesta de hogares entre junio de 2014 y agosto de 2015 y se encuestó a 414 personas. Con muestreo por conglomerados. Las mujeres que estaban conscientes del cáncer de mama de OR 4,03 (IC 95%: 1,01–15,98), sabían cómo reducir el riesgo de cáncer mamario de OR 1,98 (IC 95%: 1,20–

3,27), conocen signos de cáncer de mama de OR 3,09 (IC 95%: 1,62–5,88) y sabían cómo detectar el cáncer de mama de OR 2,75 (IC 95%: 1,42–5,35) tenían más probabilidades de adoptar prácticas de prevención. Las mujeres que tenían un alto nivel de conocimiento acerca de cáncer mamario tenían más probabilidades de adoptar prácticas de prevención, como el autoexamen mamario (OR 0,24) y el examen clínico de mama (OR 0,70). Se encontró que, el nivel de concientización de las féminas sobre esta patología como estrategia de prevención primaria es deficiente y requiere un impulso a través de la educación sanitaria de la comunidad.

Abera. H et al. (2017) publicaron un estudio pre-experimental en Etiopía, realizado a 61 estudiantes de obstetricia del primer año, se evaluó la eficacia del programa de enseñanza planificado sobre la conciencia y la práctica del autoexamen mamario. Posterior a la intervención se determinó un incremento del nivel de conocimientos obtenidos de 37,7% (n:23) a 57,4% (n:35). En cuanto a la competencia práctica, incrementó de 16,4% (n:10) a 70,5% (n:43). Así mismo, las listas de verificación de competencias en el período previo a la intervención los encuestados informaron observarse en el espejo en busca de signos de cáncer mamario con el 14,8% (n:9); esta cifra aumentó al 93,4% (n:57) post- cuestionario; además, el 3,3% (n:2) de los encuestados informaron apretarse los pezones como componente del examen durante el pre-cuestionario y la cifra incrementó al 86,9% (n:53) en el post-cuestionario y finalmente el 1,6% (n:1) observó simetría de hoyuelos en los senos antes de la intervención y esta cifra aumentó a 82% (n:50) post-cuestionario. Se concluyó que, la intervención docente planificada sobre el conocimiento y la autoexploración mamaria de los estudiantes fue exitoso; además, que las escuelas y otras instituciones deberían promover enseñanzas acerca de autoexamen hacia el futuro personal de salud.

García. M. (2016) realizaron un programa de conocimientos denominado PREVISA (Prevención, Vida y Salud ante el cáncer de mama) diseñado para adolescentes, incluyendo 98 participantes de 12 a 17 años en México. Se aplicó un instrumento sobre conocimientos del cáncer de mama, autoexamen y actitudes. Los participantes se dividieron en dos grupos, aplicándose el programa solo a uno. Consistió en 10 sesiones educativas, dos veces por semana, enfocadas en la autoexploración y



medidas preventivas del cáncer mamario. Se concluyó que, en la post intervención, los adolescentes del programa PREVISA adquirieron conocimientos concretos sobre esta patología y de la autoexploración. El éxito de la investigación subraya la importancia de gestionar talleres preventivos promocionales en instituciones educativas para fomentar el autocuidado. La implementación de programas educativos como PREVISA en adolescentes es crucial para mejorar la conciencia de esta enfermedad y promover prácticas de autoexamen, destacando la necesidad de actividades preventivas en el ámbito escolar.

Banguero. D et al. (2016) evaluaron la efectividad de una intervención educativa en mejorar el conocimiento y las prácticas relacionadas con la detección temprana de cáncer mamario en Colombia. Estudio preexperimental y longitudinal con mediciones antes y después de la intervención educativa., con una muestra de 20 féminas familiares de pacientes del Programa AIMMA. Se obtuvo como resultados que en el nivel de conocimiento sobre métodos de diagnóstico de cáncer mamario en el pre-cuestionario (Alto conocimiento en 11 féminas del 55%; medio en 7 féminas al 45% y bajo ninguna fémina) vs post-cuestionario (Alto nivel de conocimiento en las 20 féminas del 100%, tanto medio y bajo ninguna al 0%). Por otro lado, en el pre-cuestionario se obtuvo que el 70% (n:14) con nivel bajo; seguido del 15 % (n:3) de medio y bajo con el 15% (n:3); mientras que el post-cuestionario incrementó el nivel alto a 55% (n:11), seguido del nivel medio al 35% (n:7) y nivel bajo al 10% (n:2) sobre el momento y la frecuencia del autoexamen mamario. El aumento significativo en el nivel de conocimiento post-cuestionario indica que las sesiones educativas tuvieron un impacto positivo en la comprensión y adopción de prácticas preventivas importantes.

Por otro lado, se van a mencionar antecedentes nacionales relacionados con la investigación en particular:

El estudio de Ueki. A et al. (2023) es cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal, en el cual investigaron el conocimiento, actitudes y prácticas sobre el autoexamen a 139 mujeres residentes en una zona rural de Lambayeque. El 94,96% de las participantes carecía del conocimiento adecuado acerca del autoexamen mamario. La mayoría de las mujeres con el 93.6% informaron actitudes positivas sobre este

examen. Los estudios revelaron una brecha preocupante entre el conocimiento y la práctica. Un porcentaje importante de 64.7% nunca se había realizado un autoexamen e incluso entre aquellos que lo hicieron, la práctica puede ser poco frecuente o incorrecta. En general, los hallazgos sugieren que, si bien las mujeres rurales pueden ser receptivas a aprender sobre el autoexamen mamario, existe la necesidad de intervenciones educativas para mejorar su conocimiento y garantizar prácticas adecuadas.

Caycho. T et al. (2021) realizaron un estudio transversal en Lima, se evaluó la prevalencia de preocupación en adultos con antecedentes familiares de cáncer; el parentesco entre los participantes y sus familiares era de primer (38.8%), segundo (40.2%) y tercer grado (21%). Participaron 240 personas asistiendo por consulta externa a los hospitales de la ciudad. Para recopilar la información se utilizó un cuestionario sociodemográfico y la Cancer Worry Scale (CWS). Los familiares de los pacientes presentaron mayormente cáncer de mama (21.2%), estómago (28.2%), ovario (19.5%), colon (12.8%) y otros (18.3%). Por otro lado, el 31.5% manifestaron preocupación de adquirir esta patología y el 32.7% indicó que estar preocupado por desarrollar cáncer es sin duda un problema, mientras que el 20,6% mencionaron que es un problema muy serio. Al comparar, las mujeres obtuvieron puntuaciones promedio más altas en CWS que los hombres (M=13.43 vs.12.00). Por tanto, se confirma la alta prevalencia de cáncer de mama en nuestro país y la necesidad de realizar actividades preventivo promocionales frente a esta enfermedad.

Corrales. J. (2021) se centra en la relación entre el conocimiento y las prácticas de prevención del cáncer mamario en estudiantes de enfermería en Jaén. Es un estudio básico, descriptivo, no experimental, correlacional y transversal. Consta de 81 participantes. La población objetivo tenía conocimientos altos, seguido del nivel medio (61.7% y 38.3% respectivamente). Por otro lado, el 58% de los estudiantes tienen prácticas inadecuadas y posee prácticas adecuadas el 42% sobre cáncer mamario. Se obtuvo una correlación significativa ( $p < 0.05$ ) entre estas dos variables. Se concluyó que, a mayor nivel de conocimiento, mejores son las prácticas de prevención en los encuestados.

Delgado. N et al. (2020) en su estudio transversal cuantitativo en Chiclayo, donde se evaluó el nivel de conocimiento acerca de los factores de riesgo y medidas preventivas para cáncer mamario en 292 estudiantes de medicina humana. Se empleó un cuestionario con 5 ítems sociodemográficos y 13 ítems sobre el conocimiento del tema. Los resultados indicaron que factores como el consumo de alcohol, la edad mayor de cuarenta y cinco (45) años, menarquia antes de los doce (12) años de edad y menopausia posterior a los cincuenta y cinco (55) años eran menos conocidos. En cuanto a las medidas preventivas: la edad recomendada para realizar mamografías y la frecuencia del autoexamen de mamas mostraron menor conocimiento (71% y 63% respectivamente). Concluyeron que, aunque el conocimiento general era adecuado, es necesario reforzar estrategias educativas médicas para conocer al máximo detalles sobre esta patología tan frecuente en nuestro medio.

Urure y Villa. (2019) este estudio busca evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en estudiantes de una universidad pública en Ica, es básico, no experimental, descriptivo y transversal, realizando un cuestionario de 36 preguntas a 140 estudiantes del 1 al 5 año de la carrera de enfermería. Predominó el conocimiento medio (57,4%), con mayores proporciones en los 3 primeros años de carrera (14.29%, 13.57% y 45% respectivamente). Un 73.6% de los estudiantes ponen en práctica el autoexamen mamario; el 52.1% lo realiza inadecuadamente y sólo el 26.4% lo hace mensualmente de manera correcta. Por tanto, se debe brindar educación sobre el autoexamen de mamas y promover prácticas adecuadas para la detección temprana del cáncer.

Goycochea. P. (2018) en su revisión sistemática a 10 estudios pre experimentales sobre la efectividad de intervenciones educativas que tenían como objetivo prevenir y detectar precozmente el cáncer de mama en féminas en edad fértil, de los cuales 09 corresponden a Cuba y 01 a México, se determinó que el total de artículos analizados afirmaba que las intervenciones educativas son efectivas y que más del 70% de las mujeres en edad fértil no tenía conocimientos suficientes antes de la intervención educativa. Después de las intervenciones, más del 80% de los participantes tenían conocimientos suficientes para prevenir y detectar tempranamente esta patología.

Etiología según su origen: a) Cáncer de mama esporádico: representa el 70-80%, no tiene un claro antecedente familiar y su desarrollo se debe a una combinación de mutaciones genéticas aleatorias y factores ambientales; b) Cáncer de mama familiar: representa el 15-20%, existe mayor riesgo de padecer esta enfermedad en familiares de 1 grado como padres, hermanos (as) e hijas; además, su desarrollo se asocia a la herencia multifactorial, donde la contribución genética es considerable pero no determinante; c) Cáncer de mama hereditario: representa el 5-10%, se debe a una mutación en un solo gen, transmitida de padres a hijos (herencia monogénica) y los BRCA1 y BRCA2 causantes del 40% de cáncer mamario (Bartlett. J et al., 2019).

La fisiopatología del cáncer mamario involucra múltiples vías y mecanismos que conducen a la proliferación celular incontrolada, la inhibición de la apoptosis, reparación deficiente del ADN y la metástasis (Sparano. J et al, 2019), exposición a estrógenos, leptina y obesidad, el gen p53, BRCA1 y BRCA2 (Segnan. N, 2016). La comprensión de estas vías y mutaciones es crucial para el desarrollo de terapias dirigidas que puedan interrumpir estos procesos patológicos y mejorar los resultados del tratamiento (Chan. N et al., 2017). El cáncer mamario se clasifica según la presencia de receptores hormonales y la proteína HER2 en las células cancerígenas. (Mittendorf. E et al., 2016). La clasificación Histológica: a) In Situ: representa el 25% de los casos. El carcinoma ductal es más común que el carcinoma lobulillar, pero importante como marcador de riesgo; b) Invasivo: representa el 75% de los casos. (Boekhout. A et al., 2016).

Los síntomas que pueden presentarse: formación de costras y hoyuelos cutáneos (piel de naranja), edema de la mama, rubor, descamación de la areola y piel, retracción del pezón, mastalgia, secreción sanguinolenta del pezón, pérdida de peso, adenopatías y úlceras cutáneas (García. A et al., 2022). Los principales métodos para detectar tempranamente son: a) El examen clínico de mamas y el autoexamen de las mamas, la mamografía: en personas entre 40 a 69 años y la ecografía. (Ministerio de Salud [MINSU], 2020). Vea el anexo 9: Estadios del cáncer mamario (CancerHelp, 2017). El abordaje terapéutico de cáncer mamario es multifacético, ver con más detalle el anexo 9 (Oncosalud Auna, 2018).

## II. METODOLOGÍA

**2.1. Tipo, enfoque y diseño de investigación:** Se considera aplicada porque se fundamenta en los hallazgos y teorías de la investigación pura. De este modo, utiliza el conocimiento científico existente como base para desarrollar estrategias, herramientas y metodologías que permitan abordar los problemas identificados (CONCYTEC, 2020).

Es de enfoque cuantitativo ya que brinda un marco sólido para medir, analizar y generalizar conocimientos sobre diversos fenómenos. Su rigurosidad metodológica y su búsqueda de la objetividad a través de métodos deductivos y la aplicación de procesos probatorios y secuenciales (Cely. N et al., 2023). Es de diseño experimental ya que la investigadora se esfuerza por minimizar la influencia de factores externos que puedan afectar los resultados del estudio. Esto permite establecer relaciones de causa-efecto con mayor confiabilidad entre las variables (Vizcaíno. P et al., 2023).

Así mismo, es de corte longitudinal porque aporta una valiosa dimensión temporal al análisis mediante la evaluación de un pre-cuestionario y post-cuestionario, permitiendo observar cómo las variables cambian o se relacionan entre sí a lo largo del tiempo. Esto enriquece la comprensión del fenómeno bajo estudio y ofrece información más sólida sobre los efectos de la intervención o manipulación experimental (Alemán. F, 2019).

Hay que tener en cuenta que es un sub diseño pre experimental, el cual se caracteriza por la manipulación de la variable dependiente con el objetivo de observar su cambio antes y después de la aplicación de un estímulo y ningún grupo de control. Puede ser útil para generar hipótesis exploratorias, identificar tendencias y evaluar la efectividad de intervenciones de manera preliminar (Ramos. C, 2021).

Se proporciona la siguiente figura del diseño:

GRUPO CONFORMADO (G)	CUESTIONARIO PRE INTERVENCIÓN	PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	CUESTIONARIO POST INTERVENCIÓN
Estudiantes de enfermería técnica del V ciclo.	M <sub>1</sub>	X	M <sub>2</sub>

Dónde:

G: Estudiantes de enfermería técnica del V ciclo.

M1: Cuestionario pre intervención

X: Programa de intervención educativa  
M2: Cuestionario post intervención

## **2.2. Variables / Categorías:**

### **a) Variable independiente: Programa de intervención educativa**

#### **Definición conceptual:**

Son actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, a menudo centrándose en introducir innovaciones y mejoras en diversos campos, caracterizándose por su carácter experimental, lo que significa que suelen ser temporales y requieren la asignación de recursos para abordar necesidades educativas y sociales justificadas (Betancourt. I et al, 2021).

#### **Definición operacional:**

Esta variable se conforma por ser un conjunto de naturaleza estructurada de actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, con el fin de introducir innovaciones por parte de la investigadora y mejoras en diversos campos educativos. **Indicadores:** Se estructuró eficazmente tres sesiones educativas enfocadas en la detección temprana de cáncer mamario, cada una de las cuales dura entre 2 horas 30 minutos a 3 horas, para lograr objetivos de aprendizaje específicos e involucrar a los participantes en actividades significativas.

**Escala de medición:** No se emplea, ya que se trata de una variable moderadora en la investigación educativa. (Ver anexo 1)

### **b) Variable dependiente: Competencias sobre cáncer de mama**

#### **Definición conceptual:**

Conjunto integrado de conocimientos teóricos, habilidades y actitudes (compromiso con la educación, promoción y prevención de la salud, sensibilidad y empatía) que posee un individuo para abordarlo eficazmente, con el fin de reducir la mortalidad. (Ministerio de Salud [MINSA], 2021).

### **Definición operacional:**

Conjunto integrado de conocimientos teóricos y prácticos, referentes a los métodos de diagnóstico temprano del cáncer de mama de los estudiantes de enfermería técnica de un instituto de educación superior de Frías, se incluye la técnica del examen clínico de mamas y la interpretación de la clasificación BI-RADS.

