

**UNIVERSIDAD EAN**

**Inicio oportuno del tratamiento de cáncer de cuello uterino y su relación con indicadores de calidad en salud del Municipio de Ibagué.**

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN – ESPECIALIZACIÓN**

**NOMBRE DEL AUTOR: DIANA ALEXANDRA ALVIS RAYO  
DAVID RICARDO LEAL PACHECO  
ELIZABETH RODRIGUEZ RODRIFUEZ**

**IBAGUE, JUNIO DE 2021**

## Resumen

El cáncer de cuello uterino (CCU) es una de las principales causas de morbilidad en países de Índice de Desarrollo Humano (IDH) bajo y medio como Colombia. Varios estudios han informado de un mal pronóstico de la enfermedad cuando se retrasa el diagnóstico y el tratamiento. El objetivo de esta investigación fue evaluar oportunidad del tratamiento de cáncer de cuello uterino y su relación con los indicadores de calidad en salud trazadores del programa, a través del análisis de cada indicador y la encuesta realizada a las mujeres de 25 a 69 años del Municipio de Ibagué que fueron diagnosticadas en el año 2019, para apoyar la toma de decisiones en políticas públicas de prevención y atención de CCU. Análisis transversal – descriptivo que incluye análisis de indicadores y encuesta, para determinar relación entre las dos variables. Se lograron aplicar y analizar 9 encuestas que permitieron concluir que este estudio sirve de base para la toma de decisiones en salud a gran escala (MSPS), tomando como referencia las experiencias exitosas que permitieron a algunas mujeres encuestadas obtener un diagnóstico y tratamiento con oportunidad.

**Palabras Claves:** Cáncer de Cuello Uterino, Tratamiento Oportuno, Indicadores en Salud, Diagnóstico oportuno, Toma de decisiones, Factores Socioculturales.

## Introducción

El cáncer de cuello uterino (CCU) es el cuarto cáncer diagnosticado con mayor frecuencia y la cuarta causa principal de muerte por cáncer en mujeres en todo el mundo. En 2019 se presentaron 1.425 nuevos casos de cáncer de cuello uterino y 1.021 muertes por esta enfermedad en Colombia. La OMS ha pedido acciones para la eliminación del CCU como problema de salud pública, especialmente en países con Índice de Desarrollo Humano (IDH) bajo y medio, donde es el segundo cáncer más común, afectando significativamente a países del continente africano, Asia sudoriental, América Latina y el Caribe, mientras que en países con altos valores de IDH, las tasas de incidencia y mortalidad están disminuyendo (OMS Iarc, 2018, Wild et al., 2020). Estas disparidades se explican por la presencia de desigualdades en el acceso a los servicios de prevención primaria, detección y tratamiento. La ubicación geográfica también puede influir. Las mujeres que viven en áreas rurales tienen las tasas de detección más bajas y las tasas de incidencia más altas de CCU en países con IDH bajo y alto. Se sabe que las mujeres en países y áreas con IDH más bajos son actualmente las que tienen menos probabilidades de tener acceso o dosis completas de la vacuna contra el VPH (Wild et al., 2020).

Los retrasos en el acceso a un tratamiento oportuno y adecuado se encuentran entre las diversas condiciones que resultan en un mal pronóstico (Ferreira da Silva et al., 2019, Ramey et al., 2018, Perri et al., 2014). El tratamiento de la CCU suele consistir en quimiorradiación o histerectomía / traquelectomía radical con disección de ganglios linfáticos en etapas tempranas y quimiorradiación en etapas avanzadas. El tratamiento puede ajustarse según las condiciones de salud del paciente, la edad, el deseo de paridad o las comorbilidades (Ferreira da Silva et al., 2019). Las demoras en el acceso al tratamiento se dan por diferentes motivos como segundas opiniones médicas o patológicas, o barreras geográficas, administrativas, económicas o

culturales, afectan sustancialmente las condiciones de vida de las mujeres con esta enfermedad porque los intervalos de tiempo son importantes para asegurar la efectividad del tratamiento. ( Ferreira da Silva et al., 2019 , Chen et al., 2019 ). Las demoras de más de tres meses en la atención terapéutica del cáncer podrían disminuir el pronóstico y aumentar la morbilidad, la reducción de la supervivencia es un tema de discusión debido a las diferencias en los resultados de varios estudios ( Ferreira da Silva et al., 2019 , Ramey et al., 2018 , Perri et al., 2014), sin embargo, los análisis del retraso del tratamiento para las mujeres con CCU han tenido un alcance más limitado ( Ramey et al., 2018 ).

En Colombia, a pesar de los avances en el país y la alta cobertura de salud que existe, no es ajena a la situación antes mencionada; es una enfermedad que sigue teniendo un gran impacto en la morbilidad y la mortalidad, adicional es el segundo tipo de cáncer más común entre las mujeres del país.

El Fondo de Enfermedades de Alto Costo (CAC) es la entidad responsable en el país de la gestión del Registro Administrativo Nacional de Cáncer (NACR), con base en la información que brindan principalmente las aseguradoras de salud, así como una pequeña proporción de la población no asegurada, esta realiza un seguimiento anual de la situación del CCU, incluido el tiempo que transcurre una vez confirmado el diagnóstico hasta que se inicia el tratamiento. El Ministerio de Salud y Protección Social es el encargado de realizar la recopilación, consolidación y publicación de los indicadores de calidad en la plataforma SISPRO, para la toma de decisiones en salud Pública. Esta información sirvió de base para el desarrollo del objetivo de nuestra investigación el cual es evaluar la oportunidad del tratamiento de cáncer de cuello uterino y su relación con los indicadores de calidad en salud trazadores del programa. Donde los resultados obtenidos muestran que este estudio sirve de base para la toma de decisiones en salud a gran

escala (MSPS), tomando como referencia las experiencias exitosas que permitieron a algunas mujeres encuestadas obtener un diagnóstico y tratamiento con oportunidad.

## **Planeamiento del problema**

### **Antecedentes del problema**

El cáncer del cuello uterino es una enfermedad prevenible. También puede curarse si se detecta en una fase temprana y se trata debidamente. A pesar de ello, sigue siendo uno de los tipos de cáncer más comunes y una de las causas de muerte por cáncer entre mujeres de todo el mundo.

Pocas enfermedades reflejan las desigualdades a nivel mundial como el cáncer del cuello uterino. En los países de ingresos bajos y medianos, su incidencia es de casi el doble y su tasa de mortalidad el triple que las de los países de ingresos altos.

