



Caracterización y comparación de hombres y mujeres con cáncer de pulmón en el ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ entre los años 2011 y 2015.

Juan David Saurith Ramirez

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
MEDICINA – ELECTIVA E INVESTIGACIÓN
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER





Caracterización y comparación de hombres y mujeres con cáncer de pulmón en el ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ entre los años 2011 y 2015

Juan David Saurith Ramirez

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Maritza Lisbeth Maldonado
(Docente TC Medicina)

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
MEDICINA – ELECTIVA E INVESTIGACIÓN
CUCUTA, NORTE DE SANTANDER
2016





AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi tutor científico Fabio Antonio Berbesi, médico neumólogo del hospital universitario Erasmo Meoz por su apoyo en este estudio, con sus respectivos aportes y correcciones, también agradezco a todo el personal administrativo y de archivo del hospital Universitario por siempre disponer todo el material necesario para la investigación investigación y de mi tutora metodológica Maritza Lisbeth Maldonado por su seguimiento durante el transcurso de la investigación.



CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 DEFINICIÓN	
1.2. JUSTIFICACIÓN	12
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
2. MARCO TEÓRICO	14
2.1 MARCO CONCEPTUAL	14
2.2 ESTADO DEL ARTE	20
3. METODOLOGÍA	23
4. RESULTADOS	26
5. DISCUSION	33
6. CONCLUSIONES	35
7. RECOMENDACIONES	36
8. BIBLIOGRAFÍA	36
9. ANEXOS	40



LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Comorbilidades encontradas en pacientes con Cáncer de Pulmón.	28
Tabla 2. Principales diagnósticos histológicos de Cáncer de Pulmón por género.	32



LISTA DE GRÁFICAS

	Pág
Gráfica 1. Población de hombres y mujeres	27
Gráfica 2. Relación entre género y tabaquismo	27
Gráfica 3. Relación entre género y cocinar con leña	27
Gráfica 4. Relación entre tos y género	29
Gráfica 5. Relación entre pérdida de peso y género	29
Gráfica 6. Relación entre hemoptisis y género	29
Gráfica 7. Relación entre género y disnea	29
Gráfica 8. Relación entre género y expectoración	30
Gráfica 9. Relación entre género y fiebre	30
Gráfica 10. Relación entre género y síntomas neurológicos	30
Gráfica 11. Pacientes asintomáticos	30
Gráfica 12. Otros síntomas encontrados en cáncer de pulmón	30
Gráfica 13. Principales tipos histológicos de cáncer de pulmón	31
Gráfica 14. Estadificación del cáncer de pulmón	33



LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexo A. Cronograma	40





Glosario

BIOMASA: Masa total de todos los organismos de un determinado tipo y/o en una área determinada.

NEOPLASIA PULMONAR: Tumores o cánceres de PULMÓN.

PATOLOGÍA CLÍNICA: Patología aplicada a la solución de los problemas clínicos; en especial, el empleo de métodos de laboratorio para el diagnóstico clínico.

Fuente: DeCS Bireme



RESUMEN

Introducción y objetivos: El cáncer de pulmón es un tipo de neoplasia maligna que nace del epitelio respiratorio, es la primera causa de mortalidad por cáncer en el mundo y produce el 19,7% de la muerte por todas las neoplasias. Se busca determinar los principales factores de riesgo, signos, síntomas y comorbilidades encontradas, la clasificación histológica y el estadio principalmente diagnosticado el cáncer de pulmón.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes diagnosticados con cáncer de pulmón entre los años 2011 y 2015 en el HUEM Cúcuta. Se utilizó un instrumento que contenía variables: sociodemográficas, exposición al humo de leña, del tabaco, manifestaciones clínicas y comorbilidades y patología clínica diagnóstica y tratamiento asociados al cáncer de pulmón.

Resultados: La edad media de presentación del cáncer de pulmón fue de 63,9 años, los principales signos y síntomas fueron disnea y tos en ambos géneros. En el grupo de mujeres la comorbilidad asociada más frecuente fue hipertensión en 8 pacientes (19.0%) y en los hombres fue EPOC en 9 (17,3%). El principal diagnóstico histológico en los pacientes fue tumor maligno de célula grande en 23 pacientes (29,9%), siendo el estadio clínico IV el más frecuente en ambos géneros.

Conclusiones: El principal factor de riesgo para la población es el tabaquismo y el segundo cocinar con leña (biomasa). No se presentó factor de riesgo por asbesto o radón. Los principales signos y síntomas fueron tos y disnea, siendo el estadio clínico IV el más frecuente diagnosticado en ambos géneros.

Palabras claves: Biomasa, Neoplasias Pulmonares, Patología Clínica

INTRODUCCIÓN

El cáncer de pulmón es una patología antigua pero era muy infrecuente antes del siglo XX, donde el uso del tabaco era un factor de riesgo para desarrollarlo, lo que muchos fumadores, incluyendo médicos, no querían, no podían imaginar o se rehusaban a creer que este hábito fuera deletéreo para la salud(1), negando rotundamente esto a pesar de que en el año de 1926 empezaron a publicarse artículos alemanes, la ignorancia y el escepticismo permaneció universalizándose el tabaquismo a partir del siglo XX, y durante la primera guerra mundial se popularizo aliviando la tensión de soldados y civiles ante los constantes ataques y la incertidumbre en la que se vivía día tras día pero no fue hasta 1964 donde se prendieron las alarmas sobre el consumo del cigarrillo como un problema de salud pública para el cáncer de pulmón. Desde esa fecha las curvas de la incidencia de cáncer pulmonar empezaron lentamente a disminuir y a aplanarse, al menos en los varones (1), pero lo que realmente sorprende es cuanto se demoró la incorporación de este conocimiento a las costumbres, viviendo en la ignorancia o haciendo caso omiso a las advertencias planteadas en la época.