- ✚ NIVEL BUENO : 16 a 20 puntos
- ✚ NIVEL REGULAR : 11 a 15 puntos
- ✚ NIVEL MALO : 0 a 10 puntos

En sí son de naturaleza cualitativa, categorizada, utiliza una escala ordinal con tres niveles (bueno, regular, malo), con un total de 20 preguntas, divididas en dos apartados: competencias sobre el examen clínico de mamas y competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS.

**Indicadores:** Competencias sobre el examen clínico de mamas, (2 indicadores) y competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS (3 indicadores).

**Escala de medición:** Se basa en un cuestionario dicotómico que sólo posee dos respuestas posibles: verdadero y falso. (ver anexo 1)

**2.3. Población y muestra:** La población abarca a todos los sujetos, eventos u objetos que están en un ambiente en particular, que comparten atributos o rasgos comunes y están relacionados con el fenómeno que se investiga y contribuyen a la comprensión del problema de investigación (Condori. P, 2020).

La población de estudio consta de 20 estudiantes de enfermería técnica del instituto de Educación Superior Tecnológico Público “San Andrés” matriculados en el V ciclo durante el periodo Marzo - Julio del año 2024, este centro educativo se encuentra ubicado en el Distrito de Frías, Ayabaca, Piura - Perú. Está situada cerca del parque Los Jazmines y de la instalación deportiva CDM “Lorgio Guarnizo Cordova”. Sus coordenadas geográficas son las siguientes: Altitud: 1,696 metros (5.565 pies); Latitud: -4.9278° o 4° 55' 40" sur con longitud: -79.94728° o 79° 56' 50" oeste. (Ver anexo 9)

La muestra refleja con precisión la población objetivo. Así mismo, los investigadores pueden realizar estudios que generen hallazgos válidos, confiables y generalizables que contribuyan al conocimiento e informen la toma de decisiones (Carnacho. B, 2020). El muestreo no probabilístico por conveniencia se puede definir como una técnica de selección de muestras en la que los sujetos son elegidos basándose en criterios de accesibilidad, disponibilidad y no al azar, es una opción viable si la investigadora solo necesita recopilar datos de un número reducido de participantes (Hernández. O,2021).

### **Criterios de inclusión**

- ✚ Estudiantes matriculados por primera vez en el V ciclo de la carrera de enfermería técnica en el periodo Marzo - Julio del año 2024.
- ✚ Estudiantes que acepten participar del estudio.
- ✚ Estudiantes que firmen el consentimiento informado por escrito.
- ✚ Estudiantes que asistan al 100% de las sesiones educativas.

### **Criterios de exclusión**

- ✚ Estudiantes que no deseen participar del estudio
- ✚ Estudiantes que no firmen el consentimiento informado
- ✚ Estudiantes que estén cursando por segunda vez el V ciclo de la carrera de enfermería técnica durante el periodo Marzo - Julio del año 2024.

**2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:** La técnica en la investigación sirve como componente instrumental del proceso de investigación, permitiendo a los investigadores recopilar sistemáticamente información significativa, con el objetivo de obtener información relevante, cumplir con los objetivos planteados y sacar conclusiones válidas (Cisneros. A et al,2022).

Se elaboró un cuestionario que se define como una herramienta de investigación versátil que se emplea en diversos ámbitos para recopilar información de manera estructurada y sistemática. Su uso abarca desde la investigación académica hasta la evaluación de la satisfacción del cliente, pasando por la recopilación de datos demográficos y la medición de opiniones y actitudes (Avila. H et al, 2020). La autora de esta investigación ha elaborado el cuestionario con base a información extraída de artículos de revistas



reconocidas a nivel mundial y adaptado a la realidad local que engloba el examen clínico de mamas [INEN]. (2017) y la interpretación de la categorización BI-RADS (Jaramillo y Moya, 2022), ya que es fundamental porque garantiza la precisión, relevancia y confiabilidad de los datos que recopila.

El cuestionario utilizado se divide en 3 apartados: Datos generales del participante, competencias sobre el examen clínico de mamas (10 preguntas) y competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS (10 preguntas); para evaluar las competencias de los participantes, se consideró un sistema de puntuación donde la respuesta correcta es equivalente a 1 punto y la respuesta errónea a 0 puntos. (Ver anexos 2, y 7). En el caso, tres expertos: un cirujano oncólogo; un ginecólogo y una obstetra, con formaciones complementarias fueron parte del proceso de evaluación que demuestra un enfoque integral para establecer la validez del instrumento por medio de V de Aiken. (Observe con más detalle el anexo 3 y 4). La participación de expertos en los campos relevantes asegura que el instrumento refleje con precisión los conceptos que se pretende medir; además, se utilizó la fórmula Kuder-Richardson (Ver anexo 4). Por otro lado, se obtuvo la carta de aprobación emitida por la escuela de posgrado para la socialización del trabajo y se informó al área de secretaría general del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "San Andrés", FRÍAS sobre la aprobación del proyecto institucional. La investigadora principal se identificó y explicó el desarrollo del programa, incluyendo el pre-cuestionario y post-cuestionario. (Ver anexo 8)

**2.5. Métodos para el análisis de datos:** El estudio empleó dos tipos de análisis estadísticos para evaluar la eficacia de un programa educativo acerca de la detección temprana de cáncer mamario en estudiantes técnicos de enfermería: análisis descriptivo e inferencial. En primer lugar, se utilizó el software Excel 2016 para obtener una visión completa y detallada de los datos recopilados en la investigación mediante la aplicación del pre y post-cuestionario para identificar la dimensión o variable con la mayor suma de respuestas. En segundo lugar, se importó los datos del cuestionario en el software estadístico llamado SPSS Versión 25.0 y XLSTAT, para realizar la prueba de normalidad y verificar si la muestra se ajusta o no y finalmente se obtuvo la distribución t de Student (Prueba paramétrica).

**2.6. Aspectos éticos:** El estudio descrito demuestra un compromiso con los principios éticos de la investigación (Declaración Internacional de Helsinki): beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia protegiendo los derechos de los participantes respetando el consentimiento informado que contribuyen a la validez ética y la integridad del estudio (Ver anexo 5). Las normas APA, en su 7 edición, proporcionan un marco sólido para citar y referenciar fuentes de manera consistente y transparente el trabajo de otros autores ya sea tesis, libros, revistas artículos científicos, con el debido respeto por su esfuerzo y contribución, a la vez que fortalece la credibilidad y el rigor de mi propio trabajo.

### III. RESULTADOS

#### Estadística descriptiva

**Tabla 1**

*Nivel de competencias sobre cáncer de mama.*

NIVEL	COMPETENCIAS SOBRE CÁNCER DE MAMA			
	Pre-cuestionario		Post-cuestionario	
	f	%	F	%
Malo	11	55%	0	0%
Regular	7	35%	6	30%
Bueno	2	10%	14	70%
Total	20	100%	20	100%

Interpretación: Se representan los resultados del pre y post-cuestionario de los niveles de competencias sobre cáncer de mama, considerando las respuestas de la pregunta 1 a 20 del cuestionario aplicado, mediante las que se determinó que en el pre-cuestionario el 55% (n=11) de los estudiantes de enfermería técnica presentaban conocimiento de nivel malo acerca de las competencias sobre cáncer de mama, seguido el 35% (n=7) con nivel regular y solo el 10% (n=2) con nivel bueno; en contraste, con los resultados del post-cuestionario que determinó que el 0% (n=0) de los estudiantes de enfermería técnica presentaban conocimiento de nivel malo acerca de las competencias sobre cáncer de mama, seguido el 30% (n=7) con nivel regular y el 70% (n=14) con nivel bueno.

Estos resultados determinan, que los estudiantes de enfermería expuestos al programa educativo mejoraron sus competencias sobre métodos diagnósticos de cáncer de mama de manera significativa.

**Tabla 2**

*Nivel de competencias sobre el examen clínico de mamas.*

NIVEL	Competencias sobre el examen clínico de mamas			
	Pre-cuestionario		Post-cuestionario	
	f	%	F	%
Malo	7	35%	0	0%
Regular	9	45%	5	25%
Bueno	4	20%	15	75%
Total	20	100%	20	100%

Interpretación: Se representan los resultados del pre-cuestionario de los niveles de competencias sobre el examen clínico de mamas, considerando las respuestas de la pregunta 1 a 10 del cuestionario aplicado, mediante las que se determinó que el 35% (n=7) posee conocimiento en nivel malo, seguido del 45% (n=9) con nivel regular, y solo un 20% (n=4) con nivel bueno; en comparación con los resultados del post-cuestionario donde se determinó que el 0% (n=0) posee conocimiento en nivel malo, seguido del 25% (n=5) con nivel regular, y solo un 75% (n=15) con nivel bueno. Dichos resultados determinan que gran porcentaje de los estudiantes de enfermería técnica mejoraron sus competencias notablemente en cuanto a la técnica del examen clínico de mamas posterior a la aplicación del programa educativo.

**Tabla 3**

*Nivel de competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS.*

NIVEL	Competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS			
	Pre-cuestionario		Post-cuestionario	
	f	%	f	%
Malo	11	55%	0	0%
Regular	4	20%	3	15%
Bueno	5	25%	17	85%
Total	20	100%	20	100%

Interpretación: En cuanto a las competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS, donde se consideró las respuestas de la pregunta 11 a 20 del cuestionario aplicado, se determinó en el pre-cuestionario que el 55% (n=11) se encontraba en nivel malo, 20% (n=4) en el nivel regular y un 25% (n=5) con nivel bueno; en contraste con los resultados del post-cuestionario, donde se determinó que un 0% (n=0) con nivel malo, 15% (n=3) con nivel regular y el 85% (n=17) en nivel bueno. Dichos resultados determinan que gran porcentaje de los estudiantes de enfermería técnica mejoraron sus competencias notablemente en cuanto a la interpretación de la clasificación BI-RADS posterior a la aplicación del programa educativo.

## Estadística inferencial

Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Para muestras grandes ( $n > 50$ )	Cuando la muestra es pequeña ( $n < 50$ )

### Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk:

El hecho de que la prueba de Shapiro-Wilk haya indicado que las variables tienen una distribución normal ( $p: 0,262$ ), permite aplicar pruebas estadísticas paramétricas como la prueba t de Student, que son más robustas y confiables que las pruebas no paramétricas cuando se cumplen sus supuestos.

### Prueba de hipótesis general:

La hipótesis alterna ( $H_1$ ): El programa de intervención educativa fue eficaz para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.

Mientras la hipótesis nula ( $H_0$ ): El programa de intervención educativa fue ineficaz para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.

**Tabla 4**

*Muestras emparejadas de la variable competencias sobre cáncer de mama.*

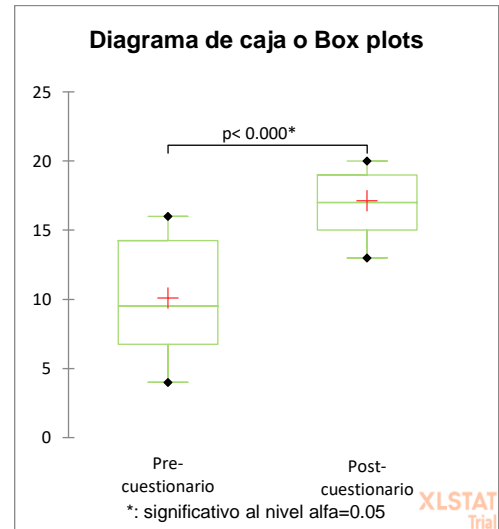
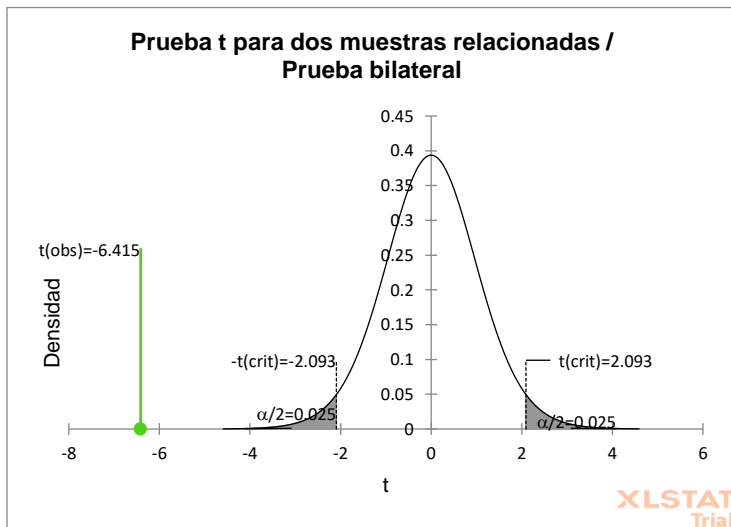
<b>Estadísticas de muestras emparejadas</b>				
	Media	N	Desviación estándar	Desv. Error promedio
Pre-cuestionario	10,10	20	4,217	,943
Post-cuestionario	17,15	20	2,110	,472

Interpretación: En este caso, se obtuvo en el pre-cuestionario, 10.10 para la media y 4.217 para la desviación estándar, sin embargo, en el post-cuestionario se obtuvo una media de 17.15 y 2.110 de desviación estándar. Al comparar los resultados entre el cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa, se determina un incremento de la media en 7.05 y disminución de la desviación estándar, demostrando que la intervención educativa sobre competencias del cáncer de mama en los estudiantes de enfermería técnica fue eficaz.

**Tabla 5**

*Prueba T para la variable de competencias sobre cáncer de mama.*

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre- cuestionario y Post- cuestionario	-7,050	4,915	1,099	-9,350	-4,750	-6,415	19	,000



Interpretación: Se da a conocer los resultados de las mediciones pre-cuestionario y post-cuestionario en la presente tabla y en la gráfica de diagramas de caja (boxplots) acerca de la prueba t para la variable de competencias sobre cáncer de mama, se puede interpretar que: El p-valor fue de  $0,000 < 0,050$ . Esto significa que hay menos de un 0.05% de probabilidad de que el resultado observado se deba al azar y es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95%. La media fue de -7,050. Por otro lado, en la gráfica de la curva en forma de campana, el valor t observado ( $t(\text{obs})$ ) fue de -6.415 está fuera del rango de los valores críticos ( $t(\text{crit})$ ) fue de -2.093 y 2.093, cae en la región de rechazo. En resumen, el rechazo de la  $H_0$  y la aceptación de la  $H_1$ .



**Tabla 6**

*Muestras emparejadas de la dimensión competencias sobre el examen clínico de mamas.*

<b>Estadísticas de muestras emparejadas</b>				
	Media	N	Desviación estándar	Desv. Error promedio
Pre-cuestionario	5,15	20	2,477	,554
Post-cuestionario	8,50	20	1,504	,336

Interpretación: En cuanto a las competencias sobre el examen clínico de mamas en el pre- cuestionario se obtuvo una media de 5.15 y 2.477 para la desviación estándar; en el post-cuestionario se halló una media de 8.50 y una desviación estándar de 1,504. Al comparar los resultados del cuestionario aplicado antes y después del programa educativo, indican que hubo un aumento significativo en la media de 3.35 y disminución en la desviación estándar, determinando una mejora considerable de las competencias sobre el examen clínico de mamas de los estudiantes de enfermería técnica.

**Tabla 7**

*Prueba T de la dimensión competencias sobre el examen clínico de mamas en el pre-cuestionario y post- cuestionario.*

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre- cuestionario y Post- cuestionario	-3,350	3,014	,674	-4,760	-1,940	-4,971	19	,000

Interpretación: Se obtuvo una media de -3.350, lo que indica un incremento en las competencias de los estudiantes después de la intervención. Siendo el valor de significancia (p-valor) de 0.000, y un t de - 4,971 se considera que el programa educativo aplicado a los estudiantes de enfermería técnica fue eficaz para la mejora de sus competencias sobre el examen clínico de mamas.

