

**EVALUACIÓN PARTICIPATIVA PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA EN  
DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE MAMA**

**MARÍA LOURDES CALDERÓN MENDOZA  
MALORY XIMENA PEDRAZA URREGO**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos expresar nuestros agradecimientos primeramente a Dios por permitirnos alcanzar este logro tan anhelado.

A nuestras familias quienes nos apoyaron en todo momento y nos acompañaron en cada paso para poder terminar con éxito un proyecto más.

A nuestra asesora por guiarnos, enseñarnos y acompañarnos en este proceso y lograr su culminación.

A todas las personas que hicieron posible que este trabajo se llevara a cabo y finalizara con éxito.

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	3
1. RESUMEN.....	5
2. INTRODUCCIÓN .....	5
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
4. OBJETIVOS .....	9
4.1 OBJETIVO GENERAL .....	9
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
5. JUSTIFICACIÓN .....	10
6. REFERENTES CONCEPTUALES.....	11
6.1 Detección Temprana y Tamización en cáncer de mama .....	11
6.2 Educación por competencias para la prevención y detección temprana del cáncer ...	12
6.3 Evaluación de programas en educación .....	13
7. ESTADO DEL ARTE.....	15
8. DISEÑO METODOLÓGICO.....	17
8.1 Diseño del estudio .....	17
8.2 Definición de los sujetos de estudio .....	18
8.3 Recolección de la información .....	18
8.4 Plan de análisis .....	23
9. ASPECTOS ETICOS.....	25
10. RESULTADOS.....	26
10.1 Estructura del proceso del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama .....	27
10.2 Pertinencia del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama .....	32
10.2.1. Estrategias Evaluativas.....	36
10.2.2. Barreras .....	43
10.3 Efectos de la intervención educativa en el conocimiento, conductas y habilidades de los profesionales participantes del programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama .....	46
10.4 Oportunidades de mejora para la implementación del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama .....	51

11.	DISCUSION .....	58
12.	CONCLUSIONES .....	62
14.	BIBLIOGRAFIA .....	63
15.	ANEXOS .....	68
14.1	Carta Aprobación Comité de Ética.....	68

## **TABLA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1:	Metodología .....	25
----------------	-------------------	----

## **TABLA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1:	Grupo de profesionales con evaluación de conocimientos pre y post. ....	46
Gráfico 2:	Lugar de procedencia profesionales capacitados y evaluados.....	47
Gráfico 3:	Puntuación componente Pedagógico .....	49
Gráfico 4:	Desempeño de acuerdo al grupo de profesionales y aplicación de la prueba.....	50
Gráfico 5:	Diferencia por grupos y momento de aplicación de la prueba .....	50
Gráfico 6:	¿Cuán satisfecho quedó usted con los siguientes aspectos del curso?.....	51
Gráfico 7:	En relación a la organización del curso, ¿Cuán satisfecho quedó usted con la calidad de los servicios?.....	52

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1:	Capacitadores y creadores del programa .....	20
Tabla 2:	Usuarios (Capacitados) por el programa.....	20
Tabla 3:	Variables encuestas de satisfacción - Capacitaciones (Modalidad virtual y presencial) .....	21
Tabla 4:	Listado de capacitaciones en ambas modalidades .....	22
Tabla 5:	Organización cursos presenciales en detección temprana del cáncer de mama. ....	28
Tabla 6:	Organización cursos virtuales en detección temprana del cáncer de mama .....	30
Tabla 7:	Medidas resumen puntuaciones por grupo de profesionales y momento de la evaluación .....	48

## **1. RESUMEN**

El cáncer se ha venido reconociendo como un problema de salud creciente en Colombia y el mundo. Uno de los objetivos del Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia es el fortalecimiento de la gestión del personal de salud buscando orientar la formación básica y continua del talento humano, para lograr incrementar la calidad de la atención integral del cáncer. Instituto Nacional de Cancerología, ESE (INC), ha venido implementando un programa de educación continua dirigido a profesionales de la salud. Este estudio tiene como objetivo evaluar el programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama, en cuanto a procesos, estructura y resultados a corto plazo.

Se realizó un estudio mixto en 3 fases, identificando algunos aspectos trazadores del programa, mediante entrevistas a usuarios, capacitadores y creadores del programa, análisis de las encuestas de satisfacción, y análisis de los resultados pre y pos de las capacitaciones.

Los contenidos impartidos fueron pertinentes y aplicables a la situación actual del cáncer de mama en el país. Se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas en el promedio posterior a la intervención ( $p$ -valor = 0.0003). Se encontró que las enfermeras y los médicos especialistas tuvieron el crecimiento más alto en el puntaje posterior a la intervención ( $p$ -valor = 0.05).

Se espera que los profesionales de atención primaria de la salud desempeñen un papel central en el control del riesgo y detección temprana del cáncer, la educación médica continua con una adecuada metodología es un método para dar cumplimiento a este propósito.

## **2. INTRODUCCIÓN**

Cada año se presentan alrededor de 11 millones de casos nuevos de cáncer a nivel mundial, de los cuales el 80% ocurren en países en desarrollo. En Colombia, el cáncer ocupa la tercera causa de mortalidad en hombres y la segunda en mujeres. Anualmente se presentan cerca de 71.000 casos nuevos y se proyecta que para el año 2035 habrá cerca de 150.000 nuevos casos por año (1).

El cáncer de mama en Colombia representa la primera causa de incidencia y mortalidad por cáncer en mujeres. Cerca del 13% de las muertes de las mujeres por cáncer en Colombia son

atribuibles al cáncer de mama, las cifras de mortalidad por cáncer de mama en nuestro país se ubican alrededor de 2.226 muertes por año (1).

Actualmente se ha venido teniendo una particular transformación en torno cáncer dado por el avance en el conocimiento científico, y el desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas que han permitido prevenir, controlar y mejorar la supervivencia de los pacientes con cáncer. Transformando el contexto del cáncer como enfermedad letal y logrando su clasificación dentro del grupo de enfermedades crónicas

El Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021, contempla entre sus metas para la línea estratégica 2, en relación a la detección temprana del cáncer, desarrollar e implementar estrategias de entrenamiento para los profesionales de la salud en la identificación oportuna y uso adecuado de las estrategias de tamización de los diferentes tipos de cáncer que siendo detectados de manera temprana puedan ofrecer una mayor probabilidad de curación(2). Uno de los objetivos del Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia es el fortalecimiento de la gestión del personal de salud buscando el control del cáncer, buscando orientar la formación básica y continua del talento humano, para lograr incrementar la calidad de la atención integral del cáncer (2).

De acuerdo a cifras de Globocan 2012, los tipos de cáncer con mayor incidencia son mama, próstata, pulmón, colon-recto y cérvix (1) los cuales son susceptibles de ser detectados tempranamente y cuentan con estrategias estandarizadas de cribado.

Estudios realizados en otros países evidencian que la baja frecuencia de cribado en cáncer es debida en gran parte a la práctica médica; así mismo, se ha demostrado que la consejería realizada en la consulta médica es uno de los principales predictores del cumplimiento de los pacientes en la realización de las pruebas de cribado (3) (4). La aplicación de estrategias de cribado en algunos tipos de cáncer permite detectarla enfermedad en etapas tempranas, logrando mejores tasas de supervivencia y disminuyendo los índices de mortalidad (3).

### **3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En Colombia existe cierta debilidad en la formación de los profesionales de la salud en los temas de prevención y detección temprana del cáncer, y, adicionalmente, se cuenta con

escasa disponibilidad de programas organizados de educación continua que permitan fortalecer sus habilidades, competencias y destrezas en esta área (5). Este tipo de situaciones derivan en la falta de estandarización de técnicas y procedimientos, así como la inadecuada unificación de criterios de abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes, conllevando a que los médicos generales en ocasiones pierdan la oportunidad de identificar lesiones en estadios tempranos o a un aumento innecesario en la remisión de pacientes a las diferentes especialidades clínicas, causando congestión a los servicios especializados en la atención de pacientes con consultas que podrían haberse resuelto desde el primer nivel de atención; afectando el diagnóstico temprano de algunos tipos de cáncer y la oportunidad de atención.

Esto demuestra la necesidad de contar con médicos generales y personal de la salud capacitados en este tema, que cuenten no solo con el conocimiento teórico, sino también con las competencias diagnósticas necesarias. Una de las grandes brechas en educación es la desigualdad con respecto a la formación médica debido a las diferencias en los estándares de calidad que cada institución de educación superior maneja para el desarrollo curricular de esta carrera (6); Existen también falencias en relación a las herramientas dadas desde la formación académica para hacer frente a la situación actual en materia de salud (7).

Instituto Nacional de Cancerología, ESE ( INC), ha venido implementando un programa de educación continua dirigido a profesionales de la salud vinculados a las instituciones prestadoras de servicios de salud del Sistema General de Seguridad Social en Colombia, para el desarrollo de sus competencias y habilidades clínicas y técnicas en prevención y detección temprana del cáncer. El grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer viene desarrollando desde el año 2012, una serie de capacitaciones en modalidad virtual y presencial, a las cuales se le han venido incorporando nuevos componentes de manera progresiva. Actualmente se cuenta con capacitaciones presenciales en detección temprana en cáncer de mama para médicos generales, enfermeros y médicos especialistas, detección temprana en cáncer de colon, piel, próstata y cáncer infantil, para médicos, así como técnicas de inspección VIA-VILI (VIA: visual inspection with acetic acid. VILI: visual inspection with lugol's iodine) para médicos y enfermeros. El programa ofrece también cursos en control de calidad de mamografía dirigido a médicos radiólogos, tecnólogos, físicos e

ingenieros biomédicos. El componente virtual brinda cursos en detección temprana en cáncer de mama para médicos y enfermeros, curso virtual en VPH (Virus del Papiloma Humano) para profesionales del área de la salud, estandarización del reporte de mamografía para médicos especialistas en radiología, ginecología, mastología, y medicina familiar. Adicional a estos se cuenta con tres cursos teóricos presenciales en actualización de toma de citología dirigida a médicos, enfermeros y bacteriólogos, actualización en toma de prueba de VPH, para médicos y enfermeros y finalmente actualización en lectura de citología diseñado para citotecnólogos y patólogos.

La competitividad que viene adquiriendo la educación en Colombia y la responsabilidad que adquieren estos tipos de programas en educación continua en el fortalecimiento de competencias y habilidades clínicas, hacen necesario el mejoramiento continuo de la calidad de estos programas. Es a través de la evaluación de dichos programas que se puede lograr una constante mejora y perfeccionamiento de las intervenciones en este ámbito. Esta mejora solo es posible si se ven retroalimentadas las acciones realizadas, el cambio de estas acciones requiere que las decisiones en que se basan este tipo de programas sean evaluadas, así como que tales evaluaciones se utilicen de forma tal que actúen sobre los programas con el fin de mejorarlos.

El componente del programa asociado a la detección temprana del cáncer de mama será el objeto de esta evaluación, teniendo en cuenta que fue uno de los primeros en implementarse, se ha venido desarrollando a demás en varias ciudades del país y cuenta con varios elementos que podrían enriquecer el ejercicio evaluativo como son su modalidad virtual y presencial, el número de cursos asociados a dicha temática y contenidos, y la diversidad de perfiles profesionales involucrados en las capacitaciones.

La problemática de la investigación está referida a los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la pertinencia de los contenidos teórico – prácticos impartidos la capacitación en detección temprana de cáncer de mama?
2. ¿Cuál es la percepción de las barreras y estrategias evaluativas del aprendizaje en las capacitaciones en detección temprana de cáncer de mama?

3. ¿Qué normas y procedimientos se establecen y propician en los contenidos por parte del capacitador?
4. ¿El programa de capacitación en detección temprana de cáncer de mama logra mejorar los conocimientos, conductas y habilidades de los capacitados?
5. ¿Cuáles son las necesidades de mejoramiento y recomendaciones propuestas?

#### **4. OBJETIVOS**

##### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama, implementado por el Instituto Nacional de Cancerología en cuanto a procesos, estructura y resultados a corto plazo.

##### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar un diagnóstico participativo en cuanto a aspectos relacionados con la estructura del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama implementado por el Instituto Nacional de Cancerología.
2. Conocer la pertinencia de contenidos, así como la percepción de barreras y estrategias evaluativas de los aprendizajes dentro del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama implementado por el Instituto Nacional de Cancerología.
3. Analizar los efectos de la intervención educativa en el conocimiento, conductas y habilidades de los profesionales participantes del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama implementado por el Instituto Nacional de Cancerología.
4. Identificar oportunidades de mejora para la implementación del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama por parte del Instituto Nacional de Cancerología.

## 5. JUSTIFICACIÓN

En el marco de las actividades para el control del cáncer se considera necesario contar con un programa de educación continua para profesionales de la salud vinculados a la prevención y detección temprana del cáncer, con un recurso humano capacitado en estrategias pedagógicas para el desarrollo de habilidades y competencias cognitivas e instrumentales que se requiere para el control en Colombia. Resulta frecuente que los profesionales de la salud realizan exámenes físicos de manera no sistemática y pierden la oportunidad de identificar lesiones pre-malignas o malignas en estadios tempranos; sucede también que, por el contrario, se remiten sin criterio a los servicios especializados a los pacientes sintomáticos sin una evaluación adecuada, esto congestiona los servicios especializados en la atención de pacientes cuya resolución a los problemas médicos perfectamente podría haber sido resueltos por un médico general. Por otra parte, los médicos especialistas requieren del desarrollo de competencias específicas en el desempeño de sus actividades para el diagnóstico y tratamiento de cáncer.

Existe un vacío de conocimiento en cuanto al reporte de experiencias evaluativas de programas educativos a profesionales de la salud en cáncer en Colombia, la literatura encontrada es de tipo investigativo y está limitada a la evaluación del conocimiento mediante técnicas netamente cuantitativas. Se ha reportado una experiencia sobre la evaluación a las competencias en oncología en estudiantes de medicina de último grado; de esta experiencia surge una propuesta para la creación de una asignatura que aborde el tema del cáncer, específicamente en lo relacionado a su prevención y detección temprana, ubicada al final del proceso formativo de los futuros médicos (8).

Es a través de la evaluación de dichos programas que se puede lograr una constante mejora y perfeccionamiento de las intervenciones en este ámbito. Esta mejora solo es posible si se ven retroalimentadas las acciones realizadas, el cambio de estas acciones requiere que las decisiones en que se basan este tipo de programas sean evaluadas, así como que tales evaluaciones se utilicen de forma tal que actúen sobre los programas con el fin de mejorarlos.

## **6. REFERENTES CONCEPTUALES**

Para el desarrollo del presente proyecto de evaluación es necesario enmarcar algunos conceptos y teorías, los cuales le darán sentido al desarrollo del mismo y permitirán establecer un contexto claro en medio de las diversas definiciones y teorías existentes frente a este tema. Por lo tanto, no sólo es importante referir el concepto de detección temprana y tamización en cáncer de mama, sino además comprender lo que para el objetivo de esta evaluación es la formación profesional, así con el concepto de evaluación de programas y el enfoque teórico a partir del cual se desarrollara dicha evaluación.

### **6.1 Detección Temprana y Tamización en cáncer de mama**

El cáncer de mama es una enfermedad que puede ser identificada en una etapa de su historia natural en la que es susceptible de ser tratada con técnicas que tienen menor impacto físico, mayor probabilidad de producir curación y aumento en la sobrevivida. Esto se realiza mediante la identificación de los primeros signos y síntomas de la enfermedad es decir en población sintomática ya sea por el propio paciente o por el personal médico (detección temprana) (9). Por otra parte en población asintomática existe el uso de pruebas con el propósito de identificar quienes tienen mayor probabilidad de presentar la enfermedad (tamización) (9). El objetivo de la detección temprana es la reducción de la mortalidad (10).

La atención del cáncer en etapas tardías implica resolver una alta demanda de intervenciones complejas sin intención curativa, y durante prolongados periodos de tiempo.

De acuerdo a la guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cáncer de mama, publicada por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología en el año 2013 (11), existen tres pruebas para la detección temprana del cáncer de mama: autoexamen de mama, examen clínico de mama y mamografía de tamización.

Con respecto al autoexamen de mama a pesar de no haber evidencia en la reducción de la mortalidad al aplicarlo como estrategia única de tamización, es recomendado como una forma de autoconocimiento y cuidado personal de las mamas, la idea es que la mujer mejore su conocimiento acerca de sus senos y esta alerta frente a cualquier anormalidad. Debe

hacerse 8 días después del periodo menstrual y después de la menopausia el mismo día cada mes. Para el examen clínico de seno, se recomienda que se realice por parte de un profesional debidamente capacitado y con una técnica estandarizada, se debe realizar una vez al año como parte del examen clínico general a toda mujer a partir de los 40 años y a toda mujer que consulte por síntomas mamarios sin importar la edad. En cuanto a la mamografía de tamización existe evidencia en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama. De acuerdo a la GPC, se recomienda iniciar la tamización con mamografía a los 50 años y hasta los 69 años cada dos años, es importante que el personal que realiza esta prueba esté debidamente entrenado en la práctica e interpretación de los resultados del examen, así como también que se asegure la calidad de los equipos de mamografía (11).

## **6.2 Educación por competencias para la prevención y detección temprana del cáncer**

La definición de competencias se refiere a las características que debe tener una persona para desarrollar una actividad, así como su mencionado desempeño en un medio específico. La educación basada en competencias tiene como objetivos generar conocimientos necesarios para lograr que se cuente con la capacidad de utilizar conocimientos y técnicas específicas para efectuar acciones en torno al diagnóstico o resolución de problemas (12) (13).

La Organización Mundial de la Salud reconoce la necesidad de garantizar la formación de calidad para el personal sanitario, ya que el factor humano es un elemento indispensable para reforzar los sistemas de salud (14).

A lo largo de la formación de los profesionales de la salud se deben incluir herramientas que brinden competencias para abordar en la población aspectos de índole personal, familiar y comunitaria, integrando redes y equipos de trabajo multidisciplinarios(15).

Brownson y colaboradores evidenciaron en un estudio que existen grandes vacíos entre las habilidades necesarias para lograr las metas para el control del cáncer y las habilidades adquiridas entre los profesionales de la salud, así mismo estos autores identificaron un déficit en la literatura científica con respecto a evaluaciones de programas de entrenamiento en las diferentes estrategias para el control del cáncer (16).