Según la OMS los pacientes fumadores tienen un riesgo de presentar cáncer de pulmón de 20% en todos los tipos de cáncer y un 70% de presentar cáncer de pulmón lo que es indicativo de una tasa elevada de mortalidad que no ha sido corregida, a pesar que desde 1965 el Congreso de EE.UU. exigió que todos los paquetes de cigarrillos en el país debían llevar advertencias de salud, y en 1969 la propaganda de cigarrillos fue prohibida en radio y

televisión.(1) el tabaco sobrevivió a lo largo de la historia como un acechador silente dando aires de madurez a sus muchos blancos siendo el pulmón uno de los órganos más afectados.

El cáncer de pulmón es la primera causa de morbilidad y mortalidad en el mundo con un diagnóstico más elevado en el hombre, que en la mujer (2), pero esto varía en distintas regiones, planteando que en los últimos 15 años ha aumentado en un 10% esta patología en las mujeres y suele ser de carácter agresivo (2), un aporte importante de aclarar en nuestro ámbito hospitalario que puede ser sintomático con disminución en peso, hemoptisis y dolor torácico entre otros síntomas o totalmente asintomático.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Siempre es importante conocer la historia para poder mirar hacia futuro, el investigar el caso de pulmón de manera institucional podrá dilucidar, la prevalencia y el tipo de cáncer de pulmón en hombres y mujeres y la estadificación ayudando a dar un registro epidemiológico a los médicos y especialistas de la institución para conocer a que se enfrentaran desde el primer momento en que se es diagnosticado la patología, además enfocar todo el esfuerzo en la prevención de los factores de riesgo que presenta la población al finalizar el estudio.

El cáncer de pulmón genera costos elevados en atención en salud, pero en relación con el EPOC generado también por fumar, su costo en atención es menor dependiendo de su estadio clínico, de esta manera si un paciente es diagnosticado con un estadio IV en caso de pulmón el costo en salud será de US 11.968 durante su primer año de atención en Colombia para el año 2007. (3)

El tabaco es un problema de salud pública que afecta consumidores de ambos géneros por igual generando un riesgo de cáncer de pulmón, bronquial y traqueal, que puede ser disminuido tras una prevención específica enfocada en disminuir la publicidad, o subir los precios del mismo, así como se han propuesto de establecer una marca única de cigarrillos en algunos países, el conocer como afectara los distintos factores de riesgo en el cáncer de pulmón por genero podrá determinar en qué grupo poblacional se debe de hacer mayor énfasis en la prevención del mismo, seguimiento, evaluación, análisis y tratamiento de la situación actual del cáncer de pulmón.

Es importante estadificar el cáncer de pulmón de manera temprana, detectarlo a tiempo conocer los tipos de cáncer que son más prevalentes en nuestro ámbito hospitalario y establecer en que género es más agresivo el cáncer y esto con el fin de mejorar la atención en salud en la institución.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Con este estudio se permitirá investigar la población que fue atendida en el ESE HUEM por cáncer de pulmón para determinar los principales factores de riesgo, signos y síntomas clínicos, estadio en el que es principalmente diagnosticado la patología, y aquellos que presenten estudio histopatológico nos ayudara a conocer el tipo de cáncer de pulmón, esto beneficiara a los médicos ya que generara datos para dar sospecha sobre un diagnóstico presuntivo de cáncer de pulmón, en que estadio llegan los pacientes a la institución y la esperanza de vida tras ser diagnosticado con la patología a nivel institucional con o sin

tratamiento instaurado haciendo énfasis en el estadio, además el comparar al hombre que es una persona con riesgo histórico de cáncer de pulmón con la mujer que es una nueva fumadora se busca evidenciar diferencias o similitudes en el diagnóstico clínico y en la epidemiología. Esto también generara conocimiento epidemiológico de tipo institucional del cáncer de pulmón entre el periodo de enero de 2011 a diciembre del 2015.

1.2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la caracterización de los pacientes atendidos en la ESE HUEM con diagnóstico de cáncer de pulmón en el periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2015?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los pacientes atendidos en la ESE HUEM con diagnóstico de Ca Pulmón en el periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2015.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterización demográfica de los pacientes con cáncer de pulmón en el hospital Universitario Erasmo Meoz de Cúcuta, Norte de Santander.
- Descripción de los principales signos, síntomas y comorbilidades encontrados en los pacientes con cáncer de pulmón en el hospital universitario Erasmo Meoz de Cúcuta, Norte de Santander.

- Determinar los principales factores de riesgo encontrados en hombres y en mujeres en el Hospital Erasmo Meoz de Cúcuta, Norte de Santander.
- Determinar por medio de la clasificación histológica los tipos de cáncer de pulmón con el fin de contribuir con información para un registro epidemiológico institucional.
- Identificar el estadio en el que principalmente es diagnosticado el cáncer de pulmón.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

El cáncer de pulmón es definido como un tipo de neoplasia maligna que nace del epitelio de las vías respiratorias (bronquios, bronquiolos y alveolos). Los mesotelomias, los linfomas y los tumores del estroma (sarcomas) son diferente a los tumores epiteliales pulmonares (4). Según la clasificación de la OMS, los canceres epiteliales consisten en cuatro grupos: carcinoma pulmonar microcitico y carcinoma pulmonar no microcitico que incluye las variantes histológicas de adenocarcinoma, carcinoma escamo celular y de células gigantes (5). La edad que con más frecuencia afecta esta entre personas de los 50 a 60 años (6) y es conocida como una enfermedad del hombre moderno.