**Tabla 8**

*Muestras emparejadas de la dimensión competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS*

<b>Estadísticas de muestras emparejadas</b>				
	Media	N	Desviación estándar	Desv. Error promedio
Pre-cuestionario	4,95	20	2,481	,555
Post-cuestionario	8,65	20	1,089	,244

Interpretación: En cuanto a las competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS en el pre-cuestionario se obtuvo una media de 4.95 y 2.481 para la desviación estándar; en el post-cuestionario se halló una media de 8.65 y una desviación estándar de 1,089. Al comparar los resultados del cuestionario aplicado antes y después del programa educativo, indican que hubo un aumento significativo en la media de 3.70 y disminución de la desviación estándar, determinando una mejora considerable de las competencias de los estudiantes de enfermería técnica en esta dimensión.

**Tabla 9**

*Prueba T de la dimensión competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS en el pre-cuestionario y post-cuestionario*

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre- cuestionario y Post- cuestionario	-3,700	3,011	,673	-5,109	-2,291	-5,496	19	,000

Interpretación: La media fue de -3.700, lo que indica un aumento promedio en las competencias después de la intervención. Siendo el valor de significancia (p-valor) 0.000 < de 0.05 y t igual a -5496, indican que el resultado observado es significativo respecto a las competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS de los estudiantes de enfermería técnica.

#### IV. DISCUSIÓN

A fin de abordar el presente apartado, se empleó un análisis concienzudo y sistemático de la información recopilada de los instrumentos aplicados (pre y post cuestionario), resultados que a su vez fueron contrastados con las teorías y antecedentes nacionales e internacionales. Comparar estos hallazgos con otros estudios similares proporciona un contexto más amplio sobre la eficacia de los programas educativos para la detección temprana de esta enfermedad.

Conforme a lo expuesto, es menester indicar que la presente investigación halla su problemática en las bajas competencias y escasos recursos con los que cuenta el personal sanitario que labora en atención primaria de la salud para diagnosticar de forma oportuna aquellos casos de mujeres con indicios de cáncer de mamá y retrasando la derivación con el personal especializado. Razón por la que, el programa de intervención educativa, buscaba mejorar las competencias sobre el cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, tanto en el conocimiento general como en la práctica del examen clínico de mamas y la interpretación de la categorización BI-RADS.

En tal sentido Suha. B (2020) en Gaza reportó que solo el 60% de las mujeres habían practicado el autoexamen de mamas alguna vez. Esto resalta la necesidad de mejorar la formación continua del personal de salud, para asegurar una correcta distribución de la información por parte sobre la detección temprana. Entre los obstáculos principales identificados, se halló las percepciones erróneas y miedo al cáncer, por tanto, se resalta la importancia de abordar estos factores en las intervenciones educativas; las barreras comunes incluyeron el desconocimiento de la técnica correcta y el miedo a detectar cáncer de mama, como se observó en los estudios de Alape. E (2020) y Castillo. I et al., (2016). En este último, aunque el 73% sabía cómo realizar el autoexamen de mamas, solo el 49% lo practicaba y solo tres mujeres lo realizaban correctamente.

En relación al acápite precedente, en el presente estudio, respecto a la puntuación de competencias previa a la intervención educativa sobre cáncer de mama se reveló que 11

(55 %) de los estudiantes de enfermería técnica se encontraban en nivel malo, y sólo 2 (10%) de los estudiantes en nivel bueno. Posterior al programa se muestra un incremento significativo en el análisis obteniéndose el 14 (70 %) de los estudiantes en el nivel bueno y ninguno (0%) en el nivel malo, con un  $p=0,000$ . Resultados que se asemejan a los encontrados en el estudio de Hernández. N (2018) en México, donde mostró que, aunque el personal de salud tiene buenas actitudes y prácticas en la detección precoz de esta enfermedad, su conocimiento general era deficiente en un 61.7%; y que a su vez coinciden con la investigación, Abera. H et al. (2017) en Etiopía, realizó un programa de enseñanza planificado sobre conocimientos y prácticas del autoexamen mamario a 61 estudiantes de obstetricia del primer año, para posteriormente evaluar la eficacia del programa, donde el nivel de conocimientos obtenidos después de la intervención se situó en el grupo satisfactorio, lo que se detectó mediante un incremento de 23 (37,7%) a 35 (57,4%) estudiantes, y en la competencia práctica aumentó de 10 (16,4%) a 43 (70,5%) estudiantes antes y después respectivamente. En ese orden de ideas, se determina que la intervención educativa tiene un impacto positivo en la mejora de competencias sobre cáncer de mama.

En función a ello, en estudios como el de Shubhangini et al. (2021) se encontró que, aunque las mujeres en India tenían conocimiento sobre la técnica del autoexamen de mamas, sus actitudes hacia la práctica eran inadecuadas, la falta de una actitud positiva y la resistencia a realizar el autoexamen sugieren que el conocimiento por sí solo no es suficiente para garantizar la práctica adecuada; mientras que estudios con muestras grandes y diversas, como el de Rivero. R et al., (2020), encontraron que, aunque el 84% conocía la técnica, solo el 17.33% la realizaba regularmente, destacando la necesidad de mejorar los conocimientos (revelaron deficiencias) de los futuros profesionales de salud y además la necesidad de intervenciones educativas que no solo informen, sino que también cambien las actitudes hacia la práctica del autoexamen.

Por otro lado, en cuanto al nivel de competencias previo a la intervención educativa sobre el examen clínico de mamas 7 (35%) estudiantes se encontraban en nivel malo y 4 (20%) de ellos en el nivel bueno. Porcentaje que incrementó al finalizar el programa a 15 (75

%) para el nivel bueno, no encontrándose ningún estudiante en el nivel malo y un  $p=0,000$ . Este hallazgo concuerda con la línea con el estudio de Uruntie. R et al., (2024) donde el conocimiento sobre el autoexamen de mamas aumentó del 12.6% en el pre-cuestionario al 80.2% en el post-cuestionario, y las buenas prácticas aumentaron del 26.2% al 65.4% posterior a una intervención educativa referente al conocimiento, la actitud y la práctica del autoexamen de mamas entre estudiantes. De manera similar, Riverón. W et al (2021) reportaron que el conocimiento suficiente aumentó del 20% al 85% y la práctica del examen de mamas del 35% al 100%. Banguero et al. (2016) en Colombia aplicaron una intervención preexperimental con familiares de pacientes, mostrando un aumento significativo en el conocimiento del 55% al 100% post-intervención, también encontraron que una intervención educativa mejoró el conocimiento y las prácticas relacionadas al autoexamen de mamas, destacando la necesidad de continuar con estrategias educativas y de promoción para consolidar los conocimientos y mejorar la práctica.

En este estudio, en nivel de competencias para la interpretación de la categorización BI-RADS previo a la intervención educativa fue de 11 (55%) estudiantes en el nivel malo y 5 (25%) en el nivel bueno, sin embargo, en el análisis posterior a la prueba hubo un incremento significativo en el nivel de competencias, con 17 estudiantes (85 %) en el nivel bueno y ninguno en el nivel malo. Goycochea. P. (2018) en su revisión sistemática a 10 estudios pre experimentales sobre la efectividad de intervenciones educativas que tenían como objetivo prevenir y detectar precozmente el cáncer de mama en féminas en edad fértil, determinó que las intervenciones educativas son efectivas y que más del 70% de las mujeres en edad fértil no tenía conocimientos suficientes antes de la intervención educativa, pero después de las intervenciones, más del 80% de los participantes tenían conocimientos suficientes para prevenir y detectar tempranamente esta patología.

El estudio de García (2016) en México utilizó un programa educativo específico para adolescentes que pueden incorporar módulos específicos sobre genética y herencia para aumentar la comprensión de estos factores; además, se destacó la necesidad de programas preventivos en instituciones educativas, mientras que Banguero et al. (2016)

en Colombia aplicaron una intervención pre-experimental con familiares de pacientes, mostrando un aumento significativo en el conocimiento del 55% al 100% post-intervención, también encontraron que una intervención educativa mejoró el conocimiento y las prácticas relacionadas con el examen de mamas, destacando la necesidad de continuar con estrategias educativas y de promoción para consolidar los conocimientos y mejorar la práctica. Por otro lado, en el estudio de Atuhairwe. C et al., (2018) en Uganda, las mujeres con mayor conocimiento sobre el cáncer de mama eran más propensas a adoptar prácticas preventivas (OR 0.24).

Estos enfoques diferentes reflejan cómo las estrategias educativas pueden ser adaptadas a diferentes poblaciones y contextos. Por ejemplo, en el estudio de Ueki. A et al., (2023), el 94.96% de las participantes carecía de conocimiento adecuado, mientras que en el estudio de Corrales. J (2021), el 61.7% tenía conocimientos altos. Se obtuvo una correlación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención ( $p < 0.05$ ), concluyendo que, a mayor conocimiento, mejores son las prácticas de prevención. La proporción de personas que realizan prácticas adecuadas del autoexamen mamario también varía considerablemente. En Ica, solo el 26.4% de los estudiantes realizaba el autoexamen correctamente (Urure y Villa, 2019). Por otro lado, Delgado et al. (2020) subrayan que, a pesar de un conocimiento general adecuado sobre el cáncer mamario, existen deficiencias en el conocimiento de factores específicos de riesgo y medidas preventivas.

La preocupación por desarrollar cáncer es un tema que se abordó específicamente en el estudio de Caycho et al. (2021), donde se encontró que un alto porcentaje de participantes estaba preocupado por esta patología, especialmente entre aquellos con antecedentes familiares. Esta preocupación no se menciona en otros estudios, lo que podría indicar diferencias en las percepciones y actitudes hacia el cáncer de mama entre diferentes poblaciones. En otro estudio, Santibáñez. M et al., (2019) en Chile revelaron que los estudiantes de enfermería, a pesar de tener conocimiento sobre el autoexamen, mostraron prácticas irregulares, la necesidad de fortalecer el contenido sobre el cáncer de mama en los planes de estudio de enfermería se destaca para asegurar que los



futuros profesionales tengan conocimientos y prácticas adecuadas. A medida que se desarrollan y se implementan estas estrategias, es crucial continuar evaluando lo eficaz y adaptándolas a las necesidades específicas de cada estudiante para lograr un impacto positivo y duradero en la prevención de los métodos de diagnóstico temprano de esta patología. En resumen, coincidiendo teóricamente con el INEN (2017), es crucial que las intervenciones educativas aborden de manera integral las múltiples variables que aumentan el riesgo de cáncer de mama. Esto no solo mejorará el conocimiento y las prácticas relacionadas con el autoexamen mamario y la interpretación de la categorización BI-RADS, sino que también contribuirá a una mayor conciencia y prevención de esta enfermedad en los estudiantes.

El estudio revela que, existe conocimiento básico sobre los pasos para la realización del examen clínico de mamas que sigue un profesional de salud como la inspección visual de las mamas, la palpación sistemática de toda la mama y las áreas circundantes (axilas, clavículas y otras estructuras), evaluación de cualquier secreción anormal del pezón. Por otro lado, se evaluó el conocimiento sobre el sistema de categorización BIRADS, que estandariza los informes de imágenes de las mamas, aquí se abordaron las diferentes categorías de BIRADS, desde 0 a 6, y lo que cada una implica; además, se discutió el manejo y seguimiento basado en la categoría BIRADS, destacando la importancia de la biopsia para BIRADS 4 y 5, y el seguimiento a corto plazo para BIRADS 3.

Se incluyeron preguntas sobre la sintomatología del cáncer de mama que deben alertar a las mujeres para buscar atención médica oportuna, como la presencia de un bulto, cambios en el tamaño, forma, retracción del pezón, secreción anormal del pezón, piel de naranja), entre otras. En todas las sesiones educativas, tanto hombres como mujeres estuvieron atentos, y pendientes al desarrollo de las mismas, si bien la incidencia es mínima en comparación con las mujeres (por cada 100 mujeres, 1 hombre padece esta enfermedad,), es crucial que los hombres también aprendan cómo prevenir el cáncer de mama y con mayor razón si serán parte del personal de salud del primer nivel de atención.

## V. CONCLUSIONES

1. Respecto al objetivo general: competencias sobre cáncer de mama se concluyó que, la media en el pre- cuestionario fue de 10.10 mientras que en el post-cuestionario fue de 17.15, manifestándose un incremento promedio de 7.05. Por otro lado, el valor p fue de 0.000, un valor estadísticamente significativo; los datos obtenidos indican que el programa de intervención educativa enfocado en métodos diagnósticos del cáncer de mama, demostró ser eficaz para la mejora de las competencias en los estudiantes de enfermería técnica, quienes ya se encuentran próximos a culminar sus estudios superiores y en el futuro constituirán el personal de salud de primera línea, además de ser nuestros aliados en la lucha contra el cáncer.
2. En cuanto al primer objetivo específico que constituye el indicador competencias sobre el examen clínico de mamas se obtuvo en el pre-cuestionario una media de 5.15, mientras que en el post-cuestionario fue de 8.50, manifestándose en un incremento promedio de 3.35. Por otro lado, el valor p fue de  $0.000 < \alpha 0.05$ , los datos obtenidos indican que el programa demostró un impacto positivo para la mejora las competencias de los estudiantes de enfermería técnica sobre las competencias del examen clínico de mamas trabajadas durante las sesiones educativas.
3. En cuanto al segundo objetivo específico referente a las competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS en el pre-cuestionario se obtuvo una media de 4.95 mientras que en el post-cuestionario fue de 8.65, manifestándose en un incremento de 3.70. Además, el valor p fue de  $0.000 < \alpha 0.05$ , un valor estadísticamente significativo; los datos obtenidos concluyen que el programa demostró ser eficaz en la mejora de estas competencias en los estudiantes de la carrera técnica de enfermería.

## VI. RECOMENDACIONES:

- Este estudio, al igual que otros autores como Riverón. W et al. (2021) recomienda continuar implementando programas educativos o programas similares para mejorar las competencias sobre cáncer de mama con el fin de aumentar los conocimientos en factores de riesgo, prevención y métodos diagnósticos. Así mismo, Abera. H et al. (2017), en su estudio pre-experimental en Etiopía, realizado a 61 estudiantes de obstetricia del primer año, determinó que posterior a un programa de enseñanza planificado sobre conocimientos y prácticas del autoexamen mamario, el nivel de conocimientos obtenidos después de la intervención se situó en el grupo satisfactorio, lo que se detectó mediante un incremento de 23 (37,7%) a 35 (57,4%) y lo mismo ocurrió con la competencia práctica, que aumentó de 10 (16,4%) a 43 (70,5%). Por tanto, gran parte de estudios similares recomiendan la implementación de programas similares.
  
- Aunque los resultados fueron positivos en cuanto a la mejora de las competencias de los estudiantes, la capacitación continua y las sesiones de refuerzo podrían ser beneficiosas para asegurar que las competencias adquiridas se mantengan a largo plazo y se actualicen con los avances referentes al tema del cáncer de mama.
  
- Programas educativos, como el que fue aplicado en este estudio, también podrían ser considerados para mejorar las competencias de estudiantes o profesionales de la salud en otros temas referentes a promoción y prevención. Ya que en un estudio de Rivero. M et al. (2020), realizado a 150 mujeres universitarias de la carrera de medicina acerca de conocimientos en detección temprana sobre cáncer mamario en Cuba. Se encontró que, del 84% de las participantes que conocían la técnica del autoexamen de mamas, solo el 17.33% lo realizaba regularmente. Además, la mayoría desconocía los factores de riesgo y las técnicas de diagnóstico precoz.