A escala mundial, el cáncer del cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más común entre las mujeres; la incidencia estimada respecto de 2018 es de 570 000 nuevos casos. Todos los países están afectados, pero la incidencia es mayor en los países de ingresos bajos y medianos. Casi el 90% de las 311 000 muertes que se produjeron en todo el mundo en 2018 tuvieron lugar en países de ingresos bajos y medianos.

En Colombia el cáncer es un problema de salud pública en aumento, que representa grandes repercusiones psicoafectivas, sociales y económicas imponiendo un reto para el sistema de salud. Según las estadísticas del Globocan, para Colombia en el año 2012, aproximadamente 104 personas fallecieron cada día por esta enfermedad y 196 personas enfermaron de cáncer. Esto exige generar intervenciones oportunas, eficaces y articuladas para promover los factores protectores, aumentar la detección temprana, reducir la discapacidad y mortalidad evitables,

mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados, así como asegurar un desempeño costo efectivo del sistema sanitario (observatorio nacional de cáncer de Colombia).

En nuestro país, la lucha contra el cáncer ha sido una prioridad desde la década de 1970, con un nutrido actuar político y la generación de un marco normativo extenso que involucra acciones destacadas y en los últimos años cabe resaltar el establecimiento del reporte obligatorio a la Cuenta de Alto Costo (CAC) de los casos con diagnóstico confirmado de cáncer por parte de las diferentes Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) del país. Es así, como desde el año 2015 y de forma periódica, la CAC publica la “situación del cáncer en la población atendida en el Sistema General de Salud y Seguridad Social (SGSSS) de Colombia”.

Al examinar dicha información desde la primera publicación (2015), se observa que el cáncer de mama, el cáncer de próstata y el cáncer de cérvix son los tipos de mayor prevalencia, mayor incidencia y en donde se han estimado las mortalidades más altas, manteniendo el mismo orden de frecuencia año tras año en los tres indicadores (3–5); sin embargo, el análisis periódico también ha permitido identificar una mejora continua y progresiva en gran parte de los indicadores de la gestión del riesgo, y aunque aún falta mucho trabajo para alcanzar las metas establecidas en cada indicador, es evidente una tendencia positiva.

Es importante resaltar que existe desde el sistema de salud un claro interés en las actividades relacionadas con el control del cáncer; que los tipos de cáncer de mayor frecuencia obedecen a neoplasias en las que un diagnóstico temprano contribuye al logro de mejores resultados en salud, y que existen estrategias diseñadas y ya establecidas para que el diagnóstico de cáncer de mama, de próstata y de cérvix se den de la forma más oportuna posible, los desafíos más grandes radican entonces en continuar mejorando el acceso y la calidad de la atención de las personas con cáncer, y en buscar estrategias con todos los actores del sistema de salud para que la comunidad valore la importancia de llevar una estilo de vida saludable (autocuidado) y hacer uso

de los programas organizados y estrategias definidas para la detección temprana de las neoplasias que afectan con mayor frecuencia a la población.

El Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución 256 de 2016 dicta las disposiciones relacionadas con el Sistema de Información para la Calidad y establecer los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud, con enfoque al mejoramiento de la calidad en salud que impacte en el usuario como finalidad primordial. Específicamente para nuestro trabajo de investigación se estudiará la relación que existe entre inicio oportuno del tratamiento y los indicadores trazadores agrupados en los dominios de efectividad y gestión de riesgo relacionados con el programa de cáncer de cuello uterino.

## **Descripción del problema**

El propósito de esta investigación es determinar la relación que existe entre inicio oportuno del tratamiento de Cáncer Cuellouterino y los indicadores trazadores para el monitoreo de la calidad, agrupados en los dominios de efectividad y gestión de riesgo relacionados con el programa, entre los cuales tenemos: Indicadores de Efectividad: Tasa De mortalidad por tumor maligno de cuello uterino (Entidades territoriales) y Proporción de mujeres entre 25 y 69 años con toma de citología en el último año (IPS) e Indicadores de Gestión del Riesgo: Proporción de mujeres con citología cervico uterina anormal que cumple el estándar de 30 días para la toma de colposcopia (EAPB) y Tasa de incidencia de tumor maligno invasivo de cérvix (EAPB), en mujeres de 25 a 69 años del Municipio de Ibagué en el año 2019.

Los retrasos en el acceso a un tratamiento oportuno y adecuado se encuentran entre las diversas condiciones que resultan en un mal pronóstico ( Ferreira da Silva et al., 2019 , Ramey et al., 2018 , Perri et al., 2014 ). El tratamiento del Cáncer de Cuellouterino (CC) suele consistir en quimiorradiación o histerectomía / traquelectomía radical con disección de ganglios linfáticos en etapas tempranas y quimiorradiación en etapas avanzadas. El tratamiento puede ajustarse según

las condiciones de salud del paciente, la edad, el deseo de paridad o las comorbilidades ( Ferreira da Silva et al., 2019). Las demoras en el acceso al tratamiento se dan por diferentes motivos como segundas opiniones médicas o patológicas, o barreras geográficas, administrativas, económicas o culturales, afectan sustancialmente las condiciones de vida de las mujeres con esta enfermedad porque los intervalos de tiempo son importantes para asegurar la efectividad del tratamiento. ( Ferreira da Silva et al., 2019 , Chen et al., 2019 ). Las demoras de más de tres meses en la atención terapéutica del cáncer podrían disminuir el pronóstico y aumentar la morbilidad, la reducción de la supervivencia es un tema de discusión debido a las diferencias en los resultados de varios estudios ( Ferreira da Silva et al., 2019 , Ramey et al., 2018 , Perri et al., 2014), sin embargo, los análisis del retraso del tratamiento para las mujeres con CC han tenido un alcance más limitado ( Ramey et al., 2018 ).

Colombia a pesar de contar con mayor cobertura de salud y tener mayores avances en el reporte de los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud (Resolución 256 de 2016), no es ajena a la situación antes mencionada; el CC es una enfermedad que sigue teniendo un gran impacto en la morbilidad, la mortalidad y también es el segundo tipo de cáncer más común entre las mujeres del país. Adicional, según el Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN), en 2018 el CC era la sexta causa de muerte relacionada con el cáncer en Colombia ( GLOBOCAN, 2018 ).

## **Formulación del problema**

Cual es la relación que existe entre el inicio oportuno del tratamiento de Cáncer Cuello Uterino y los indicadores trazadores para el monitoreo de la calidad, agrupados en los dominios de efectividad y gestión de riesgo que han sido determinados para medir impacto del programa de cáncer de cuello uterino en mujeres de 25 a 69 años del Municipio de Ibagué en el año 2019.