El cáncer de pulmón se encuentra asociado a distintos factores de riesgo como fumar cigarrillos, la exposición a agentes medioambientales y por causas laboral como la minería o plantas químicas que llevan a los sujetos a una exposición prolongada, donde las pequeñas

micropartículas ingresan a la vía respiratoria y van a lo más profundo del alveolo pulmonar.

En un estudio realizado en Asturias España el tabaco fue determinado como el principal factor de riesgo, capaz de producir este tumor en un 10-15% de los fumadores, y las personas fumadoras tienen 20 veces más riesgo de padecer cáncer de pulmón que las no fumadoras.

(7) Las personas no fumadoras que conviven con fumadores tienen un 20% de probabilidad de desarrollar la patología (7).

La segunda causa de conocida de cáncer de pulmón es la exposición a carcinógenos en el trabajo (7). La internacional agency for research on cancer (IARC) ha evaluado la capacidad de carcinogénesis de distintos agentes y los ha dividido en probables y poco probables entre los probables se encuentran aceites minerales no tratados, aceites inorgánicos, hollín, radón, alquitrán arsénico, asbesto, berilio, cadmio, sílice y otros entre los poco probables benzoantraceno, benzopireno, dibenzoantraceno, humo de motores diésel y toluenos clorados. (7).

Actualmente existe un grupo de personas que no son fumadores, pero están expuestos a humo en biomasa debido a la cocina con leña. Se ha descrito, asimismo, que la exposición a humo de biomasa puede ser el principal factor de riesgo de cáncer pulmonar entre mujeres no fumadoras (8), en el departamento de norte de Santander sigue siendo uno de los elementos usados en las áreas rurales para la cocina de los alimentos. La asociación entre exposición a humo de leña y adenocarcinoma en la población de mujeres o en ambos sexos no fumadores se confirmó. (9)

La OMS ha señalado en el año 2000 que entre el 6% y el 13% de los casos de cáncer de pulmón se atribuyeron a causas ocupacionales (7).

El hombre y la mujer son diferentes en cuerpo y mente, donde la mujer por evolución es propensa a soportar el dolor, se preocupa con mayor detalle sobre sus acciones, son más expresivas emocionalmente y les cuesta más mantener su figura, los hombres en cambio son menos expresivos, toman mayores riesgos durante su vida y sus sentidos son más agudos de la misma manera presentan diferencias hormonales que guían su desarrollo desde el nacimiento, por ende estas diferencias pueden inmiscuirse en el desarrollo de la toma de decisiones como fumar o no o ser un minero/a, conseguir un trabajo que requiera menos esfuerzo físico o mayor esfuerzo, por otro lado la mujer al buscar igualdad social es una nueva integrante en el grupo de los pacientes con cáncer de pulmón, determinando en un estudio, que el cáncer de pulmón es agresivo, incrementando la cantidad de muerte de mujeres en relación a los hombres, una epidemia que puede ser caótica para el futuro (1), todo con el fin de buscar liberar su atractivo sexual, atlético y creer que el cigarrillo como una ayuda para bajar de peso sin medir las consecuencias de este acto para la salud, consiguiendo el físico deseado sin requerir mucho esfuerzo.

Los estrógenos son hormonas principalmente femeninas derivadas del colesterol producidas normalmente en la glándula suprarrenal y su función se basa en la diferenciación femenina, fertilidad, estabilidad ósea y salud cardiovascular, se divide en un receptor de estrógeno clásico que recibe al estrógeno y el segundo receptor de estrógeno B descubierto en 1996 y localizado en el cromosoma 14(10) ambos se oponen entre sí en su función, cuando

el receptor de estrógeno alfa o clásico produce la transcripción, receptor B lo inhibe y ambos tipos de receptores han sido localizados en el alveolo pulmonar (10) , por lo tanto principalmente las mujeres con muestras patológicas tomadas de cáncer de pulmón son susceptibles a presentar este receptor de estrógenos en relación con las muestras en hombres, lo que podría diferenciar el avance de la enfermedad, complicaciones y la respuesta al tratamiento terapéutico por género, disminuyendo este cáncer después de los 40 años por disminución en la producción hormonal comenzando el climaterio femenino denominado menopausia.

Un estudio de J Natl cáncer institute de casos y controles muestra que la menopausia de edad avanzada es asociado con un menor riesgo en el desarrollo de adenocarcinoma pulmonar al mismo tiempo que el reemplazo hormonal aumenta el desarrollo del mismo(10), así el adenocarcinoma es un subtipo de cáncer de pulmón no microcitico que se presenta en mayor medida en las personas fumadoras y puede afectar cualquier región del pulmón, aunque este cáncer de pulmón es el más común en la población y su gravedad no es tan alta como el carcinoma microcitico.

El hombre tienen un consumo mayor de tabaco que las mujeres, esto ya está establecido, las mujeres son principalmente fumadoras pasivas, pero se pone en discusión si las mujeres tienden a desarrollar más cáncer de pulmón con una exposición al tabaco menor que el de los hombres o si el riesgo de desarrollarlo es el mismo en ambos sexos, es un punto clave para determinar la asociación o predilección que puede tener el cáncer de pulmón a la mujer.

