

**Autoexamen de seno y su relación con el cáncer mama en los departamentos del  
Huila y Tolima**

Karen Dayana Cuellar Tabla

Asesor:

Maira Alejandra Camargo Valderrama

Daniela Fernanda Hueso Garzón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Administración de Salud

2025

## Resumen

Según la Organización mundial de la salud el cáncer es una de las causas principales de muerte en todo el mundo: casi 10 millones de fallecimientos en 2020. (OMS, 2021) En relación con los tipos de cánceres, el de mama es uno de los más violentos, dado que se presenta por crecimiento anormal de células, desarrollándose por medio de factores de riesgo que se presentaron en la juventud o que se presentarán en la edad adulta; En American Society of Clinical Oncology, la tasa de supervivencia se estima de cinco años aproximadamente, partiendo del estadio que se detecta la enfermedad (ASCO, 2019). En Colombia el cáncer de mama es una problemática de salud pública y el número de diagnósticos ha ido aumentando en los últimos años; Es considerado la principal causa de incidencia y mortalidad en las mujeres colombianas y en la mayoría de los países de Latinoamérica y del Caribe. (Minsalud, 2020); Adicional a ello se encuentra dentro de las enfermedades de alto costo para el sistema de salud, Durante los años del 2019 y 2020 se estimó para el nivel nacional una proporción alta de casos nuevos reportados por el PCNR (social, 2021). Por lo plasmado anteriormente se debe realizar una detección temprana a través del autoexamen de seno, que conlleva a la disminución de la mortalidad y mejora de la calidad de vida. El Tolima grande implementaran esta propuesta investigativa como estrategia articulada a la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud.

***Palabras claves:*** Cáncer de mama, autoexamen, prevención y detección temprana

### **Abstract**

According to the World Health Organization, cancer is one of the leading causes of death worldwide: almost 10 million deaths in 2020. (WHO , 2021) In relation to the types of cancers, breast cancer is one of the most violent, given that it is presented by abnormal cell growth, developing through risk factors that were presented in youth or that will be presented in adulthood; In American Society of Clinical Oncology, the survival rate is estimated at approximately five years, starting from the stage that the disease is detected (ASCO, 2019). In Colombia, breast cancer is a public health problem and the number of diagnoses has been increasing in recent years; it is considered the main cause of incidence and mortality in Colombian women and in most Latin American and Caribbean countries (Minsalud, 2020); in addition, it is one of the high-cost diseases for the health system; during the years 2019 and 2020, a high proportion of new cases reported by the PCNR (social, 2021) was estimated for the national level. Because of the above, early detection through breast self-examination should be carried out, which leads to a decrease in mortality and improvement in quality of life. The large Tolima will implement this research proposal as a strategy articulated to the Integral Care Route for the Promotion and Maintenance of Health.

***Keywords:*** breast cancer, self-examination, prevention and early detection

## Tabla de Contenido

Introducción .....	7
Justificación .....	9
Objetivos.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Estado del Arte.....	16
Marco Referencial.....	19
Marco Teórico.....	19
Marco Conceptual.....	23
Marco Legal .....	27
Diseño Metodológico.....	33
Enfoque.....	33
Cuantitativo.....	33
Muestra/Sujetos Participantes.....	33
Instrumentos de Recolección de Información.....	34
Consideraciones Éticas .....	35
Consentimiento Informado .....	35
Resultados.....	37
Conclusiones.....	43
Referencias Bibliográficas .....	45

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Variables sociodemográficas</i> .....	37
<b>Tabla 2</b> <i>Variables antropométricas y estrato</i> .....	39
<b>Tabla 3</b> <i>Factores de riesgo</i> .....	41

## Lista de Figuras

**Figura 1** *Variables antropométricas y estrato* ..... 39

**Figura 2** *Factores de riesgo* ..... 41

## Introducción

Este proyecto parte de una necesidad de realizar medidas de promoción y prevención encaminadas a la mejora de las mujeres de los departamentos del Huila Y Tolima con la posibilidad de adquirir conocimientos de CA de mama para que minimicen los riesgos y se pueda hacer una detención temprana de dicha enfermedad. Adicional a ello con la detección temprana de la enfermedad permite que las usuarias que pueden padecer cáncer de mama, puedan contribuir a la disminución del colapso del sistema de salud y reducir el alto costo que genera la enfermedad cuando se diagnostica en estadios tardíos, dicha enfermedad durante los años del 2019 y 2020 se estimó para el nivel nacional una proporción alta de casos nuevos reportados por el PCNR (social, 2021), dato que se sustenta como alto costo.

La presente investigación se fundamenta en el interés de determinar autoexamen de seno y su relación con el cáncer mama en los departamentos del Huila y Tolima, dado a la poca literatura y soporte legal sobre considerar e identificar los criterios de valoración en la presentación de la enfermedad en esta condición de salud inicial, lo cual fortalecerá el perfil profesional del fisioterapeuta y médicos mastólogos que aportaran de manera significativa, permitiendo así un trabajo inter y multidisciplinario en dos grandes instituciones de los respectivos departamentos articulados a los convenios docencia – servicio de la universidad UNAD, para el departamento del Huila sería el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo que se encuentra ubicado en la capital de dicho departamento y decepciona toda la población del surcolombiano y para el Tolima sería Hospital Federico Lleras Acosta que se encuentra ubicado en la capital de dicho departamento Ibagué. En ese orden de ideas este proyecto aporta al fortalecimiento de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud en el Tolima Grande (Tolima- Huila).

Por lo plasmado anteriormente se debe realizar una detección temprana a través del autoexamen de seno, que conlleva a la disminución de la mortalidad y mejora de la calidad de vida; en ese sentido el Tolima grande unirá todos sus esfuerzos mediante esta propuesta de investigación ejecutada por la universidad abierta y a distancia como estrategia articulada a la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud.

## Justificación

Con el desarrollo de la presente investigación nos permitió tener datos actualizados del proceso de detección temprana del cáncer en los departamentos de Huila y Tolima, donde se presenta una gran incidencia y prevalencia de la enfermedad y se diagnostica tardíamente ocasionando daños en la funcionalidad del hemicuerpo afectado o para su efecto si se presenta de forma bilateral ocasiona limitación en las actividades de la vida cotidiana, y en los peores de los casos una detección tardía llega hasta la muerte en mujeres jóvenes y con edad productiva. De acuerdo con la Organización mundial de la salud el cáncer es una de las causas principales de muerte en todo el mundo: casi 10 millones de fallecimientos en 2020. (OMS, 2021); en estos casos reportados un 70% son por países en vía de desarrollo, países con ingresos bajos o medianos; Esta patología constituye un grupo de enfermedades con grandes repercusiones en todos los aspectos de la vida, donde el cáncer de mama se encuentra entre el principal para el caso de las mujeres.

Por lo tanto esta investigación apunta al tercer objetivo de desarrollo sostenible en donde se relaciona garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades; en Colombia dado a que el cáncer es un problema de salud pública en aumento, el Gobierno Nacional desde el Plan Decenal para el control del cáncer en su línea estratégica 4 apunta como meta el mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes con cáncer incluyendo en las acciones realizar mediciones de calidad de vida (Colombia , 2012).

La presente investigación se fundamenta en el interés de determinar autoexamen de seno y su relación con el cáncer mama en los departamentos del Huila y Tolima, dado a la poca literatura y soporte legal sobre considerar e identificar los criterios de valoración en la presentación de la enfermedad en esta condición de salud inicial, lo cual fortaleció el perfil

profesional del fisioterapeuta, Radiólogos y médicos mastólogos que aportaran de manera significativa, permitiendo así un trabajo inter y multidisciplinario en dos grandes instituciones de los respectivos departamentos articulados a los convenios docencia – servicio de la universidad UNAD, para el departamento del Huila sería el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo que se encuentra ubicado en la capital de dicho departamento y decepciona toda la población del surcolombiano y para el Tolima sería Hospital Federico Lleras Acosta que se encuentra ubicado en la capital de dicho departamento Ibagué. En ese orden de ideas este proyecto aporta al fortalecimiento de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud en el Tolima Grande (Tolima-Huila).