### Objetivo general

Evaluar oportunidad del tratamiento de cáncer de cuello uterino y su relación con los cuatro indicadores de calidad en salud trazadores del programa, a través del análisis de cada indicador y la encuesta realizada a las mujeres de 25 a 69 años del Municipio de Ibagué que fueron diagnosticadas en el año 2009, para apoyar la toma de decisiones en políticas públicas de prevención y atención de CCU.

### Objetivos específicos

- Evaluar los cuatro indicadores para el monitoreo de la calidad en salud de efectividad y gestión del riesgo del programa de cáncer cuello uterino para analizar nivel de injerencia de los actores del sistema de salud en el inicio del tratamiento.
- Evaluar el impacto de algunos factores socio culturales en las mujeres participantes del estudio que se relacionan con la toma de decisiones para acceder a los programas de detección temprana, así como también favorecer las políticas públicas para la protección específica (vacuna prevención del papiloma) en menores de 19 años.
- Indagar cuales son las causas principales derivadas de la prestación del servicio que determinan el inicio del tratamiento en las mujeres del estudio, mediante el análisis del indicador de oportunidad de la base de datos SISPRO y la información suministrada por cada usuaria en la investigación de campo.
- Analizar algunos factores clínicos y patológicos en una muestra de 44 mujeres de 25 a 69 años diagnosticadas en el año 2019 con cáncer de cuello uterino, para determinar la oportunidad en el inicio del tratamiento.

## Justificación

El cáncer como muchas otras enfermedades tiene una tradición en la cual se sabe que puede ser intervenida en diferentes etapas del proceso, abriendo las oportunidades de gestionar los riesgos asociados a esta. En Colombia el cáncer de cuello uterino es una de las principales causas de muertes por cáncer en las mujeres entre los 25 a 69 años.

En el contexto de Colombia, el Tolima y Ibagué para la población en general se están enfrentando a algunos problemas del Sistema General de Seguridad Social en Salud (demoras en procesos administrativos, falta de seguimiento a los procesos de los programas prioritarios, contratación entre EPS y IPS, asignación de citas y entre otras); teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario priorizar este tipo de patologías con el fin de identificar el acceso, oportunidad y calidad en las atenciones en sus diferentes niveles, esto a través de verificación de los indicadores de calidad definidos; y así generar estrategias que beneficien la atención para crear un impacto positivo a las mujeres afectadas por la patología.

En Colombia el Acceso a la Prestación de los Servicios de Salud en muchas ocasiones presentan problemas por diferentes motivos (demoras en procesos administrativos, falta de seguimiento a los procesos de los programas prioritarios, contratación entre EPS y IPS, asignación de citas y entre otras); problemas que en ocasiones pueden generar la no atención o inicio de tratamientos tardíos a mujeres con patologías de cáncer de cuello uterino.

Es por eso que, desde el programa de Auditoría de Garantía en la Calidad en Salud, se debe generar estrategias a partir de los resultados y seguimiento constante de los indicadores de la atención de los programas asociados a la patología; esto con el fin de garantizar el acceso efectivo, oportunidad y calidad de los servicios de salud a las mujeres diagnósticas con cáncer de cuello uterino; a su vez apoyar en la generación de políticas efectivas que eviten la posible creación de barreras de acceso a los servicios de salud.

## Marco Teórico

### Generalidades del Sistema Obligatorio de la Garantía de la Calidad

De acuerdo con el Decreto 1011 de 2006 expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, se define la calidad de la atención en salud como: “la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta un balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.”

En el país han generado una serie de lineamientos donde definen más conceptos sobre la atención con calidad en el país, unos de estos es el SOGC (Sistema Obligatorio de la Garantía de la Calidad) donde describen lo siguiente: Las acciones que desarrolle el SOGCS se orientarán a la mejora de los resultados de la atención en salud, centrados en el usuario, que van más allá de la verificación de la existencia de estructura o de la documentación de procesos los cuales solo constituyen prerrequisito para alcanzar los mencionados resultados.

Para efectos de evaluar y mejorar la Calidad de la Atención de Salud, el SOGCS deberá cumplir con las siguientes características:

1. **Accesibilidad.** Es la posibilidad que tiene el usuario de utilizar los servicios de salud que le garantiza el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
2. **Oportunidad.** Es la posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere, sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud. Esta característica se relaciona con la organización de la oferta de servicios en relación con la demanda y con el nivel de coordinación institucional para gestionar el acceso a los servicios.
3. **Seguridad.** Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el

riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.

4. Pertinencia. Es el grado en el cual los usuarios obtienen los servicios que requieren, con la mejor utilización de los recursos de acuerdo con la evidencia científica y sus efectos secundarios son menores que los beneficios potenciales.

5. Continuidad. Es el grado en el cual los usuarios reciben las intervenciones requeridas, mediante una secuencia lógica y racional de actividades, basada en el conocimiento científico.  
(Ministerio de Salud y Protección Social)

Según la academia, (Malagón Londoño, Galán Morera, & Pontón Laverde Gabriel, 2014) la calidad en salud es una “interrelación entre la estructura de los servicios, los procesos diagnósticos terapéuticos y los resultados obtenidos en función de la opinión del paciente y de su médico tratante que tiene a su cargo su atención integral.” Y según los autores, el seguimiento de la calidad debe realizarse a través de indicadores en tres dimensiones: estructura, procesos y resultado.

En Colombia con el fin de realizar seguimiento y control en la salud, se ve en la necesidad de crear el Sistema de información para la calidad y a su vez se crean los indicadores de la calidad en salud, donde el reporte en la principal herramienta que se debe contar con el fin de cumplir con el objetivo de llegar a la calidad.

El Ministerio de Salud realiza reforma del Sistema General de Seguridad en Salud mediante la ley 1438 de 2011 con el objeto de “Esta ley tiene como objeto el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la

creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes en el país.

Se incluyen disposiciones para establecer la unificación del Plan de Beneficios para todos los residentes, la universalidad del aseguramiento y la garantía de portabilidad o prestación de los beneficios en cualquier lugar del país, en un marco de sostenibilidad financiera.”