La sintomatología del cáncer no suele variar entre hombres y mujeres, presentando tos, pérdida de peso, disnea, dolor torácico, dolor extratorácico, hemoptisis, expectoración, fiebre, síntomas neurológicos o estar totalmente asintomático, se sugiere que se presenta con un peor pronóstico en mujeres (4). Se realizó un estudio observacional y retrospectivo de casos de cáncer de pulmón en España donde establecieron que la sintomatología clínica de tos, disnea, dolor extratorácico, síntomas neurológicos o ser asintomático se presenta más en la mujer y pérdida de peso, dolor torácico, hemoptisis, expectoración y fiebre se presentan en mayor medida en el hombre en el cáncer de pulmón y en relación con la supervivencia no existió diferencia significativa entre ambos grupos a nivel global (11).

En un estudio se realizó una comparación entre sexo y tipo histológico y se encontraron diferencias significativas al realizar la comparación en el adenocarcinoma de pulmón como el más representativo en el grupo femenino y en relación a los otros tipos de cáncer de pulmón no se encontró una asociación significativa al sexo, tampoco hubo diferencia al entablarlo por grupos de edad(11) , así establecer el tipo de cáncer más prevalente por sexo en la región determina el tipo de pronóstico, tratamiento y evolución del cáncer de pulmón en nuestra población expuesta a esta enfermedad.

El diagnóstico del cáncer de pulmón se presenta con dos características un paciente totalmente asintomático o con sintomatología típica, por medio de la anamnesis se toman datos imprescindibles al paciente comenzando con su hábito tabáquico determinado por la cantidad de cigarrillos fumados por día y utilizando una fórmula que consiste en multiplicar

(Número de cajetillas al día) x (años por los que se fumó) / 20 con el fin de determinar dos patologías, el desarrollo de EPOC(10 paquetes año) es una de ellas con un 80% y cáncer de pulmón(20 paquetes año) con un 80% y 90% a los 10 años del hábito de consumo(12), de igual modo si convive con fumadores o los oficios que practica actualmente o que practicó, esto con la intención de orientarnos al diagnóstico semiológico del paciente respiratorio, realizando un examen físico riguroso así como síntomas clínicos como: la disfonía, el síndrome compresivo de vena cava superior o el dolor torácico a menudo reflejan la invasión de estructuras anatómicas adyacentes al pulmón o síntomas neurológicos o el dolor óseo intenso hace sospechar de metástasis a distancia lo que implica un tratamiento no quirúrgico (13) por esto siempre es importante la realización de la anamnesis y examen físico, ante un diagnóstico presuntivo la primera prueba a realizar es una Rx de tórax simple conveniente para descartar patología cardíaca, observar derrame pleural o invasión mediastinica, además de encontrar una masa radiopaca de un tamaño mayor a de 3 mm con aspecto diferentes, como: bordes irregulares o regulares, heterogénea u homogénea, con espículas o sin espículas, infiltrante o no infiltrante, el siguiente paso será la realización de un TAC de tórax sin contraste y con contraste; Permite obtener una información detallada sobre el tamaño, la localización, las relaciones anatómicas con estructuras vecinas y puede detectar nódulos de muy pequeños de tamaño, habitualmente no detectables mediante radiografía de tórax, se mirara la afectación ganglionar alrededor del 40% de los ganglios mediastinicos sugestivos de malignidad según la TC son benignos y 20% de los aparentemente benignos no lo son (13) se debe realizar un diagnóstico histológico y su gravedad va a depender del estadio clínico en que sea diagnosticado, así una clasificación TNM alta, agrava el cuadro clínico, disminuyendo la supervivencia y alterando el tratamiento terapéutico a seguir, encaminado

a la observación con seguimiento del tumor por medio de TAC de tórax cada 6 meses al ser una masa menor de 3mm, determinando si aumenta o no de tamaño o realizar pruebas de laboratorio(hemograma, bioquímica sanguínea o PT, PTT y INR), fibrobroncoscopia, y de igual manera establecer el diagnóstico positivo y pensar en criterios de operabilidad o quimioterapia o radioterapia en dicho paciente, la claridad en la estadificación TNM es importante al momento de la operabilidad del paciente mirando su función cardíaca y respiratoria actual, edad del paciente, entre otros factores o si aplicamos quimioterapia y radioterapia como medida curativa ante el cáncer con afectación ganglionar contralateral a la lesión, lo que a supervivencia en 5 años es relativamente baja. (7)

Los grupos y sus tasas de supervivencia a los 5 años fueron: T1 ≤ 2 cm, 77%; T1 >2 cm y ≤ 3 cm, 71%; T2 >3 cm y ≤ 5 cm, 58%; T2 >5 cm y ≤ 7 cm, 49%, y T2 >7 cm, 35%.(13) en relación al tamaño del tumor diagnosticado por los medios anteriormente mencionados si presentaban afectación ganglionar se dividían en a) con afectación de una sola zona N1 patológica (48%); b) de múltiples zonas N1 patológicas (35%) o una sola N2 patológica (34%), y c) múltiples zonas N2 patológicas (20%) (13).

2.2 ESTADO DEL ARTE

El tabaco como factor de riesgo de cáncer de pulmón. Laparra J. et al (18). El tabaco está compuesto por numerosas sustancias adictivas que producen efectos nocivos en la salud, tanto en sus consumidores activos, como en sus consumidores pasivos. Es considerado el principal factor de riesgo del cáncer de pulmón. Además, tras numerosos estudios, se ha apreciado una relación directa entre el número de cigarrillos consumidos, el tipo de

cigarrillos, la edad de inicio de su consumo, el nivel de exposición y el desarrollo de esta enfermedad. A pesar de numerosas medidas adoptadas, no se ha conseguido disminuir la incidencia y la mortalidad de esta enfermedad. Actualmente, parece que se está consiguiendo disminuir el consumo de tabaco, pero aun no se ha podido apreciar los efectos en el cáncer de pulmón, ya que existe un periodo de latencia entre el consumo de esta sustancia y el desarrollo de la enfermedad. Pero sabiendo que la exposición al humo de los cigarrillos es su principal factor de riesgo se puede actuar tanto a nivel de prevención primaria, como secundaria, atacando este factor.