### **6.3 Evaluación de programas en educación**

El campo de la evaluación de programas se viene desarrollando desde hace 30 años. El origen de la práctica y la investigación en esta área tiene sus inicios en el campo de la educación, fueron los educadores quienes se empezaron a interrogar sobre la influencia de los conocimientos que impartían sobre sus alumnos, más tarde surge la necesidad de pasar de las habilidades y conocimientos adquiridos por los individuos a los programas que hacían posible esa transferencia, haciendo el campo de evaluación más interdisciplinario.

La palabra evaluación indica una correlación entre los objetivos trazados y los resultados esperados en un momento y contexto específicos. Existen múltiples corrientes de pensamiento en el ámbito de la evaluación con sus respectivos paradigmas, esto determina en gran medida las preguntas que se plantean y las estrategias empleadas para resolverlas (17).

Una manera de describir estas corrientes es a través de cuatro generaciones de evaluación (17). La primera es la de la medición en la que el evaluador es un especialista. La segunda es de orden descriptivo y el evaluador se centra en la observación. En la tercera generación el evaluador emite juicios sobre los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados. Y la cuarta generación con su carácter interactivo se sirve de la negociación y convierte a los evaluadores en facilitadores entre las partes implicadas haciéndolos parte integrante de este proceso.

Algunos evaluadores conocidos como positivistas no conciben la evaluación de la efectividad si no a través de la comparación entre dos grupos, participantes (casos) y no participantes (controles) usando mecanismos como la aleatorización lo que le da al ejercicio un carácter experimental (17).

Desde el paradigma constructivista se emplea una metodología que permite señalar las interacciones propias de la cuarta generación de corrientes de pensamiento. Los evaluadores constructivistas asumen plenamente la subjetividad de su juicio. Existe un tercer paradigma de la evaluación y es el realista, que opta por una perspectiva epistemológica intermedia,

cuyo postulado parte de la existencia de una realidad fuera de las construcciones humanas, perceptible solamente a través de nuestros sentidos (17).

La definición de Programa también cuenta con varias connotaciones. Para este contexto destacamos la de Fink quien señala que un programa o intervención puede ser considerado como: “los sistemáticos esfuerzos realizados para lograr objetivos preplanificados con el fin de mejorar la salud, el conocimiento, las actitudes y la práctica” (18). Todo programa o intervención conlleva un diseño, una planificación, y unos elementos constituyentes como los materiales y el recurso humano (15).

El proceso de los programas no es lineal, este está concebido por cuatro subprocesos concomitantes e interdependientes tales como la planificación, la implementación, la evaluación y la sostenibilidad (17). La planificación tiene que ver con la asignación de recursos para alcanzar los objetivos a través de las actividades previamente definidas. La implementación permite la movilización de estos recursos para organizar las actividades en el logro de los objetivos propuestos. La evaluación es un proceso de mejora que permite valorar el programa y sus componentes. Y la sostenibilidad se refiere al futuro de los programas y se centra en el proceso que permite la continuación de las actividades y los efectos del programa (17).

Usualmente las evaluaciones de programas tienen dos tipos de objetivos los vinculados con la rendición de cuentas y aquellos dirigidos a la mejora del programa. Los primeros permiten a los responsables de un programa la rendición de cuentas desde una perspectiva de imputabilidad, se hace al final de un programa y se conoce como evaluación acumulativa. El segundo tipo de objetivos obtiene información útil para corregir la forma como se realizan las actividades de un programa, se lleva a cabo durante la implementación de un programa y se conoce con evaluación formativa (17) (19).

De acuerdo al enfoque el cual señala la manera en que los evaluadores interactúan con los involucrados en la evaluación del programa; la evaluación participativa promueve la implementación del proceso evaluativo con una visión de cooperación entre los evaluadores y las personas involucradas en la evaluación, pero que no son evaluadores profesionales. De

acuerdo a Weaver y Cousins existen tres razones que justifican el uso de este enfoque: una es de orden pragmático, ya que cabe la posibilidad de aumentar el éxito del proceso y maximizar el empleo de los resultados, la otra razón es política en cuanto a que permite la participación ciudadana y el empoderamiento, lo cual es una preocupación democrática; y la tercera razón es de tipo epistemológico ya que no existe una realidad única que permita la construcción de un argumento (17).

El enfoque participativo tiene dos tendencias la evaluación práctica que permite resolver problemas, mejorar un programa y tomar decisiones; y la evaluación empoderadora que favorece el aumento del poder de actuar (empowerment) de los involucrados, desde una perspectiva de justicia social (17).

De acuerdo al marco conceptual de (Kirkpatrick 1996), existen ciertos componentes que se deben tener en cuenta en la evaluación de programas de capacitación o formación, estos son los relacionados con el aprendizaje centrado en los cambios de las actitudes, conocimientos y habilidades producidas después de la capacitación; los que reflejan el comportamiento de las personas capacitadas, y finalmente los relacionados con los resultados que se observan en los cambios de naturaleza, como la producción y la calidad de las actividades de producción(17).

## **7. ESTADO DEL ARTE**

La evaluación de programas educativos y sociales se remonta a la segunda mitad del siglo XIX. En este periodo se reflexionó sobre los datos objetivos que rodean las decisiones educativas (19).

Los hitos históricos del desarrollo de la evaluación de programas educativos están relacionados con diferentes hechos sociales como: el movimiento americano de acreditación, la lucha social por los derechos humanos, y el control social de los gastos públicos, provocando esto una reflexión ideológica que desembocó en una gran cantidad de modelos de evaluación (20) (21).

Bajo el modelo clásico de evaluación de programas educativos se impulsaron trabajos centrados en la definición de los objetivos educativos, en el dominio cognitivo y en el

dominio afectivo; mientras que los modelos alternativos de evaluación se centraron en la sustentación de la toma de decisiones, encontrando un soporte en la evaluación cualitativa y naturalista (19).

Después de medio siglo de evaluación de programas educativos y a pesar de la gran variedad de tipos existentes se fijaron unos principios básicos que delinearon la amplitud de dicha evaluación la cual no debía ser restringida y se incluyeron aspectos como la extensión de la implantación habiéndose demostrado ya que los programas pueden tener éxito en algunas zonas y fracasos en otras, convirtiendo el factor local en un importante aspecto en los resultados de una evaluación; y la extensión de las medidas de análisis justificada en que tanto el diseño como las técnicas de medida elegidas deben dar respuesta a la mayor cantidad de asuntos relativos al programa, para lo que se hizo imprescindible el uso de diversas técnicas de medición (19).

En España existe una variedad de experiencias de evaluaciones educativas que permiten tener una aproximación en su abordaje, tipo de programa, objetivo, metodología y resultados, estos se desarrollaron en temas tan diversos como: programas de integración, de reforma educativa, inmersión lingüística y educación infantil (19).

En Quebec Canadá una evaluación sobre los efectos de un programa de capacitación en prevención del suicidio entre los jóvenes, se llevó a cabo con una estrategia de evaluación basada en el enfoque por competencias, esta evaluación demostró ser eficaz en este contexto y permitió una sólida apropiación de los resultados por parte de los promotores, además proporcionó un material susceptible de facilitar una revisión del contenido y de la pedagogía de la capacitación (19). Así mismo se conocen experiencias evaluativas de programas de capacitación en el sector sindical y ambiental (19) (22).

En cuanto a programas educativos relacionados con la atención en salud, existen algunas experiencias evaluativas como la llevada a cabo en Costa Rica donde se evaluó un programa educativo en diabetes para el nivel primario en salud. Este programa educativo se dio mediante actividades prácticas y teóricas, impartidas por profesionales en el tema como endocrinólogos y educadores en diabetes. La evaluación del programa se realizó mediante

un examen al inicio y al final del curso concluyó que todos los participantes mejoraron en cuanto a conocimientos y habilidades, y que la modalidad con la cual se logró una mejora en el conocimiento fue la impartida 5 días seguidos, se logró identificar además la importancia de los aportes conjuntos de otras disciplinas en cuanto al tema de la diabetes, el cual fue el tema central del estudio (23).

Respecto a evaluaciones de programas de entrenamiento en las diferentes estrategias educativas para el control del cáncer, existe poca información. En Estados Unidos un estudio en el año 2006 evaluó el efecto de un nuevo currículo en prevención del cáncer realizado en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA). El programa instaurado incluyó el desarrollo de casos clínicos mediante el método «problem based learning» y la instauración de prácticas en consejería para la cesación de tabaco y hábitos saludables de alimentación, este estudio mostró que los estudiantes que se formaron con ese nuevo currículo mejoraron los conocimientos y aumentaron la autopercepción de competencia en este tema con respecto al desempeño inicial registrado en ellos (24).

Existe un vacío de conocimiento en cuanto al reporte de experiencias evaluativas de programas educativos a profesionales de la salud en cáncer, la literatura encontrada es de tipo investigativo y está limitada a la evaluación del conocimiento mediante técnicas netamente cuantitativas.

## **8. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **8.1 Diseño del estudio**

El proyecto se realizó a partir de un diseño de método mixto entendido como un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para llegar a conclusiones producto de toda la información obtenida y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (25).

A través de dicho enfoque mixto se espera una mejor adaptación al planteamiento del problema, ya que la naturaleza de este requiere de un abordaje objetivo y subjetivo para así lograr una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno que se está estudiando.

Existen diversos modelos de métodos mixtos, los cuales tienen similitudes entre sí. Para el propósito de esta investigación se empleó el diseño de triangulación concurrente (DITRIAC) a través del cual se realizó una validación cruzada de los resultados, teniendo en cuenta que para dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados se utilizó un enfoque bien sea cualitativo o cuantitativo. En este tipo de diseño de manera simultánea se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos sobre el problema de investigación. Durante la interpretación y la discusión se terminan de explicar las dos clases de resultados obtenidos (25).

### **8.2 Definición de los sujetos de estudio**

El objeto de esta investigación o unidad de análisis, es el programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama llevado a cabo por el Instituto Nacional de Cancerología.

Para la fase II de la investigación que será descrita más adelante y que incluirá la aplicación de entrevistas semiestructuradas, la selección de la población o unidades empleadas en función de los objetivos de la evaluación y del programa, fueron individuos en este caso docentes o capacitadores del programa, usuarios o estudiantes que recibieron la intervención educativa, así como también se tuvo en cuenta a quienes concibieron y crearon el programa.

### **8.3 Recolección de la información**

El desarrollo de la investigación, se llevó a cabo mediante 3 fases, a través de las cuales se dio cumplimiento a cada uno de los objetivos propuestos de la siguiente manera:

**Fase I:** se realizó la descripción de algunos aspectos trazadores del programa que incluían las siguientes categorías: teoría en que se basó el programa, diseño del programa, planificación, beneficiarios, contenidos, metodología, mecanismos de evaluación, y cursos ofrecidos, entre otros. Dicha exploración documental contó con un instrumento tipo lista de chequeo previamente elaborado, y piloteado.

Para esta primera fase en que se evaluaron asuntos relacionados con la estructura y procesos del programa (cumplimiento de los objetivos específicos 1 y 2) se realizó una revisión documental teniendo en cuenta las categorías mencionadas como trazadoras del programa.

**Fase II:** se realizó la evaluación de aspectos relacionados con el proceso del programa (cumplimiento objetivo específico 2), a través de dos etapas metodológicas: una cualitativa y una cuantitativa.

La etapa cualitativa se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas realizadas a capacitadores, usuarios y diseñadores del programa, con el fin de realizar un análisis teniendo en cuenta cuatro categorías: pertinencia, barreras, estrategias evaluativas de los aprendizajes y oportunidades de mejora (ver tablas 1 y 2).

Siguiendo los criterios de muestreo para investigación cualitativa, se realizó un muestreo selectivo intencional, en el que se efectuaron 14 entrevistas distribuidas de la siguiente manera: 12 participantes (usuarios) de las capacitaciones en detección temprana de cáncer de mama; en cuanto a los capacitadores o docentes y organizadores de los cursos se entrevistaron 2 profesionales que hacen parte de las diferentes formaciones. Los datos de los participantes a entrevistar fueron tomados de la información proporcionada por los desarrolladores del programa.

El formato de dichas entrevistas fue previamente piloteado con un grupo de profesionales expertos, que incluyó los evaluadores (investigadores), personas conocedoras del tema, profesionales de la salud, docentes, entre otros. Esto con el fin de orientar la claridad de las preguntas, la relevancia de las mismas, si eran o no apropiadas para responder los interrogantes y si el número de preguntas y el tiempo que toma contestarlas fue el adecuado. De esta forma se aseguró la validez de contenido, criterio, y constructo del instrumento de recolección.

La recolección de la información tuvo lugar entre los meses de abril, mayo y junio de 2019, de manera presencial y telefónica. Para llevar a cabo las entrevistas se explicó a los participantes los objetivos y el alcance del proyecto, ofreciendo siempre garantías de voluntariedad, y dejando claro que el análisis de datos se realizaría de manera agrupada y no individual para garantizar la confidencialidad de la información, se solicitó también el consentimiento verbal de los participantes. Así mismo, se solicitó autorización de los participantes para realizar la grabación en audio de cada entrevista. En promedio cada

entrevista tuvo una duración de 45 minutos aproximadamente. Las entrevistas fueron grabadas en audio, para luego realizar una transcripción textual. Para garantizar la calidad del dato las transcripciones se llevaron a cabo por personal capacitado, asegurándose de reflejar el lenguaje verbal y contextual de los datos.

**Tabla 1: Capacitadores y creadores del programa**

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>
<b>Pertinencia</b>	Pertinencia y aplicabilidad de los temas, alcance, población objeto, duración del curso
<b>Barreras</b>	Barreras para transmitir la información, compromiso de los estudiantes.
<b>Estrategias evaluativas</b>	Criterios, objetividad, calidad
<b>Oportunidades de mejora</b>	Recomendaciones que conduzcan a un cambio

Fuente: Rivera, A. Juan, C. Miradas No 11-2013

**Tabla 2: Usuarios (Capacitados) por el programa**

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>
<b>Pertinencia</b>	Pertinencia y aplicabilidad de los temas, calidad de los capacitadores, actualidad de los contenidos, alcance
<b>Barreras</b>	Barreras para poner en práctica el conocimiento en el sitio de trabajo
<b>Estrategias evaluativas</b>	Criterios, objetividad, calidad
<b>Oportunidades de mejora</b>	Recomendaciones que conduzcan a un cambio

Fuente: Rivera, A. Juan, C. Miradas No 11-2013

La etapa cuantitativa se llevó a cabo tomando como fuente de información las encuestas de satisfacción que fueron diligenciadas por los participantes una vez finalizada la jornada de capacitación, teniendo en cuenta las variables que buscaban medir la satisfacción del usuario en términos del diseño del curso (calidad de los expositores, aplicabilidad de los temas, pertinencia de los mismos, y duración) y sobre la logística del mismo (instalaciones, refrigerio, organización, y ayudas audiovisuales). Se realizó un análisis estadístico descriptivo y se contó además con un indicador de satisfacción por parte de los usuarios de dicho programa durante el periodo establecido.

**Tabla 3: Variables encuestas de satisfacción - Capacitaciones (Modalidad virtual y presencial)**

CATEGORIA	VARIABLE	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
<b>DISEÑO DEL CURSO</b>	Calidad de los expositores	Cualitativa	Nominal/Politémica	1.Muy satisfecho, 2.Satisfecho, 3.Insatisfecho, 4. Muy insatisfecho	Encuestas de satisfacción
	Concepto y profundidad				
	Aplicabilidad de los temas				
	Importancia de los temas tratados				
	Nivel de interacción y participación				
Duración del curso					
<b>ORGANIZACIÓN DEL CURSO*</b>	Producción audiovisual	Cualitativa	Nominal/Politémica	1.Muy satisfecho, 2.Satisfecho, 3.Insatisfecho, 4. Muy insatisfecho	Encuestas de satisfacción
	Organización				
	Coffe break				
	Almuerzo				
	Instalaciones y comodidad de la sala				

\* No aplica para la modalidad virtual

**Fuente:** Elaboración propia

**Fase III:** La evaluación del efecto a corto plazo de la intervención educativa (cumplimiento objetivo específico 3), se llevó a cabo empleando un diseño cuantitativo a través de un estudio longitudinal tomando como fuente de información los resultados del examen pretest y

postest<sup>1</sup> que se realizó a los participantes de la capacitación al inicio y finalización de la jornada, y así determinar el avance de los participantes en cuanto a el conocimiento en relación a aspectos generales sobre el cáncer de mama, las conductas apropiadas y el manejo de hallazgos en la consulta médica. Esta evaluación del efecto solo aplicó para el componente presencial.

Como tamaño de muestra para el análisis de las encuestas de satisfacción se tomó la totalidad de los registros de las encuestas aplicadas en el año 2017 en modalidad presencial. Así mismo para el análisis de los exámenes pre y pos aplicado en las capacitaciones se tomó la totalidad de los registros disponibles entre 2017-2018, en modalidad presencial.

**Tabla 4: Listado de capacitaciones en ambas modalidades**

		2017		2018	
CAPACITACIÓN	PERFILES PROFESIONALES	MODALIDAD			
		PRESENCIAL	VIRTUAL	PRESENCIAL	VIRTUAL
Curso capacitación de capacitadores en detección temprana en cáncer de mama	Especialistas (ginecólogos, mastólogos, médicos generales)	29	N.A	15	N.A
Curso en detección temprana de cáncer de mama para médicos	Médicos generales	63	161	64	103
Curso en detección temprana de cáncer de mama para enfermeros	Enfermeros/as profesionales	89	37	23	0

<sup>1</sup> Los exámenes pre y pos son cuestionarios diseñados con preguntas de selección múltiple, específicas para cada tipo de capacitación en áreas relacionada al conocimiento, conductas apropiadas, y toma de decisiones

<b>Curso en control de calidad de mamografía</b>	Médicos radiólogos	51	N.A	No hubo cursos	N.A	
<b>Curso en control de calidad de los servicios de mamografía</b>	Físicos, físicos médicos e ingenieros biomédicos, Tecnólogos en imágenes diagnósticas	14	N.A	No hubo cursos	N.A	
<b>TOTAL</b>		<b>246</b>	<b>198</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>649</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Para dar cumplimiento al objetivo específico número 4 de la investigación, se realizó una integración de los resultados obtenidos en las diferentes fases de la evaluación.

#### **8.4 Plan de análisis**

Para la fase I de la evaluación se realizó un análisis descriptivo de los aspectos trazadores de la estructura del programa ya mencionados.