## REFERENCIAS

- Martínez. G, Villamarin. J, Palacios. V, Oña. A. (2019). Cáncer de Mama: Factores de riesgo y respuesta. RECIAMUC, 3(3), 22–33. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/264/524>
- Barrón. C, Jave. L, Aguilar. A. (2020). Historia del cáncer de mama. Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 58(1), 75–82. <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769373009/html/>
- Palmero. J, Lassard. J, Juárez. L, Medina. C. (2021). Cáncer de mama: una visión general. Acta Médica Grupo Ángeles, 19(3), 354–360. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032021000300354](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300354)
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2021). Cáncer de mama. <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2024). Cáncer de mama. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- Mayta. M. (2024). Salud: El impacto de la detección tardía del cáncer de mama en el Perú. <https://lanoticia.com.pe/salud-el-impacto-de-la-deteccion-tardia-del-cancer-de-mama-en-el-peru/>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2022). Cáncer de mama: si se detecta a tiempo tiene un 90 % de probabilidades de curación. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/662077-cancer-de-mama-si-se-detecta-a-tiempo-tiene-un-90-de-probabilidades-de-curacion>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2017). Plan nacional para la prevención y control de cáncer de mama en el Perú 2017 - 2021. Gob.pe. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4234.pdf>
- Uruntie. R, Oputa. C, Peters. E, & Otovwe. A. (2024). Effect of educational intervention on the knowledge, attitude and practice of breast self-examination among female students at a private university in Southern Nigeria. BMC cancer, 24(1), 355. <https://doi.org/10.1186/s12885-024-12116-w>
- Riverón. W, Rodríguez. K, Ramírez. M, Góngora. O, Molina. L. (2021). Intervención

- educativa sobre cáncer de mama. Rev Cubana Med Gen Integr, 37(1), Epub. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252021000100011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000100011)
- Shubhangini. S, Sridhar. M, Sharmila. D. (2021). Knowledge, Attitude and Practices of Breast Self-Examination Amongst Indian Women: A Pan-India Study. Rev International Journal of Recent Scientific Research, 6(2), 141-147. <https://waocp.com/journal/index.php/apjcc/article/view/590>
- Alape. E. (2020). Practicas sobre autoexamen de mama en la población femenina: una revisión integrativa [Maestría en Enfermería Oncológica, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/52076/PRACTICAS%20SOBRE%20AUTOEXAMEN%20DE%20MAMA%20EN%20POBLACION%20FEMENINA.%20REVISION%20INTEGRATIVA.pdf?isAllowed=y&sequence=>
- Rivero. R, Rivero. J, Bordón. L, Lima. V, Niebla. N. (2020). Factores de riesgo y nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en la mujer en estudiantes de Medicina. Mediciego, 26(1), e1808. <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1808/3039>
- Suha. B, Waliu. S, Aymen. E, Maryam. I, Fadia. J, Hanan. E, Zahra. M (2020). Practice and Barriers toward Breast Self-Examination among Palestinian Women in Gaza City en 2019, Palestine. Hindawi The Scientific World Journal. <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2020/7484631/>
- Santibáñez. M, Símbala. A, Valenzuela. N, Morales. I, Gelabert. R. (2019). Conocimiento del cáncer de mama en estudiantes de enfermería. Ciencia y enfermería, 25(6). Epub. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532019000100205>
- Hernández. N. (2018). Evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud de primer nivel de atención en relación a detección oportuna del cáncer de mama. [Maestría en Salud Pública, Universidad Autónoma de San Luis Potosí]. <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/5499>
- Atuhairwe. C, Amongin. D, Agaba.E, Mugarura.S, Taremwa (2018). The effect of

- knowledge on uptake of breast cancer prevention modalities among women in Kyadondo County, Uganda. *BMC Public Health*; 8, 279. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5183-5>
- Abera. H, Mengistu. D, Bedaso. A. (2017). Effectiveness of planned teaching intervention on knowledge and practice of breast self-examination among first year midwifery students. *Plos One*, 12(9), e0184636. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184636>
- García. M. (2016). Diseño y evaluación de un programa de conocimientos sobre el cáncer de mama en los adolescentes [Licenciatura en Educación para la Salud, Universidad Autónoma del Estado de México]. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/68228/Tesis%20Ma.%20Eugenia%20Pantale%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Banguero. D, Y. García, J. Porras, J. (2016). Intervención educativa para la detección temprana del cáncer de mama en mujeres familiares de pacientes del programa AIMMA. [tesis de pregrado en enfermería - Universidad del Valle]. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/23c2cea5-3a79-402b-862f-b3acb2ad1a39/content>
- Ueki. A, Rodriguez. L, Diaz. R, & André. G. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mamas en mujeres de una zona rural. *Index Enferm*, 32(3). Epub. <https://dx.doi.org/10.58807/indexenferm20235882>
- Caycho. T, Noe. M, Carbajal. C. (2021). Prevalence of cancer worry in adults with a family history. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(4), 258-260. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2019.07.010>
- Corrales. J. (2021). Conocimiento y prácticas de prevención del Cáncer de Mama en Estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2019. [Maestro en ciencias mención: Salud Pública]. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4105/Tesis%20Juana%20Iris%20Tarrillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delgado. N, Heredia. M., Ramos. A., Samillán. L., Sánchez. M., Iglesias. S, Arce. Z. (2020). Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas del cáncer de mama en estudiantes de ciencias de la salud.

- Revista de la Facultad de Medicina Humana, 20(3), 412-418.  
<https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.2900>
- Urure. I, Villa. L. (2019). Conocimiento, actitudes y prácticas sobre autoexamen de mama en estudiantes de enfermería en una universidad pública de la ciudad de Ica, octubre 2017 –setiembre 2018. *Rev. enferm. vanguard*; 7(1): 3-12.  
<https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/view/185/193>
- Goycochea. P. (2018). Efectividad de la intervención educativa para la prevención y detección precoz del cáncer de mama en mujeres en edad fértil [ Especialista en Enfermería en Oncología Universidad Privada Norbert Wiener].  
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2041>
- Bartlett. J, Sgroi. D, Treuner. K, Zhang. Y, Ahmed. I, Piper T et al. (2019). Breast Cancer Index and prediction of benefit from extended endocrine therapy in breast cancer patients treated in the Adjuvant Tamoxifen-To Offer More? (aTTom) trial. *Ann Oncol*; 30(11): 1776-1783.  
[https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534\(20\)32589-8/fulltext](https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(20)32589-8/fulltext)
- Sparano. J, Gray. R, Ravdin. P, Makower. D, Pritchard. K, Albain. S et al. (2019). Clinical and genomic risk to guide the use of adjuvant therapy for breast cancer. *N Engl J Med*; 380(25): 2395-2405.  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1904819>
- Segnan. N, Minozzi. S, Armaroli. P, Cinquini. M, Bellisario. C, González. M et al. (2016). Epidemiologic evidence of slow growing, nonprogressive or regressive breast cancer: a systematic review. *Int J Cancer*; 139 (3): 554-573.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.30105>
- Chan. N, Willis. A, Kornhauser. N, Ward. M, Lee. S, Nackos E et al. (2017). Influencing the tumor microenvironment: a phase II study of copper depletion using tetrathiomolybdate in patients with breast cancer at high risk for recurrence and in preclinical models of lung metastases. *Clin Cancer Res*; 23(3):666-676.  
<https://aacrjournals.org/clincancerres/article/23/3/666/80628/Influencing-the-Tumor-Microenvironment-A-Phase-II>
- Mittendorf. E, Ardavanis. A, Litton. J, Shumway. N, Hale. D, Murray. J et al. (2016). Primary analysis of a prospective, randomized, single-blinded phase II trial

- evaluating the HER2 peptide GP2 vaccine in breast cancer patients to prevent recurrence. *Oncotarget*; 7 (40): 66192-66201. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27589688/>
- Boekhout. A, Gietema. J, Milojkovic. K, van. E, Altena. R, Honkoop. A et al. (2016). Angiotensin II-receptor inhibition with candesartan to prevent trastuzumab-related cardiotoxic effects in patients with early breast cancer: a randomized clinical trial. *JAMA Oncol*; 2(8): 1030-1037. <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2529696>
- García. A, Baldeon. F, Fierro. A, Santillan. C (2022). Cáncer de mama. *RECIAMUC*, 6(3), 521-534. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/942/1358>
- Fritzsche. N (2024). Cáncer de mama. <https://sintesis.med.uchile.cl/condiciones-clinicas/condiciones-clinicas-obstetricia-y-ginecologia/11244-cancer-de-mama>
- MINSA (2020). Guía técnica: guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama en el hospital de emergencias de villa el salvador. 1-66. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5641264/4996741-guia-tecnica-guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-cancer-de-mama.pdf?v=1704491973>
- CancerHelp. (2017). Estadios del cáncer de mama. [https://cancerhelpessentialiahealth.org/Cancer\\_Types\\_Spanish/pregnancy\\_breast\\_205380S2\\_02.html](https://cancerhelpessentialiahealth.org/Cancer_Types_Spanish/pregnancy_breast_205380S2_02.html)
- ONCOSALUD AUNA. (2018). Guía de Práctica Clínica: Manejo Multidisciplinario del Cáncer de Mama (MMCM). Guía Resumen, Perú: A. 1-28. <https://marketing.oncosalud.pe/hubfs/Guia%20especializada%20Auna/GPC%20RESUMEN%20-%20CANCER%20DE%20MAMA.pdf>
- CONCYTEC. (2020). Guía Práctica para la Formulación y Ejecución de Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D). 1-15. <https://www.gob.pe/institucion/concytec/informes-publicaciones/1323538-guia-practica-para-la-formulacion-y-ejecucion-de-proyecto-de-investigacion-y-desarrollo>
- Cely. N, Palacios. W, Caicedo. A. (2023) Metodología de la investigación para



- anteproyectos. Primera Edición. Biblioteca Nacional de Colombia UAPA. <https://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/handle/ufps/6728/CONCEPTOS%20Y%20ENFOQUES%20DE%20METODOLOG%C3%8DA%20DE%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vizcaíno. P, Cedeño. R, Maldonado. I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7658](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658)
- Alemán. F. (2019). *Escritura científica: Guía para la preparación de tesis de grado y artículos científicos*, Primera edición –Managua, Nicaragua, Universidad Nacional Agraria. <https://repositorio.una.edu.ni/3898/1/N808.02A367.pdf>
- Ramos. C. (2021). Editorial: Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*. Dialnet. ISSN-e 1390-9592, 10(1), 1-7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890336>
- Betancourt. I, López. A, Furones. J, Castro. M, Lima. L. (2021). Intervención educativa para el mejoramiento humano desde la cultura en los estudiantes de ciencias médicas. *EDUMECENTRO*, 13(2), 108-127. Epub. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000200108&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000200108&lng=es&tlng=es).
- Ministerio de Salud [MINSA] (2021). *Plan Nacional de cuidados integrales del Cáncer (2020 – 2024)*. 1º ed. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5341.pdf>
- Condori. P (2020). *Universo, población y muestra*. Curso Taller. 1-16. <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Carnacho. B (2020). *La población y la muestra*. 121-130. <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/4557/3266.pdf?sequence=1>
- Hernández. O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 37(3), . Epub. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&tlng=es).
- Cisneros. A, Guevara. A, Urdánigo. J, Garcés. J. (2022). *Técnicas e Instrumentos*

- para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. Dom. Cien,8(1), 1165-1185.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383508>
- Avila. H, González. M, Mantecón. S. La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica?, la entrevista y la encuesta. (2020) Didáctica Y Educación ISSN 2224-2643, 11(3), 62–79.  
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Instituto nacional de enfermedades neoplásicas [INEN]. (2017). Programa de prevención y control de Cáncer de Mama. Manual de Referencia Examen Clínico de Mama. 1-71.  
[https://media.path.org/documents/Manual\\_de\\_Referencia\\_Examen\\_Clinico\\_de\\_Mama.pdf](https://media.path.org/documents/Manual_de_Referencia_Examen_Clinico_de_Mama.pdf)
- Jaramillo. D, Moya. K. (2022). Descriptores bi-rads para la clasificación de las lesiones mamarias y su aplicación para las lesiones mamarias no palpables. Más Vita, 2(2), 59–69. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0036>
- Robles. B. Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken. UPAO. 2018, 29(1), p 193-197. Disponible en:  
<https://journal.upao.edu.pe/index.php/PuebloContinente/article/view/991/914>
- Vizioli. A. (2021). Algunas consideraciones previas a la estimación de la confiabilidad de instrumentos psicométricos. Interacciones, 7, e213.  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/interac/v7/2413-4465-interac-7-01-e213.pdf>
- Martínez. L, García. L, Cerón. M, Molina. H. (2022). Validez y confiabilidad de un instrumento que permite detectar una revista depredadora. TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río, 9(18), 9-14.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/8744/9068>

## ANEXOS

### ANEXO 1: Tabla de operacionalización de variables

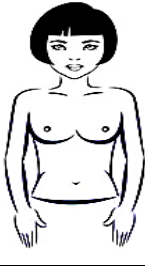



VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIA O PARAMETROS	ESCALA DE MEDICIÓN
<p style="text-align: center;"><b><u>Variable Independiente</u></b></p> <p style="text-align: center;">Programa de intervención educativa</p>	<p>Son actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, a menudo centrándose en introducir innovaciones y mejoras en diversos campos, caracterizándose por su carácter experimental, lo que significa que suelen ser temporales y requieren la asignación de recursos para abordar necesidades educativas y sociales justificadas. (Betancourt. I et al, 2021)</p>	<p>Esta variable se conforma por ser un conjunto de naturaleza estructurada de actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, con el fin de introducir innovaciones por parte de la investigadora y mejoras en diversos campos educativos.</p>		<p>Talleres educativos (3 sesiones en diferentes fechas)</p>		

<p><b><u>Variable dependiente:</u></b></p> <p>Competencias sobre cáncer de mama</p>	<p>Conjunto integrado de conocimientos teóricos; habilidades (enseñar técnicas de autoexamen mamario e interpretación de la clasificación BI-RADS) y actitudes (compromiso con la educación, promoción y prevención de la salud, sensibilidad y empatía) que posee un individuo para abordarlo eficazmente, con el fin de reducir la mortalidad de esta patología. (Ministerio de Salud [MINSA], 2021).</p>	<p>Son herramientas esenciales para estandarizar la evaluación del conocimiento, habilidades y actitudes que cuentan los estudiantes técnicos de enfermería en un centro de educación, Frías, con la finalidad de desarrollar programas de formación y capacitación efectivos; además, de promover la práctica basada en evidencia en la atención de esta patología.</p> <p>-MALO:0 a 10 puntos -REGULAR: 11 a 15 puntos -BUENO: 16 a 20 puntos</p>	DATOS GENERALES DEL PARTICIPANTE		Edad	• Numero en años	Cuantitativa discreta
			Sexo	• Femenino ( ) • Masculino ( )	Cualitativa Nominal		
			Período de tiempo	Pregunta 1	<p>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos.</p> <p>Preguntas: 2,3,4,5,6,7,8,9,10</p>	<p>Cualitativa nominal dicotómica</p> <p>Nivel de competencia por puntuaciones:</p> <p>Respuesta correcta: 1 punto Respuesta errónea:0 puntos</p>	
			COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS				

			<p>COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS:</p>	Definición de la categorización BI-RADS	Pregunta 11	Cualitativa nominal dicotómica
				Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	Preguntas: 12,13,14,15,16,17,18,19	Nivel de competencia por puntuaciones: Respuesta correcta: 1 punto Respuesta errónea:0 puntos
				Recomendaciones basadas en resultados de mamografía y antecedentes personales	Preguntas 20	



3. ¿El orden de los pasos del examen clínico de mama es el siguiente: inspección estática (1), palpación en posición supina (2), palpación en posición sentada (3) e inspección dinámica (4)?




1	Inspección estática	3	Palpación en posición sentada
			
2	Palpación en posición supina	4	Inspección dinámica
			

- a) Verdadero
- b) Falso

4. Para la inspección de las mamas, se deben observar todos estos aspectos: forma, volumen, simetría, bultos o hundimientos, coloración en la piel, red venosa, areola y pezón.