Características del cáncer de pulmón en un hospital universitario. Cambios epidemiológicos e histológicos en relación con una serie histórica MJ. Santos-Martínez et al (12) el objetivo del estudio es describir las características clínicas, histológicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en nuestro hospital durante un período de 5 años y compararlas con las de una serie histórica del mismo centro. En el que se incluyó retrospectivamente a todos los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón desde enero de 1998 hasta diciembre de 2002, y se compararon con los datos obtenidos durante el período comprendido entre enero de 1978 y marzo de 1981 como resultado el total de pacientes fue de 678 y la edad media, de 67 años. De los varones (89%), el 56% eran fumadores, y de las mujeres, el 62% eran no fumadoras ($p < 0,001$). Los tipos histológicos más frecuentes fueron el carcinoma escamoso (33%) y el adenocarcinoma (30%). El carcinoma escamoso fue el más frecuente en varones (36%) y el adenocarcinoma en mujeres (56%). En el momento del diagnóstico presentaban metástasis el 42% de los pacientes con carcinoma no microcítico y el 55% de los microcíticos. Las neoplasias previas más frecuentes fueron la de laringe entre

los pacientes con carcinoma escamoso y la de vejiga entre los afectados de adenocarcinoma.

Al comparar con la serie histórica observamos que actualmente la relación varón:mujer es menor, la proporción de carcinoma escamoso es inferior y la de adenocarcinoma superior ($p < 0,001$) y el porcentaje de pacientes diagnosticados en estadio regional es mayor ($p < 0,001$).

Características clínicas y supervivencia de los pacientes nunca fumadores con cáncer de pulmón Isaura Parente Lamelas et al (15) el objetivo es, analizar la frecuencia, las características clínicas y la supervivencia de los pacientes con cáncer de pulmón nunca fumadores comparándolas con los pacientes fumadores fue un estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón mediante citohistología de 1999 al 2011. Se estimó la supervivencia por el método de Kaplan-Meier. Para estimar la relación entre las variables se usó la prueba de χ^2 . Se diagnosticaron 2.161 pacientes, 396 (18,3%) nunca fumadores. En este grupo la edad media (\pm desviación estándar) fue de $72,85 \pm 10,52$, el 64,6% mujeres y el 35,4% hombres. Según la citohistología, el 55,6% eran adenocarcinoma, el 20,5% epidermoide, el 15% de célula pequeña, el 2,7% de célula grande y el 6,2% otros subtipos. El diagnóstico se hizo en estadio avanzado (IV) en el 61,4% de pacientes, y el 14,4% recibieron tratamiento quirúrgico. La supervivencia fue del 12,4%, sin diferencias entre los 2 grupos. En el grupo de nunca fumadores las mujeres tuvieron mejor supervivencia que los hombres.

Tipos histológicos y métodos diagnósticos en cáncer pulmonar en un centro hospitalario de tercer nivel Carmen Magdalena Gurrola-Díaz et al (11) el objetivo es describir las frecuencias de tipos histológicos, métodos diagnósticos, sexo y edad de pacientes con cáncer pulmonar,

en el Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jalisco. Es un estudio descriptivo y retrospectivo de los casos revisados entre 2002 y 2005; 242 pacientes presentaron diagnóstico de cáncer pulmonar. Se analizó el tipo histológico, sexo, edad y métodos diagnósticos, como resultado los tipos histológicos de cáncer pulmonar presentaron las siguientes frecuencias: adenocarcinoma 63.6%, carcinoma de células escamosas 19.0%, carcinoma de células pequeñas 15.2% y carcinoma de células grandes 2.2%. Se encontró una relación varón:mujer de 2:1, con una edad promedio de 63 años. Los métodos diagnósticos más utilizados fueron biopsia por aspiración con aguja fina, biopsia bronquial y lavado bronquial.

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Descriptivo poblacional:** En este estudio se busca establecer con datos de los pacientes atendidos en el ESE HUEM los principales factores de riesgo en hombres y mujeres que llevaron a padecer cáncer de pulmón entre el periodo de enero de 2011 a diciembre del 2015.
- **Estudio observacional-retrospectivo:** En este estudio se busca caracterizar a los pacientes según estadio, factores de riesgo, tipo de cáncer de pulmón en hombres y mujeres atendidos en el ESE HUEM entre enero del 2011 y diciembre del 2015.

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN:

Pacientes mayores de 20 años atendidos en el ESE HUEM con diagnóstico de cáncer de pulmón entre el periodo de enero de 2011 y diciembre de 2015.

3.3. POBLACION DE ESTUDIO:

La población total de pacientes con cáncer de pulmón en el hospital universitario Erasmo Meoz de Cúcuta es de 427 entre los años 2011 y 2015, por lo cual se decide utilizar la fórmula de estudios descriptivos para disminuir la población total que dio como resultados 9 historias clínicas, Se deciden estudiar 200 historias clínicas a las que se le aplican los criterios de inclusión y exclusión.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{(N \times e^2) + (Z^2 \times p \times q)}$$

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 20 años, de género femeninos y masculinos atendidos en el ESE HUEM con diagnóstico de cáncer de pulmón.
- Pacientes diagnosticados entre enero del 2011 y diciembre del 2015.
- Participantes sin o con comorbilidades existentes.