Para la fase II en relación a aspectos relacionados con la evaluación de procesos del programa se realizó un análisis de contenido de las entrevistas en relación a las unidades de análisis previamente establecidas a partir de las categorías y subcategorías relacionadas con la pertinencia, barreras, estrategias evaluativas de los aprendizajes y oportunidades de mejora de las capacitaciones. Para el procesamiento de la información se utilizó una matriz de sistematización de datos y se realizó un análisis de contenido centrado en la transcripción de las respuestas verbales. Se organizaron las transcripciones por grupo de participantes extrayendo así cada una de las respuestas obtenidas. Los pasos involucrados en el análisis de contenido fueron: 1. La codificación abierta de las unidades, 2. La descripción de las categorías y codificación de las mismas, 3. La descripción de las relaciones e interconexiones entre categorías, y 5. La generación de conclusiones y recomendaciones.

En esta segunda fase también se realizó un análisis cuantitativo de las encuestas de satisfacción, a través de un análisis descriptivo mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas. Obteniendo un indicador de satisfacción.

Indicador de satisfacción	$\frac{\text{Número de usuarios satisfechos} \times 100}{\text{Número de encuestas aplicadas}}$
---------------------------	---

El análisis de la tercera fase que buscaba medir el grado de aprendizaje de los sujetos entre el periodo anterior a la intervención (pretest) y el que siguió a la misma (postest) fue también de tipo cuantitativo. Se aplicó una prueba estadística (Anova) de medidas repetidas para la diferencia de medias del desempeño en las puntuaciones de los instrumentos de evaluación aplicados previo y posterior a la intervención realizada, se validaron los supuestos pertinentes, dentro de los cuales se encontraba la normalidad, la homocedasticidad y la independencia de las observaciones entre los grupos de profesionales.

A partir de la prueba de Shapiro-Wilk , se rechazó la hipótesis nula de normalidad en los diferentes grupos de profesionales y espacio temporales analizados ( $p\text{-value} < 0.05$ ) estableciendo así con un 95% de confianza que la variable puntuación no sigue una distribución normal en todos los grupos, por lo que se decidió aplicar pruebas no paramétricas que permitieran establecer si existía una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones de los grupos en sus diferentes aplicaciones, esta vez representadas por sus medianas y no por sus medias.

Siguiendo la metodología de la prueba de diferencias de medianas (Mann-Whitney-Wilcoxon Test), se realizó el respectivo análisis exploratorio de los datos con el fin de evidenciar si existía diferencia.

Para poder establecer la significancia estadística de estos resultados, se aplicó la prueba no paramétrica de diferencia de medianas de Wilcoxon para muestras pareadas que contrasta las hipótesis sobre las medianas de las puntuaciones, antes y después de la intervención.

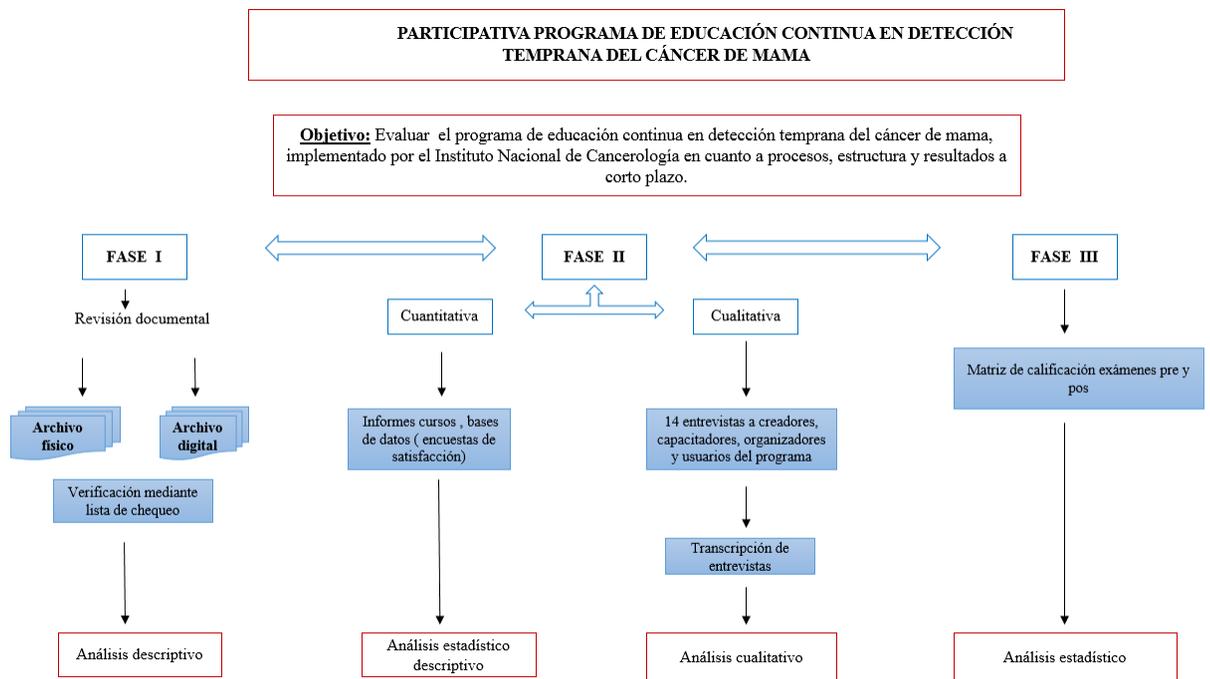
*Ho: Medpre = Medpos*

*H1: Medpre ≠ Medpos*

Se creó una variable nueva que cuantificara la diferencia entre la aplicación previa y la aplicación posterior a la intervención y haciendo uso de esta se establecieron las diferencias de las puntuaciones discriminando por el grupo de profesionales, aplicando el test de Kruskal- Wallis, chi cuadrado.

Se utilizó el paquete estadístico r Project versión 3.5.

### Ilustración 1: Metodología



## 9. ASPECTOS ETICOS

La evaluación de programas plantea algunos desafíos en cuanto a la ética se refiere, y estos están relacionados con la integridad, objetividad y corruptibilidad del evaluador, así como

también los relacionados con el acceso a la información y el poder asociado a tales conocimientos (17).

En el desarrollo de este ejercicio se prestó especial atención a los intereses representados en la evaluación y al acceso a la información que se deriva de ella. La información fue de carácter anónimo y se aseguró mediante la codificación de la información con el fin de preservar la identidad de los participantes.

De acuerdo al artículo 11 de la Resolución N° 008430 de 1993 (expedida por el Ministerio de Salud de Colombia), esta es una investigación sin riesgo, ya que se emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos, no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio (26), ya que la información se recogió de fuentes secundarias y mediante entrevistas.

El artículo 16 de la misma Resolución en su párrafo primero, exige a investigadores de los estudios sin riesgo de la obtención de consentimiento informado, de acuerdo a esto se obtuvo un consentimiento verbal de aquellos docentes, usuarios y creadores del programa que decidieron participar de las entrevistas previa información acerca del diseño y objetivos del proyecto, así como su participación de manera libre y voluntaria y manejo de la confidencialidad. Se aclaró también que no se tomarán datos individuales para el análisis o el reporte de los resultados. Los nombres y la información personal de cada participante se mantendrán en absoluta reserva, ocultos a través de un sistema de codificación de datos.

Este estudio cuenta con la aprobación del comité de ética e investigaciones del Instituto Nacional de Cancerología y la Universidad Santo Tomás.

## **10. RESULTADOS**

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en el presente trabajo se mencionan a continuación los resultados obtenidos:

## **10.1 Estructura del proceso del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama**

Al realizar la revisión documental, y teniendo en cuenta los aspectos trazadores previamente planteados: teoría en que se basó el programa, diseño del programa, planificación, beneficiarios, contenidos, metodología, mecanismos de evaluación, y cursos ofrecidos. Se evidenció que:

En cuanto a la utilización de una teoría subyacente bajo la cual se basó el programa, se encontró que los creadores del programa realizaron una revisión de la literatura sobre las diferentes generaciones, modelos y estrategias pedagógicas desde los diferentes enfoques.

La estrategia del aprendizaje del programa se basa en el enfoque de la teoría de Vygotsky (2001) (27), pero también toma elementos de otras corrientes que hacen énfasis en que el conocimiento es un proceso social que depende casi de manera esencial que sea producto de la interacción social. Este tipo de pedagogía presenta un interesante concepto como es el de comunidades de práctica. Si no hay comunidades de práctica, el conocimiento se pierde en las diferentes temporalidades. Este aspecto resulta muy importante, puesto que se plantea la posibilidad de contar con una participación guiada, es decir que se resalta el plano interpersonal de los procesos de enseñanza aprendizaje. Los sistemas de participación generan posibilidades de transformación individual, colectiva e institucional.

La metodología y diseño del programa se basaron en la propuesta de JHPIEGO corporation. Esta es una corporación internacional, afiliada a Johns Hopkins University, sin fines de lucro dedicada a mejorar la salud de las familias a nivel mundial. JHPIEGO corporation trabaja para incrementar el número de profesionales calificados en salud sexual y reproductiva.

JHPIEGO tiene una amplia experiencia en el diseño instruccional para profesionales de salud reproductiva y en el desarrollo de habilidades de capacitación avanzadas para dichos profesionales.

Es así entonces como el programa se diseñó bajo el enfoque de dominio del aprendizaje activo, el cual incorpora principios para el aprendizaje en adultos, tales como la participación,

pertinencia y practicidad. Para la aplicación de estos principios, el capacitador clínico conduce la experiencia de aprendizaje de tal manera que sea enriquecedora y no solo una instrucción distante e impersonal.

De acuerdo a la revisión documental se encontró que estas capacitaciones se realizan en forma muy diferente a los cursos de capacitación tradicionales, aquí se hace un énfasis en la importancia de un uso efectivo en cuanto al costo de los recursos y aplicación de tecnologías educativas pertinentes.

Los cursos virtuales comparten el enfoque de aprendizaje de la modalidad presencial, siendo la parte virtual un elemento obligatorio antes de tomar el componente presencial, lo que fortalece la adquisición del conocimiento y en algunos casos permite el acceso al conocimiento de algunos participantes con limitaciones de desplazamiento.

A continuación, se presenta como se encuentra organizada la propuesta de cursos presenciales y virtuales ofertados en el programa:

**Tabla 5 Organización cursos presenciales en detección temprana del cáncer de mama.**

Nombre del curso	Objetivo	Beneficiarios	Contenidos	Actividades de practica	Instrumento de evaluación	Duración	Materiales
Capacitación a capacitadores en detección temprana en cáncer de mama	Preparar entrenadores clínicos competentes para conducir cursos de habilidades clínicas en detección temprana de cáncer de mama.	Médicos especialistas (ginecólogos, mastólogos, médicos familiares, cirujanos generales)	<p><b>DIA 1</b> Situación del cáncer de mama en Colombia y el mundo Detección temprana, Abordaje y tratamiento diagnóstico, Examen clínico de mama -hallazgos, Mastalgia –mitos</p> <p>Aproximación imagenológica en patología mamaria</p> <p><b>DIA 2</b> Estrategias de aprendizaje en adultos Planificación de un curso de habilidades clínicas Metodologías de aprendizaje Utilización de ayudas audiovisuales Instrumentos de evaluación</p>	<p><b>DIA 1</b> Práctica en modelos anatomicos, casos clínicos, juego de roles, taller de imágenes radiológicas</p> <p><b>DIA 2</b> Talleres de estilos de aprendizaje, uso de metodologías, y evaluaciones,</p>	Examen pre y pos curso contenidos días 1 y 2, listas de verificación, guías de aprendizaje	2 días	Manual en detección temprana del cáncer de mama, Manual del capacitador, ayudas audiovisuales, modelos anatómicos, memorias
Detección temprana del cáncer de mama	Promover en los profesionales de la salud una actitud activa, reflexiva y abierta hacia el conocimiento que permita desarrollar en ellos habilidades clínicas y actitudinales, brindando las herramientas necesarias para la generación de competencias y destrezas cognitivas que contribuyan a la prevención y detección temprana del cáncer de mama.	Médicos generales	<p><b>DIA 1</b> Situación del cáncer de mama en Colombia y el mundo Detección temprana, Abordaje y tratamiento diagnóstico, Examen clínico de mama -hallazgos, Mastalgia –mitos</p> <p>Aproximación imagenológica en patología mamaria</p>	<p><b>DIA 1</b> Práctica en modelos anatomicos, casos clínicos juegos de roles, taller de imágenes radiológicas</p>	Examen pre y pos curso, listas de verificación, guías de aprendizaje	1 día	Manual en detección temprana del cáncer de mama, ayudas audiovisuales, modelos anatómicos, memorias

<p>Detección temprana del cáncer de mama</p>	<p>Promover en los profesionales de la salud una actitud activa, reflexiva y abierta hacia el conocimiento que permita desarrollar en ellos habilidades clínicas y actitudinales, brindando las herramientas necesarias para la generación de competencias y destrezas cognitivas que contribuyan a la prevención y detección temprana del cáncer de mama.</p>	<p>Enfermero/as profesionales</p>	<p><b>DIA 1</b> Situación del cáncer mama en Colombia y el mundo Detección temprana, Abordaje y tratamiento diagnóstico, Examen clínico de mama - hallazgos, Mastalgia - mitos</p>	<p><b>DIA 1</b> Práctica en modelos anatómicos, casos clínicos, juego de roles</p>	<p>Examen pre y pos curso, listas de verificación, guías de aprendizaje</p>	<p>1 día</p>	<p>Manual en detección temprana del cáncer de mama, ayudas audiovisuales, modelos anatómicos, memorias</p>
<p>Curso en control de calidad de mamografía</p>	<p>Crear conciencia sobre la importancia y el aporte del control de calidad en los servicios de mamografía, la teoría y la práctica de la implementación del programa de aseguramiento de la calidad en mamografía.</p>	<p>Radiólogos</p>	<p><b>DIA 1</b> Situación del cáncer de mama en Colombia y en el mundo, Factores técnicos en mamografía y requerimientos de calidad, Pruebas de control de calidad en mamografía Resultados del programa de control de calidad de mamografía en Colombia Riesgos y beneficios de la mamografía</p> <p><b>DIA 1</b> Situación del cáncer de mama en Colombia y en el mundo, Física y tecnología de la mamografía I: Producción de rayos-x y tubos de rayos-x Espectro óptimo de rayos-x Interacción radiación-materia, Física y tecnología de la mamografía II: Física de la adquisición de imagen Factores técnicos, Sistema de compresión, radiación dispersa y magnificación, Desarrollo conceptual del HVL y como se mide, importancia de medirlo, Desarrollo conceptual Dosis Glandular media y como se mide, importancia de medirla, Justificación del programa de aseguramiento de la calidad en mamografía, Pruebas realizadas en un control de calidad en mamografía convencional y digital, <b>DIA 2</b> Física y tecnología de la mamografía III: Película-pantalla y procesamiento de películas Detectores para mamografía digital, Resultados</p>	<p><b>DIA 1</b> Taller de la evaluación de la calidad de la imagen mamográfica con el phantom de la ACR</p> <p><b>DIA 1</b> Pruebas de control de calidad en la unidad de mamografía del INC Taller prueba de sensitometría y diligenciamiento de hojas de registro <b>DIA 2</b> Pruebas de control de calidad en negatoscopios y monitores de lectura de imágenes Taller de lectura prueba de calidad de la imagen mamográfica con el phantom de la ACR</p>	<p>Examen pre y pos curso, listas de verificación</p> <p>Examen pre y pos curso contenidos días 1 y 2, listas de verificación</p>	<p>1 día</p> <p>2 días</p>	<p>Manual control de calidad para los servicios de mamografía digital, ayudas audiovisuales, modelos phantom de la ACR, memorias</p> <p>Control de calidad en mamografía análogica Manual del tecnólogo, ayudas audiovisuales, modelos phantom de la ACR, memorias</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6. Organización cursos virtuales en detección temprana del cáncer de mama**

Nombre del curso	Objetivo	Beneficiarios	Contenidos	Duración	Materiales
Detección temprana del cáncer de mama	Proporcionar las herramientas necesarias que le permitan al profesional en medicina adquirir el conocimiento y la destreza requerida, desde el punto de vista clínico para desarrollar un proceso estandarizado en pro de la detección temprana del cáncer de mama	Médicos generales	Situación actual del cáncer de mama en Colombia y el mundo, anatomía de la mama y axila, examen clínico de mama, nódulo mamario, mastalgia y mitos, abordaje, tratamiento, recomendaciones para la detección temprana	50 horas	Equipos con conexión a internet, incluye computadores, tablets y smartphones
Detección temprana del cáncer de mama	Brindar herramientas que permitan aprehender las destrezas cognitivas desde el punto de vista clínico para desarrollar un adecuado examen clínico de la mama por parte de los profesionales en enfermería, así como adquirir los conocimientos necesarios frente a las recomendaciones para la detección temprana del cáncer de mama	Enfermero/as profesionales	Situación actual del cáncer de mama en Colombia y el mundo, anatomía de la mama y axila, examen clínico de mama, nódulo mamario, mastalgia y mitos, abordaje, tratamiento, recomendaciones para la detección temprana	40 horas	Equipos con conexión a internet, incluye computadores, tablets y smartphones

**Fuente:** Elaboración propia

Los creadores, capacitadores y organizadores del programa indicaron que, a partir de los resultados de un estudio piloto para la implementación de estrategias de detección temprana del cáncer de mama en Colombia, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Cancerología INC a partir del año 2007, se dio origen a esta iniciativa de desarrollar un programa de capacitaciones en detección temprana del cáncer de mama con diferentes componentes. De acuerdo a lo manifestado, el proyecto de investigación como parte de los procedimientos llevó a cabo un entrenamiento a médicos generales, técnicos de radiología y radiólogos, previo al reclutamiento de las mujeres en las que se iban a aplicar las estrategias en detección temprana del cáncer de mama. Estas estrategias eran aquellas recomendadas por las guías de práctica clínica en ese momento y que ahora se recomiendan desde las rutas de atención integral para la detección temprana del cáncer de mama y comprenden, autoexamen como método de autoconocimiento de manera mensual, examen clínico de mama a partir de los 40

años anualmente y mamografía de tamización cada 2 años en mujeres entre los 50-69 años (28).

*“Yo llevo mucho tiempo ya en esto, esta iniciativa arranco como en el año 2007 cuando el Instituto Nacional de Cancerología llevó a cabo un proyecto tipo ensayo clínico, un estudio piloto para la implementación de estrategias de detección temprana de cáncer de mama en Colombia. Como parte de los procedimientos de este estudio se llevó a cabo un entrenamiento a médicos generales, técnicos de radiología y radiólogos previo al reclutamiento de las mujeres en las que se iban a aplicar las estrategias en detección temprana de cáncer de mama.”*

Dentro del estudio piloto se realizaron entrenamientos en examen clínico de mama, interpretación de reportes de mamografía entre otros temas, y estas capacitaciones eran llevadas a cabo por especialistas del INC.