- a) Verdadero
- b) Falso

5. A continuación, se muestran los pasos de la inspección dinámica. ¿Están ordenados correctamente?

<p>1. Se le indica a la paciente que levante los brazos por encima de la cabeza para evaluar alteraciones de la piel.</p> 	<p>2. La paciente debe inclinarse hacia adelante desde la cintura para evaluar que las mamas cuelguen a la misma altura.</p> 	<p>3. Se le pide a la paciente que presione sus caderas con sus manos y con los hombros rotados hacia atrás para evaluar desviaciones y simetría.</p> 
---	--	---

- a) Verdadero
- b) Falso

**6. Durante la palpación de las mamas, ¿No se examinan las axilas, las regiones supraclaviculares y subclaviculares?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**7. ¿Para la palpación de ganglios linfáticos, se debe introducir los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rotarlos sobre toda la fosa supraclavicular en la zona subclavicular?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**8. Los métodos que se pueden seguir durante la exploración externa del examen clínico de mama, son los de las líneas: radiales, paralelas, circulares?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**9. Al finalizar de la palpación, ¿Se debe “exprimir” sobre la mama hacia el pezón en forma suave, para detectar secreciones anormales?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**10. ¿Si en el examen clínico de mamas encuentro engrosamiento de la piel y poros prominentes (piel de naranja), sospecho que la paciente tiene cáncer de mama?**

- a) Verdadero
- b) Falso

### **III. COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS**

#### *DEFINICIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS*

**11. ¿El sistema de categorización BI-RADS es una herramienta que categoriza los resultados de las pruebas de imagen del seno (mamografía)?**

- a) Verdadero
- b) Falso

#### *CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS*

**12. ¿La clasificación máxima de BI-RADS es 5?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**13. ¿Un resultado BI-RADS 0 significa que no hay anomalías en el seno y no se necesitan más estudios?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**14. ¿Un resultado BI-RADS 2 indica hallazgos benignos?**

- a) Verdadero
- b) Falso



**15. ¿Un resultado BI-RADS 3 sugiere que la anomalía tiene una baja probabilidad de ser maligna, pero se recomienda un control en 6 meses?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**16. Un resultado BI-RADS 4 indica que la anomalía tiene posibilidad de ser maligna y esta se subdivide en baja (4A), moderada (4B), alta (4C), ¿Por lo que se recomienda una biopsia?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**17. ¿Un resultado BI-RADS 5 significa que la anomalía es altamente sugerente de cáncer y se recomienda una biopsia inmediata?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**18. ¿Un resultado BI-RADS 6 indica que existe malignidad comprobada de cáncer mamario?**

- a) Verdadero
- b) Falso

**19. Si una paciente de 51 años, con sobrepeso, consume alcohol 2 veces a la semana, se realiza como tamizaje de rutina la mamografía y se obtiene un resultado de clasificación BI-RADS 1, ¿Usted le recomendaría que se realice su próxima mamografía en 5 años?**

- a) Verdadero
- b) Falso

*RECOMENDACIONES BASADAS EN RESULTADOS DE MAMOGRAFÍA Y ANTECEDENTES PERSONALES*

**20. Acude una paciente de 48 años al puesto satélite donde Ud. labora, no presenta molestias en las mamas, pero con antecedente de madre con cáncer mamario hace 5 años, el médico del establecimiento de salud I-3 le ha solicitado una mamografía hace 10 días, ya cuenta con el informe indicando una clasificación de BI-RADS 4. ¿Referir a la paciente a un hospital de mayor complejidad, es una decisión correcta?**

- a) Verdadero
- b) Falso

## ANEXO 3: Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos

### EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Se describen las formaciones complementarias de cada experto y la evaluación del instrumento de recolección de datos.

- ✚ TORRES VASQUEZ, JESUS AMERICO: Cirugía general y oncológica (Cirugía oncológica de mamas, tejidos blandos y piel) con maestría en administración de servicios de salud.
- ✚ MENDOZA AGURTO, RICARDO ERNESTO: Ginecología y Obstetricia.
- ✚ PINGO AYALA, ROXANA DEL PILAR: Obstetricia con maestría en gestión de los servicios de la salud.

#### Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.** Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

#### Matriz de validación del cuestionario de la variable

##### Programa de intervención educativa

Definición de la variable Programa de intervención educativa: Son actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, a menudo centrándose en introducir innovaciones y mejoras en diversos campos, caracterizándose por su carácter experimental, lo que significa que suelen ser temporales y requieren la asignación de recursos para abordar necesidades educativas y sociales justificadas. (Betancourt. I et al, 2021).

Indicadores: Se estructuró eficazmente tres sesiones educativas enfocadas en la detección temprana de cáncer mamario, cada una de las cuales dura entre 2 horas 30 minutos a 3 horas, para lograr objetivos de aprendizaje específicos e involucrar a los participantes en actividades significativas.

Escala de medición: No se emplea, ya que se trata de una variable moderadora en la investigación educativa

**Matriz de validación del cuestionario de la variable Competencias sobre  
cáncer de mama**

Definición de la variable Competencias sobre cáncer de mama: Conjunto integrado de conocimientos teóricos; habilidades (enseñar técnica del examen clínico de mamas e interpretación de la clasificación BI-RADS) y actitudes (compromiso con la educación, promoción y prevención de la salud, sensibilidad y empatía) que posee un individuo para abordarlo eficazmente, con el fin de reducir la mortalidad de esta patología. (Ministerio de Salud [MINSa], 2021).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS	<i>Periodo de tiempo</i>	1. ¿El mejor momento para realizar el examen clínico de mamas en mujeres premenopáusicas es 5 a 7 días después del inicio de la menstruación?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	2. ¿Durante la inspección de las mamas, es importante prestar atención a los siguientes signos clínicos que podrían indicar la presencia de cáncer de mama: pezón invertido y retracción de la piel, cambios de coloración de la piel, secreción por el pezón y patrones venosos unilaterales, masas tumorales o engrosamiento de la mama y ganglios linfáticos agrandados?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	3. ¿El orden de los pasos del examen clínico de mama es el siguiente: inspección estática (1), palpación en posición supina (2), palpación en posición sentada (3) e inspección dinámica (4)?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	4. Para la inspección de las mamas, se deben observar todos estos aspectos: forma; volumen; simetría; bultos o hundimientos; coloración en la piel, red venosa; areola y pezón.	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	5. A continuación, se muestran los pasos de la inspección dinámica, ¿Están ordenados correctamente?	1	1	1	1	

  
 DR. JESÚS TORRES VÁSQUEZ  
 CIRUJANO ONCÓLOGO  
 C.M.P 32524 R.N.E. 15654  
 R.N.E. 022753



DNI: 07621678

	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	6. Durante la palpación de las mamas, ¿No se examinan las axilas, las regiones supraclaviculares y subclaviculares?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	7. ¿Para la palpación de ganglios linfáticos, se debe introducir los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rotarlos sobre toda la fosa supraclavicular en la zona subclavicular?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	8. Los métodos que se pueden seguir durante la exploración externa del examen clínico de mama, son los de las líneas: radiales, paralelas, circulares?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	9. Al finalizar de la palpación, ¿Se debe "exprimir" sobre la mama hacia el pezón en forma suave, para detectar secreciones anormales?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	10. ¿Si en el examen clínico de mamas encuentro engrosamiento de la piel y poros prominentes (piel de naranja), sospecho que la paciente tiene cáncer de mama?	1	1	1	1	
COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS	<i>Definición de la categorización BI-RADS</i>	11. ¿El sistema de categorización BI-RADS es una herramienta que categoriza los resultados de las pruebas de imagen del seno (mamografía)?	1	1	1	1	
	<i>Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS</i>	12. ¿La clasificación máxima de BI-RADS es 5?	1	1	1	1	
	<i>Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS</i>	13. ¿Un resultado BI-RADS 0 significa que no hay anomalías en el seno y no se necesitan más estudios?	1	1	1	1	
	<i>Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS</i>	14. ¿Un resultado BI-RADS 2 indica hallazgos benignos?	1	1	1	1	
	<i>Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS</i>	15. ¿Un resultado BI-RADS 3 sugiere que la anomalía tiene una baja probabilidad de ser maligna, pero se recomienda un control en 6 meses?	1	1	1	1	
	<i>Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS</i>	16. ¿Un resultado BI-RADS 4 indica que la anomalía tiene posibilidad de ser maligna y esta se subdivide en baja (4A), moderada (4B), alta (4C), ¿Por lo que se recomienda una biopsia?	1	1	1	1	

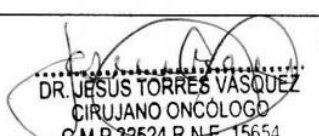
DR. JESÚS TORRES VÁSQUEZ  
 CIRUJANO ONCÓLOGO  
 C.M.P 32524 R.N.E. 15654  
 R.N.E. 022753



11: 076548

Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	17. ¿Un resultado BI-RADS 5 significa que la anomalía es altamente sugerente de cáncer y se recomienda una biopsia inmediata?	1	1	1	1
Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	18. ¿Un resultado BI-RADS 6 indica que existe malignidad comprobada de cáncer mamario?	1	1	1	1
Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	19. Si una paciente de 51 años, con sobrepeso, consume alcohol 2 veces a la semana, se realiza como tamizaje de rutina la mamografía y se obtiene un resultado de clasificación BI-RADS 1, ¿Usted le recomendaría que se realice su próxima mamografía en 5 años?	1	1	1	1
Recomendación es basadas en resultados de mamografía y antecedentes personales	20. Acude una paciente de 48 años al puesto satélite donde Ud. labora, no presenta molestias en las mamas, pero con antecedente de madre con cáncer mamario hace 5 años, el médico del establecimiento de salud I-3 le ha solicitado una mamografía hace 10 días, ya cuenta con el informe indicando una clasificación de BI-RADS 4. ¿Referir a la paciente a un hospital de mayor complejidad, es una decisión correcta?	1	1	1	1

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de las competencias sobre cáncer de mama
Objetivo del instrumento	Determinar la eficacia de un programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre métodos de detección temprana del cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.
Nombres y apellidos del experto	Jesús Americo Torres Vásquez
Documento de identidad	07625678
Años de experiencia en el área	20 AÑOS
Máximo grado académico	MAESTRIA
Nacionalidad	Peruana
Institución	ESSSALUD – SABOGAL
Cargo	MEDICO ASISTENTE
Número telefónico	992791052
Firma	 DR. JESÚS TORRES VÁSQUEZ CIRUJANO ONCÓLOGO C.M.P. 32524 R.N.E. 15654
Fecha	01/07/2024 R.N.E. 022753



### Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.** Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).


### Matriz de validación del cuestionario de la variable

#### Programa de intervención educativa

Definición de la variable Programa de intervención educativa: Son actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, a menudo centrándose en introducir innovaciones y mejoras en diversos campos, caracterizándose por su carácter experimental, lo que significa que suelen ser temporales y requieren la asignación de recursos para abordar necesidades educativas y sociales justificadas. (Betancourt. I et al, 2021).

Indicadores: Se estructuró eficazmente tres sesiones educativas enfocadas en la detección temprana de cáncer mamario, cada una de las cuales dura entre 2 horas 30 minutos a 3 horas, para lograr objetivos de aprendizaje específicos e involucrar a los participantes en actividades significativas.

Escala de medición: No se emplea, ya que se trata de una variable moderadora en la investigación educativa

  
ROXANA DEL PILAR PINGO AYALA  
LIC. OBSTÉTRICA  
COP 3148



**Matriz de validación del cuestionario de la variable Competencias sobre  
cáncer de mama**

Definición de la variable Competencias sobre cáncer de mama: Conjunto integrado de conocimientos teóricos; habilidades (enseñar técnica del examen clínico de mamas e interpretación de la clasificación BI-RADS) y actitudes (compromiso con la educación, promoción y prevención de la salud, sensibilidad y empatía) que posee un individuo para abordarlo eficazmente, con el fin de reducir la mortalidad de esta patología. (Ministerio de Salud [MINSA], 2021).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS	<i>Periodo de tiempo</i>	1. ¿El mejor momento para realizar el examen clínico de mamas en mujeres premenopáusicas es 5 a 7 días después del inicio de la menstruación?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	2. ¿Durante la inspección de las mamas, es importante prestar atención a los siguientes signos clínicos que podrían indicar la presencia de cáncer de mama: pezón invertido y retracción de la piel, cambios de coloración de la piel, secreción por el pezón y patrones venosos unilaterales, masas tumorales o engrosamiento de la mama y ganglios linfáticos agrandados?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	3. ¿El orden de los pasos del examen clínico de mama es el siguiente: inspección estática (1), palpación en posición supina (2), palpación en posición sentada (3) e inspección dinámica (4)?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	4. Para la inspección de las mamas, se deben observar todos estos aspectos: forma; volumen; simetría; bultos o hundimientos; coloración en la piel, red venosa; areola y pezón.	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	5. A continuación, se muestran los pasos de la inspección dinámica, ¿Están ordenados correctamente?	1	1	1	1	

  
 ROXANA DEL PILAR PINGO AYALA  
 LIC. OBSTETRICIA  
 COP 31148





	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	6. Durante la palpación de las mamas, ¿No se examinan las axilas, las regiones supraclaviculares y subclaviculares?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	7. ¿Para la palpación de ganglios linfáticos, se debe introducir los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rotarlos sobre toda la fosa supraclavicular en la zona subclavicular?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	8. Los métodos que se pueden seguir durante la exploración externa del examen clínico de mama, son los de las líneas: radiales, paralelas, circulares?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	9. Al finalizar de la palpación, ¿Se debe "exprimir" sobre la mama hacia el pezón en forma suave, para detectar secreciones anormales?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	10. ¿Si en el examen clínico de mamas encuentro engrosamiento de la piel y poros prominentes (piel de naranja), sospecho que la paciente tiene cáncer de mama?	1	1	1	1
COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS	Definición de la categorización BI-RADS	11. ¿El sistema de categorización BI-RADS es una herramienta que categoriza los resultados de las pruebas de imagen del seno (mamografía)?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	12. ¿La clasificación máxima de BI-RADS es 5?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	13. ¿Un resultado BI-RADS 0 significa que no hay anomalías en el seno y no se necesitan más estudios?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	14. ¿Un resultado BI-RADS 2 indica hallazgos benignos?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	15. ¿Un resultado BI-RADS 3 sugiere que la anomalía tiene una baja probabilidad de ser maligna, pero se recomienda un control en 6 meses?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	16. ¿Un resultado BI-RADS 4 indica que la anomalía tiene posibilidad de ser maligna y esta se subdivide en baja (4A), moderada (4B), alta (4C), ¿Por lo que se recomienda una biopsia?	1	1	1	1

ROXANA DEL PILAR PINGO AYALA  
LIC. OBSTETRICIA  
COP 31148



Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	17. ¿Un resultado BI-RADS 5 significa que la anomalía es altamente sugerente de cáncer y se recomienda una biopsia inmediata?	1	1	1	1
Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	18. ¿Un resultado BI-RADS 6 indica que existe malignidad comprobada de cáncer mamario?	1	1	1	1
Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	19. Si una paciente de 51 años, con sobrepeso, consume alcohol 2 veces a la semana, se realiza como tamizaje de rutina la mamografía y se obtiene un resultado de clasificación BI-RADS 1, ¿Usted le recomendaría que se realice su próxima mamografía en 5 años?	1	1	1	1
Recomendación es basadas en resultados de mamografía y antecedentes personales	20. Acude una paciente de 48 años al puesto satélite donde Ud. labora, no presenta molestias en las mamas, pero con antecedente de madre con cáncer mamario hace 5 años, el médico del establecimiento de salud I-3 le ha solicitado una mamografía hace 10 días, ya cuenta con el informe indicando una clasificación de BI-RADS 4. ¿Referir a la paciente a un hospital de mayor complejidad, es una decisión correcta?	1	1	1	1

#### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de las competencias sobre cáncer de mama
Objetivo del instrumento	Determinar la eficacia de un programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre métodos de detección temprana del cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.
Nombres y apellidos del experto	ROXANA DEL PILAR PINGO AYALA.
Documento de identidad	05642675.
Años de experiencia en el área	10 AÑOS.
Máximo grado académico	MAESTRÍA.
Nacionalidad	PERUANA.
Institución	E.S.I-2 CRISTO NOS VALGA. E.E.S.T.P.N.P - LA UNIÓN.
Cargo	PERSONAL ASISTENCIAL. DOCENTE.
Número telefónico	938842022
Firma	
Fecha	09 - JUNIO - 2024.