Criterios de exclusión:

- Pacientes diagnosticados con ca de pulmón por fuera del ESE HUEM.
- Pacientes que pidieron alta voluntariamente luego de su diagnóstico de cáncer de pulmón.
- La histopatología muestra como resultado mesotelioma, sarcoma o linfoma de pulmón.

3.5. TIPO DE MUESTREO:

Muestra no probabilística en donde se tomaran los pacientes para nuestro interés en el estudio.

3.6. DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS:

Se realizara por medio de la revisión de historias clínicas, la recolección de datos de los pacientes que presenten Ca de pulmón en el lapso de tiempo entre enero de 2011 y diciembre del 2015 en donde se miraran parámetros como: identificación, edad, sexo, hábito tabáquico, síntomas, comorbilidad, hallazgos de la fibrobroncoscopia, pruebas diagnósticas, estadificación.

Cada opción ajuntada al anexo 1 tendrá sub-objetivos para facilitar la búsqueda de información de los pacientes dando espacio a datos relevantes específicos de algunos pacientes (datos incidentales).

Se utilizara la clasificación TNM para definir si se permite la estadificacion de los pacientes

Si presenta estadificacion, este dato será tomado de la historia clínica.

La búsqueda de datos se realizara en el primer periodo de 2016, contemplando criterios de inclusión y exclusión que se presentan en el estudio y realizando **llamadas telefónicas para contemplar los datos faltantes en las historias clínicas.**

3.7 CRONOGRAMA

Toma de datos de historia clínica: El 4 de enero a febrero 19 del 2016 se tomaran los datos de los pacientes que fueron atendidos con cáncer de pulmón entre el periodo de enero del 2011 y diciembre del 2015, a partir de las historias clínicas brindadas por la institución hasta julio 13.

Llamadas telefónicas: Los datos faltantes se tomaran desde el 20 de febrero mediante llamadas telefónicas a los pacientes buscando también corroborar datos ya obtenidos o aquellos que sean poco confiables..

Desde el 13 de julio se tabularon los datos obtenidos y se le implementaran las medidas estadísticas a las variables aplicadas.

El 1 de agosto se comenzó a realizar la parte final de la investigación y la redacción del artículo científico. Y la respectiva sustentación fue el día 27 de noviembre del 2016.

4. RESULTADOS

Características demográficas: Se obtuvo una muestra de 94 pacientes con cáncer de pulmón, de las cuales 42(44.62%) pacientes eran mujeres y 52 (55.32%) eran hombres. La edad media fue de 63,9 años (rango 36-85). Las principales características se obtienen en las diferentes graficas en función del sexo.

Factores de Riesgo: El principal Factor de riesgo de cáncer de pulmón en la población estudiada es el tabaquismo 84 pacientes (74,71) % (mediana de 20 cigarrillos/día) y cocinar con biomasas en 94 (23,4%).

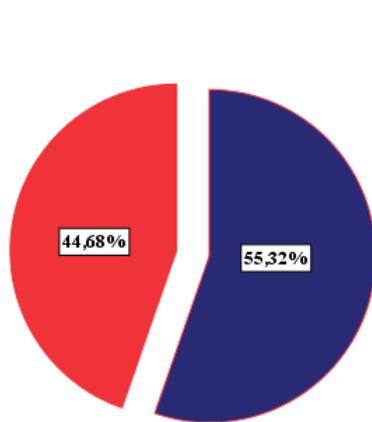


Fig 1. Población de hombres y mujeres

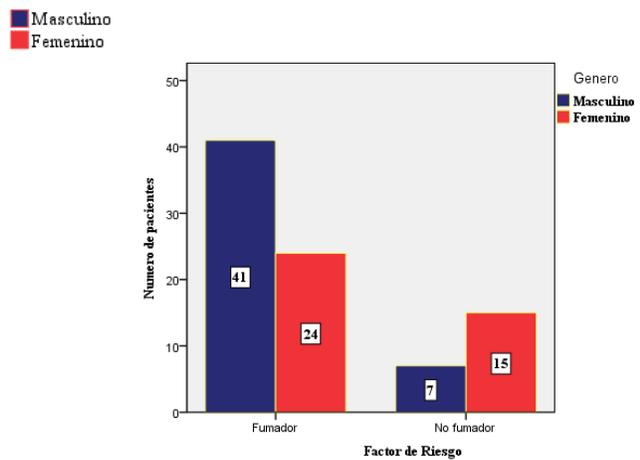


Figura 2. Relación entre género y tabaquismo.

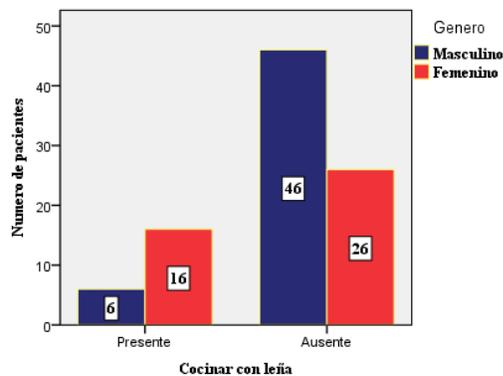


Figura 3. Relación entre género y cocinar con leña.

Factores de Riesgo:

El principal factor de riesgo para el grupo de los hombres fue el tabaquismo 41 pacientes (78,8%) y para el grupo de las mujeres fue también el tabaquismo en 24 (57,1%), seguido de cocinar con biomasa en 16 (38,1%). (Figura 2 y 3).