Esta investigación apunta a los objetivos de los planes de desarrollo Nacional, Departamental y local, así como el Plan Decenal de Salud Pública en el objetivo de mantener cero tolerancias frente a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitable que genera esta enfermedad que se clasifica dentro del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles y detectar en estadios tempranos en cáncer de mamá.

Así mismo la investigación fortaleció al grupo de expertos en oncología el cual tiene el aval del reconocimiento como grupo de especialidad a nivel nacional e internacional EGOPHI y uno de los investigadores de este proyecto hace parte de miembros fundadores y activos de este grupo, lo que podrá permitir fortalecer el programa de administración en salud en relación al trabajo en Red por medio del reconocimiento en dichas regiones generando nuevo conocimiento y posicionando a la UNAD en las áreas de ciencias de la salud con el manejo e intervención de los usuarios oncológicos.

Adicional a la contrapartida la UNAD fortalece los escenarios de convenios docencia – servicios en las diferentes instituciones de salud donde se realizará el presente proyecto y

fortaleció la investigación formativa en dichos sitios de práctica; en ese mismo orden de ideas se generará nuevo conocimiento que se podrá observar en la publicación de un artículo en una revista indexada, que se encuentra en proceso de sometimiento.

Este proyecto partió de la necesidad de realizar medidas de promoción y prevención encaminadas a la mejora de las mujeres de los departamentos del Huila Y Tolima con la posibilidad de adquirir conocimientos de CA de mama para que minimicen los riesgos y se pueda hacer una detección temprana de dicha enfermedad.

Adicional a ello con la detección temprana de la enfermedad permite que las usuarias que pueden padecer cáncer de mama, puedan contribuir a la disminución del colapso del sistema de salud y reducir el alto costo que genera la enfermedad cuando se diagnostica en estadios tardíos, dicha enfermedad durante los años del 2019 y 2020 se estimó para el nivel nacional una proporción alta de casos nuevos reportados por el PCNR (social, 2021), dato que se sustenta como alto costo.

Por lo plasmado anteriormente se debe realizar una detección temprana a través del autoexamen de seno, que conlleva a la disminución de la mortalidad y mejora de la calidad de vida; en ese sentido el Tolima grande unirá todos sus esfuerzos mediante esta propuesta de investigación ejecutada por la universidad abierta y a distancia como estrategia articulada a la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre el autoexamen de seno y el cáncer de mama en las mujeres de los departamentos del Huila y Tolima.

### **Objetivos Específicos**

Caracterizar sociodemográfica mente a la población objeto mediante un cuestionario que comprenda: edad, seguridad social, natural y procedente, grado de escolaridad, estado civil, ocupación, estrato socioeconómico, antecedentes personales y familiares.

Establecer el grado de conocimientos acerca de los métodos de detección temprana y los síntomas de cáncer de mamá en mujeres entre 20 y 70 años de los departamentos del Huila y Tolima.

Analizar los factores de riesgo para cáncer de seno en las mujeres habitantes de los departamentos de Huila y Tolima.

## Planteamiento del Problema

El cáncer es definido a un conjunto de enfermedades que se pueden originar en casi cualquier órgano o tejido del cuerpo cuando células anormales crecen de forma descontrolada, sobrepasan sus límites habituales e invaden partes adyacentes del cuerpo y/o se propagan a otros órganos. Este último proceso se denomina «metástasis», y es una importante causa de defunción por cáncer. Otros términos comunes para designar el cáncer son «neoplasia» y «tumor maligno». (OMS (Organización Mundial de la salud), 2021); Por consiguiente, los tipos de cáncer más comunes según cifras del Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN) en los hombres son: pulmonar, prostático, colorrectal, estomacal y hepático, y los más comunes entre las mujeres son el mamario, colorrectal, pulmonar, cervical y tiroideo.

En ese sentido el cáncer de mama es una condición de salud que según la OMS es el tipo de cáncer más frecuente en las mujeres; para la ASCO (American Society of Clinical Oncology) es la segunda causa de muerte después del cáncer de pulmón en los Estados Unidos, adicional a esto se considera que en este mismo país la tasa de supervivencia a 5 años si el cáncer sólo está en mama es del 99%, mientras si el cáncer se ha diseminado hacia los ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia a 5 años es del 85 %. Si el cáncer se ha diseminado a una parte distante del cuerpo, la tasa de supervivencia a 5 años es del 27 % (ASCO, 2019).

Por consiguiente, en América latina el cáncer de mama es el más frecuente y presenta la segunda causa de mortalidad; Cada año se producen en la Región más de 462.000 casos nuevos y casi 100,000 muertes por cáncer de mama. (GLOBOCAN, 2018), en ese sentido se realiza un pronóstico de crecimiento de la enfermedad de forma significativa y alarmante para dichas regiones, estimando para el año 2030 un aumento de 572.000 casos nuevos y unas 130.000 muertes, es decir que el aumento para Latinoamérica y el caribe será doblado en relación a las

cifras arrojadas por países que se encuentra denominados ponencias mundiales, entre ellos estados unidos y Canadá.

Para Colombia el cáncer es una problemática de salud pública y el número de enfermos y personas muertas por esta causa ha ido aumentando en los últimos años; cerca de 96 personas mueren cada día en dicho país por causa del cáncer y los sobrevivientes de esta enfermedad presentan alteraciones funcionales (Liga Colombiana contra el cáncer, 2021) en relación al cáncer de mama y según estimaciones de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer – IARC, en 2018 en Colombia se presentaron 13.380 casos nuevos de cáncer de mama y 3.702 muertes por esta; con una tasa de incidencia ajustada por edad de 44,1 afectadas por 100.000 habitantes. (Minsalud, 2020).

En el departamento del Huila hubo 2.689 casos nuevos de cáncer en la Unidad de Cancerología del Huila, con un comportamiento similar por año. (Pardo, Guzmán, & Omnaresi Rodríguez, 2013); los principales tipos de cáncer encontrados fueron: en hombres la mayor incidencia en próstata, estómago, sistema hematopoyético, piel y pulmón; mientras que en mujeres fueron: mama, cuello del útero, piel, estómago y sistema hematopoyético. Adicional a ello es una cifra que aumenta considerablemente en las mujeres del departamento del Huila (Gobernación del Huila, 2021).

Para el departamento del Tolima existe un preocupante aumento de casos de cáncer de mama, en el año 2019 se reportó el doble de casos nuevos de lo reportado en el 2018 (Caracol Radio, 2019) En el año 2021 en la semana epidemiológica 32 se reportó el 92,7% de los casos de Cáncer de Mama son residentes del área urbana; el 26,2% de pacientes está entre los 50 a 59 años. (Tolima p. y., 2021)

Por lo planteado anteriormente surge el siguiente cuestionamiento de investigación: ¿Qué relación existe entre el autoexamen de seno y el cáncer de mama en las mujeres de los departamentos del Huila y Tolima?

## Estado del Arte

Se hizo un proceso de revisión a los estudios previos como antecedentes, así:

El cáncer de mama es una enfermedad que está consolidándose como un problema prioritario de salud pública en América Latina; se estima que en el año 2020 en el mundo habrá cerca de dos millones de casos nuevos, de los cuales 76% residirán en países de ingresos medios y bajos, y de estos, 20% en América Latina, donde cada año se diagnostican 114.900 casos nuevos y mueren a causa de la enfermedad 37.000 mujeres. (Gonzalez Robledo & González Robledo, 2013).