ROXANA DEL PILAR PINGO AYALA  
LIC. OBSTETRICIA  
COP 31148

### Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.** Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

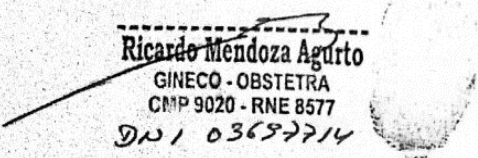
### Matriz de validación del cuestionario de la variable

#### Programa de intervención educativa

Definición de la variable Programa de intervención educativa: Son actividades o sesiones para lograr objetivos específicos, a menudo centrándose en introducir innovaciones y mejoras en diversos campos, caracterizándose por su carácter experimental, lo que significa que suelen ser temporales y requieren la asignación de recursos para abordar necesidades educativas y sociales justificadas. (Betancourt. I et al, 2021).

**Indicadores:** Se estructuró eficazmente tres sesiones educativas enfocadas en la detección temprana de cáncer mamario, cada una de las cuales dura entre 2 horas 30 minutos a 3 horas, para lograr objetivos de aprendizaje específicos e involucrar a los participantes en actividades significativas.

**Escala de medición:** No se emplea, ya que se trata de una variable moderadora en la investigación educativa

  
Ricardo Mendoza Aguirte  
GINECO - OBSTETRA  
CNP 9020 - RNE 8577  
DNI 03657714

**Matriz de validación del cuestionario de la variable Competencias sobre  
cáncer de mama**

Definición de la variable Competencias sobre cáncer de mama: Conjunto integrado de conocimientos teóricos; habilidades (enseñar técnica del examen clínico de mamas e interpretación de la clasificación BI-RADS) y actitudes (compromiso con la educación, promoción y prevención de la salud, sensibilidad y empatía) que posee un individuo para abordarlo eficazmente, con el fin de reducir la mortalidad de esta patología. (Ministerio de Salud [MINSa], 2021).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS	<i>Periodo de tiempo</i>	1. ¿El mejor momento para realizar el examen clínico de mamas en mujeres premenopáusicas es 5 a 7 días después del inicio de la menstruación?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	2. ¿Durante la inspección de las mamas, es importante prestar atención a los siguientes signos clínicos que podrían indicar la presencia de cáncer de mama: pezón invertido y retracción de la piel, cambios de coloración de la piel, secreción por el pezón y patrones venosos unilaterales, masas tumorales o engrosamiento de la mama y ganglios linfáticos agrandados?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	3. ¿El orden de los pasos del examen clínico de mama es el siguiente: inspección estática (1), palpación en posición supina (2), palpación en posición sentada (3) e inspección dinámica (4)?	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	4. Para la inspección de las mamas, se deben observar todos estos aspectos: forma; volumen; simetría; bultos o hundimientos; coloración en la piel, red venosa; areola y pezón.	1	1	1	1	
	<i>Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos</i>	5. A continuación, se muestran los pasos de la inspección dinámica, ¿Están ordenados correctamente?	1	1	1	1	

**Ricardo Mendoza Agurto**  
GINECO - OBSTETRA  
CMP 9020 - RNE 8577

DNI 03652714





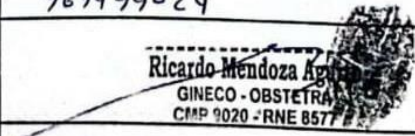
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	6. Durante la palpación de las mamas, ¿No se examinan las axilas, las regiones supraclaviculares y subclaviculares?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	7. ¿Para la palpación de ganglios linfáticos, se debe introducir los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rotarlos sobre toda la fosa supraclavicular en la zona subclavicular?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	8. Los métodos que se pueden seguir durante la exploración externa del examen clínico de mama, son los de las líneas: radiales, paralelas, circulares?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	9. Al finalizar de la palpación, ¿Se debe "exprimir" sobre la mama hacia el pezón en forma suave, para detectar secreciones anormales?	1	1	1	1
	Exploración física de la mama: examinar ambas mamas y anexos	10. ¿Si en el examen clínico de mamas encuentro engrosamiento de la piel y poros prominentes (piel de naranja), sospecho que la paciente tiene cáncer de mama?	1	1	1	1
COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS	Definición de la categorización BI-RADS	11. ¿El sistema de categorización BI-RADS es una herramienta que categoriza los resultados de las pruebas de imagen del seno (mamografía)?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	12. ¿La clasificación máxima de BI-RADS es 5?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	13. ¿Un resultado BI-RADS 0 significa que no hay anomalías en el seno y no se necesitan más estudios?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	14. ¿Un resultado BI-RADS 2 indica hallazgos benignos?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	15. ¿Un resultado BI-RADS 3 sugiere que la anomalía tiene una baja probabilidad de ser maligna, pero se recomienda un control en 6 meses?	1	1	1	1
	Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	16. ¿Un resultado BI-RADS 4 indica que la anomalía tiene posibilidad de ser maligna y esta se subdivide en baja (4A), moderada (4B), alta (4C), ¿Por lo que se recomienda una biopsia?	1	1	1	1

Ricardo Mendoza Agurto  
 GINECO - OBSTETRA  
 C.M.P. 9020 - RNE 8577  
 DNI 03697714



Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	17. ¿Un resultado BI-RADS 5 significa que la anomalía es altamente sugerente de cáncer y se recomienda una biopsia inmediata?	↓	↓	↓	↓
Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	18. ¿Un resultado BI-RADS 6 indica que existe malignidad comprobada de cáncer mamario?	↓	↓	↓	↓
Conocimiento y comprensión de la categorización BI-RADS	19. Si una paciente de 51 años, con sobrepeso, consume alcohol 2 veces a la semana, se realiza como tamizaje de rutina la mamografía y se obtiene un resultado de clasificación BI-RADS 1, ¿Usted le recomendaría que se realice su próxima mamografía en 5 años?	↓	↓	↓	↓
Recomendación es basadas en resultados de mamografía y antecedentes personales	20. Acude una paciente de 48 años al puesto satélite donde Ud. labora, no presenta molestias en las mamas, pero con antecedente de madre con cáncer mamario hace 5 años, el médico del establecimiento de salud I-3 le ha solicitado una mamografía hace 10 días, ya cuenta con el informe indicando una clasificación de BI-RADS 4. ¿Referir a la paciente a un hospital de mayor complejidad, es una decisión correcta?	↓	↓	↓	↓

#### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de las competencias sobre cáncer de mama
Objetivo del instrumento	Determinar la eficacia de un programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre métodos de detección temprana del cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024.
Nombres y apellidos del experto	Ricardo Ernesto Mendoza Cruzato
Documento de identidad	03697714
Años de experiencia en el área	40 años en la especialidad.
Máximo grado académico	Especialidad.
Nacionalidad	Peruana
Institución	MINSA
Cargo	Médico Ginecólogo.
Número telefónico	969499024
Firma	 Ricardo Mendoza Cruzato GINECO - OBSTETRA CMP 9020 - RNE 8577
Fecha	06 Junio 2024.

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: COMPETENCIAS SOBRE CÁNCER DE MAMA POR JUICIO DE EXPERTOS MEDIANTE EL COEFICIENTE V DE AIKEN

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: COMPETENCIAS SOBRE CÁNCER DE MAMA - Cálculo del coeficiente V de Aiken																								
DIMENSIONES	ITEMS	SUFICIENCIA			Promedio de la calificación de los jueces	VDE AIKEN	CLARIDAD			Promedio de la calificación de los jueces	VDE AIKEN	COHERENCIA			Promedio de la calificación de los jueces	VDE AIKEN	Promedio de calificación de Jueces Global	RELEVANCIA			Promedio de la calificación de los jueces	VDE AIKEN	Promedio de calificación de Jueces Global	VDE AIKEN GENERAL
		Calificaciones de los Jueces					Calificaciones de los Jueces					Calificaciones de los Jueces						Calificaciones de los Jueces						
		Juez 1	Juez 2	Juez 3			Juez 1	Juez 2	Juez 3			Juez 1	Juez 2	Juez 3				Juez 1	Juez 2	Juez 3				
DIMENSIÓN 1: COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS	PREGUNTA 1	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 2	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 3	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 4	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 5	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 6	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 7	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 8	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 9	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 10	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
DIMENSIÓN 2: COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS	PREGUNTA 11	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 12	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 13	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 14	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 15	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 16	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 17	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 18	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 19	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
	PREGUNTA 20	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1	1	1	1.0	1.0	1.00	1.00
				1.00	1				1.00	1				1.00	1	1.00				1.00	1.0	1.00	1.00	

Por (Robles. B, 2018), el V de Aiken permite cuantificar la evidencia de validez de contenido de los ítems que componen un instrumento de medición. Se basa en el método de juicio de expertos, donde un grupo de jueces evalúa la relevancia de cada ítem en relación a un dominio de contenido específico (Valoración Dicotómica: Verdadero / falso). El valor de V de Aiken general es de 1.00, lo que indica una alta evidencia de validez de contenido. Esto significa que hay un alto acuerdo entre los jueces en cuanto a la relevancia de este ítem para evaluar la satisfacción de los estudiantes. En resumen, V=0 y V=1 son valores extremos que representan, respectivamente, total desacuerdo y total acuerdo.

S	La suma de si
Si	Valor asignado por el juez i.
n	Número de jueces o expertos
c	Número de valores de la escala de valoración (en nuestro caso es 2).

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

Número de expertos	ITEMS: Dimensión 1	ITEMS: Dimensión 2	Criterios	V-AIKEN
3	10	10	Suficiencia	1
3	10	10	Claridad	1
3	10	10	Coherencia	1
3	10	10	Relevancia	1

**ANEXO 4: Resultados del análisis de consistencia interna**  
**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN**  
**LA PRUEBA PILOTO**  
**(Kuder Richardson)**

La fórmula de Kuder-Richardson (KR-20) es otra medida de confiabilidad interna, similar al Alfa de Cronbach, pero se utiliza específicamente para ítems dicotómicos; es decir, ítems con respuestas de sí/no o verdadero/falso (Vizioli. A, 2021). Según García citado se evidencia la tabla de rango y la interpretación de la confiabilidad (Martínez. L et al., 2022):

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.6 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente Confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Por ello, se presentó una estructura detallada para presentar la estadística de confiabilidad utilizando la fórmula KR-20 (Kuder Richardson) para las dos variables: competencias sobre el examen clínico de mamas y competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS. Los resultados se presentan a continuación:

**Estadísticas de fiabilidad**

Kuder Richardson	N de elementos
,756	20

Se demostró que el instrumento posee una excelente confiabilidad, con un índice de 0,756. Por lo tanto, se puede afirmar que el instrumento es apto para ser aplicado en el presente estudio. Esto implica que los ítems dentro de cada variable tienen una alta consistencia interna, lo que garantiza que el instrumento mide de manera coherente el constructo que se pretende evaluar.

## **Anexo 5: Consentimiento informado UCV**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024

Investigador: Fiestas Eche, Jessica Lizbeth.

#### **Propósito del estudio:**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024”, cuyo objetivo es determinar la eficacia de un programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre métodos de detección temprana del cáncer de mama en estudiantes del V ciclo de enfermería técnica, 2024. Esta investigación es desarrollada por una estudiante del programa académico de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobada por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “San Andrés” – FRÍAS.

El impacto del problema de investigación: En Perú, al año se diagnostican 28 casos nuevos de cáncer de mama por cada 100 mil habitantes y durante el 2022 fue la causa principal de defunciones en mujeres adultas, por tanto se considera necesario capacitar al personal de salud que labora en el primer nivel de atención con intervenciones educativas referentes al tema, de esta manera se fortalecerán los competencias en el diagnóstico oportuno del cáncer de mama en mujeres de todas las edades, así como la derivación a los especialistas en cuanto exista sospecha de esta patología; evitando así retraso en el diagnóstico, menor tasa de supervivencia y mayor carga para el sistema de salud.

#### **Procedimiento**

Si usted desea participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se aplicará un cuestionario previo y posterior al programa de intervención educativa, para conocer mediante los procesos estadísticos la eficacia de la investigación titulada: “Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024”.
2. El cuestionario previo y posterior debe ser desarrollado en un tiempo de 25 minutos, las 3 sesiones educativas se desarrollarán en diferentes fechas, cada sesión tiene una duración aproximada de 2 horas 30 minutos a 3 horas, las mismas que serán gravadas y fotografiadas. Las



respuestas del cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria** (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación, si ya no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo** (principio de No maleficencia):

NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios** (principio de beneficencia):

Los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad** (principio de justicia):

Los datos recolectados son anónimos y no tienen ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia de la investigadora y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Jessica Lizbeth Fiestas Eche, email: JLFiestase@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Gutierrez Huancayo, Vladimir Roman, email: VGUTIERREZ@ucvvirtual.edu.pe

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

---

Fecha y hora:

---

FIRMA: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

HUELLA

# ANEXO 6: Reporte de similitud en Software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=103&u=1&lang=es&u=1069322488&c=2427914252

feedback studio JESSICA LIZBETH FIESTAS ECHE Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, -- /100 < 1 de 22 >

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Programa de intervención educativa para mejorar las competencias sobre cáncer de mama en estudiantes de enfermería técnica, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**  
Fiestas Eche, Jessica Lizbeth (orcid.org/0000-0002-8230-3245)

**ASESOR:**  
Mg. Gutierrez Huancayo, Vladimir Roman (orcid.org/0000-0002-2986-7711)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Salud Integral Humana

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA — PERÚ**  
**2024**

Página: 1 de 44 Número de palabras: 11235 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

**Resumen de coincidencias**

**10 %**

Se están viendo fuentes estándar  
Ver fuentes en inglés

**Coincidencias**

Nº	Fuente de Internet	Porcentaje
1	repositorio.unic.edu.pe	2 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
3	Tomás Caycho-Rodrigo... Publicación	1 %
4	hdi.handia.net	1 %
5	repositorio.unac.edu.pe	1 %
6	pesquisa.bvsalud.org	<1 %
7	nuzhealylimes.com	<1 %
8	Shihong Hu, Yang Li, ... Publicación	<1 %
9	il.usamex.mx	<1 %
10	repositorio.continental... Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unic.edu.pe	<1 %

## **ANEXO 7: análisis complementario**

### **Cálculo de puntajes y categorías**

Ya sabiendo las 2 variables: variable independiente (Programa de intervención educativa) no se emplea, ya que se trata de una variable moderadora en la investigación educativa, pero la variable dependiente (Competencias sobre cáncer de mama) va a ver 2 indicadores:

A) Competencias sobre el examen clínico de mamas (10 preguntas), se va a considerar 3 niveles con sus puntajes.

Malo: 0 a 4 puntos

Regular: 5 a 7 puntos

Bueno: 8 a 10 puntos

10 puntos es el puntaje máximo y 0 puntos el puntaje mínimo

B) Competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS (10 preguntas), se clasifica en 3 niveles.

Malo : 0 a 4 puntos

Regular: 5 a 7 puntos

Bueno: 8 a 10 puntos

10 puntos es el puntaje máximo y 0 puntos el puntaje mínimo

Cada pregunta con respuesta dicotómica (verdadero y falso), donde la respuesta correcta equivale a 1 punto y la repuesta errónea equivale a 0 puntos.

Siendo un total de 20 preguntas, el cuestionario tiene un puntaje total de 20 puntos.

### Prueba de normalidad

Prueba de normalidad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Precuestionario - Postcuestionario	,942	20	,262

a. Corrección de significación de Lilliefors

#### Condiciones generales para la prueba de normalidad:

H0: Los datos tienen distribución normal.

H1: Los datos no tienen una distribución normal.

Si  $p > 0.05$ : Se acepta la hipótesis nula (H0) e implica rechazar la hipótesis alterna (H1).