*“Entonces ese estudio duro mucho tiempo se reclutaron como 15000 en dos brazos en un grupo de intervención a los que se le aplicaban las estrategias en detección temprana del cáncer de manera sistemática como el examen clínico y la mamografía y el otro grupo control me acuerdo que estaba sujeto a los procedimientos que le realizaba su EPS.”*

Entre los resultados de dicho proyecto se encontró que los médicos entrenados detectaban hasta el doble de pacientes con lesiones tempranas de mama comparados con los no entrenados. Fue así como se decidió seguir capacitando al personal involucrado en las actividades relacionadas con la detección temprana del cáncer de mama.

Se contó con el apoyo de la dirección general de la institución, para crear un programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama y estas actividades le fueron asignadas al grupo de prevención y detección temprana del cáncer de la institución a partir del año 2012.

*“Entonces cuando se terminó este proyecto y nos dimos cuenta que estas capacitaciones si servían porque se demostró que los médicos entrenados detectaban hasta el doble de pacientes con lesiones tempranas de mama comparados con los no entrenados, se habló entonces con el director de esa época en el Instituto que además había hecho parte del equipo investigador del estudio piloto y él nos apoyó para seguir con estas capacitaciones que comenzamos como en 2012, ya con Devi.”*

## **10.2 Pertinencia del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama**

Se evidencia que estas capacitaciones están basadas en una experiencia autodirigida tal como lo expone el enfoque del dominio del aprendizaje, todos los cursos cuentan con un capacitador clínico con amplio conocimiento y experiencia en el tema y a diferencia de las capacitaciones tradicionales de acuerdo a la filosofía básica del dominio del aprendizaje se realiza una evaluación continua y se retroalimenta al participante sobre su progreso. En las entrevistas los participantes manifestaron que dichos cursos cuentan con un capacitador clínico quien realiza a lo largo del curso demostraciones claras de las habilidades, por ejemplo la técnica para la realización del examen clínico de mama, de esta manera los participantes se forman una idea clara del desempeño.

*“Fue excelente, la doctora sabe muchísimo, fueron claras las explicaciones y se pudo aprender todo lo que querían enseñar.”*

*“El dominio del tema del capacitador fue excelente, ellos tenían dominio del auditorio, los temas estaban preparados, me pareció perfecto.”*

*“La calidad de estas capacitaciones está dada por varios elementos, por ejemplo la experiencia y trayectoria de los capacitadores que son especialistas del Instituto Nacional de Cancerología referente a nivel nacional en cáncer.”*

Los participantes manifestaron que la forma como está diseñada esta capacitación también muestra un enfoque multidisciplinario ya que este curso no solo cuenta con profesionales expertos en el área clínica, si no que también involucra a profesionales expertos en pedagogía quienes realizan un acompañamiento a los médicos especialistas que muestran un especial interés por convertirse en capacitadores y replicadores de dicha información.

La entrega del conocimiento y dominio del tema por parte de los capacitadores también fue un aspecto que se tuvo en cuenta en la evaluación del programa. La trayectoria y experiencia de estos profesionales fue un elemento resaltado por los entrevistados. Los participantes del programa percibieron por parte de los capacitadores conocimiento, experiencia, dominio del tema, adecuado uso del lenguaje, interés y preparación.

*“Por ejemplo, nosotros capacitábamos a los médicos generales en examen clínico de mama y mamografía y lo hacíamos de manera práctica y teórica.”*

*“Estos temas los abordamos especialistas del grupo de seno y tejidos blandos del Instituto. Ya lo del sistema BIRADS en la mamografía lo explicaban y lo siguen explicando los radiólogos Básicamente la estructura de los entrenamientos no ha cambiado, se le han incorporado otros elementos como las evaluaciones pre y pos, el juego de roles y los casos clínicos.”*

Este enfoque multidisciplinario que se evidencia en el programa, está dado por el conjunto de profesionales que realizan las capacitaciones, entre quienes se cuenta con médicos especialistas en seno y tejidos blandos, médicos especialistas en radiología con entrenamientos en técnicas de realización de ecografía y mamografía, médicos y enfermeras especialistas en salud pública y epidemiología, físicos médicos, y profesionales expertos en pedagogía.

*“Como ves hay muchas disciplinas involucradas en estas capacitaciones tanto de quien las imparte, como de quien las recibe.”*

Por otra parte, los participantes manifestaron que la puerta de entrada para la detección temprana del cáncer de mama es el primer nivel de atención y existen muchos profesionales involucrados no solo desde la parte clínica, sino también desde quienes están al frente de los procedimientos que se realizan, y quienes realizan promoción de la salud. Esta sería la mejor justificación para ampliar los beneficiarios de las capacitaciones quienes en un comienzo solo eran médicos generales, actualmente se cuenta con médicos especialistas en ginecología, y medicina familiar, enfermeros, médicos radiólogos, físicos médicos e ingenieros biomédicos.

*“A medida que se iban realizando los cursos a los médicos generales nos dimos cuenta que había más personal involucrado desde el primer nivel de atención como los profesionales en enfermería que también participaban en estas actividades de detección temprana entonces se le hizo una modificación al curso de médicos con fin de formar también a las enfermeras en la realización del ECM de manera estandarizada.”*

De igual forma, los entrevistados manifestaron que entre los aspectos generales del programa se evidenció otro elemento importante y es la cobertura que tienen estas capacitaciones, ya que se han capacitado profesionales de diferentes ciudades del país, como Cartagena, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Medellín, Pasto, Neiva, entre otras, así mismo se han trasladado un grupo de profesionales a la ciudad de Bogotá para el desarrollo de muchas capacitaciones. Se puede decir entonces que el objetivo del programa es amplio y está instaurado en todo el territorio Nacional.

*“Como en el 2017 que se suscribió un convenio con la secretaria departamental de Santander y nos trasladamos a varios municipios a capacitar a médicos y enfermeras.”*

La convocatoria de estos profesionales se hace a través de las EPS y las secretarías de salud departamentales, de acuerdo a lo manifestado por los organizadores del programa, hay otros actores involucrados como la industria farmacéutica quienes cuentan con bases de datos de profesionales de la salud, se tienen en cuenta otros criterios como la situación del cáncer de mama en las diferentes zonas del país como incidencia y mortalidad. Para los creadores del programa esta situación necesita de intervenciones y la educación es un punto de partida.

*“Se hace una invitación a participar a las EPS y a las secretarías de salud departamentales y dependiendo del interés de estos actores ellos realizan la convocatoria. También hemos contado con el apoyo de la industria farmacéutica quienes nos comparten sus bases de datos de profesionales en Bogotá y en otras ciudades del país para nosotros hacer la convocatoria”*

Por otra parte, los entrevistados manifestaron que otro aspecto para resaltar es la gratuidad de los cursos en modalidad presencial, estos son financiados por la institución. Anualmente la institución designa un rubro para actividades de educación continua y de acuerdo a este rubro y al costeo previamente realizado se asigna el número de cursos y de profesionales que se capacitarán. Los cursos en modalidad virtual tienen un costo mínimo tratando de garantizar la completitud del mismo por los profesionales inscritos. Estas acciones reflejan el sentido social del Instituto Nacional de Cancerología en el desarrollo de sus acciones para el control del cáncer.

*“La mayoría de estos cursos son gratis me refiero a los de modalidad presencial, anualmente la Institución designa un rubro para estas actividades de educación continua con el que se organizan determinado número de cursos de acuerdo al monto con que se cuente. Eso ya está costeado y uno más o menos sabe cuánto se gasta.”*

De acuerdo a lo manifestado por los creadores, capacitadores y organizadores del programa, se conservó la metodología de capacitación que se venía utilizando en el estudio piloto para capacitar médicos generales y médicos radiólogos.

En cuanto a la selección de los temas que harían parte de cada uno de los cursos que hacen parte del programa no fue un tema de azar tal y como lo manifiesta una de las creadoras del programa.

*“Es decir estos temas no los inventamos nosotros, de hecho, el curso de capacitación a capacitadores tiene un componente pedagógico que está basado en una metodología de la universidad Jhon Hopkins y se ha usado para los cursos de citología que ellos tienen.”*

Esta selección se dio a partir de una publicación realizada por el Instituto Nacional de Cancerología en el año 2006 en la que se hacían unas recomendaciones para la detección temprana del cáncer de mama de acuerdo a la evidencia científica, aquí se resalta la participación de agremiaciones sociales, científicas y académicas, se resalta también algunos de los métodos usados para recoger esta información a través de consenso de expertos y se logra percibir como estos esfuerzos van en la misma dirección de los objetivos planteados en el programa dirigidos al incremento de la detección y diagnóstico del cáncer de mama en mujeres colombianas en sus fases incipientes. Un elemento importante que es mencionado tiene que ver con la obligatoriedad establecida hacia el año 2002 de contar con guías de práctica clínica dirigidas al diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del cáncer de mama en Colombia. Es así como se observa el respaldo científico y normativo a partir de cual se dio origen a esta iniciativa.

*“En el 2006 el Instituto publicó unas recomendaciones para la detección temprana del cáncer de mama, con esa publicación se buscaba proponer una serie de recomendaciones prácticas de acuerdo a la evidencia científica, esto se hizo también basado en un consenso de expertos y agremiaciones sociales, científicas y académicas, y lo que se quería era incrementar la detección y el diagnóstico del cáncer de mama en mujeres colombianas en sus fases incipientes, conociendo ya la problemática existente de cómo nos llegan las mujeres vueltas nada. Este fue un primer abordaje de los temas que harían parte de la capacitación más cuando por ahí en el 2002 se estableció la obligatoriedad de contar con guías de práctica clínica.”*

Los contenidos de los cursos fueron evaluados en términos de pertinencia, aplicabilidad y actualidad, y se lograron evidenciar elementos que hicieron un aporte importante en la formación del profesional capacitado. La sensibilización sobre la situación actual del cáncer de mama en Colombia y el mundo, fue uno de ellos, conocer de cerca y de mano de expertos este panorama le permitió al profesional reconocer el cáncer de mama como un problema de

salud pública que cada día requiere de mayores esfuerzos. Otro elemento que fue reconocido por los participantes fue el manejo erróneo que venían dando a algunos hallazgos en el seno, y la conducta que se tenía frente a estos. El conocimiento de las pruebas de tamización que existen para la detección temprana del cáncer, así como también la interpretación de los hallazgos mamográficos y ecográficos fueron otros elementos que los participantes mencionaron como pertinentes más cuando cada día se aumenta el número de mujeres que llegan a la consulta de medicina general con lesiones sospechosas o exámenes radiológicos de difícil interpretación. Los participantes entrevistados estuvieron de acuerdo en señalar que para ellos como profesionales en medicina y enfermería es importante afianzar sus conocimientos en la práctica del ECM, la consejería y educación a la usuaria que llega a su consulta.

*“En cuanto a si son pertinentes claro que si porque cuando se habla de detección temprana del cáncer de mama debe hacerse énfasis primero a que es el cáncer de mama y como se manifiesta es lo primero que debe saber el profesional, se debe conocer la situación de este cáncer en el país y en el mundo como está la incidencia, la mortalidad, la supervivencia y esas cosas”*

*“Lo del examen clínico de seno, habían muchas cosas que uno usaba como siempre lo había usado antes y hay nos volvieron a mostrar otras formas, que más podíamos mirar, que más podíamos utilizar, y eso también mejoro mucho al momento de uno estar con la paciente y poderle detectar muchas más cosas con el solo examen clínico de seno”*

### **10.2.1. Estrategias Evaluativas**

Las capacitaciones en detección temprana del cáncer de mama cuentan con material de aprendizaje, suministro y equipos mínimos para su desarrollo, por ejemplo el manual en detección temprana del cáncer de mama, manual para el control de calidad de los servicios de mamografía entre otros, estos proporcionan toda la información esencial que se imparte durante la capacitación y es la fuente de referencia, este material es distribuido a los participantes al inicio del curso.

*“Además de que nos regalaron el cuadernillo y hay estaba todo, realmente lo que uno necesita, como pues médico general inicialmente, lo que uno necesita para poder dar el siguiente paso para hacer un mejor diagnostico a los pacientes.”*

También se cuenta con modelos anatómicos de silicona, o phantom (modelo que permite la simulación de hallazgos en la mamografía como calcificaciones, conductos y masas tumorales se usa como parte integral de un programa de control de calidad mamográfica, y permite evaluar de manera rápida, fácil y precisa el rendimiento general de la imagen de su sistema mamográfico) en algunos cursos, los cuales se utilizan para las demostraciones de las habilidades y actividades, además de ayudas audiovisuales, y memorias de las presentaciones.

*“El uso de estos modelos ya está aprobado como técnica de enseñanza, incluso hay modelo de pelvis para simular la toma de la citología y practicar en estos antes de practicar en chicas, hay modelo del aparato reproductor del hombre para aprender hacer el tacto rectal, esto ya está avalado hay evidencia que soporta su uso no recuerdo ahora puntualmente, pero para adquirirlos se tuvo en cuenta eso, porque además son costosos”*

El uso de técnicas de capacitación humanística es un componente fundamental del programa de educación continua ya que contribuye a una mejor capacitación clínica, este está basado en el uso de modelos anatómicos, que simulan muy bien el cuerpo humano, y de otras ayudas de aprendizaje como los videos.

*“Lo de los modelos se hacía antes que esta práctica en pacientes, esto creo que se conoce como enfoque humanístico que quiere decir que primero se practica en modelos y luego en seres vivos.”*

El uso eficaz de los modelos facilita el aprendizaje, reduce el tiempo de la capacitación y disminuye el riesgo para los usuarios. En los cursos realizados al utilizar los modelos anatómicos los participantes logran alcanzar, con mayor facilidad los niveles de desempeño de competencia en la habilidad y comienzan la pericia en la habilidad antes de iniciar su trabajo con pacientes en su lugar clínico. Dentro de los aspectos resaltados por los participantes del curso fueron los materiales empleados, para las capacitaciones presenciales en estas se resaltó mucho el uso de los modelos anatómicos puesto que estos fueron considerados como una ayuda didáctica importante.

*“Me ayudó mucho la práctica que hicimos sobre los modelos de seno y pues me dio más habilidad en detectar ciertas masitas, como pedir los exámenes y hacer una adecuada descripción de las masas que encuentro para dar más datos al radiólogo cosa que el examen sea más eficiente.”*

Este fue uno de los puntos más favorables del programa referido por los participantes en las entrevistas, ya que los participantes manifestaron que el uso de modelos de enseñanza permite simular todo tipo de situación, reduce el estrés de tener a la paciente acostada mientras se discute con el grupo los hallazgos o la conducta a seguir, y permite practicar una y otra vez la técnica adecuada del ECM hasta perfeccionar la misma.

*“Con los modelos podemos simular todo tipo de situación y creo que los profesionales salen más preparados porque además no tenemos el estrés de tener la mujer ahí acostada mientras nosotros discutimos que tipo de lesión es y la conducta a seguir y esas cosas. Es decir nos tomamos el tiempo para practicar una y otra vez hasta perfeccionar la técnica del ECM según la técnica de Barton que es la indicada.”*

Cuando los participantes hablan de los modelos de enseñanza en silicona los describen como maniqués en silicona que simulan el torso o pecho de la mujer lo que permite una aproximación a la consistencia de la mama de una mujer cuando se palpa. Estos modelos de acuerdo a lo expresado por los participantes, tanto capacitadores como capacitados de los cursos, traen consigo unos artefactos que simulan la lesiones de la mama tipo nódulo, quistes, o microcalcificaciones, esas lesiones de diferentes tamaños son ubicadas en los modelos de acuerdo a la situación que se quiera simular.

Es a partir de estas situaciones se plantean los casos clínicos con el objetivo que los profesionales en medicina y enfermería ubiquen las lesiones y orienten la conducta que se debe seguir, como ya lo han manifestado los participantes, este ejercicio es muy importante porque genera discusión en torno al caso y permite la participación de todos los profesionales que están siendo capacitados en ese momento, enriqueciendo así la práctica.

*“Trae consigo como una especie de pepitas o botones que simulan la lesiones de la mama tipo nódulo, quistes, microcalcificaciones y esas lesiones de diferentes tamaños y uno las ubica en el seno de acuerdo a la situación que se quiera simular. Entonces con eso lo que hacemos es armar casos clínicos para que los profesionales en medicina y enfermería ubiquen las lesiones y orienten la conducta que se debe seguir, este ejercicio es muy importante porque hace que se genere discusión en torno al caso y todos los profesionales que están siendo capacitados en ese momento participan y dan su punto de vista y eso enriquece de alguna manera el ejercicio, finalmente se llega a conclusiones”.*

Así mismo, los participantes resaltaron también las ayudas audiovisuales, y las imágenes de radiología, así como los manuales en detección temprana del cáncer que se entregaron a los

profesionales para complementar la información recibida. De igual forma, estos resaltaron el nivel de discusión generado a partir de los casos clínicos presentados en los cursos al igual que las imágenes radiológicas, que permitían un nivel de análisis y abordaje del paciente que para algunos profesionales es difícil de encontrar en su práctica diaria.

*“Fue lo mejor porque cuando nos presentaban la parte de imágenes eran súper buenos con casos clínicos, casos clínicos discutidos y aquí está la imagen y usted que ve en esta imagen ustedes que ven allá, aquí en esta ecografía, en esta mamografía, entonces todos discutíamos y analizábamos y después exponíamos y ahí ya tenía el abordaje donde nos explicaban como era realmente lo que tenía el paciente y quedaba uno asombrado por muchas cosas que no sabía. Era supremamente interesante por eso. Y todo llevaba su caso clínico.”*

En cuanto a la metodología empleada en los cursos virtuales, los profesionales entrevistados identificaron la entrega de la información fraccionada por módulos, resaltaron la bibliografía entregada y algunos calificaron el curso como “*entretenido*” debido a que existía interacción con la plataforma empleada. Esta plataforma a través de la cual se trasmite la información de los cursos virtuales del programa fue considerada por los participantes como “*amigable*”, ya que de acuerdo a lo manifestado por los profesionales que recibieron el entrenamiento por este medio, no tuvieron problemas ni dificultades para acceder a la información y contaron con un soporte técnico oportuno.