OMS (2022), La campaña del Día Mundial contra el Cáncer 2020 requiere un esfuerzo conjunto de gobiernos, organizaciones no gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil para promover acciones e inversiones en áreas como el control del tabaco, la promoción de estilos de vida saludables, el tamizaje y detección temprana del cáncer y la mejora de los servicios para el tratamiento del cáncer, así como de los cuidados paliativos cuando la cura no es posible.

Así mismo un estudio publicado en Irlanda manifiesta que Facilitar la concientización sobre el cáncer de mama para las mujeres con discapacidad cognitiva podría conducir potencialmente a una presentación más temprana de los posibles síntomas del cáncer de mama, un tratamiento más temprano, un mejor pronóstico y, en última instancia, una mejor supervivencia. Este artículo establece que existe la necesidad de una intervención sustentada en la teoría para aumentar la concienciación sobre el cáncer de mama en mujeres con DI. (Walsh, Mahony, & Lehane, 2019).

De la misma manera Sifuentes-Álvarez, A et al. (2015). Es importante que las mujeres conozcan que un factor decisivo para contraer cáncer de mama es la edad a la menarquia, con

reducción incluso del 50% en el riesgo cuando sobreviene después de los 13 años, en comparación con las menores de 12 años. El retraso en el establecimiento de los ciclos menstruales tiene un efecto protector, lo mismo que la actividad física intensa que se asocia con disminución de los ciclos ovulatorios. Este aumento del riesgo por la menarquía temprana es especialmente importante en las mujeres nulíparas. La menopausia tardía, después de los 55 años, incrementa 50% el riesgo de cáncer de mama. La menopausia temprana, pero, sobre todo la quirúrgica antes de los 40 años, tiene un efecto protector en contra del cáncer de mama. El embarazo a término en la mujer joven, especialmente antes de los 20 años, reduce de manera significativa el riesgo de cáncer mamario en la mayoría de los estudios revisados. El riesgo relativo es de 1.9 comparado con mujeres nulíparas o con gestación después de los 30 años con respecto al embarazo antes de los 20 años.

En Colombia, actualmente las estadísticas reportan que el 4% de las mamografías de mujeres colombianas resultan anormales, categorizándose el segundo cáncer más frecuente en los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar y Valle, siendo más propensas a ello, las mujeres sin hijos, aquellas que están entre los 40 y 49 años y las menos educadas; Para el Departamento del Huila, el Grupo de Vigilancia Epidemiológica, el Instituto Nacional de Cancerología y la Liga contra el Cáncer, aluden que las localizaciones de cáncer más frecuentes en hombres fueron: próstata, estómago, sistema hematopoyético, piel y pulmón; mientras que en mujeres fueron: mama, cuello del útero, piel, estómago y sistema hematopoyético. (Pardo, 2015) El cáncer de mama en Colombia se perfila como un problema de salud pública debido a que por su causa anualmente fallecen 2.649 mujeres, 34% de los casos de cáncer tiene origen en malos hábitos, 10% se asocia con sedentarismo, 5% es hereditario y 21% es atribuible al consumo de

alcohol, el sobrepeso y la falta de actividad física, según la Organización Mundial de la Salud”  
(Londoño soto, 2020).

## Marco Referencial

### Marco Teórico

Teoría del autocuidado presentada por Dorothea Orem en la década de los cincuenta y se publicó en 1972. La define como déficit de autocuidado, compuesta por tres teorías relacionadas:

El autocuidado Consiste en la práctica de actividades que las personas maduras o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados periodos de tiempo, por sus propios medios y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, y continuar con el desarrollo personal y el bienestar.

El déficit de autocuidado descrito por Orem se da cuando la relación entre las propiedades humanas de necesidad terapéutica y la capacidad de autocuidado desarrollada no son operativas o adecuadas para conocer y cubrir algunos o todos los componentes de la necesidad terapéutica de autocuidado existente. (Marriner A, 2003)

Teoría de incertidumbre Teoría desarrollada por Mishel Merle, quien la define como la inhabilidad del sujeto para determinar el significado de los eventos relacionados con una enfermedad, y ocurre en situaciones donde debe tomar decisiones, siendo incapaz de asignar valores definitivos a objetos y eventos; y de predecir consecuencias con exactitud debido a la escasez de información y conocimiento. (Mishel, 1990)

Teoría de afrontamiento Tal como lo define Lipowsky, el afrontamiento serían las estrategias que pone en juego el individuo ante un problema para mantener su integridad física y psicológica. La capacidad de afrontamiento de una persona depende de su trayectoria personal y de los valores y las creencias que ha ido incorporando con los años. Hablar de un proceso de afrontamiento significa hablar de un cambio en los pensamientos y actos a medida que la interacción va desarrollándose; por lo tanto, el afrontamiento es un proceso cambiante en el que

el individuo en determinados momentos debe contar principalmente con estrategias, ya sean defensivas o con otras que sirvan para resolver el problema, todo a medida que vaya cambiando su relación con el entorno. (TRIVINO V, 2005)

Teoría del movimiento como sistema complejo – Colombia La estructura del movimiento humano como sistema complejo, desde el concepto de sistema nos habla de la sobreabundancia de las relaciones, de posibilidad de conexiones, de modo que ya no es posible plantear una correspondencia lineal, sino que la diferenciación permite la interacción de múltiples subsistemas con diferentes niveles de complejidad. Así un sistema “es un conjunto de elementos que mantienen determinadas relaciones entre sí y que se encuentran separados de un entorno determinado”.

Teoría del movimiento continuo –Canadá “La terapia física tiene aún que documentar su propia convicción acerca de su valor en la atención y demostrar su compromiso para desarrollar, enseñar y aplicar sus principios científicos tan eficazmente como sea posible ". (Hislop,1975), en un discurso que se hizo público en la 51 Conferencia Anual de la American Physical Therapy Association (APTA). Dra. Hislop propuso las ciencias de la patokinesiología y la aplicación de los ejercicios terapéuticos. En 1995, la doctora Hislop y cinco profesores de fisioterapia de la Universidad de Toronto-Canadá publicaron su artículo en la revista de Fisioterapia de Canadá "LA TEORÍA DEL MOVIMIENTO CONTINUO DE TERAPIA FÍSICA", conceptualizando el MOVIMIENTO como la expresión del funcionamiento de las estructuras de cada uno de los subsistemas que conforman al hombre. Desde un nivel micro (molecular, subcelular, celular, tejido. órgano, sistemas) y termina en un nivel macro (la persona en el medio ambiente, la persona en la sociedad)."El movimiento continuo es un concepto teórico desarrollado para ayudar a definir la práctica de terapia física. La teoría trata de la relación entre el terapeuta físico

y la rehabilitación del movimiento. En esencia, el propósito de la teoría consiste en proporcionar un marco de referencia para la profesión, la educación y la investigación. Tres conceptos fundamentales: Actividad Máxima del Potencial del Movimiento MAMP, Capacidad de movimiento preferido PMC, Capacidad de movimiento actual CMC.

Teoría de Sistemas Dinámicos o Teoría de Control Distribuido Su meta es controlar la EJECUCIÓN de las conductas motoras orientadas a realizar una TAREA. Los elementos que intervienen en el aprendizaje son múltiples y tienen que ver con las condiciones del PACIENTE, TERAPISTA y DEL AMBIENTE. Del Paciente se espera disposición al tratamiento (motivación); comprensión de la tarea a ejecutar; participación, estableciendo las metas a cumplir por sí mismo y ser capaz de transferirlas a otras situaciones motoras. Del Terapeuta le corresponde la planificación del tratamiento: Motivación, formulación de metas claras; acorde a las necesidades del paciente; distribución del trabajo a realizar; entrega oportuna y adecuada del feedback; evaluaciones de los resultados y su análisis en conjunto con el paciente.