Adicional en la capítulo VII habla sobre Calidad y sistemas de información Artículo 107. Garantía de calidad y resultados en la atención en el Sistema General de Seguridad Social de Salud. En desarrollo del principio de calidad del Sistema General de Seguridad Social de Salud establecido en la presente ley, y en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud, se definirá e implementará un plan nacional de mejoramiento de calidad, con clara orientación hacia la obtención de resultados que puedan ser evaluados. Dicho plan contendrá como mínimo:

La consolidación del componente de habilitación exigible a direcciones territoriales de salud, a los prestadores de servicios de salud, a Entidades Promotoras de Salud y a administradoras de riesgos profesionales, incluyendo el establecimiento de condiciones de habilitación para la conformación y operación de redes de prestación de servicios de salud.

El establecimiento de incentivos al componente de acreditación aplicable a las instituciones prestadoras de servicios de salud, Entidades Promotoras de Salud y direcciones territoriales de salud.

El fortalecimiento del sistema de información para la calidad, a través de indicadores que den cuenta del desempeño y resultados de los prestadores de servicios de salud y Entidades Promotoras de Salud, con el fin de que los ciudadanos puedan contar con información objetiva para garantizar al usuario su derecho a la libre elección.

Indicadores en salud. El Ministerio de la Protección Social deberá establecer indicadores de salud, tales como indicadores centinela y trazadores, así como indicadores administrativos que den cuenta del desempeño de las direcciones territoriales de salud, Entidades Promotoras de Salud, Administradoras de Riesgos Profesionales y de las Instituciones Prestadoras de Salud, con el fin de que los ciudadanos puedan contar con información objetiva que permita reducir las asimetrías de información y garantizar al usuario su derecho a la libre elección de los prestadores de servicios y aseguradores.

De acuerdo al documento guía para la construcción y análisis de indicadores de la Dirección de Seguimiento y evaluación de políticas Públicas del Departamento Nacional de Planeación indica que “En la literatura se encuentran diversas definiciones para el concepto de indicador, sin embargo, se puede decir que un indicador es una expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad. Esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables”.

A su vez en el mismo documento indican que “Los indicadores facilitan los procesos de diagnóstico y seguimiento de las políticas públicas, ya que permiten cuantificar los cambios que se presentan en determinados contextos de desarrollo, realizar seguimiento al cumplimiento de acuerdos, compromisos, planes, programas y proyectos y, así, generar alertas tempranas para el logro de los objetivos planteados”.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Ministerio de Salud y Protección Social con el fin de realizar diagnóstico, seguimiento para la toma de decisiones en lo relacionado en el Sistema de Información para la Calidad en Salud; crea el sistema de información para la calidad y se establece los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud por medio de la resolución 0256 de 2016, donde da responsabilidades de reporte de información a las Instituciones Prestadoras de Salud, Entidades Administradoras de Planes de Beneficios, Servicios de

Transporte Especial de pacientes, Entidades Departamentales, Entidades Distritales, Entidades Municipales, Instituto Nacional de Salud y al Organismo Técnico de Administración de la cuenta de Alto Costo.

## **Indicadores a Evaluar**

### **Indicadores de Efectividad:**

D.1.15 Tasa De mortalidad por tumor maligno de cuello uterino (Entidades territoriales)

P.1.23 Proporción de mujeres entre 25 y 69 años con toma de citología en el último año (IPS).

### **Indicadores de gestión del riesgo:**

E.2.11 Proporción de mujeres con citología cervico uterina anormal que cumple el estándar de 30 días para la toma de colposcopia (EAPB).

E.2.12 Tasa de incidencia de tumor maligno invasivo de cérvix (EAPB).

## **Generalidades del cáncer cuello uterino en Colombia**

### **Morbimortalidad del cáncer de cuello uterino.**

De acuerdo con información tomada de la Cuenta de Alto Costo (CAC) con corte 2 de enero de 2018 a 1 de enero de 2019 el cáncer de cuello uterino ocupó el tercer lugar de frecuencia entre de los 11 tipos de cáncer priorizados por la CAC, en términos de PCNR (Proporción de Casos Nuevos Reportados). En el período analizado, se reportaron 18.767 casos totales de mujeres, de los cuales 10,28% (n=1.930) correspondieron a casos nuevos. En cuanto a la mortalidad, se registraron 1.066 muertes. Los anteriores totales incluyen personas con diagnóstico de cáncer infiltrante y carcinoma in situ. Al diferenciar el total de casos in situ e infiltrante en los casos prevalentes de acuerdo con el CIE-10 reportado, se obtuvo que el 79,42% tenían diagnóstico de cáncer invasivo y el 20,58% restante de carcinoma in situ; en los casos nuevos, esta última cifra fue mayor, representando el 26,17% del total de casos diagnosticados en el periodo.

## **Caracterización de los casos nuevos de cáncer de cuello uterino.**

### *Características sociodemográficas de los casos nuevos de cáncer de cuello uterino.*

El grupo etario con el mayor porcentaje de casos nuevos fue aquel entre los 35 y 39 años, seguido de las mujeres entre 45 y 49 años.

La mediana de la edad en los casos nuevos con carcinoma in situ fue de 39 años, por su parte en las mujeres con diagnóstico de cáncer invasivo al diagnóstico la mediana fue de 49 años.

Las entidades territoriales que presentaron la mayor PCNR de cáncer de cuello uterino invasivo fueron; Amazonas con 19,59 casos nuevos por cada 100.000 habitantes mujeres, seguido de Casanare y Caquetá con 16,52 y 10,08 casos por 100.000 respectivamente. Por otro lado, entre las entidades territoriales que reportaron casos nuevos, los de menor PCNR fueron; Cundinamarca con 2,76 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, Santander y Quindío con 2,71 y 2,31 casos por 100.000 habitantes respectivamente.

Respecto a la PCNR de los regímenes contributivo y subsidiado, se observó una PCNR ajustada, significativamente más elevada en el régimen subsidiado, con 8,52 casos nuevos por cada 100.000 afiliadas frente a 5,34 del régimen contributivo. Vale la pena mencionar que el cáncer de cuello uterino fue el único tipo de cáncer priorizado que a diferencia de los demás, presentó una mayor proporción de casos totales y nuevos en el régimen subsidiado frente al contributivo.

Las entidades con la PCNR más alta de cáncer de cuello uterino invasivo fueron; la EPS025 (Caja de previsión social y seguridad del Casanare - CAPRESOCA E.P.S) con 17,88 casos nuevos por 100.000 afiliadas, seguida de EPSI04 (Anaswayuu EPSI) y CCF027 (Caja de compensación familiar de Nariño - COMFAMILIAR NARIÑO) cada una con 17,76 y 17,71 casos nuevos por cada 100.000 afiliadas respectivamente. Las entidades CCF055 (Caja de compensación familiar Cajacopi Atlántico), EPS001 (ALIANSA SALUD E.P.S.) y EAS027 (Fondo



pasivo social de los ferrocarriles nacionales) presentaron la menor PCNR, con menos de un caso por cada 100.000 afiliadas.