Si  $p < 0.05$ : Se rechaza la hipótesis nula (H0) e implica aceptar la hipótesis alterna (H1).

La prueba utilizada es el Shapiro-Wilk ya que es adecuada para muestras pequeñas ( $n:20$ ), cuyo resultado del p-valor es  $0.262 > a 0,05$ , nos proporcionan evidencia suficiente de aceptación de la hipótesis nula. Es decir, los datos del cuestionario pre y post no difieren significativamente de una distribución normal y se justifica el uso de pruebas paramétricas como la t de Student.

Descripción	Existe normalidad	No existe normalidad
	Paramétricas	No paramétricas
2 medias relacionadas (Precuestionario- Postcuestionario)	T de Student muestras pareadas	T de Wilcoxon

## ANEXO 8: Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación

### Autorización de uso de información de empresa

Yo, Ignacio Medina Marchena, identificado con DNI N° 02602704 en mi calidad de Director del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "San Andrés" – FRÍAS, con R.U.C N° 20525959083, ubicado en el distrito de Frias, provincia de Ayabaca, ciudad de Piura.

#### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A la Srta. Jessica Lizbeth Fiestas Eche, identificada con DNI N°73679877, del Programa Académico de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, para que acceda al registro de los estudiantes matriculados en V ciclo de enfermería técnica y realice el Programa de intervención educativa sobre cáncer de mama en los ambientes de nuestra institución con los estudiantes del ciclo mencionado anteriormente, con la finalidad que pueda desarrollar su Tesis para obtener el grado de Magíster.

( ) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la institución; o

(X) Mencionar el nombre de la institución.



Firma y sello del Representante Legal

DNI 02602704

El estudiante declara que todos los datos emitidos en esta carta y en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información pueda ejecutar.

Firma manuscrita del estudiante Jessica Lizbeth Fiestas Eche.

Firma del Estudiante  
DNI 73679877

## ANEXO 9: Otras evidencias

### A) FOTOGRAFÍA DE LA UBICACIÓN DEL ESTUDIO



FOTOS 1 Y 2: Mapa en vista satelital y foto de vista externa actual del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "San Andrés" - FRÍAS.



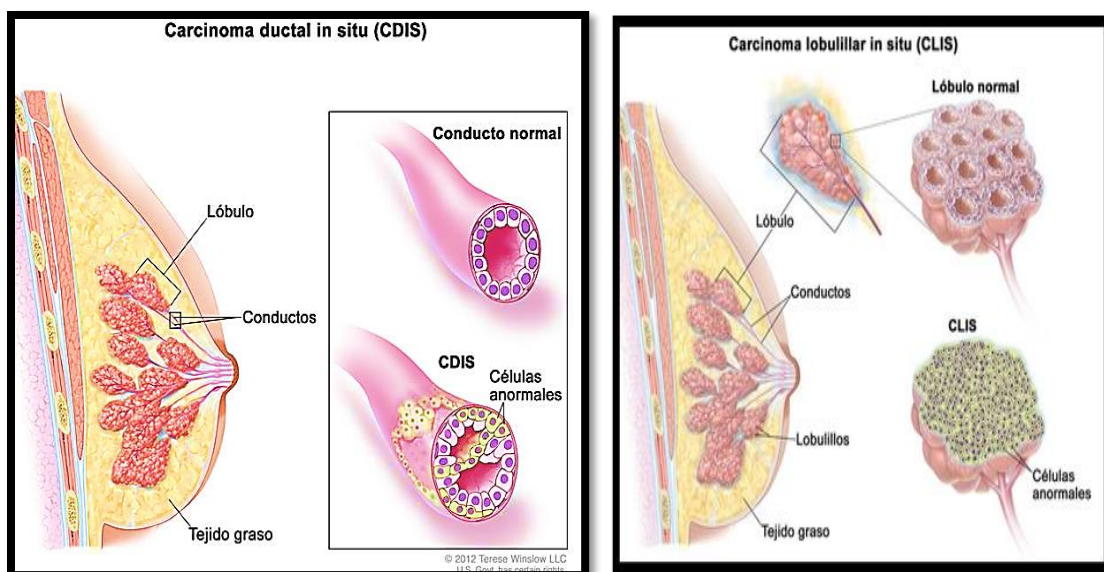
## B) TABLA DE CLASIFICACIÓN BI-RADS

Clasificación BIRADS
<b>0</b> - Evaluación incompleta, requiere de imágenes adicionales.
<b>1</b> - Sin Hallazgos
<b>2</b> - Hallazgos benignos
<b>3</b> - Hallazgo probablemente benigno. Se sugiere seguimiento de corto intervalo (3-6 meses). La probabilidad de cáncer es menor de un 2%.
<b>4</b> - Hallazgo sospechoso. La biopsia debe ser considerada. La probabilidad de cáncer van desde un 2% a un 90%. se subdividen en: <ul style="list-style-type: none"><li>•4A: hallazgo con una sospecha baja de que sea cáncer</li><li>•4B: hallazgo con una sospecha mediana de que sea cáncer</li><li>•4C: hallazgo de preocupación moderada de que sea cáncer, pero no tan alta como la Categoría 5</li></ul>
<b>5</b> - Hallazgo altamente sospechoso de malignidad. Se debe biopsiar la lesión y evaluar estudio de diseminación sistémica. La probabilidad de cáncer es alrededor de un 95%
<b>6</b> - Hallazgos en una paciente con cáncer demostrado.

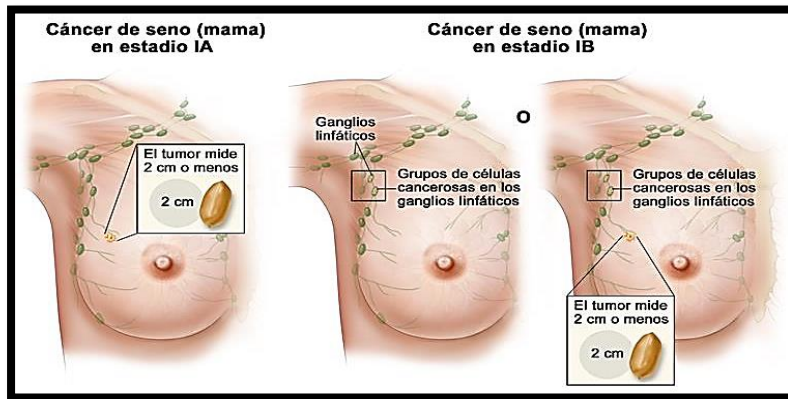
**FUENTE:** Imagen extraída de Fritzsche Villarroel Nicole Andrea, 2024.

## C) ESTADÍOS DEL CÁNCER MAMARIO

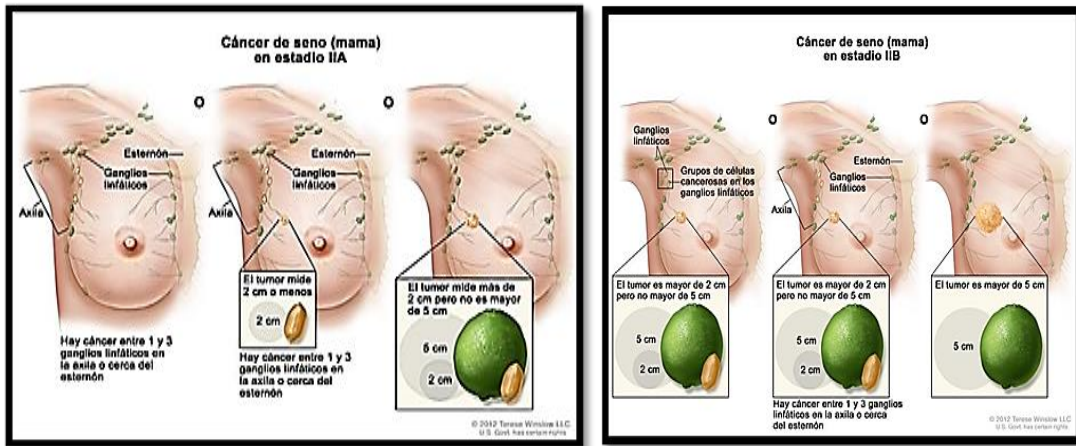
- ✚ **ESTADÍO 0:** Carcinoma Lobular In Situ (LCIS), la lesión precancerosa se ubica en el revestimiento de los lobulillos, es raramente invasivo y aumenta el riesgo de cáncer mamario en ambas mamas y el Carcinoma Ductal In Situ (DCIS) la lesión precancerosa se encuentra en el revestimiento de los conductos lactíferos, no invasivo, pero puede convertirse en invasivo y aumenta el riesgo de cáncer mamario invasivo en la misma mama.



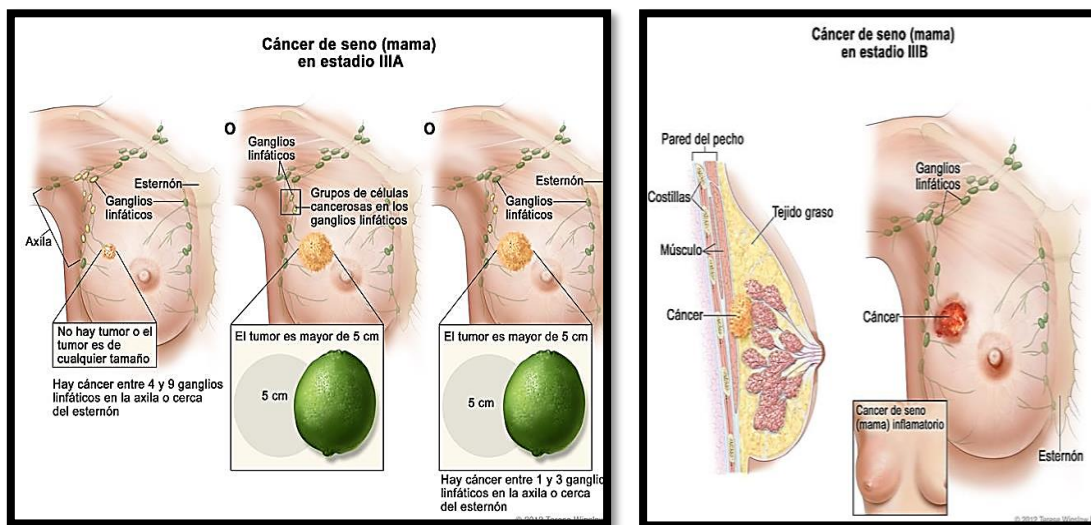
ESTADIOS IA Y IB:



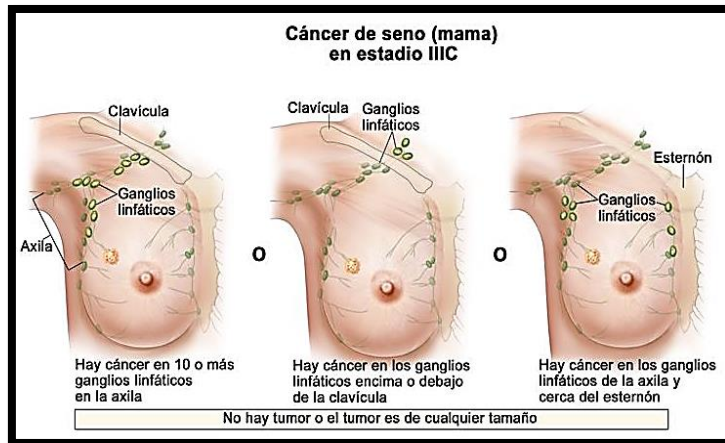
ESTADIOS IIA Y IIB:



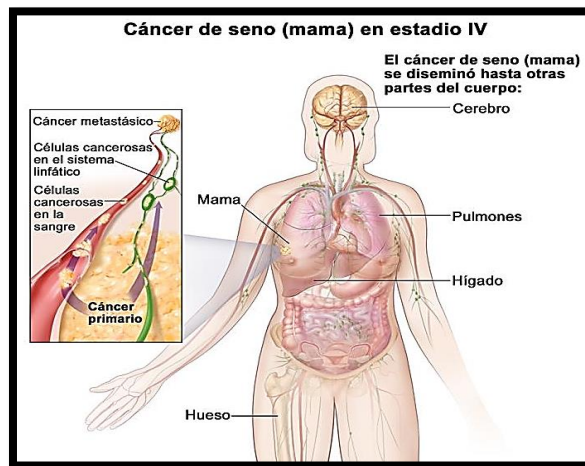
ESTADIOS IIIA, IIIB Y IIIC







ESTADIO IV:



FUENTE: Fotos extraídas CancerHelp Online, 2017

#### D) TRATAMIENTO DEL CÁNCER MAMARIO, SEGÚN ESTADIAJE

GRUPO	ESTADIO	TRATAMIENTO
CARCINOMA IN SITU	o-LOBULILLAR	BIOPSIA EXCISIONAL + VIGILANCIA
	o-DUCTAL	LUMPECTOMÍA + RT
ENFERMEDAD TEMPRANA	ESTADIO I-II + IIIA (T <sub>3</sub> , N <sub>1</sub> , Mo) < 5cm y ≤ N <sub>1</sub>	LUMPECTOMÍA + RT +QT ady: si Alto Riesgo(>2cm o GL + o triple marcador -.HER2 +) +TX Hormonal: si RE/RP + +Trastuzumab : si HER2 +
ENFERMEDAD LOCALMENTE AVANZADA	ESTADIO III + IIB (T <sub>3</sub> ; No, Mo) ≥ 5cm y ≥ N <sub>2</sub>	QT neoadyuvante + QX + RT +QT adyuvante +TX Hormonal: si RE/RP + +Trastuzumab : si HER2 +
ENFERMEDAD METASTÁSICA	ESTADIO IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RT si: Metástasis óseas, SNC, piel, hígado o pulmón</li> <li>• QT si: RE/RP - o enfermedad rápidamente progresiva</li> <li>• Tx Hormonal: RE/RP +</li> <li>• Trastuzumab : si HER2 +</li> </ul>

FUENTE: Foto extraídas de ONCOSALUD AUNA, 2018.

# FOTOGRAFÍAS DE LAS SESIONES EDUCATIVAS

Fecha: 02 de Julio 2024



Fotografía 1: Aplicación del pre-cuestionario.



Fotografía 2: Desarrollo teórico de la primera sesión educativa



Fotografía 3: Desarrollo de casos clínicos.

**Fecha: 05 de Julio 2024**



Fotografía 4: Exposición de la técnica del examen clínico de mamas.



Fotografía 5: Ejecución de la técnica del examen clínico de mamas por grupos.



Fotografía 6: Ejecución de la técnica del examen clínico de mamas por grupos.



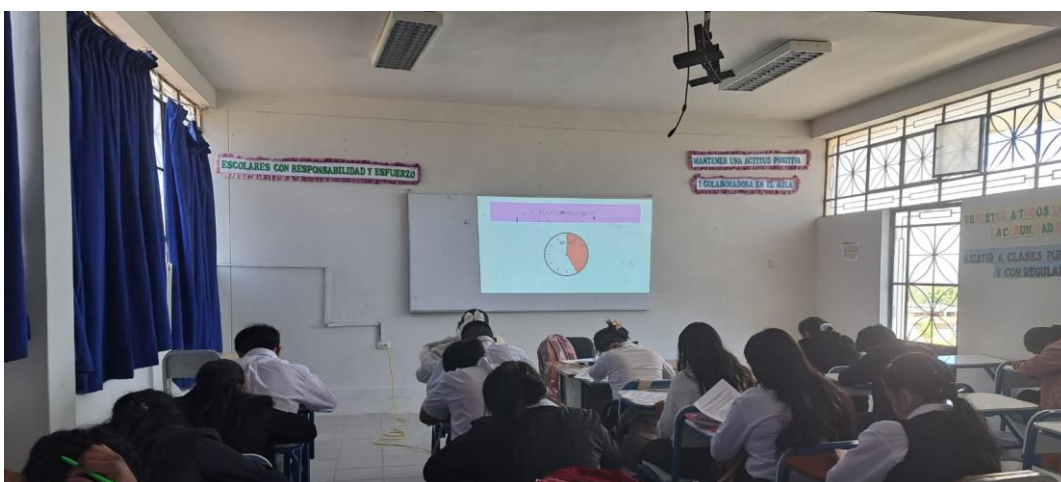
**Fecha: 09 de Julio 2024**



Fotografía 7: Exposición teórica de la segunda sesión educativa



Fotografía 8: Interpretación de la categorización BI-RADS en informes de mamografía.