Teorías del control motor Cualquiera sea la teoría que lo interprete, debe ser entendida “Como la habilidad del sistema nervioso central, para utilizar toda la información previa y actual de que dispone para coordinar efectiva y eficientemente el movimiento funcional transformando la ENERGÍA NEURAL EN ENERGÍA KINÉTICA”. Los modelos de Control Motor tienen sus orígenes por los años 1900, a partir de los escritos de neurocientistas y se han ido modificando a lo largo del último siglo, debido tanto a investigación como a la observación clínica. Estas concepciones teóricas son la fuente de inspiración para técnicas de evaluación y métodos de tratamiento en la fisioterapia, determinando a la vez según sus concepciones, el propósito final de la terapia. Se destacan dos modelos de Control Motor: el Modelo Reflejo y el Modelo Jerárquico Modelo Reflejo: El papel del S.N. es controlar a la ACTIVACIÓN MUSCULAR,

considera a los REFLEJOS como la base de todos los movimientos. La unidad de REACCIÓN de la actividad nerviosa es el reflejo. Los reflejos entregan como resultado el MOVIMIENTO NORMAL. El modelo terapéutico que de él deriva se denomina REEDUCACIÓN MUSCULAR que focaliza la atención en acciones musculares y moviliza las unidades motoras remanentes.

Modelo Jerárquico: Según este modelo, que es la base de la clínica neurológica, el objetivo es controlar los PATRONES de MOVIMIENTOS. Considera que el control del MOVIMIENTO se organiza JERARQUICAMENTE desde los niveles más inferiores de la médula, hacia niveles intermedios del tronco cerebral, para integrarse finalmente en el nivel superior, la corteza. Los movimientos están dirigidos por programas motores que producen PATRONES DE MOVIMIENTO. El modelo terapéutico que de él deriva es llamado neuro terapéutico de INHIBICIÓN-FACILITACIÓN, caracterizado por la facilitación de patrones normales de movimiento a través de inputs propioceptivos e inhibe los reflejos primitivos y el tono anormal. En suma, lo que distingue a uno y otro modelo es que el sistema nervioso controla, custodia u organiza respectivamente el Modelo Reflejo a la activación muscular y el Modelo Jerárquico a los patrones de movimiento.

Teoría del aprendizaje motor Constituye un nuevo enfoque sobre la organización y funcionamiento del sistema nervioso central y tiene sus orígenes en los trabajos del neurólogo ruso Nicolás Berstein, realizados en 1930 y divulgados en occidente a partir de los años setenta. En la fisioterapia se entiende por aprendizaje motor “a un conjunto de procesos asociados con la práctica y experiencias tendientes a provocar cambios relativamente permanentes de la conducta motora. A diferencia de los modelos reflejos y jerárquicos en las cuales el movimiento requiere de estímulos sensoriales y programas motores, esta teoría propone que el MOVIMIENTO “No es originado ni central ni periféricamente, sino que emerge como resultado de muchos sistemas. El

S.N.C. se adapta y predice las exigencias. Su objetivo es el APRENDIZAJE para resolver problemas motores a pesar de un déficit motor. Reconoce la existencia de sistemas y subsistemas (sistema neuromotor, sistema musculo esquelético y el ambiente). El impacto clínico de la teoría de sistemas comienza recién a sentirse y diversos “métodos” de tratamiento ya muestran cambios en sus argumentaciones teóricas y prácticas. Otra de las contribuciones de esta teoría es la existencia de dos períodos: ESTABILIDAD e INESTABILIDAD. Durante el período de inestabilidad o período de transición el sistema motor percibe nuevas formas de movimiento, resuelve problemas motores y realiza avances significativos en el aprendizaje motor hasta que el movimiento se establece y se constituye en el nuevo repertorio motor, a través de una modificación permanente, el sistema neuromotor cumple las tareas funcionales en la forma más eficiente. Inherente a la teoría de Sistemas Dinámicos permite explicar la FLEXIBILIDAD y ADAPTABILIDAD de la conducta o meta motora en variadas condiciones ambientales. Ofrece diversos puntos de entrada al sistema motor del paciente en cada uno de los puntos de entradas (visual, muscular, biomecánica, cenestésico, emocional e intelectual) puede ser influenciado con la intervención. El desafío de la fisioterapia es el de responder a las exigencias del paciente para desarrollar estrategias funcionales de movimiento y /o hacerlo adaptable a los cambios del medio. (Bahamonde).

### **Marco Conceptual**

ADN Siglas de ácido desoxirribonucleico. Molécula que se localiza en el núcleo de las células y que mantiene la información genética sobre el crecimiento, la división y la función de las células. Conocido también como DNA (Deoxyribonucleic Acid) por sus siglas en inglés.

ABT-869 Sustancia en estudio para el tratamiento de varios tipos de cáncer. ABT-869 impide la acción de varios factores de crecimiento. También podría impedir la formación de

nuevos vasos sanguíneos que los tumores necesitan para crecer y podría destruir células cancerosas. Es un tipo de inhibidor del receptor de la tirosina cinasa y un tipo de inhibidor de la angiogénesis. También se llama inhibidor del receptor de la tirosina cinasa multidirigido ABT-869.

AACR Siglas en inglés de American Asociación for Cancer Research (Asociación Americana para la investigación del Cáncer). Estas siglas también se usan para referirse al congreso anual de investigación oncológica que esta sociedad convoca, donde se dan a conocer los resultados de las investigaciones y los avances más destacados sobre el cáncer.

Acelerador lineal Aparato que se usa más comúnmente para dar radioterapia de haz externo a enfermos con cáncer. Suministra una dosis uniforme de rayos X de alta energía a la región del tumor; estos rayos X pueden destruir las células cancerosas sin afectar los tejidos circundantes normales. Ha sustituido, casi por completo, a las antiguas bombas de cobalto. También se conoce como acelerador de electrones, acelerador lineal de mega voltaje (MEV) o linac. La escasez de estas máquinas es el mayor inconveniente para la correcta cobertura de la población.

Adamantinoma Tumor maligno que se localiza casi exclusivamente en dos regiones del cuerpo, que son la mandíbula y las extremidades inferiores. Su origen es desconocido pero algunos estudios hacen pensar que es de origen epitelial. Es raro y muy agresivo. No suele provocar metástasis.

Adenectomía Extirpación de una glándula. adenocarcinoma. Tumor maligno que se origina en el tejido glandular. Se trata de la variedad más frecuente de cáncer, entre los que destacan casi todos los que se derivan del árbol respiratorio, el tubo digestivo, las mamas, el colon o la próstata.

Adenocarcinoma broncoalveolar (o bronquioloalveolar) Tumor maligno de carácter grave y de mal pronóstico que aparece como una infiltración difusa de una zona más o menos extensa del pulmón.

BRCA1: y BRCA2 Son los genes cuya mutación aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama.

Biopsia del ganglio Es un procedimiento en el cual el médico inyecta una sustancia radioactiva cerca del área del tumor. La sustancia va a través de los conductos linfáticos hacia el ganglio o ganglios centinela (el primer o los primeros ganglios linfáticos donde se hayan podido diseminar las células cancerígenas). El cirujano extirpa sólo el ganglio con la sustancia radioactiva. Un patólogo examina luego el ganglio extirpado para controlar la existencia de células cancerígenas. Si el ganglio centinela contiene células cancerígenas, es posible que sea necesario revisar el resto de los ganglios axilares y extirparlos. Si no se detectan células malignas, no será necesario extirpar otros ganglios, pudiéndose evitar la cirugía axilar y los efectos secundarios.