*“No recuerdo cuantos módulos eran como 8, hubo videos, lecturas y diapositivas didácticas las cuales me parecieron muy chéveres, esta metodología me gusto, era entretenido porque uno interactuaba con ellas. No colocaban tiempo específico para terminar el modulo, daban era tiempo específico para terminar todo el curso.”*

El grupo de profesionales capacitados en las diferentes modalidades de cursos presenciales ofrecidos por el programa, identificó una metodología teórico práctica, resaltando la parte práctica con el desarrollo de talleres, presentación de casos clínicos, juegos de roles y sobre todo lo que más resaltaron fue la práctica en modelos de enseñanza, a lo que algunos llamaron la “*estrategia perfecta*”, la metodología empleada en los cursos del programa de detección temprana del cáncer de mama fue calificada por los participantes como “*adecuada*”, “*activa*”, “*dinámica*”, “*participativa*”, “*interesante*”, “*completa*”.

Por lo general estas capacitaciones clínicas están diseñadas para apoyar a los profesionales de salud en la prestación de servicios a los usuarios en un tema específico, con una alta calidad y mejor desempeño, para ello es necesario medir en forma satisfactoria el progreso logrado en el aprendizaje y evaluar de manera objetiva el desempeño. Los capacitadores clínicos determinan si cada participante ha logrado alcanzar el conocimiento, los conceptos sobre las actitudes y las habilidades definidas en los objetivos del curso. Esto se realiza mediante evaluaciones del conocimiento y de las habilidades. Cuando dichas evaluaciones se basan en el enfoque para la capacitación clínica conocido como el dominio del aprendizaje, el aprendizaje se mide por los siguientes medios:

Evaluación inicial del conocimiento y de las habilidades de cada participante y del grupo en general sobre el contenido del curso. Estas evaluaciones preliminares guían al capacitador y a los participantes en su trabajo en equipo durante el curso.

Evaluación continua del dominio que cada participante logre del conocimiento y de las habilidades definidos en los objetivos del curso.

*“El curso tiene una evaluación de manera continua, por ejemplo antes de impartir el conocimiento se hace un examen pre que busca saber con qué conocimientos llegan los participantes al curso, en la práctica con los modelos de enseñanza se aplica una lista de chequeo a ver si están realizando el examen clínico de manera adecuada, se hacen juego de roles en los que cada profesional realiza una consulta, y al finalizar los contenidos del curso se hace un examen pos que permite ver el avance en el conocimiento.”*

Las evaluaciones del conocimiento son un factor importante para determinar el éxito de la capacitación, a partir de esta se determina el conocimiento que tenga el participante sobre el tema al inicio del curso (cuestionario precursor), y si ha logrado un progreso hacia el logro de los objetivos de la capacitación (cuestionario poscurso).

El cuestionario precursor permite evaluar a los participantes tanto a nivel individual como grupal sobre los contenidos del curso, este se presenta en un formato de selección múltiple debido a que proporcionan un mejor medio para evaluar el conocimiento, reducen la posibilidad de adivinar la respuesta correcta y pueden utilizarse para cubrir una gama amplia de áreas temáticas.

*“Inicialmente se hace un pre test para medir los conocimientos a nivel general de los conocimientos de los participantes” y luego al terminar el curso la jornada teoría, entonces se vuelve a hacer el post test para determinar si hubo un cambio significativo a nivel grupal de los temas evaluados.”*

Para la calificación se utiliza un matriz de desempeño individual y grupal que permite registrar las puntuaciones y a través de la cual se puede llevar un registro rápido del número de respuestas correctas para cada una de las preguntas, esto permite identificar los puntos débiles y fuertes para así planificar mejor el tiempo del curso en la consecución de los objetivos de aprendizaje deseados. El grupo aprueba con un 80% o más de respuestas correctas.

El cuestionario poscurso se realiza una vez se hayan cubierto todas las áreas temáticas programadas y permite evaluar el progreso de cada participante en el dominio de los objetivos del curso. El formato utilizado también es de selección múltiple y se abordan las mismas áreas temáticas del examen precurso. Una puntuación correcta del 85% o más indica el dominio basado en el conocimiento de los contenidos del curso.

*“La adherencia al conocimiento de alguna manera se mide con las evaluaciones pre y pos que se hacen durante la jornada de capacitación, ahí se puede uno dar cuenta de manera general si hubo una mejoría en cuanto a los conocimientos”*

En cuanto a la evaluación de habilidades esta se hace mediante la aplicación de guías de aprendizaje y listas de verificación, las cuales miden las habilidades clínicas u otras conductas observables respecto a una norma o estándar establecido. Las guías de aprendizaje se utilizan para facilitar el aprendizaje de los pasos o tareas y secuencia de los mismos, de requerirse al realizar una actividad o habilidad. Las listas de verificación se utilizan para evaluar objetivamente el desempeño de la habilidad o actividad.

*“En cuanto a la práctica se hace una lista de chequeo que permite verificar si el participante está realizando el examen clínico de manera adecuada ahí en los modelos.”*

Las habilidades se miden de acuerdo a diferentes niveles o etapas de desempeño:

La adquisición de la habilidad que representa la fase inicial en el aprendizaje de una nueva actividad o habilidad clínica. Esto se hace mediante sesiones prácticas para aprender cómo realizar los pasos requeridos y la secuencia en la que los mismos deban hacerse, como la

realizada en el aprendizaje de la técnica del examen clínico de mama. Para esta actividad se cuenta con la tutoría y asistencia necesarias para alcanzar la realización correcta de la actividad.

La competencia en la habilidad, representa una fase intermedia en el aprendizaje de una nueva actividad o habilidad clínica. Aquí los participantes realizan los pasos requeridos en la secuencia apropiada.

La pericia en la habilidad, representa la fase final en el aprendizaje de una habilidad clínica, mediante la realización en forma eficiente y precisos de la secuencia apropiada

*“Estos criterios se establecieron cuando se planteó la metodología del curso que está basada en un curso de habilidades para Profesionales de Salud Reproductiva, nosotros adaptamos estas capacitaciones de este modelo.”*

A lo largo de algunas de estas capacitaciones se utilizan las guías de aprendizaje, que contienen las tareas o pasos individuales necesarios para realizar una actividad o habilidad en una forma estandarizada, estas están diseñadas para ayudar al participante a aprender los pasos correctos y la secuencia en la que deben hacerse (adquisición de la habilidad) y para medir el aprendizaje progresivo en pequeños pasos a medida que el participante adquiere confianza y habilidad (competencia en la habilidad). Estas se utilizan a través de actividades como juegos de roles en la demostración de un procedimiento como el examen clínico de mama utilizando modelos anatómicos.

*“El médico general tenía que poner en práctica lo aprendido en la capacitación y realizar el examen clínico de la manera adecuada, ordenar pruebas diagnósticas de la forma como ya está establecido por la guía de práctica clínica y establecer la conducta adecuada.”*

Otro instrumento de evaluación que se utiliza son las listas de verificación, las cuales se concentran en tareas y pasos fundamentales, en el caso de la verificación de habilidades para examen clínico de mama se abordan todos los aspectos a tener en cuenta al momento de realizar un adecuado examen clínico de mama como la recepción del paciente, inspección, palpación, duración del examen, hallazgos, educación y conducta del paciente.

*“Se evalúan los conocimientos y las habilidades, y esto se hace a través de todo el curso con los cuestionarios pre y pos, con las guías de aprendizaje y las listas de verificación.”*

El nivel de retroalimentación ofrecido por quienes realizan la capacitación, también fue un elemento importante destacado por los participantes. Los profesionales capacitados consideran primordial conocer donde estuvo la falla y como corregirla, esto les permite además poder evaluarse así mismos. De hecho para algunos no fue suficiente el tiempo dedicado a esta actividad. En los ejercicios que se proporcionó mayor retroalimentación de acuerdo a lo expresado por los participantes fue en la aplicación de listas de chequeo para casos clínicos, en el juego de roles y en el postest.

*“El tiempo, de pronto un poco más de tiempo para las charlas y la retroalimentación de las preguntas post test.”*

Los creadores, y capacitadores del programa están conscientes sobre la necesidad de realizar evaluaciones a largo plazo del personal capacitado, para ellos es muy importante la medición de la adherencia a las recomendaciones dadas en las capacitaciones, que se pueda evaluar si se está aplicando en la consulta. Sin embargo estos también conocen las limitaciones de este tipo de evaluaciones que implican involucrar EPS y entes territoriales que aporten las pacientes y el espacio de la consulta, no creen que sea imposible porque ya una vez se llevó a cabo esta medición en el marco de un proyecto de investigación, sin embargo requiere de esfuerzos a un nivel estructural que además involucre recursos.

*“Toca seguir evaluándonos para mirar que se debe mejorar, ojala se pudiera medir la adherencia y la concordancia en los profesionales capacitados, este un reto que tenemos y que debemos lograr.”*

*“Para seguir con estas estrategias, tenemos que medir el impacto de lo que se viene haciendo, tenemos que medir la adherencia de los conocimientos entregados, esto que ustedes están haciendo es un primer paso.”*

*“Toca hacer una sensibilización a los gerentes de IPS y EPS para que logren dimensionar la importancia de estas estrategias”*

### **10.2.2. Barreras**

Al realizar las entrevistas frente al curso fue posible identificar que tanto creadores, como capacitadores, organizadores y usuarios del programa identificaron barreras para el desarrollo de los cursos y su desempeño en la práctica diaria.

La parte económica fue reconocida por los creadores y organizadores del programa como una barrera en el desarrollo de los cursos, ya que el programa debe cubrir gastos de auditorio, alimentación, material del curso, pago a los especialistas y tiquetes y alojamiento cuando vienen profesionales fuera de Bogotá, así mismo cuando se realizan capacitaciones fuera de Bogotá se deben cubrir los gastos del personal responsable de la capacitación.

*“La parte económica es una, la mayoría de estos cursos se imparten de manera gratuita a las entidades de salud ellos solo deben colocar el personal, nosotros cubrimos los gastos de auditorio, refrigerio, material del curso, pago a los especialistas y tiquetes y alojamiento cuando vienen profesionales fuera de Bogotá, así mismo cuando se hacen cursos en otras ciudades del país toca pagar tiquetes y alojamiento de las personas que viajan a dictar los cursos.”*

Otra barrera que fue identificada por creadores, capacitadores y organizadores del programa es la falta de interés de algunas IPS y entes territoriales para permitir la participación de sus profesionales en estas capacitaciones.

*“Las IPS también son una barrera porque no quieren soltar a su personal para que asistan a estas capacitaciones para ellos cancelar la agenda un día les representa pérdidas en su productividad pensaría yo”*

Por otra parte, los participantes manifestaron que es muy común encontrarse con perfiles de profesionales no adecuados para tomar el curso, es decir que desde los entes territoriales quienes toman la capacitación son profesionales administrativos, o profesionales que están de paso en el territorio y que no van a dar continuidad a lo aprendido en la capacitación. De aquí surge una propuesta que sugiere que la capacitación debe ir ligada a un compromiso con las entidades participantes que permita la aplicación y continuidad de las acciones planteadas en las capacitaciones, realizando controles y brindando apoyo técnico por parte del INC.

*“En general si participan y el curso está orientado a los profesionales involucrados, sin embargo, se ha visto que de algunas entidades envían profesionales ajenos a las áreas a los cursos, como administradores, fisioterapeutas, auxiliares de enfermería y de laboratorio, incluso personal que nada tiene que ver con el área de la salud, y eso lo hacen para cumplir un requisito. Eso se vio mucho en los cursos llevados a cabo en Santander”*

Así mismo, los participantes de las capacitaciones identificaron que la falta de compromiso y motivación por parte de los mismos profesionales es otra barrera que impide la transmisión

del conocimiento, puesto que muchos profesionales llegan a la capacitación porque los comprometen desde su lugar de trabajo, pero no porque realmente les interese, incluso para ellos aprender estas estrategias de detección temprana de cáncer de mama representa más trabajo. Esto se ve reflejado en algunas capacitaciones donde se tiene un número importante de participantes inscritos pero la asistencia es mínima.

*“Yo creo que pudo haber sido más, y creo que sobraron cupos porque iban de toda Colombia pero ahí no éramos más de 12 personas, eran poquitos pero creo que los cupos eran 20 porque el lugar daba y se veía que sobraron lugares y se escuchaba que el doctor fulano no vino no pudo asistir, ósea, se perdieron algunos cupos, es por eso claro el que tiene esa carga laboral tan larga conseguir permiso en un lado no se consigue o permiso de un lado pero no del otro y esta uno amarrado de planta es muy complicado....”*

Al preguntar por las barreras encontradas por los profesionales en sus sitios de trabajo para poner en práctica las recomendaciones dadas desde el programa en pro de la detección temprana del cáncer de mama se encontró que fueron identificadas barreras de tipo estructural en cuanto a las restricciones que tienen los médicos al ordenar algunas pruebas como imágenes diagnósticas, así mismo la oportunidad en las citas con especialista no permite seguir de manera adecuada la ruta de atención del paciente. Otros profesionales consideraron que tienen un tiempo limitado en la consulta para poner en práctica lo aprendido, sobre todo el tema de educación a la usuaria. De igual forma, la falta de conocimiento por parte de algunos prestadores también fue señalada como una barrera que no permite avanzar en los procesos de remisión, todavía no existe claridad en cuanto a los procedimientos que incluye el plan de beneficios en salud PBS.

*“Es que ellos se cierran a la banda de que como no está contemplado en el pos, de que como se va a pagar, de que como se va a facturar porque la mentalidad es siempre de las glosas entonces digamos hemos encontrado que a veces no es en pro del paciente sino en pro de cómo lo voy a facturar, de qué manera lo voy a facturar, como lo voy hacer si eso todavía no está contemplado, pues entonces uno trata de explicarles porque de igual manera eso tiene código cups porque eso está contemplado en las rutas”.*

Por otra parte, tenemos los profesionales que dicen no tener ninguna barrera al momento de poner en práctica las estrategias de detección temprana en su consulta, estos manifiestan tener acceso a las pruebas de tamización y diagnosticas para cáncer de mama, además dicen que han podido poner en práctica las guías de práctica clínica.

*“Barreras como tal ninguna, de pronto la barrera que se está presentando es que es muy complicado conseguir las citas de mamografía donde yo trabajo, porque barreras como tal no he tenido.”*

*“No pues hasta el momento ninguna”*

*“No he encontrado ninguna barrera en la institución para poner en practica la guía, no en las pruebas de tamización ni en las pruebas diagnósticas.”*

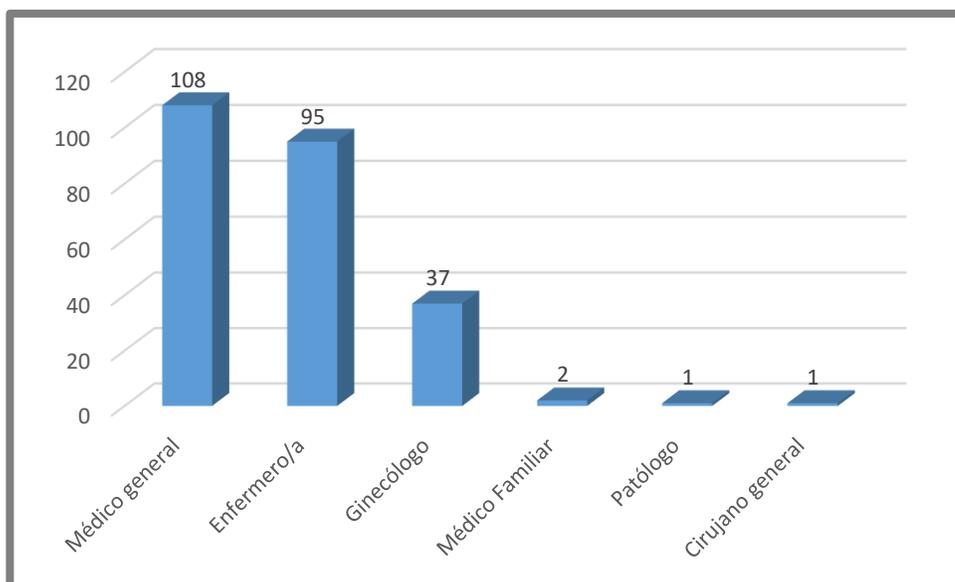
Así mismo, los creadores y capacitadores del programa consideran que el aporte del programa es inmenso en términos de como se está organizando el tamizaje del cáncer de mama en Colombia.

*“Lo importante es que estas capacitaciones están permitiendo que se organice de alguna manera el tamizaje, que no se pidan pruebas innecesarias, que se haga una remisión adecuada, que haya mayor sensibilización de los profesionales de la salud respecto a la problemática del cáncer de mama, y eso si lo ve uno en la consulta porque cada vez más llegan los pacientes ya con sus pruebas indicadas de manera correcta, remitidos de manera adecuada desde el primer nivel, lo que pasa es que hay que tener en cuenta que una cosa es hacer una identificación temprana de los posibles casos de cáncer de mama pero por tramites en el sistema el paciente puede llegar de manera tardía a su tratamiento, a nosotros por barreras en el sistema ya nos puede llegar en estadio avanzado, entonces es muy difícil medir si realmente esos casos en estadios avanzados se deben a desconocimiento del médico general o a barreras en el sistema de salud”.*

### **10.3 Efectos de la intervención educativa en el conocimiento, conductas y habilidades de los profesionales participantes del programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama**

De los 348 profesionales capacitados entre 2017 y 2018, se encontró que solo 244 presentaron examen pre y pos, además no fue posible contar con los 65 registros de los cursos en control de calidad los servicios mamográficos dirigidos a médicos radiólogos, físicos médicos y otros profesionales del área. El 44% de los profesionales evaluados en esta modalidad fueron médicos generales, el 17% pertenecía a médicos especialistas, y el 39% a enfermero/a.