Fotografía 9: Aplicación del post-cuestionario.

**TABLA DE CÓDIGOS DE LOS DATOS GENERALES DEL PARTICIPANTE;  
COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS Y COMPETENCIAS  
SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS.**

**TABLA: DATOS GENERALES DEL PARTICIPANTE**

SEXO	0= Femenino 1= Masculino
EDAD CATEGORIZADA	0 =18-24 1= 25-29 2= $\geq$ 30

**TABLA: COMPETENCIAS SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE MAMAS**

N°	PREGUNTA VARIABLE	CATEGORIZACIÓN	CÓDIFICACIÓN – RESPUESTA CORRECTA			
1	¿El mejor momento para realizar el examen clínico de mamas en mujeres premenopáusicas es 5 a 7 días después del inicio de la menstruación?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos			
2	¿Durante la inspección de las mamas, es importante prestar atención a los siguientes signos clínicos que podrían indicar la presencia de cáncer de mama: pezón invertido y retracción de la piel, cambios de coloración de la piel, secreción por el pezón y patrones venosos unilaterales, masas tumorales o engrosamiento de la mama y ganglios linfáticos agrandados?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos			
3	¿El orden de los pasos del examen clínico de mama es el siguiente: inspección estática (1), palpación en posición supina (2), palpación en posición sentada (3) e inspección dinámica (4)?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto			
4	Para la inspección de las mamas, se deben observar todos estos aspectos: forma, volumen, simetría, bultos o hundimientos, coloración en la piel, red venosa, areola y pezón.	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos			
5	A continuación, se muestran los pasos de la inspección dinámica. ¿Están ordenados correctamente?  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>Se le indica a la paciente que levante los brazos por encima de la cabeza para evaluar alteraciones de la piel.</p>  </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>La paciente debe inclinarse hacia adelante desde la cintura para evaluar que las mamas cuelguen a la misma altura.</p>  </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>Se le pide a la paciente que presione sus caderas con sus manos y con los hombros rotados hacia atrás para evaluar desviaciones y simetría.</p>  </td> </tr> </table>	<p>Se le indica a la paciente que levante los brazos por encima de la cabeza para evaluar alteraciones de la piel.</p> 	<p>La paciente debe inclinarse hacia adelante desde la cintura para evaluar que las mamas cuelguen a la misma altura.</p> 	<p>Se le pide a la paciente que presione sus caderas con sus manos y con los hombros rotados hacia atrás para evaluar desviaciones y simetría.</p> 	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto
<p>Se le indica a la paciente que levante los brazos por encima de la cabeza para evaluar alteraciones de la piel.</p> 	<p>La paciente debe inclinarse hacia adelante desde la cintura para evaluar que las mamas cuelguen a la misma altura.</p> 	<p>Se le pide a la paciente que presione sus caderas con sus manos y con los hombros rotados hacia atrás para evaluar desviaciones y simetría.</p> 				

<b>6</b>	Durante la palpación de las mamas, ¿No se examinan las axilas, las regiones supraclaviculares y subclaviculares?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto
<b>7</b>	¿Para la palpación de ganglios linfáticos, se debe introducir los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rotarlos sobre toda la fosa supraclavicular en la zona subclavicular?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto
<b>8</b>	Los métodos que se pueden seguir durante la exploración externa del examen clínico de mama, son los de las líneas: radiales, paralelas, circulares?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>9</b>	Al finalizar de la palpación, ¿Se debe “exprimir” sobre la mama hacia el pezón en forma suave, para detectar secreciones anormales?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>10</b>	¿Si en el examen clínico de mamas encuentro engrosamiento de la piel y poros prominentes (piel de naranja), sospecho que la paciente tiene cáncer de mama?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos

**TABLA: COMPETENCIAS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN BI-RADS**

<b>N°</b>	<b>PREGUNTAVARIABLE</b>	<b>CATEGORIZACIÓN</b>	<b>CÓDIFICACIÓN-RESPUESTA CORRECTA</b>
<b>11</b>	¿El sistema de categorización BI-RADS es una herramienta que categoriza los resultados de las pruebas de imagen del seno (mamografía)?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>12</b>	¿La clasificación máxima de BI-RADS es 5?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto
<b>13</b>	¿Un resultado BI-RADS 0 significa que no hay anomalías en el seno y no se necesitan más estudios?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto
<b>14</b>	¿Un resultado BI-RADS 2 indica hallazgos benignos?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>15</b>	¿Un resultado BI-RADS 3 sugiere que la anomalía tiene una baja probabilidad de ser maligna, pero se recomienda un control en 6 meses?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>16</b>	Un resultado BI-RADS 4 indica que la anomalía tiene posibilidad de ser maligna y esta se subdivide en baja (4A), moderada (4B), alta (4C), ¿Por lo que se recomienda una biopsia?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos

<b>17</b>	¿Un resultado BI-RADS 5 significa que la anomalía es altamente sugerente de cáncer y se recomienda una biopsia inmediata?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>18</b>	¿Un resultado BI-RADS 6 indica que existe malignidad comprobada de cáncer mamario?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos
<b>19</b>	Si una paciente de 51 años, con sobrepeso, consume alcohol 2 veces a la semana, se realiza como tamizaje de rutina la mamografía y se obtiene un resultado de clasificación BI-RADS 1, ¿Usted le recomendaría que se realice su próxima mamografía en 5 años?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 0 puntos Falso: 1 punto
<b>20</b>	Acude una paciente de 48 años al puesto satélite donde Ud. labora, no presenta molestias en las mamas, pero con antecedente de madre con cáncer mamario hace 5 años, el médico del establecimiento de salud I-3 le ha solicitado una mamografía hace 10 días, ya cuenta con el informe indicando una clasificación de BI-RADS 4. ¿Referir a la paciente a un hospital de mayor complejidad, es una decisión correcta?	a) Verdadero b) Falso	Verdadero: 1 punto Falso: 0 puntos

“1 punto” si la respuesta es correcta y “0” puntos si la respuesta errónea.

## TABLAS DE ACTIVIDADES

### ***Sesión educativa N° 01: Introducción al tema y anatomía de la mama***

En este contexto, la presente sesión educativa tiene como objetivo brindar a los estudiantes de enfermería técnica información que les permita identificar la anatomía de la mama y los signos clínicos del cáncer de mama. La primera sesión educativa tendrá una duración total de 3 horas.

**Fecha:** 02 de julio de 2024

**Duración:** 2 horas, 30 minutos

Al finalizar la sesión, los participantes podrán:

- Identificar las estructuras anatómicas de la mama
- Reconocer los signos clínicos que puedan indicar la presencia de cáncer mamario, considerando las características de las lesiones y su ubicación en la mama.
- Diferenciar entre hallazgos benignos y malignos en el examen físico de la mama.

**Justificación:** “Es primordial informar a los estudiantes sobre los beneficios y la importancia de un aprendizaje consciente de la anatomía para el futuro ejercicio profesional” (Rodríguez-Herrera et al., 2019) Para asegurar las competencias de los estudiantes durante la exploración clínica de las mamas e identificar anomalías deben reconocer la anatomía de la mama.

ACTIVIDAD	MOTIVACIÓN	CONTENIDO EDUCATIVO	MATERIAL EDUCATIVO
<b><i>PRESENTACIÓN:</i></b> <i>Buenos días estudiantes de enfermería técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “San Andrés” – FRÍAS, espero que se encuentren bien, mi nombre es Jessica Lizbeth Fiestas Eche, soy médico cirujano, en esta oportunidad voy a desarrollar un programa educativo.</i>			
<i>Presentación del programa. (Duración: 20 min)</i>	- Crear un ambiente de confianza y disposición. - Presentación de los premios para los estudiantes (2) con mayor puntaje en el post cuestionario.	- Desarrollo y objetivos del programa.	- Presentación en PowerPoint sobre el contenido del programa
<b>Pre</b>	<b>cuestionario</b>	<b>Duración:</b>	<b>25 min</b>
<i>Introducción al tema. (Duración: 20min)</i>	- Preguntas a los participantes para generar interés en el tema.	- Objetivos de la sesión educativa. - Generalidades del cáncer de mama - Epidemiología del cáncer de mama.	Presentación en PowerPoint sobre el cáncer de mama - Video Cáncer Mama: EPIDEMIOLOGÍA
<i>Anatomía de la mama y signos clínicos del cáncer de mama. (Duración: 1 hora, 10 min)</i>	- Reconocer los signos clínicos del cáncer de mama.	- Anatomía de la mama. - Signos clínicos que pueden indicar la presencia de cáncer de mama: características de las lesiones, ubicación en la mama y cambios en la piel.	- Video Anatomía de la mama (Enfoque sobre el CA de mama) - Presentación en PowerPoint sobre anatomía de la mama, signos clínicos y casos clínicos.



---

<i>Preguntas y discusión:</i> (Duración: 10 min)	- Fomentar la participación y aclarar dudas. - Resumen de los puntos clave de la sesión.	Resolución de dudas de los participantes.	Entrega de material informativo a los participantes.
<i>Cierre</i> (Duración: 5 min)	- Palabras de agradecimiento - Invitación a segunda sesión educativa del programa.	Competencias sobre el examen clínico de mamas	

---

**Materiales Necesarios:**

- Computadora
- Proyector multimedia
- Parlante
- Presentación en PowerPoint
- Videos ilustrativos

## Sesión educativa N° 2: Competencias sobre el examen clínico de mamas

En este contexto, la presente sesión educativa tiene como objetivo brindar a los estudiantes las competencias necesarias para realizar la técnica correcta del examen clínico de mamas. La segunda sesión educativa se desarrollará el día coordinado, con una duración total de 3 horas.

**Fecha:** 05 de julio del 2024

**Duración:** 3 horas

Al finalizar la sesión, los participantes podrán:

- Realizar la técnica correcta del examen clínico de mamas siguiendo los protocolos establecidos.
- Identificar de manera precisa los signos clínicos que puedan indicar la presencia de cáncer mamario, mediante la inspección y palpación de la mama.

**Justificación:** En las mujeres de los países de ingresos bajos y medianos, el cáncer de mama a menudo se diagnostica en fases avanzadas. (OPS, 2016) Por tal motivo la importancia de concientizar a los estudiantes próximos a culminar de la carrera de enfermería técnica sobre los métodos de detección temprana. La exploración clínica de mamas es el método de detección temprana más económico, que puede ser aplicado por el personal de salud no médico, en entornos de escasos recursos que no tengan acceso a una mamografía. (OPS, 2016)

ACTIVIDAD	MOTIVACIÓN	CONTENIDO EDUCATIVO	MATERIAL EDUCATIVO
<i>Bienvenida y revisión de Sesión anterior (Duración:15 minutos)</i>	- Refrescar conocimientos previos y contextualizar.	Resumen de la anatomía de la mama y los signos clínicos del cáncer de mama.	- Presentación en PowerPoint.
<i>Presentación del tema y objetivos. (Duración: 10 min)</i>		- Objetivos de la sesión educativa. - Importancia de los métodos de detección temprana de cáncer de mama.	- Presentación en PowerPoint.
<i>Exposición teórica sobre el examen clínico de mamas. (Duración: 40 min)</i>		- Generalidades del examen clínico de mama. -Tiempos de la exploración clínica de mamas y anexos (inspección estática y dinámica, palpación en posición sentada y supina).	- Presentación en PowerPoint. - Video: Examen clínico de mamas
<i>Exposición práctica sobre el examen clínico de mamas. (Duración: 40 min)</i>		Demostración del examen clínico de la mama utilizando el modelo anatómico “Senos educativos” con la participación de un voluntario.	- Senos educativos.

<i>Práctica guiada del examen clínico de la mama</i> (Duración: 1 hora)	- Asignación de senos educativos a cada grupo. (4 grupos)	Los participantes realizan el examen físico de la mama a un integrante del grupo. La autora de la investigación supervisa la práctica y brinda retroalimentación.	- Hojas de registro del examen clínico de mamas.
<i>Preguntas y discusión:</i> <i>Cierre (15 minutos)</i>	-Fomentar la participación - Aclarar dudas -Resumen de los puntos clave de la sesión	Resolución de preguntas y respuestas.	Pizarra interactiva, preguntas en tiempo real

**Materiales Necesarios:**

- 4 modelos anatómicos de la mama: Senos educativos.
- 1 alcohol en gel
- 1 toalla de papel
- 4 hojas de registro del examen clínico de mamas
- Presentación en PowerPoint.
- Videos ilustrativos
- Parlante

## **Sesión Educativa N° 3: Competencias sobre la interpretación de la categorización BI-RADS**

En este contexto, la presente sesión educativa tiene como objetivo que los estudiantes de enfermería técnica obtengan las competencias necesarias para la interpretación de la categorización BI-RADS. Esta última sesión tiene una duración total de 3 horas, culminando con la aplicación del cuestionario.

**Fecha:** 09 de julio de 2024

Al finalizar la sesión, los participantes podrán:

- Definir y explicar el sistema de categorización BI-RADS de manera clara y precisa.
- Interpretar correctamente las categorías BI-RADS (0 a 6) y sus características.
- Recomendar el seguimiento adecuado de las pacientes según el BI-RADS obtenido en su mamografía.

**Justificación:** El resultado de la mamografía se informa de acuerdo al sistema BIRADS (Breast Imaging Reporting and Data System). (MINSA, 2017) Por tanto es importante que los estudiantes interpreten estas categorías y deriven a la paciente a un establecimiento de salud con personal médico de manera oportuna.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MOTIVACIÓN</b>	<b>CONTENIDO EDUCATIVO</b>	<b>MATERIAL EDUCATIVO</b>
<i>Revisión de la sesión anterior (Duración: 20 min)</i>	Consolidar conocimientos adquiridos.	Resumen de la técnica del examen clínico de mama.	Presentación en PowerPoint
<i>Exposición teórica sobre la categorización BI-RADS (Duración: 30 minutos)</i>	- Generar interés y relevancia del tema. - Establecer bases teóricas sólidas.	- Importancia de conocer la categorización BI-RADS - Beneficios de una interpretación adecuada. - Definición y exposición detallada del sistema de categorización BI-RADS. - Recomendaciones para la toma de decisiones, posterior a la interpretación de la categorización BI-RADS.	- Presentación en PowerPoint - Video: Clasificación BIRADS
<i>Exposición práctica sobre la categorización BI-RADS (Duración: 30 min)</i>	- Fomentar la aplicación práctica de conocimientos.	- Interpretación de la categorización BI-RADS en informes de mamografía y discusión de las respuestas.	- Presentación en PowerPoint - Informes de mamografías
<i>Práctica guiada en la interpretación de la categorización BI-RADS. (Duración: 35 min)</i>	Asignar 1 caso clínico a cada grupo. (4 grupos)	Análisis y discusión de casos clínicos de las diferentes categorías BI-RADS y la conducta a seguir en cada caso.	- Casos clínicos

<i>Evaluación y Retroalimentación</i> (Duración: 30 min)	Reforzar conocimientos integrando los temas de las 3 sesiones educativas	Sesión de preguntas y discusión de casos clínicos con todos los estudiantes.	3 casos clínicos
<i>Finalización del programa</i> (Duración: 10 min)	Palabras de agradecimiento		
<i>Al terminar la sesión se aplicará el post cuestionario con duración de 25 minutos</i>			

**Materiales Necesarios:**

- Computadoras con acceso a internet
- Proyector
- Presentación en PowerPoint
- Informes de mamografía reales
- Hojas de trabajo