Cáncer de mama El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva. Las células del cáncer de mama pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo. Allí pueden adherirse a los tejidos y crecer formando metástasis (Beltrán 2013).

Cronicidad (referido a la enfermedad crónica) Se refiere a un padecimiento o enfermedad de larga duración, que se extiende en el tiempo por varios meses o años. Si bien no existe acuerdo respecto a cuánto tiempo debe transcurrir para poder determinar cuándo una enfermedad

se ha vuelto crónica, se acepta su utilización en enfermedades de más de seis meses de duración. En las enfermedades crónicas no se puede determinar, con certeza, cuándo sucederá la curación.

**Cuadrantectomía** Extracción quirúrgica de la región de la mama (aproximadamente, un cuarto) que contiene el tumor.

**Carcinoma ductal infiltrante** Tipo más común de cáncer de mama invasivo. Empieza en las células que recubren los conductos lácteos de la mama, crece afuera de los conductos y, con frecuencia, se disemina hasta los ganglios linfáticos.

**Carcinoma lobular o lobulillar** Cáncer que empieza en los lóbulos de la mama (las glándulas que fabrican la leche). El carcinoma lobular in situ (CLIS) es una afección en la que se encuentran células anormales en los lóbulos. Cuando el cáncer se ha diseminado de los lóbulos a los tejidos cercanos, es un carcinoma lobular invasor. No es frecuente que el CLIS se convierta en carcinoma lobular invasor, pero tener un CLIS en una mama aumenta el riesgo de contraer cáncer invasor en cualquiera de las mamas.

**Carcinoma ductal in situ** Afección no invasora en la cual se encuentran células anormales en el revestimiento de un conducto de la mama. Las células anormales no se han diseminado fuera del conducto hacia otros tejidos en la mama. En algunos casos, el carcinoma ductal in situ se puede transformar en cáncer invasor y diseminarse hasta otros tejidos, aunque, por ahora, no se sabe cómo predecir cuáles lesiones se volverán invasoras. También se llama carcinoma introductor y CDIS.

**Proliferación celular** La proliferación celular se realiza a través de la mitosis, un fenómeno en el cual la célula de base se divide y da lugar al nacimiento de dos células.

**QUISTE** Tumor formado por una bolsa cerrada con una membrana propia que se desarrolla anormalmente en una cavidad o estructura del cuerpo. Los quistes se producen como

resultado de un error en el desarrollo embrionario durante el embarazo o pueden ser provocados por infecciones. Sin embargo, a veces aparecen espontáneamente sin causa aparente. Los quistes pueden ser peligrosos a menudo debido a los efectos negativos que pueden tener sobre los tejidos cercanos. Pueden contener aire, fluidos o material semisólido.

**Radioterapia** Uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, rayos gamma, neutrones, protones y otras fuentes para destruir células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. La radiación puede venir de una máquina fuera del cuerpo (radioterapia de haz externo) o de un material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna o braquiterapia). La radioterapia sistémica usa una sustancia radiactiva, como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula con la sangre hasta los tejidos de todo el cuerpo.

### **Marco Legal**

Artículo 49: Constitución política De Colombia 1991 La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley. Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad. La ley señalará los

términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria. Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad.

Resolución 1383 de 2013 por el cual se adopta el plan decenal para el control de cáncer en Colombia 2012 – 2021 Artículo 1. Plan Decenal para el Control del Cáncer. Adóptese el Plan Decena I para el Control del Cáncer en Colombia, 2012-2021, contenido en el Anexo Técnico de la presente Resolución, el cual forma parte integral de la misma.

Artículo 2. Obligatoriedad. El Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012-2021, a que alude el artículo 10 de la presente Resolución, será de obligatorio cumplimiento por parte de los integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud, SGSSS.

Artículo 3. Vigencia y derogatorias. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

CONSIDERACIONES Que el artículo 5 de la Ley 1384 del 2010, "Por la cual se establecen las acciones para la atención integral del cáncer en Colombia", declaró el cáncer como una enfermedad de interés en salud pública y prioridad nacional.

Artículo 2 del Decreto 4107 del 2011 el Ministerio de Salud y Protección Social tiene, entre otras funciones, formular la política, dirigir, orientar y adoptar planes, programas y proyectos en materia de salud, salud pública, riesgos profesionales, y de control de los riesgos provenientes de enfermedades comunes, ambientales, sanitarias y psicosociales, que afecten a las personas, grupos, familias o comunidades.

LEY 100 DE 1993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

El congreso de la república de Colombia decreta:

### Preámbulo

La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad. (CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 1993)

Declaración de wma de helsinki - principios éticos para la investigación médica que involucra a sujetos humanos:

### Preámbulo

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha desarrollado la Declaración de Helsinki como una declaración de principios éticos para la investigación médica que involucra seres humanos, incluida la investigación sobre material y datos humanos identificables.

La Declaración debe leerse en su totalidad y cada uno de sus párrafos constituyentes debe aplicarse teniendo en cuenta todos los demás párrafos pertinentes.

De conformidad con el mandato de la AMM, la Declaración se dirige principalmente a los médicos. La AMM alienta a otros que están involucrados en la investigación médica con seres humanos a adoptar estos principios. (World Medical Association, 2018)

Ley 30 de diciembre 28 de 1992 por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.

El Congreso de Colombia, DECRETA:

Artículo 1° La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional.

Artículo 2° La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado.

Resolución nº 008430 del 4 de octubre de 1993 Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

El ministro de salud en ejercicio de sus atribuciones legales en especial las conferidas por el Decreto 2164 de 1992 y la Ley 10 de 1990. (REPÚBLICA DE COLOMBIA, 1993)

Resuelve disposiciones generales:

Artículo 1. Las disposiciones de estas normas científicas tienen por objeto establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud.

Artículo 2. Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema.

Artículo 3. Las instituciones, a que se refiere el artículo anterior, en razón a sus reglamentos y políticas internas, elaborarán su manual interno de procedimientos con el objeto de apoyar la aplicación de estas normas

Artículo 11. Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

Investigación sin riesgo Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o

modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entre vistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

**Investigación con riesgo mínimo** Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes decíales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.

**Investigaciones con riesgo mayor que el mínimo** Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos

quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

Esta investigación se clasifica en la categoría sin riesgo teniendo en cuenta que no se realizara ninguna intervención o modificación intencionada de variables biológicas y fisiológicas, solo se aplicara una encuesta donde se entrevistarán a las personas con limitación en la movilidad causada por amputaciones residentes en el municipio de Neiva Huila la encuesta consta de preguntas sociodemográficas y clínicas. (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 1993).

## **Diseño Metodológico**

### **Enfoque**

Cuantitativo.

Alcance: Descriptiva, transversal ya que se realizará en un solo momento del tiempo.

Diseño: No experimental.

VARIABLES/CATEGORÍAS DE ANÁLISIS: Edad, seguridad social, natural, procedencia, índice de masa muscular, índice cintura cadera, primera menstruación antes de los 12 años, menopausia antes de los 55 años, cuantos hijos tuvo, edad en que tuvo su primer hijo, tomado terapia hormonal o anticonceptivos orales, procedimientos quirúrgico, antecedentes de enfermedades vasculares, enfermedades vasculares, enfermedades metabólicas, antecedentes familiares, grado de escolaridad, estado civil, situación laboral, alimentación, Conocimiento de detección temprana, porque medio de comunicación ha escuchado sobre el cáncer de mama, Conocimiento de riesgo existente cuando no se realiza el autoexamen de seno, El factor socio-cultural tiene influencia en la práctica del autoexamen.