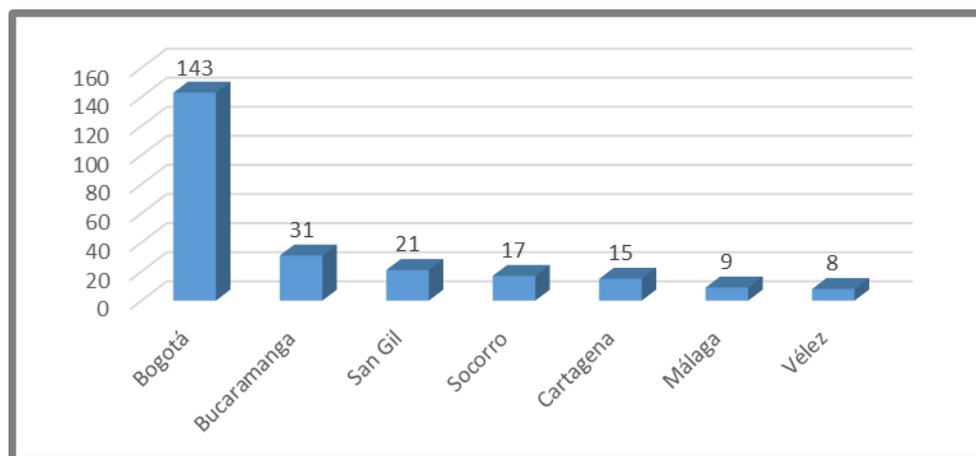
**Gráfico 1: Grupo de profesionales con evaluación de conocimientos pre y post.**



**Fuente:** Elaboración propia

Entre las principales ciudades de procedencia de los profesionales capacitados y evaluados se encontró que el 58% procedían de Bogotá, seguido de Bucaramanga con un 12%, y San Gil con un 8%.

**Gráfico 2: Lugar de procedencia profesionales capacitados y evaluados**



**Fuente:** Elaboración propia

Al comparar los grupos de profesionales según las puntuaciones en las diferentes pruebas y teniendo en cuenta que los test eran diferentes de acuerdo a cada curso, se escaló el puntaje

de la prueba proporcional y establecida en un intervalo de 0 a 1, donde 1 representa la respuesta correcta y 0, análogamente las respuestas incorrectas.

Para el curso de capacitación a capacitadores se evaluó también el componente pedagógico a través de un test que contenía preguntas sobre el tema.

**Tabla 7: Medidas resumen puntuaciones por grupo de profesionales y momento de la evaluación**

<b>Grupo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Est</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Máximo</b>
<b>Previo a la intervención</b>					
Enfermero/a	0,53	0,16	0,06	0,53	0,93
Médico Especialista	0,67	0,14	0,38	0,66	1
Médico general	0,67	0,17	0,13	0,66	1
<b>Posterior a la intervención</b>					
Enfermero/a	0,78	0,13	0,46	0,8	1
Médico Especialista	0,88	0,09	0,66	0,88	1
Médico general	0,84	0,14	0,4	0,86	1

**Fuente:** Elaboración propia

El promedio de puntuaciones previo a la intervención fue más bajo en todos los grupos de profesionales en relación al promedio de puntuaciones posterior a la intervención con un incremento promedio aproximado del 20%. Se determinó también que existen diferencias estadísticamente significativas en el promedio del crecimiento de las puntuaciones posterior a la intervención ( $p$ -valor = 0.0003). Al discriminar por grupo de profesionales se observa que las enfermeras (26.6 puntos en promedio) y los médicos especialistas (22.2 puntos en promedio) tuvieron el crecimiento más alto en el puntaje posterior a la intervención ( $p$ -valor = 0.05).

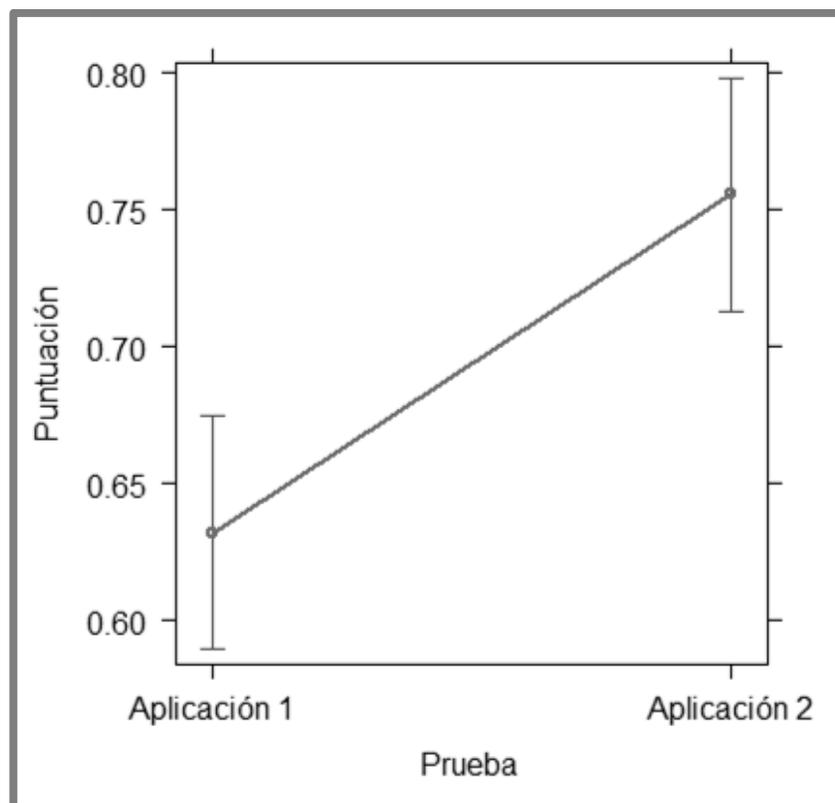
Para el componente pedagógico aplicado únicamente a médicos especialistas participantes del curso de capacitación a capacitadores, el incremento presentado en la media de las puntuaciones entre la aplicación previa a la intervención y la aplicación posterior fue del

12%. El desempeño en el componente pedagógico se incrementa posterior a la capacitación a capacitadores que se brindó a los médicos especialistas. Ver gráfica 3.

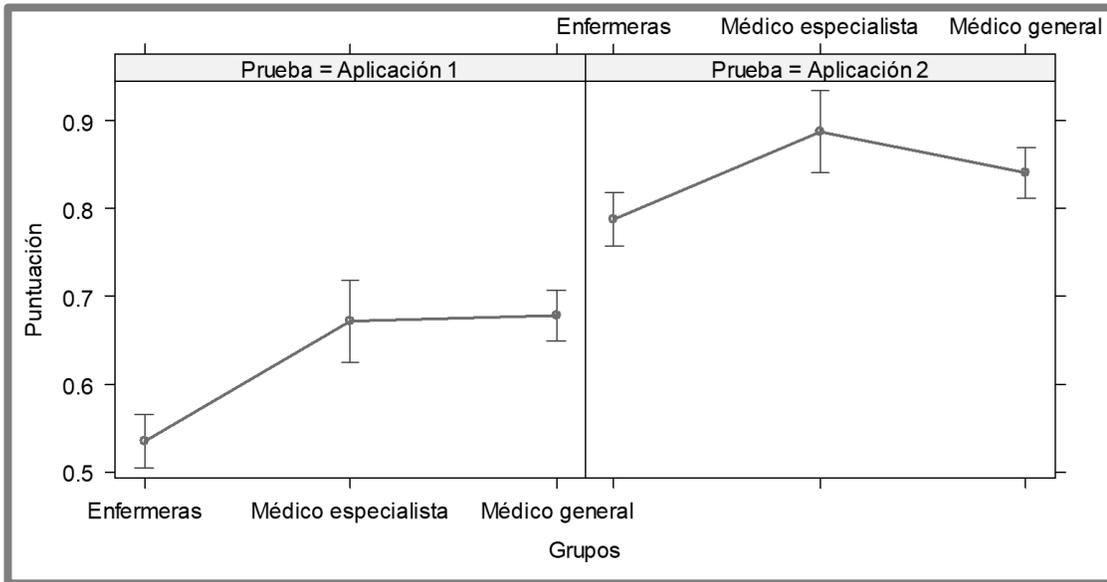
El grupo de enfermería fue quien mostró el desempeño más bajo en las pruebas aplicadas. En la aplicación del postest se observó un incremento en todos los profesionales, siendo el grupo de enfermería quien nuevamente mostró el menor desempeño. Ver gráfica 4.

Todos los grupos mostraron diferencias significativas entre la aplicación del pre test y el pos test, siendo los enfermero/as y médicos especialistas quienes presentaron mayores diferencias en relación a los médicos generales aun cuando fue este grupo el que evidenció un mejor desempeño en la aplicación de las pruebas. Ver gráfica 5.

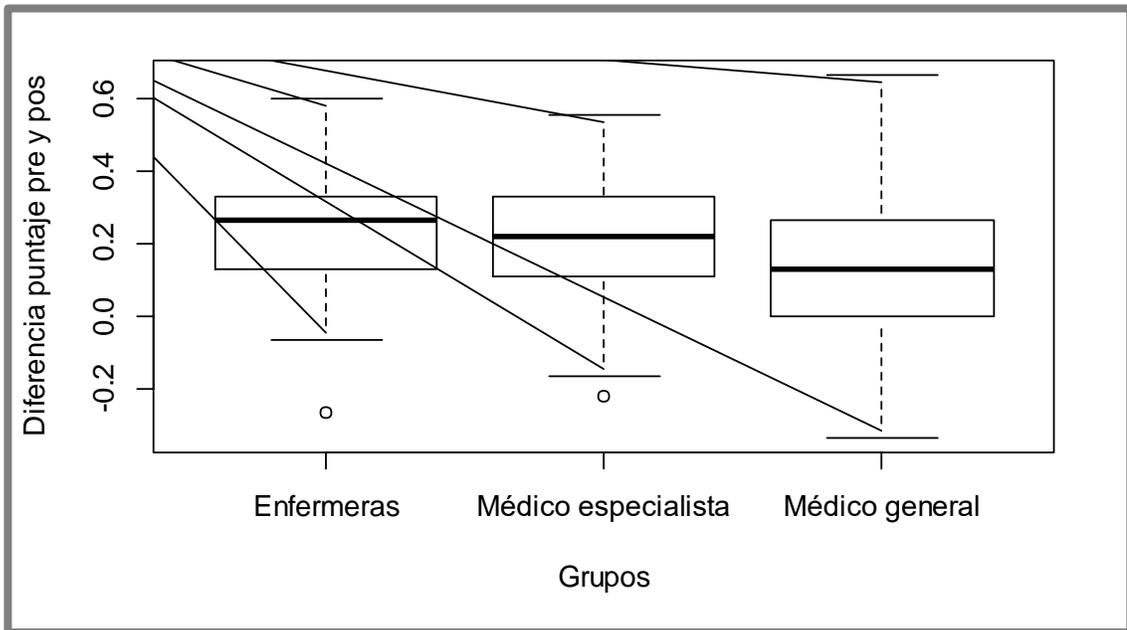
**Gráfico 3: Puntuación componente Pedagógico**



**Gráfico 4: Desempeño de acuerdo al grupo de profesionales y aplicación de la prueba**



**Gráfico 5: Diferencia por grupos y momento de aplicación de la prueba**



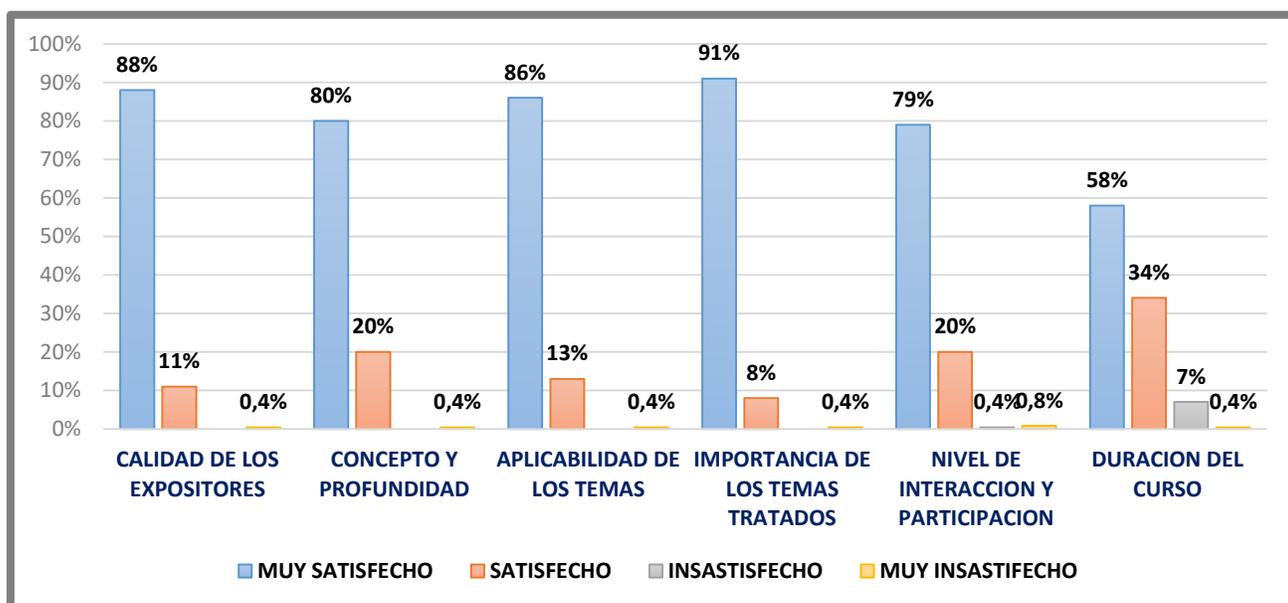
#### 10.4 Oportunidades de mejora para la implementación del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama

Para el desarrollo de este, es importante mencionar que la fase II de la evaluación también estaba compuesta por el análisis de las encuestas de satisfacción diligenciadas por los participantes una vez finalizadas las capacitaciones, con el fin de evaluar la satisfacción del curso, su contenido, su aplicabilidad, la organización logística del mismo, y otras características adicionales. Esto permitirá determinar oportunidades de mejora para implementar el programa.

Para estos resultados se tuvo en cuenta el informe final de cada uno de los cursos realizados de Detección temprana de cáncer de mama durante el 2017.

Del total de los cursos, 246 personas participaron respondiendo la encuesta de satisfacción, donde los resultados fueron los siguientes:

**Gráfico 6: ¿Cuán satisfecho quedó usted con los siguientes aspectos del curso?**



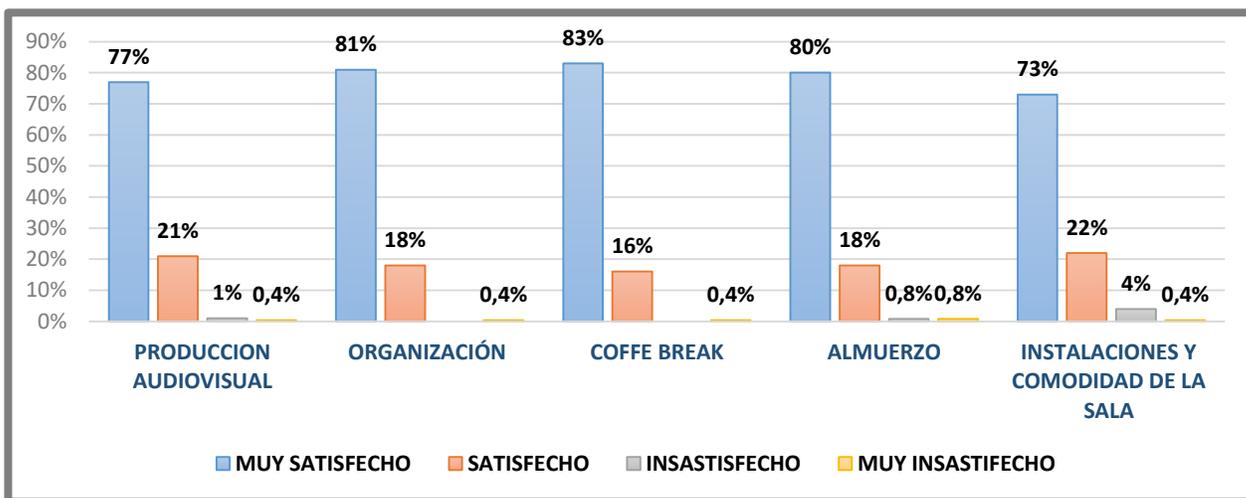
**Fuente:** Elaboración propia

En relación a la calidad de los expositores el 88% de los participantes manifestó sentirse muy satisfecho. Al preguntar a los participantes sobre la satisfacción en relación a concepto y profundidad de los temas el 80% manifestó sentirse muy satisfecho. De igual forma, se

evaluó la aplicabilidad de los temas, en donde el 86% de los participantes refirieron sentirse muy satisfechos. La importancia de los temas tratados fue el aspecto que mostró mayor grado de satisfacción con 91% de participantes muy satisfechos. La interacción y participación también tuvo un buen grado de satisfacción mostrando un 79% de participantes muy satisfechos. Y finalmente frente a aspectos generales de las capacitaciones la duración de los cursos fue la que menor grado de satisfacción mostró con un 58% de participantes muy satisfechos con la jornada.

En cuanto a la organización logística de los cursos los resultados fueron los siguientes:

**Gráfico 7: En relación a la organización del curso, ¿Cuán satisfecho quedó usted con la calidad de los servicios?**



**Fuente:** Elaboración propia

Los aspectos que mostraron mayor grado de satisfacción fueron la organización de estos, el refrigerio y el almuerzo con un 99%, y 98% de satisfacción respectivamente.

A continuación, se presenta un indicador de satisfacción global de dichas capacitaciones el

cual se encuentra en un 98%.

Adicionalmente, se resaltan algunos comentarios expresados por los participantes:

*“Gracias, ojalá dieran la oportunidad de asistir con más frecuencia”*

*“Muy bueno el tema ayuda a adquirir más conocimientos”*

*“Excelente taller felicitaciones”*

*“Muy buenos expositores, felicitaciones se deben realizar más cursos como estos”.*

*“Excelente manejo del tema”.*

*“Realizar pausas activas”*

*“Excelente, poquito tiempo para el tema de detección temprana del cáncer de mama”*

*“Me pareció muy buena la conferencia, el curso bastante aplicable a la clínica, se dieron a entender los expositores y muy buena la idea del uso de simuladores para el curso”*

*“Muy buena capacitación, lo importante y lo que necesitamos en un primer nivel”*

*“Un excelente curso, como sugerencia ser más seguidos, de manera que se reafirme los conocimientos”*

*“Felicitaciones muy entendibles las exposiciones, la parte práctica muy buena”*

*“Temas importantes, personal con calidad humana, recomiendo hacerlo más seguido con temas de interés en promoción y prevención”*

*“Felicitación a los expositores por el dominio del tema”*

*“Garantizar instalaciones con un ambiente más confortable”*

*“Felicitación a los expositores y demás personas de logística, muy organizados, el auditorio muy caluroso, el aire acondicionado dañado”*

*“Excelente organización del curso, material muy práctico, charlas con buenos niveles de evidencia y contenido científico”*

*“Muy excelente, la capacitación en el dominio del tema”.*

*“Me pareció muy bueno el curso, aprendí mucho, cosas que no sabía y puedo aplicar en las comunidades”.*

En cuanto al análisis cualitativo realizado en este aspecto se determinó que los creadores, capacitadores, organizadores y usuarios del programa de educación continua en detección

temprana del cáncer de mama, además de identificar fortalezas, barreras y limitaciones del programa, también identificaron oportunidades de mejora. Estas se establecieron en relación a la organización de los cursos, la participación, la metodología usada y las estrategias evaluativas.