### **Características clínicas y de la atención en los casos nuevos de cáncer de cuello uterino.**

#### ***Distribución de los casos nuevos de cáncer de cuello uterino según el estadio TNM/FIGO.***

De los casos nuevos identificados, en el 93,99% (n=1.814) se reportó la estadificación del tumor. Al desagregar por régimen de afiliación, se observó que el contributivo tuvo un mayor porcentaje de casos estadificados con el 95,10% de los casos seguido de cerca del régimen subsidiado con el 93,56% de los casos. La población no asegurada reportó 4 casos de los cuales el 100% contaban con estadificación. El régimen especial y el de excepción fueron aquellos con el menor porcentaje de casos nuevos estadificados. Es importante resaltar que estos tres últimos regímenes equivalen al 2,49% del total de casos nuevos.

Según el estadio al diagnóstico y la edad a nivel general. Del total de casos estadificados, el 29,49% correspondieron a carcinoma in situ. De las mujeres con cáncer invasivo el estadio I fue el que mayor proporción de casos agrupó y en último lugar se encontró el estadio IV. Al determinar la mediana de la edad, se encontró una mayor edad cuando el estadio es más avanzado.

La distribución de los casos nuevos de cáncer de cuello uterino estadificados según el estadio y el régimen. En el régimen contributivo, especial y de excepción, el carcinoma in situ presentó uno de los mayores porcentajes de casos al tener en cuenta toda la población con estadificación. Con respecto a los casos con cáncer invasivo, en el régimen contributivo el estadio I tuvo la mayor proporción de casos, mientras que en el régimen subsidiado fue el estadio III.

#### ***Caracterización del tratamiento en los casos nuevos de cáncer de cuello uterino.***

Durante el período, el tratamiento de mayor frecuencia fue la cirugía, el 32,95% (n=636), seguido por la terapia sistémica en el 31,81% (n=614) y en tercer lugar la radioterapia fue

instaurada en el 31,24% de los casos nuevos. Con respecto a los tres tratamientos principales: terapia sistémica, radioterapia y cirugía, el 67,93% (n=1.311) de las mujeres con cáncer de cuello uterino recibieron una o más de estas terapias, y el restante 32,07% (n=619) no recibió ninguno de los anteriores en el periodo; lo anterior, puede deberse a pacientes diagnosticadas cerca a la fecha de corte, en otros tipos de manejo como los cuidados paliativos, seguimiento, entre otros.

Del total de casos que recibió terapia sistémica durante el periodo, la mayor proporción se dio en el estadio II con el 37,13%, similar a la radioterapia con 36,15% en estadio III y 34,99% en estadio II. Por su parte la cirugía se realizó principalmente a mujeres con carcinoma in situ y en cáncer infiltrante estadio I. Es importante resaltar que los porcentajes mostrados corresponden al uso de cada terapia de forma independiente, sin tener en cuenta si se aplicaron combinaciones de terapia o si se recibió más de una alternativa durante el periodo.

#### ***Oportunidad del tratamiento en los casos nuevos de cáncer de cuello uterino.***

El rango temporal de la sospecha clínica hasta el diagnóstico, fue definido como el tiempo que transcurrió entre la nota de remisión o interconsulta por parte del médico o institución general hasta el momento en el que se confirmó el diagnóstico de cáncer de cuello uterino ya sea de forma histopatológica o clínica, mientras que el rango temporal del diagnóstico al tratamiento fue definido como el tiempo que transcurrió entre ese diagnóstico hasta el inicio del primer tratamiento que incluye la terapia sistémica, la radioterapia o la cirugía.

De acuerdo con los resultados del análisis, la mediana de la oportunidad del diagnóstico para los casos nuevos de cáncer de cuello uterino fue de 34 días (RIQ 15-76). En el caso de la oportunidad del tratamiento se reveló una mediana de 70,5 días (RIQ 42-105). Los resultados se expresan en términos de mediana debido al tipo de distribución de la variable y a la existencia de datos extremos que afectan a la media

Al examinar la oportunidad diferenciada por los diferentes regímenes, se encontró que con respecto al tiempo que transcurre para la realización del diagnóstico, el régimen con la mejor oportunidad fue el especial con una mediana de 25 días. Con respecto al contributivo y el subsidiado, en el primero la mediana de días que transcurren son 43 frente a 31 días en el segundo, siendo el contributivo el régimen con el rango más amplio.

Con respecto a la oportunidad entre el diagnóstico y el primer tratamiento, el régimen subsidiado presentó el mayor número de días transcurridos, con una mediana de 72 días, lo cual supera la diferencia entre ambos eventos del contributivo en 16 días. Los regímenes con la mejor oportunidad fueron el especial y el de excepción con 32 días cada uno.

### **Marco Institucional**

La ciudad de Ibagué fue fundada el 14 de octubre de 1550 por el capitán español Andrés López de Galarza, y es la capital del departamento del Tolima. Se encuentra localizada en el centro-occidente de Colombia, sobre la Cordillera Central de los Andes entre el Cañón del Combeima y el Valle del Magdalena, en cercanías del Nevado del Tolima. Es la capital del departamento de Tolima. El área urbana se divide en 13 comunas y su zona rural en más de 17 corregimientos, 14 veredas y 14 inspecciones. Es conocida como la ‘Capital Musical de Colombia’, título dado en 1886 por el conde francés Alexis de Gabriac en sus crónicas ‘Viaje a través de la América del Sur’. (Cuartas, 2008).

De acuerdo con estadísticas de 2018 Ibagué tiene 564.076 habitantes (Proyección DANE 2019) y ocupa el octavo lugar a nivel nacional en población después de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cúcuta y Soledad, y por extensión comparte el sexto puesto entre las ciudades más grandes del país junto con Cúcuta. En materia de pobreza y desigualdad, entre los años 2002 y 2009, pasó de tener el 40,18 % a 31,57 % y de pobreza extrema pasó del 10,55 a

7,20 %, el 63 % de los habitantes de Ibagué pertenece a los estratos 1 y 2, el 26 % al estrato 3 y tan solo el 11 % a los altos estratos, registrando así que Ibagué es la cuarta ciudad con menos pobreza del país según el DANE.