Población/unidad de análisis: Usuarias del servicio de consulta externa de la E.S.E Hospital Hernando Moncaleano Perdomo del Huila y el Hospital Federico Lleras Acosta del Tolima.

### **Muestra/Sujetos Participantes**

555 usuarias en total en los servicios de consulta externa de los respectivos hospitales mencionados anteriormente en Huila y Tolima. Se empleó la fórmula para poblaciones finitas con un margen de error del 5% una probabilidad de ocurrencia de 0,25 y un nivel de confianza del 99%. Donde corresponde a 555 mujeres. Para los departamentos del Tolima y Huila.

Criterios

Criterios de inclusión:

Usuaris mayores de 18 años.

Usuaris femeninas.

Usuaris que ingresan a consulta externa a los hospitales Hernando Moncaleano Perdomo (Huila) Hospital Federico Lleras Acosta (Tolima).

Criterios de exclusión:

Usuaris con alteraciones Neurológica.

Usuaris con diagnostico confirmado de Cáncer.

No firmar el consentimiento informado.

### **Instrumentos de Recolección de Información**

En la presente investigación se aplicó una encuesta donde incluyan algunos ítems propios el cual paso por juicio de expertos.

El instrumento paso por juicios expertos y será sometido a el formato de evaluación a juicio donde la validez y fiabilidad son los dos criterios de calidad que debe reunir todo instrumento de medición tras ser sometido a la consulta y al juicio de expertos con el objeto de que los investigadores puedan utilizarlo en sus estudios. La validez, definida como “el grado en que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el que ha sido construido”, puede referirse al contenido o al constructo. En cuanto a la validez de constructo, íntimamente relacionada con la anterior, indica que las medidas resultantes en el contenido pueden ser utilizadas y consideradas pertinentes al fenómeno que se quiere medir, para lo cual es fundamental previamente una clara definición del constructo o aspecto por medir. La fiabilidad, el otro requisito de calidad de todo instrumento de medición, se

define como el grado con el que un instrumento mide con precisión y descarta el error, y lo hace a través de la consistencia, la estabilidad temporal y el acuerdo entre los expertos.

Plan de análisis: El análisis estadístico se efectuará al recolectar la información en el programa SPSS, versión 24. Se utilizará estadística descriptiva para algunas variables, así como Chi 2 y ANOVA para comparación de medias.

Recursos tecnológicos y personal de apoyo: SPSS versión 24.

### **Consideraciones Éticas**

Las usuarias firmaron un consentimiento informado en el cual ellas aceptarían o negarían la participación de este, de igual forma se firmará un consentimiento de confidencialidad de la información tanto para las usuarias como para las instituciones que participan en este. Las consideraciones éticas que guían el desarrollo del presente estudio se encuentran contempladas en la declaración de Helsinki para investigaciones biomédicas y en la resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas. La presente investigación se enmarca bajo los lineamientos de la resolución 008430 catalogada “como mínimo riesgo”, debido a que no se realizara ningún tipo de intervención o procedimiento que pueda atentar con la integridad de las usuarias. Se utilizará todo lo planteado con las normas de Bioseguridad para protección del COVID-19, Que mediante Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social, tanto para los profesionales que aplicaran la investigación, como los coinvestigadores y las usuarias encuestadas.

### **Consentimiento Informado**

Se diseñó un consentimiento informado que cumpla con todo lo requerido por la ley y se establezca la protección de datos de las participantes y de los investigadores, adicional a ello se contemplarán los riesgos de la presente investigación según la resolución 008430, contará con un

desistimiento informado en el caso de no querer participar, cabe resaltar que dicho consentimiento fue aprobado por el comité de ética de la UNAD; adicional a ello la participación será voluntaria y no tendrá ningún tipo de remuneración para el participante.

Confidencialidad, reserva, privacidad y protección de identidad: Se implemento lo estipulado por la ley 1581 de 2012, en relación con protección de los datos del participante.

## Resultados

Con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo específico, a continuación, se presenta la caracterización sociodemográfica de la población con relación a variables como semestre, género, edad y estrato socioeconómico.

**Tabla 1**

*Variables sociodemográficas*

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Estado civil</b>	Casado	58
	Soltero	428
	Unión marital de hecho	69
<b>EPS</b>	Nueva EPS	221
	Salud Total	129
	Famac	7
	AIC	3
	Sanitas	84
	Comfamiliar	77
	Comparta	2
	Policía Nacional	11
	Coomeva	21
<b>Régimen</b>	Contributivo	174
	Subsidiado	380

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Escolaridad</b>	Especial	1
	Bachiller	201
	Técnico	297
	Profesional	33
	Otro	24

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1, se evidencia que la muestra analizada estuvo compuesta mayoritariamente por personas solteras (n = 428), seguidas por quienes se encontraban en unión marital de hecho (n = 69) y un menor número de participantes casados (n = 58). En cuanto a la afiliación al sistema de salud, se identificó que la mayoría de los participantes estaban vinculados a la EPS Nueva EPS (n= 221), seguida de Salud Total (n = 129), Sanitas (n = 84) y Comfamiliar (n = 77). Otras EPS reportadas incluyeron Famac (n = 7), AIC (n = 3), Policía Nacional (n = 11), Coomeva (n = 21) y Comparta (n = 2), evidenciando una diversidad en los prestadores del servicio de salud.

Respecto al régimen de afiliación al sistema de salud, predomina el régimen subsidiado (n = 380), lo que sugiere una alta proporción de personas en situación de vulnerabilidad económica. En contraste, 174 personas pertenecían al régimen contributivo y solo una al régimen especial.

En términos de escolaridad, la mayoría de los participantes reportó tener formación técnica (n = 297), seguida por bachillerato completo (n = 201), nivel profesional (n = 33) y otros niveles educativos (n = 24), lo cual refleja una población con predominancia de formación técnica y media.

Estos hallazgos permiten entender mejor la composición sociodemográfica de la población objeto de estudio, lo cual resulta clave para interpretar los resultados en función del contexto social y económico en el que se desenvuelven los participantes.

**Tabla 2**

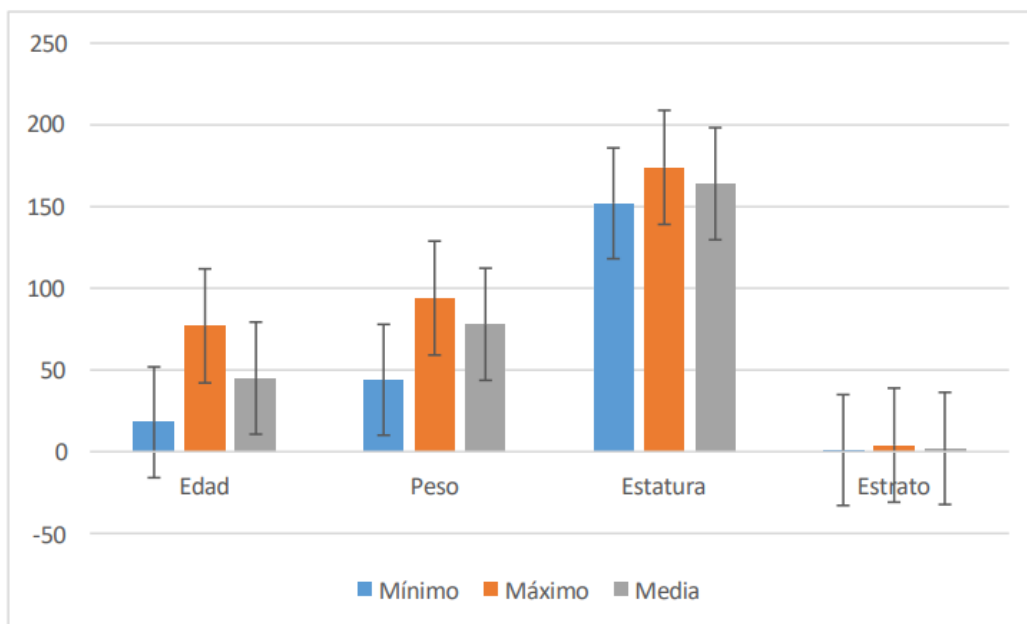
*Variables antropométricas y estrato*

<b>Variable</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>
Edad	18	77	45
Peso	44	94	78
Estatura	152	174	164
Estrato	1	4	2