Características clínicas: En el grupo de mujeres con cáncer de pulmón las comorbilidades asociadas más frecuentes fueron hipertensión arterial en 8 pacientes (19.0%) y EPOC en 5 (11,5%) y en los hombres fueron EPOC en 9 pacientes (17,3%) e hipertensión arterial en 3 pacientes (7,7%). (Tabla 1).

Tabla 1. Comorbilidades encontradas en pacientes con Cáncer de Pulmón.

	Genero		Total
	Masculino	Femenino	
EPOC	9 (9,6%)	5 (5,3%)	14 (14,9%)
Tuberculosis	3 (3,2%)	1 (1,1%)	4 (4,3%)
Hipertensión	4 (4,3%)	8 (8,5%)	12 (12,8%)
Diabetes	1 (1,1%)	3 (3,2%)	4 (4,3%)
Neumonía Previa	2 (2,1%)	2 (2,1%)	4 (4,3)
Neoplasia Previa	1 (1,1%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)
Asma	0 (0,0)	3 (3,2%)	3 (3,2%)
Digestivo	2 (2,1%)	2 (2,1)	4 (4,3%)
Ninguna	30 (31,9%)	18 (19,1%)	48 (51,1%)
Recuento	52 (55,3%)	42 (44,7%)	94 (100%)

Nota: Los pacientes que presentaron comorbilidades fueron 46. Masculinos 22 y femeninos 24.

Los principales signos y síntomas fueron tos y disnea en ambos géneros.

La tos en los pacientes masculino fue 36 y en el género femenino de 24; La pérdida de peso fue de 22 en la población masculina en la cual en 1 evidenciaron que la pérdida fue >5kg y <10 kg y 2 tuvieron pérdida < 5kg, en la

población femenina fue de 18 y 7 evidenciaron pérdida >5 kg y < 10kg. La hemoptisis se presentó en 14 pacientes masculinos y 5 femeninos; La disnea se presentó en 37 pacientes masculinos y 27 femeninos. Como síntomas compresivos 2 pacientes masculinos presentaron disfonía y 1 femenina.(figura 4-11).

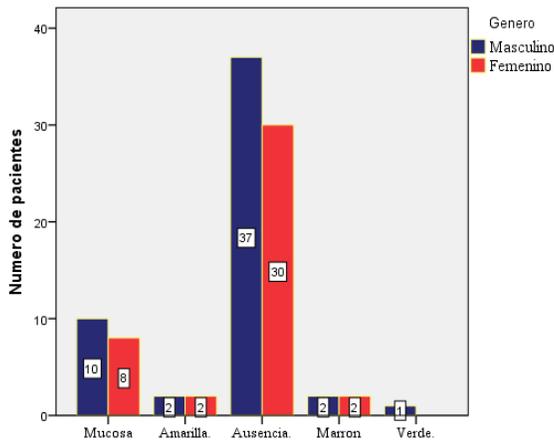


Figura 8. Relación entre género y expectoración.

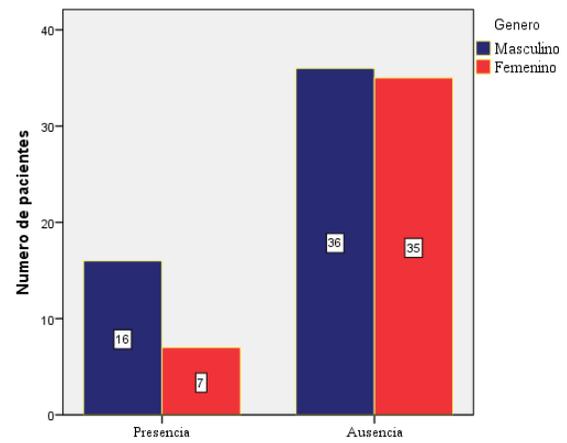


Figura 9. Relación entre género y fiebre

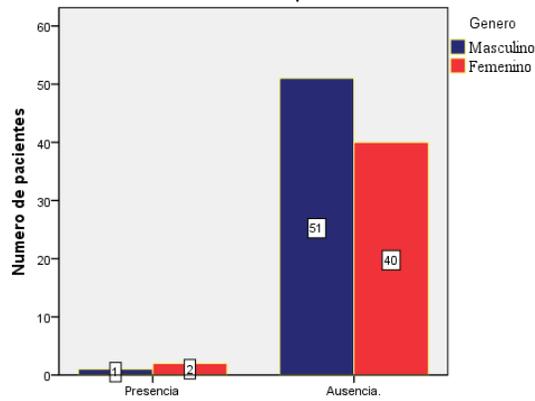


Figura 10. Relación entre género y síntomas neurológicos

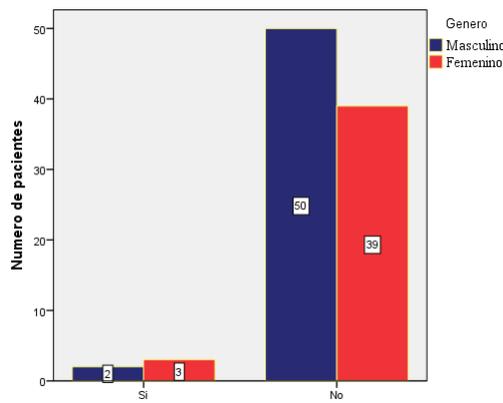


Figura 11. Pacientes asintomaticos

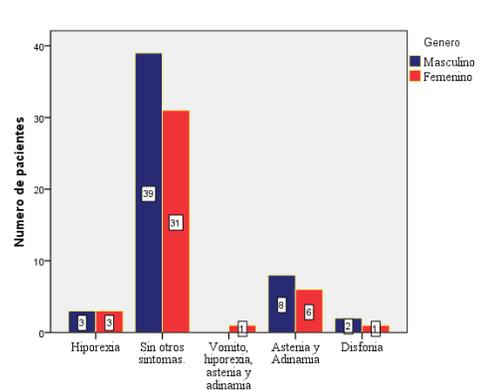


Figura 12. Otros síntomas encontrados en pacientes con cáncer de pulmón

En los 94 pacientes a 77 pacientes se les realizó estudio histológico, y en 17 pacientes (15.98%) restantes se realizó el diagnóstico por medio clínica y radiología.