Los creadores y capacitadores del programa consideran que la información que se recolecta de estas capacitaciones se encuentra muy desorganizada y fragmentada, esto fue un elemento que también reflejó la revisión documental de los registros del programa. Esto de acuerdo a lo manifestado por los capacitadores tiene una consecuencia relacionada con la falta de divulgación de los resultados obtenidos en las capacitaciones.

*“También nos toca organizar mejor toda la información con la que se cuenta de estos cursos porque hay que publicar lo que ha hecho, pero hay mucho desorden y la información está muy fragmentada.”*

Así mismo, los entrevistados que participan en el diseño y desarrollo del programa manifestaron que debe haber una visibilidad del programa ante entes institucionales como el Ministerio de Educación y Colciencias, en donde garanticen la prestación de un servicio educativo con calidad, reconozcan la labor docente y se otorgue mayor validez a esta estrategia educativa y a sus componentes.

*“Toca también tener más visibilidad ante el Ministerio de Educación para que sobre todo los cursos virtuales tengan más peso ante Colciencias por ejemplo y nos tengan en cuenta esta labor docente, es decir se necesita más reconocimiento porque llevamos tiempo haciendo esto y mejorando.”*

De acuerdo a algunos participantes de las capacitaciones, el tiempo de duración de los cursos presenciales es un tema que debe ser revisado, porque, aunque algunos profesionales consideran que por sus múltiples ocupaciones uno o dos días son suficientes para desarrollar los temas que se imparten en las capacitaciones, debido a que más tiempo comprometería su trabajo y sus otras ocupaciones. Hay quienes consideran que el tiempo no alcanza para abordar todos los contenidos y por la importancia de estos se hace necesario alargar un poco más la jornada con el fin de aprovechar mejor la capacitación.

*“El tiempo, de pronto un poco más de tiempo para las charlas y la retroalimentación de las preguntas post*

*test, de resto súper bien.”*

La alimentación ofrecida, y el lugar donde se desarrollan los cursos fueron otros elementos que algunos participantes consideraron debían mejorarse.

*“Deberían mejorar la comida.”*

*“El sitio donde se dicta, es un poco complicado para llegar y peligroso.”*

En relación a la participación, una vez más se pudo percibir la no conformidad con respecto a la falta de compromiso de los entes territoriales y EPS al no participar de manera activa de la invitación que se les hace para hacer parte de esta formación. Por otro lado, también se percibe una insatisfacción con la falta de continuidad en la transmisión y aplicación de las recomendaciones generadas a partir de las capacitaciones.

*“Toca hacer una sensibilización a los gerentes de IPS y EPS para que logren dimensionar la importancia de estas estrategias, yo alguna vez había propuesto hacer un curso dirigido a personal administrativo a gerentes, para hablar sobre los sobrecostos del cáncer cuando se diagnostica en estadios avanzados, y no solo los sobrecostos sino la mortalidad y la pérdida de la calidad de vida para el paciente, a ver si así se pellizcan y le dan a esto la importancia que se merece.”*

Teniendo en cuenta esta situación se han realizado algunas propuestas con el fin de sensibilizar a los tomadores de decisiones sobre la importancia de realizar detección temprana del cáncer de la manera apropiada, una de estas es el diseño y desarrollo de un curso dirigido a gerentes y administradores de los servicios de salud, cuyo principal objetivo sería abordar la situación del cáncer de mama en relación a la costo efectividad cuando se hace detección temprana, y el impacto en términos económicos y de calidad de vida que tiene el diagnóstico en estadios tardíos. El INC está en capacidad de ofrecer esta información y cuenta con el personal idóneo para esto. Este curso se convertiría en otro componente del programa de educación continua de detección temprana del cáncer de mama.

*“Nosotros en el Instituto contamos con personal capacitado para dictar este curso, el INC ha hecho además análisis económicos sobre el cáncer de mama, este sería otro componente del programa.”*

Otra propuesta es el acompañamiento del INC en la replicación de estos cursos en otros territorios, se mencionó que incluso la institución ha donado modelos de enseñanza como un

apoyo para la realización de dichos cursos.

*“Se les capacitan, se les brindan todos los implementos, se les dona en ocasiones modelos.”*

Por otra parte, contar con un certificado en detección temprana del cáncer debería ser un requisito para trabajar en el primer nivel de atención, así lo consideran los desarrolladores del programa, quienes opinan que, así como se exige el curso de toma de citología y el de reanimación básica, como requisitos mínimos para prestar los servicios desde el primer nivel de atención, también el certificado en detección temprana del cáncer de manera general o específica debería ser un requisito. Esto teniendo en cuenta que el cáncer es considerado una enfermedad crónica, razón por la que se deben fortalecer todas acciones de promoción, prevención y detección temprana del cáncer.

*“También yo creo que una de las cosas que se debería exigir es que los médicos estén certificados en detección temprana del cáncer, este debería ser un requisito para trabajar, así como se exige el certificado de citología, así como se exige la certificación del curso de reanimación básica y avanzada.”*

La selección del personal que se convoca para las capacitaciones es un componente que debe revisarse, teniendo en cuenta el perfil y el compromiso en la aplicación de las estrategias de detección temprana del cáncer de mama en su lugar de trabajo.

*“Que haya una mejor selección en los profesionales que asisten a los cursos para que sean ellos los que den continuidad a las estrategias que no sean profesionales rotatorios, sino que sean profesionales de planta.”*

La metodología fue otro aspecto del programa en el cual se mencionaron algunas oportunidades de mejora, una de ellas está orientada al fortalecimiento del tema relacionado con radiología, los participantes sugieren ampliar la interpretación del reporte de mamografía. Los profesionales que asistieron a los cursos relacionados con el control de la mamografía recomiendan contar con un escenario práctico, más allá de la simulación que se hace con los phantom o modelos de enseñanza. Además, para estos profesionales las actividades grupales deberían afianzarse con el fin de lograr una mayor apropiación de los temas por parte de los participantes.

*“Quizás habría que modificar un poco es digamos en las actividades en grupo que se puedan realizar, entonces, como para aclarar un poco más los temas, para que la gente pierda ese miedo a preguntar, y como*

*que se afiancen más en los temas y queden ellos más apropiados”*

Para algunos participantes es de amplio interés el manejo de las patologías benignas de la mama, por lo cual proponen que haya un mayor abordaje de este tema que les permita ofrecer una mejor orientación al paciente.

*“De pronto darnos como tips de que sería la mama normal y que tendríamos que tener nosotros en cuenta porque esa parte fue muy rápida porque fue al final del curso, y ya estábamos cansados entonces esa parte fue más rápida.”*

*“Hablar un poco más de las patologías benignas, y como orientarlas y hacer el seguimiento.”*

Así mismo ellos consideran que se debe aprovechar toda la información que se genera desde el INC en relación a casos clínicos de pacientes que son únicos y que vale la pena compartir para ampliar el aprendizaje, por lo que sugieren extender este espacio de presentación y discusión de casos clínicos. Esta es una limitación que tiene el componente virtual.

*“Mayor casos clínicos, nosotros quedábamos con ganas de ver más casos clínicos, mayor abordaje en los casos clínicos, actuales donde vienen más novedades, esa partecitas queda uno con ganas de más y decía, pero nos decían que no porque el tiempo se nos va y que quedaba para la próxima porque son casos completamente documentados y que a todos nos interesaba, sino que el tiempo no daba para analizarlos todos.”*

Para los participantes del curso no hubo ninguna recomendación en relación a las estrategias evaluativas, sin embargo, los capacitadores consideran que la evaluación debe ser más amplia y hacerse también a largo plazo. Esta evaluación del programa que se está desarrollando, es un primer paso, pero se debe ir más allá midiendo impacto, adherencia, concordancia y otros aspectos que permitan una mejora continua del programa.

*“Toca seguir evaluándonos para mirar que se debe mejorar, ojalá se pudiera medir la adherencia y la concordancia en los profesionales capacitados, este un reto que tenemos y que debemos lograr.”*

*“Tenemos que medir el impacto de lo que se viene haciendo, tenemos que medir la adherencia de los*

*conocimientos entregados, esto que ustedes están haciendo es un primer paso.”*

## **11. DISCUSION**

El cáncer de mama es un problema de salud pública actual que requiere de una intervención en el personal de la salud con el fin de prevenir consecuencias severas en los pacientes que presentan esta enfermedad y son diagnosticados en estadíos tardíos.

El programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama del Instituto Nacional de Cancerología ha sido una estrategia útil, eficaz y bien recibida por parte de muchos profesionales de la Salud para ampliar el conocimiento frente a esta enfermedad en cuanto a su prevención, detección temprana, diagnóstico y tratamiento. Es importante resaltar que no se cuentan con evaluaciones a otros programas educativos en detección temprana del cáncer de mama.

En esta evaluación se evidenció la importancia de la detección temprana del cáncer de mama desde el primer nivel de atención, además de la sensibilización a la población general sobre la prevención y detección temprana y así como lo menciona la OMS en donde la promoción de políticas y programas adecuados son esenciales para el control del cáncer de mama en la población haciendo énfasis en la detección oportuna de esta enfermedad (29). Es el médico general quien tiene el primer contacto con el paciente, y es este mismo quien al poder tener todo el conocimiento acerca de esta enfermedad podrá brindarle al paciente un adecuado manejo y solicitar todos los exámenes o ayudas diagnósticas que sean necesarios con el fin de intervenir a la paciente en un punto de la enfermedad donde exista un menor impacto físico deletéreo y una mayor eficiencia del proceso diagnóstico y terapéutico (30).

Dentro de los resultados podemos ver que los profesionales que tomaron los cursos identificaron la importancia en la actualidad de estar capacitados frente al cáncer de mama, “The Guide to Community Preventive Services” menciona que el programa de educación debe estar dirigido también a los proveedores de salud, es decir al personal de salud, puesto que estos deben realizar promoción al tamizaje y buscar disminuir las barreras de acceso a los servicios (31). De igual forma, fue importante que los participantes del curso lograron sensibilizarse frente a la situación actual de esta patología y reconocerla como un problema

de salud pública. Un artículo de revisión realizado en el año 2015 afirmó que para esa época en Colombia el cáncer de mama no era visto como un problema de salud pública, pese a que se presentaba un número significativo de muertes por este diagnóstico, esta investigación propuso realizar estrategias educativas de capacitación para el personal de salud (31). Cabe resaltar que actualmente que el cáncer de mama se considera un problema de salud pública con grandes repercusiones sociales, económicas y emocionales y a su carga creciente en el perfil de salud de los colombianos que amerita intervenciones oportunas, certeras y coordinadas para lograr el impacto esperado a nivel poblacional e individual sobre su incidencia, discapacidad, calidad de vida y mortalidad (2).

En este programa se destaca la importancia de que los capacitadores que lo imparten son profesionales que cuentan con amplio conocimiento y experiencia demostrando grandes habilidades en el manejo de esta patología, puesto que estos son el primer contacto con la paciente. Se han realizado varios estudios en donde se evalúa la educación que se le da al personal de salud en cuanto a la detección temprana del cáncer de mama, uno de estos realizado en México evidenció la importancia de formar al profesional de la salud tanto en habilidades de comunicación como en el manejo adecuado de la detección temprana del cáncer de mama (32).

Así mismo, dentro del curso que se imparte se identificó que utilizan modelos anatómicos de enseñanza, con el fin de que los participantes adquieran habilidades y destrezas en la práctica de algunas técnicas. Estos generaron gran impacto positivo en las personas que tomaron el curso. Esta estrategia de aprendizaje tiene muchas ventajas en los participantes puesto que les brinda un ambiente seguro y controlado en donde estos pueden crear diferentes situaciones, pueden repetirlas con el fin de entrenarse, permitiendo equivocarse y poder aprender de los errores, posibilitando que este entrenamiento se adecue individualmente a las necesidades de cada participante o del grupo que se está entrenando (33).

Varios programas educativos han utilizado esta estrategia como método de aprendizaje, uno de estos programas es el mencionado en el estudio: “Evaluación del uso del preservativo femenino promovido desde un programa de educación para la salud: un enfoque cualitativo” cuyo objetivo fue determinar cuan satisfechos estaban los participantes con el uso del

preservativo y cuales habían sido las ventajas y/o obstáculos en la utilización de este posterior a su divulgación en un programa de promoción de la salud (34). El cual menciona que aparte de las sesiones educativas que recibían los participantes se les impartió una parte práctica de adiestramiento utilizando modelos anatómicos, el cual en este programa consistió en una vagina de silicona manejada por quien realizaba la intervención (34). Los resultados de este estudio mostraron que existe una necesidad de seguir realizando intervenciones de promoción relacionadas con el uso del preservativo y la importancia de incluir estrategias educativas en estos para eliminar los estereotipos de género que se tienen (34).

La evaluación participativa del programa de educación continua en detección temprana del cáncer de mama demostró que hubo un incremento en los resultados de las pruebas presentadas posterior a la intervención, esto demuestra que la capacitación tuvo un impacto positivo en cada uno de los profesionales de la salud. Un estudio realizado en Francia en donde se capacitaron médicos generales para la detección temprana de melanoma demuestra una fuerte evidencia de que si se realiza una capacitación bien enfocada se logra disminuir la incidencia de la enfermedad (35).

Otro estudio realizado en Vietman cuyo objetivo fue determinar si el curso que se le impartía a los médicos sobre el diagnóstico y tratamiento del cáncer de cuello uterino les servía para mejorar el conocimiento que tenían frente a esta patología, demostró un aumento en el conocimiento frente al cáncer de cuello uterino posterior a la capacitación, mejorando así su desempeño en su práctica clínica frente a esta patología. Tal y como se evidenció en nuestro estudio, los médicos mostraron un resultado bajo en los test previos a la capacitación, mejorando este posterior a la capacitación (36). Así mismo, este estudio hace énfasis en que son los organizadores del programa los que deben determinar qué es lo que debe aprender el médico, teniendo en cuenta que sus participantes pueden ser médicos generales o especializados y que debe centrarse en áreas problemáticas relevantes (36).

Otro estudio que evaluó el conocimiento medico entre vietnamitas y estadounidenses en cuanto a la detección temprana de cáncer colorrectal, en esta investigación los médicos participantes presentaron exámenes previos y posterior a la capacitación que recibieron. Mostrando mejoras significativas en las respuestas de cada uno de los participantes en el pos

test, es decir, el conocimiento de cada uno de los médicos aumento en cada ámbito que se enfatizó el curso. Teniendo en cuenta este estudio se logra concluir que este es un método efectivo que logra aumentar el conocimiento de los profesionales capacitados (37).

En general las capacitaciones a médicos generales fueron efectivas para aumentar el conocimiento y manejo seguro de la patología mamaria, muy en concordancia con lo mostrado por Bang y col, quienes evidenciaron que los programas de educación médica continua diseñados para un grupo específico y dirigido por profesionales líderes en su campo fueron eficaces para aumentar el conocimiento en detección temprana del cáncer en los proveedores de atención en salud (37).

Sin embargo, Mansouri y col sugieren un mayor tamaño del efecto cuando las intervenciones son interactivas, se utilizan varios métodos, y los programas de educación continua son diseñados para un pequeño grupo de médicos de una sola disciplina (38).

No obstante, se debe tener en cuenta que los resultados de los programas de educación continua dependen de la participación, la satisfacción, el aprendizaje, el rendimiento, la salud del paciente y la salud de la población en general. Estos resultados deben ir más allá de mejorar las competencias médicas y enfocarse en mejorar la salud del paciente (39).

En este estudio se presentaron varias limitaciones, una de estas fue la dificultad de acceder a los participantes para realizar las entrevistas, Además no se contó con la totalidad de registros para la medición del efecto de las capacitaciones. Otra de las limitaciones fue la desorganización de la información que requirió un mayor tiempo de recolección de la misma. Por otra parte, se identificaron fortalezas, una de esta fue que el curso se encontraba diseñado de acuerdo a la profesión del participante y se impartía acorde al mismo con el fin de que enriqueciera su conocimiento frente a la detección temprana de cáncer de mama desde su profesión. Otra de las fortalezas es que las capacitaciones contaban con material educativo entregable para cada uno de los participantes lo que permitía que ellos afianzaran el aprendizaje posterior al curso.

## 12. CONCLUSIONES

- En cuanto a la estructura del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama este se encuentra bien diseñado, enfocado a la realidad y acorde con la situación actual del cáncer en el país en relación a la ruta de atención desde la prevención, detección temprana, diagnóstico y tratamiento.
- En cuanto a la pertinencia de contenidos es un programa que tiene que ver con la obligatoriedad establecida hacia el año 2002 de contar con guías de práctica clínica dirigidas al diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del cáncer de mama en Colombia. Se encuentran organizado según el perfil del profesional de salud para tener un enfoque específico según la necesidad de aprendizaje que requiera el participante, a su vez, las estrategias evaluativas que utiliza son acordes y novedosas para evaluar los ítems vistos durante el curso abarcando todos los temas. Por otra parte, las barreras identificadas se dan por la parte económica ya que la ejecución de cada curso conlleva gastos importantes, frente a los participantes se da en la falta de motivación e interés de algunos participantes frente a los cursos tomados.
- Los efectos de la intervención educativa en el conocimiento son significativos posterior a la intervención ya que se identificó que posterior a cada uno de los cursos se observó un aumento en el conocimiento siendo los médicos generales quienes mostraron un mayor desempeño.
- Se identificaron oportunidades de mejora en cuanto al programa de detección temprana de cáncer de mama, relacionadas principalmente con el tiempo de duración del curso, el abordaje profundo de algunos temas, la visibilidad del programa ante entes institucionales como el Ministerio de Educación y Colciencias, y la importancia en la sensibilización a los tomadores de decisiones frente a la detección temprana del cáncer de mama.