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1**

*Variables antropométricas y estrato*



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 y gráfico 1, se evidencia que la población evaluada presentó una edad mínima de 18 años y máxima de 77, con una edad promedio de 45 años, lo cual indica una mayoría de adulto en etapa productiva. En cuanto a las variables antropométricas, el peso osciló entre 44 y 94 kilogramos, con un promedio de 78 kg, mientras que la estatura varió entre 152 y 174 cm, con una media de 164 cm. Estos datos permiten inferir que la población posee características físicas dentro de los rangos normales para adultos colombianos, siendo relevante para el análisis de carga física y riesgos ergonómicos según el contexto laboral.

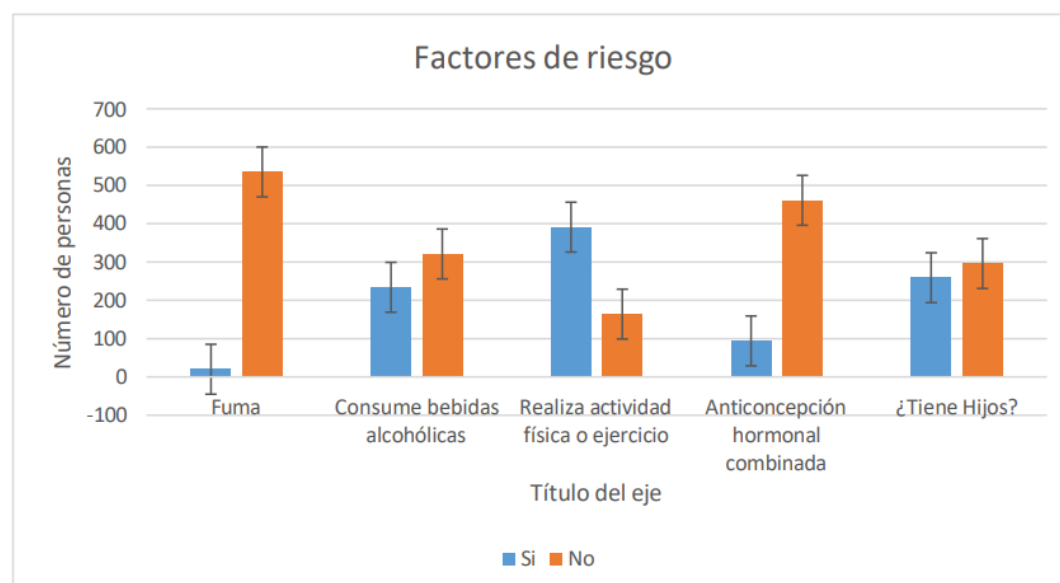
Respecto al nivel socioeconómico, medido a través del estrato, se identificó una concentración en los niveles bajos: el estrato mínimo reportado fue 1 y el máximo fue 4, con una media de 2. Este hallazgo coincide con el alto porcentaje de afiliación al régimen subsidiado de salud, evidenciando condiciones económicas limitadas en buena parte de la muestra, lo cual puede incidir directamente en sus condiciones de salud, acceso a servicios y calidad de vida.

La representación gráfica permite visualizar de manera clara la dispersión de los valores mínimo, máximo y promedio en cada una de las variables, facilitando la comprensión de los rangos y promedios observados en la población estudiada.

**Tabla 3***Factores de riesgo*

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Fuma	20	535
Consume bebidas alcohólicas	234	321
Realiza actividad física o ejercicio	391	164
Anticoncepción hormonal combinada	94	461
Tiene hijos	259	296

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2***Factores de riesgo*

Fuente: Elaboración propia

Los datos obtenidos permiten caracterizar diversos factores de riesgo asociados a los estilos de vida y condiciones personales de la población. Un aspecto destacable es el bajo

porcentaje de personas que reportan consumo de tabaco: solo el 3,6% (n = 20) manifestó fumar, mientras que el 96,4% (n = 535) indicó no hacerlo, lo cual puede interpretarse como un patrón favorable en términos de salud respiratoria y cardiovascular.

En contraste, el consumo de bebidas alcohólicas fue más frecuente, reportado por el 42,2% (n = 234) de los participantes, lo que sugiere la necesidad de intervenciones educativas para moderar este hábito. Por otro lado, el 70,4% (n = 391) de los encuestados realiza actividad física o ejercicio, lo cual representa un factor protector relevante en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

En cuanto al uso de anticoncepción hormonal combinada, un 16,9% (n = 94) afirmó utilizar este método, mientras que la mayoría (n = 461) indicó no hacerlo. Finalmente, el 46,7% (n = 259) manifestó tener hijos, frente al 53,3% (n = 296) que no los tiene, dato que podría tener implicaciones en el análisis del entorno familiar y las responsabilidades de cuidado que asumen los participantes.

La representación gráfica refuerza la comparación entre los factores analizados, visibilizando de manera clara la disparidad entre prácticas saludables y de riesgo, lo cual constituye una base útil para el diseño de estrategias de intervención ajustadas a las condiciones reales de la población.

## Conclusiones

El presente estudio abordó la relación entre la práctica del autoexamen de seno y la detección temprana del cáncer de mama en las poblaciones de los departamentos del Huila y Tolima. Los resultados obtenidos evidencian que, aunque la mayoría de las participantes conocen la importancia del autoexamen, la frecuencia y la técnica adecuada aún presentan deficiencias, lo que puede influir en la detección temprana de lesiones mamarias.

Se encontró que un porcentaje significativo de las mujeres realiza el autoexamen de manera irregular o con poca confianza en su técnica, lo que coincide con estudios previos que señalan la falta de educación y sensibilización como factores limitantes para la práctica efectiva del autoexamen. La falta de información adecuada puede contribuir a que las lesiones mamarias sean detectadas en etapas avanzadas, dificultando el pronóstico y tratamiento oportuno.

Por otro lado, la relación entre la práctica del autoexamen y la detección temprana del cáncer de mama en esta población muestra que aquellas mujeres que realizan el autoexamen de forma regular y correcta tienen mayor probabilidad de identificar cambios sospechosos en sus senos, lo que puede facilitar una consulta médica temprana. Sin embargo, es importante destacar que el autoexamen no reemplaza los exámenes clínicos y mamografías periódicas, pero sí puede ser un complemento valioso en la detección precoz.

Las diferencias observadas entre los departamentos del Huila y Tolima en cuanto a conocimientos y prácticas pueden estar relacionadas con factores socioeconómicos, nivel educativo y acceso servicios de salud.

La presencia de campañas de sensibilización y programas de educación en salud en estas regiones puede influir en la adopción de prácticas preventivas.

Finalmente, los hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer las estrategias de educación en salud, promoviendo campañas que enseñen la técnica correcta del autoexamen y fomenten su práctica regular. Además, es fundamental mejorar el acceso a servicios de diagnóstico y tratamiento oportuno para reducir la mortalidad por cáncer de mama en estas regiones.