El sistema de salud en la capital Musical de Colombia se encuentra atravesando grandes dificultades financieras lo que redonda en que la capacidad instalada de los servicios no sean los suficientes y se presenten hacinamientos y tiempos de espera prolongados en los servicios de urgencias y hospitalización, en menos de cuatro años, los ibaguereños pasaron de tener 17 prestadores de servicios de urgencias en toda la ciudad a contar con solo 12 clínicas.

Una situación preocupante, pues la capacidad instalada para la atención en los servicios de urgencias para los pacientes de la capital tolimense se redujo en un 12 % y puede seguir en aumento si se tiene en cuenta lo difícil que es para las clínicas que las EPS estén al día con sus deudas.

Según población Dane en Ibagué hay un total de 524.265 habitantes de los cuales 338.185 pertenecen al régimen contributivo, 172.613 al régimen subsidiado, 13.467 excepción espacial quedando un saldo de 39.811 de población no asegurada.

## **Metodología general o de primer nivel**

### **Enfoque, diseño de la investigación y alcance o tipo de estudio**

La ruta de la investigación para determinar la relación que existe entre inicio oportuno del tratamiento de Cáncer de Cuellouterino y los indicadores trazadores para el monitoreo de la calidad se realizara con enfoque cuantitativo, el diseño de investigación elegido es de tipo no experimental y el tipo de diseño no experimental definido: transversal - descriptivo, con lo cual pretende evaluar las mujeres de 25 a 69 años del municipio de Ibagué con diagnóstico de cáncer de cuello uterino en el año 2019.

## **Definición de Variables**

### **Definición conceptual**

Dentro de las variables a medir para determinar la relación que existe entre inicio oportuno del tratamiento de Cáncer de Cuellouterino y los indicadores trazadores para el monitoreo de la calidad se tienen:

Edad de diagnóstico: tiempo en años transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha del diagnóstico.

Régimen de afiliación: Es el acto de ingreso al Sistema General de Seguridad Social en Salud ya sea contributivo, subsidiado o régimen de excepción.

EAPB: Empresa Administradora de Planes de Beneficios

Zona: Espacio de terreno donde habita una persona puede ser urbana o rural

Escolaridad: Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento educativo.

Estrato socioeconómico: Clases o grupos en que se divide la población de acuerdo con el distinto poder adquisitivo y nivel social

Factor de riesgo: es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Fecha estudio patológico: fecha en que se realizó el estudio de los cambios estructurales bioquímicos y funcionales que subyacen a la enfermedad en células, tejidos y órganos.

Demoras en la prestación del servicio: Prestación del servicio fuera de los tiempos establecidos por la legislación

Oportunidad del tratamiento: tiempo que transcurre entre el momento del diagnóstico y el inicio del tratamiento.

### **Definición operacional**

La definición operacional de las variables se describirá en la tabla 1:

<b>NOMBRE VARIABLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>OPERACIÓN</b>
Edad de diagnóstico	Años	Aplicación de encuesta
Régimen de afiliación	NA	Aplicación de encuesta
EAPB	NA	Aplicación de encuesta
Zona	NA	Aplicación de encuesta
Escolaridad	NA	Aplicación de encuesta
Estrato socioeconómico	NA	Aplicación de encuesta
Factor de riesgo	NA	Aplicación de encuesta
Fecha estudio patológico	Días	Media
Demoras en la prestación del servicio	NA	Aplicación de encuesta
Oportunidad del tratamiento	Días	Media

### **Población y Muestra**

Para el presente estudio, por ser una población pequeña se procederá a utilizar la base de datos de la secretaria de salud departamental donde reposan los datos relacionados con el diagnóstico y tratamiento de las mujeres con diagnóstico de cáncer de Cuellouterino del municipio de Ibagué para el año 2019.

### **Metodología particular o de segundo nivel**

#### **Selección de métodos o instrumentos para recolección de información**

Las variables definidas para el estudio serán medidas a través de un cuestionario utilizando la encuesta en entrevista telefónica, instrumento de medición diseñado por el grupo de investigadores (Anexo 1).

### **Análisis de resultados**

Regularmente al analizar los datos cuantitativos se deben tener en cuenta dos temas: primero, que los modelos estadísticos son representaciones de la realidad, no la realidad misma; y segundo, los resultados numéricos siempre se interpretan en contexto.

Para esta investigación no se seguirán los pasos del proceso cuantitativo que se sigue para analizar los datos recolectados, ya que para la recolección de la información se presentaron algunas dificultades, dentro de ellas está la entrega de la base de datos de las mujeres con diagnóstico de cáncer de cuello de útero durante el año 2019 en el Municipio de Ibagué de manera tardía por parte de la Secretaría de Salud del Tolima.

Es por esto que el análisis será realiza de forma general, así:

La población total a evaluar es de 44 mujeres de 25 a 69 años del municipio de Ibagué con diagnóstico de cáncer de cuello uterino en el año 2019, de las cuales 11 se encontraron en estado fallecidas. De los 33 restantes se lograron contactar para aplicación del cuestionario a través de entrevista telefónica a 9 mujeres, a continuación, se presenta el análisis:

1. De las nueve mujeres encuestadas 5 pertenecen al régimen contributivo y 4 al régimen subsidiado.
2. De las nueve mujeres encuestadas 8 viven en el área urbana y 1 vive en el área rural.
3. De las nueve mujeres encuestadas 1 tiene básica primaria completa, 3 básica secundaria completa, 3 técnico, 1 tecnólogo y 1 especialista.
4. De las nueve mujeres encuestadas al estrato 1 pertenecen 3, al estrato 2 pertenece 1, al estrato 3 pertenecen 4 y al 4 pertenece 1.

5. De las nueve mujeres encuestadas a la pregunta “ha presentado usted alguna demora en la prestación del servicio de salud para el diagnóstico y tratamiento de su patología por parte de su EPS e IPS”, siete (7) respondieron que sí y 2 que no presentaron demora en la atención.
6. De las nueve mujeres encuestadas a la pregunta cuáles de estas demoras en la prestación del servicio para el diagnóstico y tratamiento de su patología ha presentado, cinco (5) respondieron demora para la cita especializada, dos (2) no hay agenda, seis (6) demora en el servicio de autorizaciones, una (1) dificultades para comunicarse con la EPS, dos (2) demora para la realización del procedimiento diagnóstico o tratamiento, tres (3) demora en la entrega de los medicamentos y una (1) no aplica.
7. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta cree usted que el tratamiento recibido para su patología fue oportuno, entendiéndose por oportuno menos de 30 días a partir del diagnóstico, seis (6) respondieron que fue oportuno y 3 que no hubo oportunidad.
8. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta que tiempo transcurrió desde el diagnóstico de la enfermedad y su tratamiento, tres (3) de las seis que respondieron en la anterior pregunta que si hubo oportunidad afirman menos de 1 mes, sin embargo las restantes tres (3) responden tiempo superior a 30 días, respuesta que no es consecuente con la respuesta anterior. De las tres (3) mujeres que en anterior pregunta respondieron que no hubo oportunidad en el tratamiento, dos (2) responden que de 1 a 3 meses y una (1) de 3 a 6 meses.
9. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta cada cuánto se realizaba citología antes del diagnóstico, tres (3) respondieron cada año, tres (3) cada 2 año, dos (2) cada 3 años y una (1) no se había realizado citología.



10. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta experimentó síntomas que le motivaron a realizarse los exámenes de diagnóstico, cinco (5) respondieron que no y cuatro (4) que sí.
11. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta qué la motivó a realizar la primera consulta que conllevó a la detección de la patología, seis (6) respondieron citología de control alterada y dos (2) dolor tipo cólico y una (1) sangrado vaginal anormal.
12. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta considera que fue oportuna esta consulta, cinco (5) respondieron que sí y cuatro (4) que no fue oportuna.
13. De las nueve (9) mujeres encuestadas a la pregunta si la respuesta anterior fue NO, Seleccione el motivo, dos (2) respondieron que no le gusta ir a la IPS por demoras en el servicio y dos (2) no le gusta asistir a los servicios de salud.

A continuación, se presentan los indicadores trazadores para el monitoreo de la calidad año 2019 del Municipio de Ibagué, agrupados en los dominios de efectividad y gestión de riesgo relacionados con el cáncer de cuello uterino, así:

### **Indicadores de Efectividad**

#### **Tasa De mortalidad por tumor maligno de cuello uterino (Entidades territoriales).**

Definición: Expresa el número de muertes por cáncer de cuello uterino por cada 100.000 mujeres, en un territorio y periodo determinado.

Forma de cálculo: cociente entre el número de muertes por cáncer de cuello uterino (estadísticas vitales. Dispuesto en SISPRO) y la población total de mujeres (proyecciones DANE. Dispuesto en SISPRO) por 100.000 mujeres.

Tasa de Ibagué: 3,41

No de casos: 9

#### **Proporción de mujeres entre 25 y 69 años con toma de citología en el último año (IPS).**

Definición: Expresa el número de mujeres con toma de citología en el último año entre la población femenina de 25 a 69 años asignada a la IPS.

Forma de cálculo: cociente entre el número de mujeres entre 25 y 69 años que se han tomado la citología en el periodo definido (Reporte resolución 4505, cruzado con BDU A y RIPS. Dispuesto en SISPRO) y total de mujeres entre 25 y 69 años asignadas a la IPS (BDUA. Dispuesto en SISPRO) por 100 expresado como porcentaje.

Primer Trimestre:  $69.639 / 155.055 = 44,9125$

Segundo Trimestre:  $74.663 / 157.182 = 47,501$

Tercer Trimestre:  $79.516 / 159.632 = 49,8121$

Cuarto Trimestre:  $81.529 / 159.114 = 51,2394$

### **Indicadores de Gestión del Riesgo:**

**Proporción de mujeres con citología cervico uterina anormal que cumple el estándar de 30 días para la toma de colposcopia (EAPB).**

Definición: Expresa la proporción de mujeres con citología cervico uterina anormal que cumple el estándar de 30 días para la toma de colposcopia.

Forma de cálculo: cociente entre el número de mujeres que cumple el estándar de 30 días para la toma de colposcopia (Reporte resolución 4505. Dispuesto en SISPRO) y número de mujeres con citología anormal (Reporte resolución 4505. Dispuesto en SISPRO) por 100 expresado como porcentaje.

Primer Trimestre:  $1.155 / 12.172 = 9,49\%$

Segundo Trimestre:  $1.349 / 12.726 = 10,60\%$

Tercer Trimestre:  $1.597 / 13.381 = 11,93\%$

Cuarto Trimestre:  $1.715 / 13.531 = 12,67\%$

**Tasa de incidencia de tumor maligno invasivo de cérvix (EAPB).**

Definición: Es el número de casos nuevos de tumor maligno invasivo por cada 100.000 mujeres.

Forma de cálculo: cociente entre el número de casos nuevos de cáncer cérvix en estadio invasivo (Registro cáncer - cuenta de alto costo. Dispuesto en SISPRO) y el número total de mujeres afiliadas que se mantuvieron afiliadas a la EAPB al menos 3 meses durante el periodo de reporte (BDUA. Dispuesto en SISPRO) por 100.000 mujeres.

Tasa de Ibagué: 5,34

No de casos: 13

Fuente: Resolución 4505 Protección específica y protección temprana SISPRO, elaboración: observatorio nacional de cáncer.

#### **Oportunidad de la atención general (sospecha a primer tratamiento).**

Ibagué: 84,43 Rango de cumplimiento bajo

Rango de cumplimiento (RC), alto corresponde a < o igual a 60 días, RC medio > a 60 días a 75 días y RC bajo > a 75 días.

#### **Oportunidad de la atención en cáncer (diagnóstico a primer tratamiento).**

Ibagué: 56,88 Rango de cumplimiento bajo

Rango de cumplimiento (RC), alto corresponde a < o igual a 30 días, RC medio > a 30 días a 45 días y RC bajo > a 45 días.

#### **Oportunidad por médico tratante (informe de patología a médico tratante)**

Ibagué: 60,00 Rango de cumplimiento bajo

Rango de cumplimiento (RC), alto corresponde a < o igual a 30 días, RC medio > a 30 días a 45 días y RC bajo > a 45 días.

#### **Oportunidad de inicio del tratamiento (médico tratante a primer tratamiento).**

Ibagué: 37,14 Rango de cumplimiento bajo

Rango de cumplimiento (RC), alto corresponde a  $\leq$  o igual a 15 días, RC medio  $>$  a 15 días a 30 días y RC bajo  $>$  a 30 días.

Fuente: cuenta de alto costo, Indicadores de gestión del riesgo-cáncer.