### **13. MECANISMOS DE DIFUSIÓN Y DISEMINACIÓN CIENTÍFICA.**

Para lograr la apropiación de las recomendaciones derivadas a partir de los resultados de la evaluación por parte de los desarrolladores del programa, se hace necesario la difusión de los resultados, a través de mecanismos como:

- Mesas de trabajo con los creadores, docentes, organizadores y usuarios del programa, independientemente si participaron o no en la evaluación del mismo.
- Publicaciones en revistas indexadas
- Ponencias en eventos científicos

### **14. BIBLIOGRAFIA**

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D B. GLOBOCAN 2012. 2012;
2. Ministerio de Salud y la Protección Social, Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. Plan decenal para el control de cáncer en Colombia 2012-2021. Vasa. 2012. 1–124 p.
3. Villarreal-Garza C, García-Aceituno L, Villa AR, Perfecto-Arroyo M, Rojas-Flores M L-RE. Knowledge about cancer screening among medical students and internal medicine residents in Mexico City. *J Cancer Educ.* 2010;(25):624–31.
4. Sundmacher L BR. The impact of physician supply on avoidable cancer deaths in Germany. A spatial analysis. *Health Policy (New York).* 2011;(103):53–62.
5. Wiesner C, Salazar L, Puerto D CJ. Programa de educación continua para profesionales en salud para la prevención y detección temprana del cáncer en Colombia. Experiencia del Instituto Nacional de Cancerología. *Monit Estratégico.* 2013;(4).

6. Sepúlveda-Gallego LE A-ON. Competencias diagnósticas en oncología en los estudiantes de último año de medicina. *Hacia Promoc.* 2011;16:124–44.
7. Médica FM para la E. Cumbre Mundial de Educación Médica. Declaración de Edimburgo 1993. *Rev Cuba Educ Medica Super.* 2000;14:270–83.
8. Gallejo SLA-O. No Title. In: Competencias diagnósticas en oncología en los estudiantes de último año de medicina *Hacia Promoc.* 2011. p. 124–44.
9. Díaz S, Piñeros M, Sánchez O. Detección temprana del cáncer de mama : aspectos críticos para un programa de tamizaje organizado en Colombia Early detection of breast cancer : critical aspects for an organized screening programme in Colombia. *3341111(528):93–105.*
10. González-Robledo LM, González-Robledo MC, Nigenda G, López-Carrillo L. Acciones gubernamentales para la detección temprana del cáncer de mama en América Latina: Retos a futuro. *Salud Publica Mex.* 2010 Dec;52(6):533–43.
11. J C-C, Ministerio de Salud y Protección Social, Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia, Instituto Nacional de Cancerología, Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica (GPC) para la detección temprana, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y recto. Instituto Nacional de Cancerología INC – ESE, COLCIENCIAS, Ministerio de Salud y Protección Social. 2013. 48 p.
12. Mertens L. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. *Herramientas para la Transform 3.* 1996;119 p.
13. Catalano A, Avolio S SM. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas. 2004. 226p p.
14. INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. Plan nacional para el control del cáncer en Colombia 2012-2020. *Minist Salud Y Protección Soc.* 2012;21.
15. Borrel R. Educación médica : ¿ Hacia dónde ir ? *Organ Panam la Salud.* 2012;1–23.

16. Brownson RC, Ballew P, Kittur ND, Elliott MB, Haire-Joshu D, Krebill H, et al. Developing competencies for training practitioners in evidence-based cancer control. *J Cancer Educ.* 2009;24(3):186–93.
17. Dagenais bajo la dirección de VRYC. *Enfoques y Prácticas en la evaluación de programas.* Primera. Javeriana EPU, editor. Bogotá; 2015. 405 p.
18. Fink A. *Evaluation fundamentals guiding health programs, research, and policy.* Publications S, editor. Newbury Park; 1993.
19. Ballesteros RF. *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos Sociales, Educativos y de Salud.* Síntesis E, editor. Madrid (España); 1996. 353 p.
20. Worthen , B. R y Sanders JR. *Educational Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines.* Longman, editor. New York; 1987.
21. Norris A. *Understanding Educational Evaluation.* Kogan page, editor. Londres; 1990.
22. Rivera Aranzazu JC. *Evaluación de los programas de Educación Ambiental no formal en Instituciones Educativas Rurales de Santa Rosa de Cabal y Santuario.* *Sci Tech.* 2014;19(1):111–20.
23. Gladys A, Hernández A, Guzmán-padilla S, Vargas GP, Araya MR, Ujueta FC, et al. ASSESSMENT OF AN EDUCATIONAL PROGRAM IN DIABETES FOR THE PRIMARY CARE LEVEL Resumen Materiales y métodos Introducción. 2008;17(32):10–6.
24. Lee M, Wilkereson L, Harrity S HC. Differences in cancer prevention knowledge and experience among medical students at three institutions over time. *J Cancer Educ.* (21):223–9.
25. Hernandez SR. *Estudios de Casos.* In: Hil MG, editor. *Metodología de la Investigación.* 6th ed. 2014.
26. Ministerio de salud R de C. Resolución N° 008430 DE 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Colombia; 1993.

27. Beatriz, Carrera; Mazzarera CV. Enfoque Sociocultural Educere. 5th ed. Mérida U de los A, editor. Venezuela; 2001. 41–44 p.
28. INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E. Manual para la detección temprana del cáncer de mama. Manual para la detección temprana del cáncer de mama. 2010;
29. Topics H, Us A. Cáncer de mama: prevención y control. 2008;
30. Moya D. Cáncer de Mama en Atención Primaria. Rev Medica Costa Rica y Centroam LXXI. 2014;(613):817–22.
31. Toquica Espitia A, Cuéllar Rivera D, Chávez Bejarano D. Estrategias de comunicación para vincular a la comunidad a programas de detección temprana de cáncer de mama. Rev Médicas UIS. 2015;28(2):5.
32. Caballero M. Formación de médicos y enfermeras para la detección temprana del cáncer de mama en México. 2011;13(6):966–79.
33. Corvetto M, Bravo MP, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación en educación médica: Una sinopsis. Rev Med Chil. 2013;141(1):70–9.
34. Lameiras M, Ricoy MC, Carrera MV, Failde JM, Núñez AM. Evaluación del uso del preservativo femenino promovido desde un programa de educación para la salud: Un enfoque cualitativo. Saude e Soc. 2011;20(2):410–24.
35. Grange F, Woronoff AS, Bera R, Colomb M, Lavole B, Fournier E, et al. Efficacy of a general practitioner training campaign for early detection of melanoma in France. Br J Dermatol. 2014;170(1):123–9.
36. Ssue QUI, Hitchings RA, Migdal C, Cioffi GA, Goldberg I, Hospital SE, et al. IN THIS ISSUE : Mechanisms of Action A C ONTINUING M EDICAL E DUCATION PUBLICATION Medical Management of Glaucoma COURSE REVIEWER. Distribution. 2006;(Table IV):1–9.

37. Nguyen BH, Pham JT, Chew RA, McPhee SJ, Stewart SL, Doan HT. Effectiveness of continuing medical education in increasing colorectal cancer screening knowledge among Vietnamese American physicians. *J Health Care Poor Underserved*. 2010;21(2):568–81.
38. Pippalla R, Riley D C V. Influencing the prescribing behavior of physicians: A meta-evaluation. In: *J Clin Pharm Ther.*, editor. *Influencing the prescribing behavior of physicians: A meta-evaluation*. 20th ed. 1995. p. 189–98.
39. Davis D, Barnes M FR. *The Continuing Professional Development of Physicians: From Research to Practice*. Chicago: American Medical Association Press. 2003.

## 15. ANEXOS

### 14.1 Carta Aprobación Comité de Ética



#### EL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SEDE BOGOTÁ

##### CONCEPTUA:

Que previo análisis de la información aportada por la Docente Deisy Arrubla Sánchez; el Comité de Ética Institucional para la Investigación (CEI) en sesión del día catorce de marzo de 2018, emite Concepto **APROBACIÓN SUJETA A CORRECCIONES**, al proyecto de investigación "*Evaluación Participativa del programa de educación continua en detección temprana de cáncer*", presentado por primera vez. Se hace constar en el Acta No. 02 de 2018.

Las consideraciones del CEI fueron las siguientes:

- En el consentimiento informado es necesario agregar el título de la investigación.
- No se presenta una carta de aprobación por parte de la institución donde se hará la intervención.
- Es necesario aclarar si la base de datos es anónima y quien autoriza el uso de la misma en la institución.

El presente Concepto se expide el 14 de marzo de 2018.

  
SUSAN ANDREA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ  
Presidenta CEI

  
JOHANNA LIZETH GONZÁLEZ DEVIA  
Secretaria CEI

324577

INT-OFI-04882-2018

Bogotá, 15 de mayo de 2018

Doctora  
ALBA LUCIA COMBITA ROJAS  
Presidente Comité Ética e Investigaciones  
Grupo de Investigación de Biología del Cáncer  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA  
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
Bogotá, D. C.

Asunto: Sometimlento Proyecto de Investigación - Evaluación Programa educación continua

Respetada Doctora Combita

En calidad de investigadora principal, me dirijo a Usted y a los integrantes del comité de Ética para someter a evaluación el proyecto denominado "Evaluación participativa del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama" código SAP IX-017122.

Adjunto los siguientes documentos:

1. Copia del proyecto en formato Word
2. Copia del proyecto en formato PDF
3. Copia de las hojas de vida de los investigadores
4. Carta de presentación del proyecto

Cordialmente,

**DEVI NEREIDA PUERTO JIMÉNEZ**  
Coordinadora Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer

Revisó: MARIA LOURDES CALDERON MENDOZA - Profesional Universitario I

P 1 / 2

 GOBIERNO DE COLOMBIA

Calle 1° Nº 9-85/83 4120160  
WWW.CANCOX.BOVICO  
Bogotá D.C., Colombia  
Mtl: 899-999.052-7

Anexo digital: Proyecto-Evaluación Programa Educación Continua.docx

Anexo digital: Proyecto-Evaluación Programa Educación Continua.pdf

Anexo digital: HVDevP.pdf

Anexo digital: HVMaríaL.pdf

Anexo digital: HVXimena P.pdf

Anexo digital: HVYolandaR.pdf

Anexo digital: Carta de presentación.pdf

Detección TIDNPUERTO/

El presente documento se emitió en formato electrónico y ha sido firmado digitalmente para garantizar su plena validez jurídica y probatoria. Su impresión será tenida en cuenta como copia del original emitido en medios electrónicos. Consulte el documento firmado digitalmente en TMS.

Firmado Digitalmente por  
Deví Nereida Puerto Jiménez  
Instituto Nacional de Cancerología ESE  
Sector Salud  
E-mail: devpuerto@insc.gov.co

Bogotá, 26 de junio de 2018

Doclora

DEVI NEREIDA FUERTO JIMÉNEZ  
Coordinadora Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer  
Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA  
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
Bogotá, D. C.

Asunto: Alcance al Oficio con ID 333589, Respuesta Proyecto de Investigación.

Respetada doctora Devi Nereida:

El Comité de Ética e Investigaciones se permite dar alcance al oficio con ID 333589, con el fin de aclarar que la observación del evaluador N° 1 no se debe tener en cuenta, ya que esta no es pertinente al estudio. Lamentamos los inconvenientes que se hayan podido causar y por tanto:

El Comité de Ética e Investigaciones en sesión del día 20 de junio de 2018, recibió y revisó el siguiente documento, enviado mediante ID 324577:

-Título del estudio: "Evaluación participativa del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama".  
-Tipo de proyecto: Proyecto Institucional  
-Idioma: Español  
-Solicitante: Devi Nereida Puerto Jiménez  
-Comité: Comité de Ética e Investigaciones del Instituto Nacional de Cancerología  
-Fuente de recursos: Inversión Nación

Observaciones:

Evaluador 2

SOPORTE TEÓRICO

Si bien se recoge información pertinente al problema y su solución, se limita a algunos estudios publicados, más no refiere programas similares en plataformas masivas en tema de educación continua avaladas

P 1 / 2

 GOBIERNO DE COLOMBIA

Calle 1° 30° 9-B5/PB3: 4320160  
www.cancer.gov.co  
Bogotá D.C., Colombia  
MT: 899.999.662-7



Internacionalmente por entornos académicos y que ofrecen cursos semejantes en diversos campos del conocimiento como lo es la plataforma CURSERA.

CONDUCCIÓN DEL ESTUDIO Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Estudio sin riesgo para la obtención de consentimiento informado, pero los participantes de las entrevistas deberán firmar un consentimiento informado que incluya información acerca del diseño y sus objetivos, la participación libre y voluntaria y el manejo de la confidencialidad, y manejo de forma anónima.

-Decisión: El Comité no aprueba el proyecto, requiere ajustes para continuar su proceso de evaluación.

Lo anterior consta en el acta No. 020 de 2018.

Cordialmente,

ALBA LUCIA COMBITA ROJAS  
Presidente Comité Ética e Investigaciones

Copia: María Lourdes Calderón Mendoza - Profesional Universitario I - Grupo de Investigación Clínica  
Subinvestigacione/Etica/ALCR/Patricia M.

El presente documento se emitió en formato electrónico y ha sido firmado digitalmente para garantizar su plena validez jurídica y probatoria. Su impresión será tenida en cuenta como copia del original emitida en medios electrónicos. Consulte el documento firmado digitalmente en TMS.

Firmado Digitalmente por 

Bogotá, 26 de junio de 2018

Doctora

DEVI NEREIDA PUERTO JIMÉNEZ  
Coordinadora Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer  
Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA  
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
Bogotá, D. C.

Asunto: Alcance al Oficio con ID 333589, Respuesta Proyecto de Investigación.

Respetada doctora Devi Nereida:

El Comité de Ética e Investigaciones se permite dar alcance al oficio con ID 333589, con el fin de aclarar que la observación del evaluador N° 1 no se debe tener en cuenta, ya que esta no es pertinente al estudio. Lamentamos los inconvenientes que se hayan podido causar y por tanto:

El Comité de Ética e Investigaciones en sesión del día 20 de junio de 2018, recibió y revisó el siguiente documento, enviado mediante ID 324577:

-Título del estudio: "Evaluación participativa del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama".  
-Tipo de proyecto: Proyecto Institucional  
-Idioma: Español  
-Solicitante: Devi Nereida Puerto Jiménez  
-Comité: Comité de Ética en Investigaciones del Instituto Nacional de Cancerología  
-Fuente de recursos: Inversión Nación

Observaciones:

Evaluador 2

SOPORTE TEÓRICO

Si bien se recoge información pertinente al problema y su solución, se limita a algunos estudios publicados, más no refiere programas similares en plataformas masivas en tema de educación continua avaladas

P 1 / 2

 GOBIERNO DE COLOMBIA

Calle 1ª Nº 9-85/930 4120180  
WWW.CANCOX.ORG.CO  
Bogotá D.C., Colombia  
MIL:899.999.052.7



Internacionalmente por entornos académicos y que ofrecen cursos semejantes en diversos campos del conocimiento como lo es la plataforma CURSERA.

CONDUCCIÓN DEL ESTUDIO Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Estudio sin riesgo para la obtención de consentimiento informado, pero los participantes de las entrevistas deberán firmar un consentimiento informado que incluya información acerca del diseño y sus objetivos, la participación libre y voluntaria y el manejo de la confidencialidad, y manejo de forma anónima.

-Decisión: El Comité no aprueba el proyecto, requiere ajustes para continuar su proceso de evaluación.

Lo anterior consta en el acta No. 020 de 2018.

Cordialmente,

**ALBA LUCIA COMBITA ROJAS**  
Presidente Comité Ética e Investigaciones

Copia: María Lourdes Calderon Mendoza - Profesional Universitario I - Grupo de Investigación Clínica  
Subinvestigacionaletica/ALCR/Patricia M.

El presente documento se emitió en formato electrónico y ha sido firmado digitalmente para garantizar su plena validez jurídica y probatoria. Su impresión será enviada en cuanto como copia del original emitida en medios electrónicos. Consulte el documento firmado digitalmente en TMS.

Firmado Digitalmente por  
Alba Lucía Combita  
Instituto Nacional de Cancerología E.S.E.

338390

INT-OFI-07330-2018

Bogotá, 16 de julio de 2018

Doctora  
DEVI NEREIDA PUERTO JIMÉNEZ  
Investigador Principal  
Grupo de Prevención y Detección Temprana del Cáncer  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA  
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
Bogotá, D. C.

Asunto: Proyecto de Investigación.

Respetada doctora Devi Nereida:

El Comité de Ética e Investigaciones en su sesión del día 11 de julio de 2018, recibió y revisó el siguiente documento, enviado mediante ID 335139:

-Título del estudio: "Evaluación participativa del programa de educación continua en detección temprana de cáncer de mama",  
-Tipo de proyecto: Proyecto Institucional  
-Idioma: Español  
-Solicitante: Devi Nereida Puerto Jiménez  
-Comité: Comité de Ética en Investigaciones del Instituto Nacional de Cancerología  
-Fuente de recursos: Inversión Nación/Instituto Nacional de Cancerología  
-Decisión: Aprobado

Le recordamos que esta aprobación tiene vigencia de un año y se cife a los componentes técnico-científicos y éticos del proyecto y no implica la asignación de recursos. Esta asignación se define en una instancia diferente al comité de Ética para la cual es requisito nuestra aprobación.

Para dar continuidad al procedimiento, usted debe obtener el aval financiero para el inicio de la ejecución del proyecto por parte de la Oficina de Planeación del Instituto teniendo en cuenta que su proyecto se encuentre presupuestado y financiado.

Una vez usted obtenga la aprobación técnica y la viabilidad financiera debe establecer contacto con el líder del sistema de monitoria (oficina Grupo Área de Investigaciones), para coordinar la adecuación del estudio a los

P 1 / 2

 GOBIERNO DE COLOMBIA

Calle 1ª Nº 9-85/930- 4120160  
WWW.INC.CO/GOV.CO  
Bogotá D.C., Colombia  
NIT: 899.999.092-7

parámetros de calidad exigidos por el Instituto Nacional de Cancerología.

Si usted no logra el acta de inicio antes de un año el proyecto no podrá ser ejecutado y tendrá que someterse nuevamente a evaluación.

Lo anterior consta en el acta No. 024 de 2018.

Cordialmente,

CIELO DE JESUS ALMENARES CAMPO  
Presidente Comité Ética e Investigación (E)

Revisó: DIANARESTREPO MEJIA - Secretaria Comité Ética Investigaciones (E)

Anexo digital: Proyecto-Evaluación Programa Educación Continua.pdf

Copla: Lina María Martínez Correa - Profesional Universitario - Planta Temporal - Grupo Área de Investigaciones

Copla: Adriana Patricia Hernández Baquero - Jefe Oficina Asesora de Planeación y Sistemas - Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

Copla: María Lourdes Calderón Mendoza - Profesional Universitario I - Grupo de Investigación Clínica

Subinvestigacioneal:Atiox/ALCR/Patricia M.