El autoexamen de seno, si se realiza de manera adecuada y frecuente, puede ser una herramienta útil para la detección temprana del cáncer de mama en las comunidades del Huila y Tolima. Sin embargo, su efectividad depende en gran medida del nivel de conocimiento, la técnica empleada y la cultura de autocuidado en la población. Es imperativo implementar programas educativos y de sensibilización que fortalezcan estas prácticas y complementen los programas de detección temprana en los sistemas de salud locales.

Asimismo, se hace evidente la necesidad de realizar más investigaciones en estas regiones para profundizar en los factores que influyen en la práctica del autoexamen, así como en la efectividad de las estrategias de sensibilización y detección temprana. Solo a través de estudios adicionales se podrán diseñar intervenciones más efectivas y adaptadas a las características específicas de las comunidades, logrando así una mayor reducción en la mortalidad por cáncer de mama.

### Referencias Bibliográficas

- American Society of Clinical Oncology (ASCO). (2019, julio). *Cáncer de mama: Estadísticas*.  
<https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/estad%C3%ADsticas>
- Bahamonde, E. (s.f.). *De las teorías del movimiento a la fisioterapia*.
- Barragán Díaz, D., & Patiño Garzón, L. (2013). *Elementos para la comprensión del fenómeno de la deserción universitaria en Colombia. Más allá de las mediciones*. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, IX(16), 55-66.
- Bayona Montaña, L. A., & Campo Torregrosa, Y. (2014). *Estrategias de aprendizaje en relación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería*. *Ánfora*, 21(36), 149-163.
- Caracol Radio. (2019, octubre 19). *Preocupante aumento de casos de cáncer de mama en el Tolima*. Caracol.  
[https://caracol.com.co/emisora/2019/10/16/ibague/1571258661\\_411888.html](https://caracol.com.co/emisora/2019/10/16/ibague/1571258661_411888.html)
- Casas Mogollón, P. A. (2018, diciembre 6). *El problema no es solo plata: 42 % de los universitarios deserta*. *El Espectador*.  
<https://www.elespectador.com/noticias/educacion/el-problema-no-es-solo-plata-42-de-los-universitarios-deserta-articulo-827739>
- Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 100 de 1993*.  
[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0100\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html)
- Díaz, M., Peio, A., Arias, J., Escudero, T., Rodríguez, S., & Vidal, G. J. (2002). *Evaluación del rendimiento académico en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU*. *Revista de investigación Educativa*, 2(20), 357-389.

- Gobernación del Huila. (2021, octubre 23). *Última tecnología para tratar el cáncer llegará al Huila*. <https://www.huila.gov.co/publicaciones/11218/historico-ultima-tecnologia-para-tratar-el-cancer-llegara-al-huila>
- Jiménez Ángel, F., Espinosa Restrepo, J., Parra Heredia, J., & García Villegas, M. (2014, abril 30). *Separados y desiguales: Educación y clases sociales en Colombia*.
- Liga Colombiana contra el cáncer. (2021). *¿Qué es el cáncer?* <https://www.ligacancercolombia.org/educacion-y-prevencion/#!/que-es-el-cancer>
- Lopera, C., Worsley, P., Bader, D., & Fenlon, D. (2017). *Investigating the short-term effects of manual lymphatic drainage and compression garment therapies on lymphatic function using near-infrared imaging*. *Lymphatic Research and Biology*. <https://doi.org/10.1089/lrb.2017.0001>
- Mackay, T., Dijksterhuis, W., Latenstein, A., van der Geest, L., Sprangers, M., van Eijck, C. H. J., ... Wilmink, J. W. (2021, septiembre 21). *The impact of cancer treatment on quality of life in patients with pancreatic and periampullary cancer: A propensity score matched analysis*. *HPB*. <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2021.09.003>
- Marriner A, R. M. (2003). *Modelos y teorías en enfermería*. Elsevier Science.
- Ministerio de Salud de Colombia. (2012). *Plan decenal para el control del cáncer 2012–2021*. [https://www.minsalud.gov.co/Documents/Plan-Decenal-Cancer/PlanDecenal\\_ControlCancer\\_2012-2021.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Documents/Plan-Decenal-Cancer/PlanDecenal_ControlCancer_2012-2021.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). *Resolución 8430 de 1993*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020, octubre 19). *Detecte el cáncer de mama a tiempo*.

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Detecte-el-cancer-de-mama-a-tiempo.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2021, febrero 2). *Fondo Colombiano de enfermedades*

*de alto costo: Día mundial del cáncer 2021*. <https://cuentadealtocosto.org/site/cancer/dia-mundial-del-cancer-2021/>

Mishel, M. H. (1990). *Reconceptualization of the Uncertainty in Illness Theory*. State of the Science.

Montes, R. (2018). *Manejo del cáncer avanzado de vía aérea-digestiva*. Revista Médica Clínica

Las Condes. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.06.005>

Muresan, B., Sánchez, J., Artero, A., Montoro, A., Hernández Machancoses, A., Ruíz Berjaga, J.,

... López-Torrecilla, J. (2020, octubre 13). *Estudio transversal de medición de la composición corporal en pacientes con cáncer mediante antropometría y técnicas de imagen médica*. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética.

<https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.3.724>

National Academies Press. (2017). *NCBI*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK54030/>

Norzagaray Benítez, C. C., Sevillano García, M. L., & Valenzuela, B. (s.f.). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: La perspectiva del estudiante*.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Informe mundial sobre el cáncer*.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170500/9874573309\\_spa.pdf?sequence=](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170500/9874573309_spa.pdf?sequence=1)

[1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170500/9874573309_spa.pdf?sequence=1)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018, septiembre 12). *Cáncer: hoja informativa*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Cáncer*. [https://www.who.int/es/health-topics/cancer#tab=tab\\_3](https://www.who.int/es/health-topics/cancer#tab=tab_3)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021, septiembre). *Cáncer*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Ortega Ibáñez, C., Pelari, L., Cadeddu, G., Barrionuevo, P., González, A., Aguado, Á., ... Sancho, S. (2021, noviembre 8). *Influencia de la desnutrición en la calidad de vida del paciente oncológico antes del inicio del tratamiento quimio/radioterápico*. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452021000100039](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452021000100039)

Pardo, C., Guzmán, J., & Omnaresi Rodríguez, O. (2013). *Cáncer en la unidad de cancerología de Huila, 2006–2008*. *Revista Colombiana de Cancerología*. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-90152013000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-90152013000200004)

Stout, N. L., Hendricks, J., Silver, J., Perkin, K., & Chan, L. (2016, mayo 2). *Physical medicine and rehabilitation: Toward a national initiative in cancer rehabilitation: Recommendations from a subject matter expert group*. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(16\)30182-4/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(16)30182-4/fulltext)

Tolima, P. y. (2021, octubre 19). *En lo corrido de 2021 en el Tolima se han notificado 164 casos de cáncer*. *El Cronista*. <https://www.elcronista.co/actualidad/en-lo-corrido-de-2021-en-el-tolima-se-han-notificado-164-casos-de-cancer>

TRIVIÑO V, Z. G. (2005). *Teorías y modelos relacionados con calidad de vida en cáncer y enfermería*. *Revista Universidad de La Sabana*.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2008). *Sello Editorial UNAD*.

[https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2008/COSU  
ACUE\\_0006\\_26082008.pdf](https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2008/COSU_ACUE_0006_26082008.pdf)

Vargas Lamadrid, R. (2017, mayo 24). *Deserción escolar en Colombia*. *Semana*.

<https://www.semana.com/opinion/articulo/desercion-escolar-en-colombia/526304>

World Medical Association. (2018, julio 9). *WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for*

*Medical Research Involving Human Subjects*. [https://www.wma.net/policies-post/wma-  
declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-  
subjects/](https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/)