## Conclusiones y discusión

Entre las mujeres con diagnóstico de cáncer de cuello uterino del año 2019 en el Municipio de Ibagué que se alcanzaron a encuestar podemos concluir que existe un porcentaje mayor de mujeres que no son diagnosticadas ni tratadas con oportunidad. Esto relacionado con los indicadores de efectividad e indicadores de gestión del riesgo nos confirma lo que se pensó plantear en la hipótesis: “Existe una relación directa entre el inicio tardío del diagnóstico y tratamiento con el resultado final de los indicadores”, sin embargo, lo interesante de este estudio es que marca el camino para la toma de decisiones en salud. Se deben tomar medidas en salud a gran escala (ministerio de salud y protección social) que se encuentren relacionadas con las medidas exitosas para el diagnóstico y tratamiento oportuno de aquellas mujeres que tomaron decisiones y medidas en salud oportunas para el inicio temprano del manejo de su patología de base, en este caso el cáncer de cuello uterino.

Pero no solo estas medidas tomadas servirán para el manejo del cáncer de cuello de útero específicamente, sino que también se podrán extrapolar a otras situaciones de pérdida de la salud. En forma específica se puede concluir que se debe aprender de la toma de decisiones en salud de las mujeres que tuvieron diagnóstico y tratamiento oportuno, estudiar a fondo cuales fueron las fortalezas encontradas tanto en el ámbito socio cultural de cada una de las experiencias exitosas, así como las oportunidades en la prestación y aseguramiento en salud que ofrecieron las diferentes IPS y EAPB, que hicieron posible un resultado en salud exitoso.

### Referencia bibliográfica

Cuenta de Alto Costo. Consenso basado en evidencia de indicadores de gestión del riesgo por parte de aseguradores y prestadores en pacientes con cáncer de mama y cuello uterino en Colombia [En línea]. 2016. p. 1-115. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/indicadores-prioritarios-para-la-medicion-evaluacion-y-monitoreo-de-la-gestion-de-riesgo-por-parte-de-aseguradores-y-prestadores-en-pacientes-con-cancer-de-mama-y-cuello-uterino-en-colombia/>

LEÓN, N., Balakrishna, Y., Hohlfeld, A., Odendaal, W. A., Schmidt, B. M., Schmidt, V., Watkins, J. A., & Watkins, K. (2020, 13 agosto). Mejoras en el Sistema de Información Sanitaria de Rutina (SISR) para fortalecer la gestión del sistema de salud. BIBLIOTECA COCHRANE. <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr>

Everett, H., Bryant, A., Griffin, M. F., Martin-Hirsch, P. P. L., Forbes, C. A., & Jepson, R. G. (2020, 11 mayo). Intervenciones dirigidas a las mujeres para alentar la aceptación de la prueba de detección del cáncer cervical. Biblioteca Cochrane. <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002834.pub2/full/es>

Hernández Vargas, J. A., Ramírez Barbosa, P. X., Valbuena-Garcia, A. M., Acuña, L., & González-Díaz, J. A. (2021). Factors associated with delays in time to treatment initiation in Colombian women with cervical Cancer: A cross-sectional analysis. *Gynecologic Oncology Reports*, 35, 100697. <https://doi.org/10.1016/j.gore.2021.100697>

Hernández Vargas, J. A., Ramírez Barbosa, P. X., Gil Quijano, A. M., Valbuena, A. M., Acuña, L., & González, J. A. (2020). Patterns of breast, prostate and cervical cancer incidence and mortality in Colombia: an administrative registry data analysis. *BMC Cancer*, 20(1), 2-9. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07611-9>

Valencia, O., Lopes, G., Sánchez, P., Acuña, L., Uribe, D., & González, J. (2018). Incidence and Prevalence of Cancer in Colombia: The Methodology Used Matters. *Journal of Global Oncology*, 4, 1-7. <https://doi.org/10.1200/jgo.17.00008>

Sampieri, H., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología De La Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1a ed.). McGraw-Hill.

C. (2016, 24 febrero). Sistema de Información para la Calidad en Salud – Resolución 256 de 2016. CONSULTORSALUD. <https://consultorsalud.com/sistema-de-informacion-para-la-calidad-en-salud-resolucion-256-de-2016/>

Cuartas, A. 2008, “El conde de Gabriac (Columna de Álvaro Cuartas) Escrito dedicado al viajero francés que exploró la Nueva Granada. 23 de junio periódico El Tiempo, Tomado de internet el 15 de febrero de 2021 de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4344029>

Espinosa, M, 2002, “IBAGUÉ: Violencia, Clientelismo y Urbanización Siglo XX”. Tesis Pregrado Ciencias Sociales Universidad del Tolima.

Francel, A.2013, “Cuatro décadas de arquitectura Ibaguereña 1904-1940” Universidad de Ibagué facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales. Programa de Arquitectura.

Fr. Pedro, S, 1882, “Notas Historiales de las Conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales, Bogotá Imprenta de Medardo Rivas.

Pardo, C, 2009, Julio “Ibagué Ciudad Musical, Revista Credencial Historia No. 235 Ibagué, Neiva”. Tomado el 15 de febrero de 2021 de:<https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-235/ibague-ciudad-musical>

Castillo, I., Canencia, J., Zurbarán, M., Pertuz, D., Montes, M., Jiménez E,. (2015) *Calidad de vida en mujeres con cáncer cérvico-uterino, Cartagena (Colombia).*

ilvana M. Matassini Eyzaguirre; Víctor Luna. In: Acta Médica Peruana, Vol 37, Iss 4 (2020); Colegio Médico del Perú, 2020

Cala, Jannia (2018), Indicadores de Salud en Colombia a partir del 2016 (monografía para optar título de Auditoria en Salud). Universidad Santo Tomas. Bogotá Colombia.

Instituto Nacional de Cancerología (2018). Boletín Epidemiológico N° de 2018.

Jhon H. Osorio-Castaño; Marjorie Pérez-Villa; Claudia P. Montoya-Zapata; Fernando A. Cardona-Restrepo. In: Universidad y Salud, Vol 22, Iss 3, Pp 231-237 (2020); Universidad de Nariño

Arturo Hurtado, Samy Alejandra. Popayán, 2010. 51 h.

Ashing-Giwa, K., Rosales, M., 2013. Evaluación del retraso en la atención terapéutica entre sobrevivientes de cáncer de cuello uterino latinas y europeo-americanas. Gynecol. Oncol. [Internet]. 128 (2), 160-165. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2012.11.015>.

CP Chen , PT Kung , YH Wang , WC Tsai Efecto del intervalo de tiempo desde el diagnóstico hasta el tratamiento del cáncer de cuello uterino en la supervivencia: un estudio de cohorte a nivel nacional PLoS One , 14 ( 9 ) ( 2019 ) , pp. 1 – 15, CrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico

Lazcano-Ponce E. Cáncer: factores de riesgo, frecuencia y medidas de prevención. Salud Pública de México, 1997