En general el principal diagnóstico histológico en el total de pacientes fue tumor maligno de célula grande en 23 pacientes (29,9%). En la tabla 2 se muestran los diagnósticos histológicos separados por género. El estadio clínico principalmente diagnosticado fue IV.

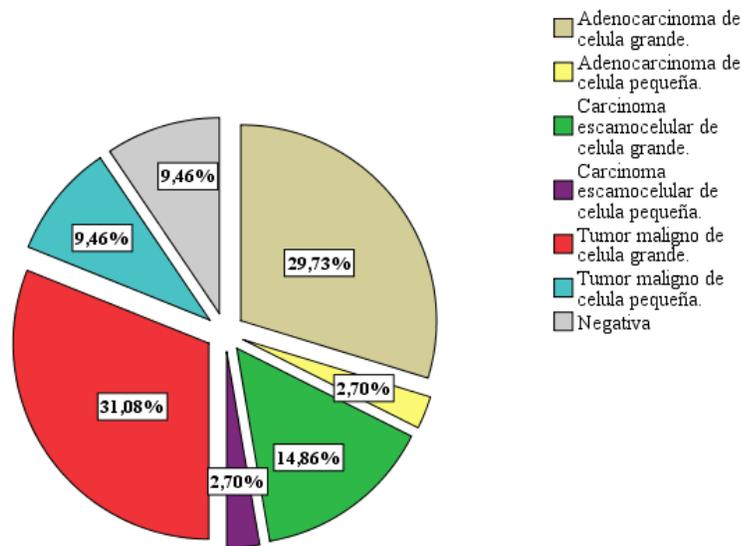


Figura 13. Principales tipos histológicos de cáncer de pulmón

Los tipos histológicos principalmente diagnosticado fue adenocarcinoma y escamocelular. El tumor maligno de célula pequeña o microcitico fue diagnosticado en 2 pacientes (2.6%), y el de células grandes en 23(29,9%).

Tabla 2. Principales diagnósticos histológicos de Cáncer de Pulmón por género.

Hombres	Mujeres
Tumor maligno de célula grande (14-18,2%).	Adenocarcinoma de célula grande (10-13,0%).
Adenocarcinoma de célula grande (12-15,6%).	Célula grande (9-11,7%).
Carcinoma escamocelular de célula grande (6-7,8%).	Carcinoma escamocelular de célula grande (5-6,93%).
Nota: Estudio histológico realizado a 77 pacientes.	

Con respecto a la población en estudio el índice tabáquico en alto riesgo se presentó en 18 pacientes (11,25%) de 80 documentados. Entre los pacientes con adenocarcinoma de célula grande 16 (20,8) eran fumadores y 3 (3,9%) no fumadores.

El carcinoma escamocelular de célula grande 10 (13%) eran fumadores y 1 (1,3%) no fumador; para el tumor maligno de célula pequeña o microcítico 5(6,5%) son fumadores y 1(1,3%) no fumador; el tumor maligno de célula grande o no microcítico 13 (16,9%) son fumadores y 9 (11,7%) no fumadores.

Se estadificaron 38 de 94 pacientes en donde 23 (60,52%) presentaron estadio IV de cáncer de pulmón, respectivamente 11 (28,94%) hombres y 12 (31,57%) mujeres; 3(7,89%) pacientes presentaron estadio I, dividiendo en estadio IA 2 pacientes (5.26%), uno para cada género y IB 1(2,63%). (Figura 14)..

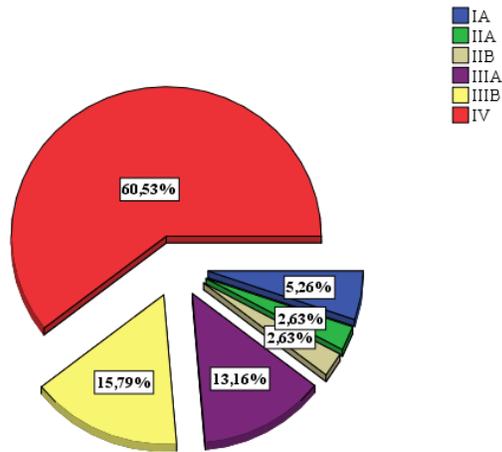


Figura 14. Estadificación de cáncer de pulmón.

5. DISCUSION

El principal factor de riesgo de cáncer de pulmón es el tabaquismo en la población de estudio, presentándose un número menor de mujeres fumadoras en comparación a los hombres. Se está produciendo una transferencia de tabaquismo de hombres a mujeres (4).

Los pacientes masculinos continúan siendo los principales afectados por el cigarrillo (78,8%) y esto se correlacionó con el estudio de M.J. Santos-Martínez (14) en donde 53,8% hombres eran fumadores, pero más del 50% de las mujeres eran no fumadoras, esto se diferenció en nuestra población. Bain et al (15), encuentran que el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón entre hombres y mujeres es similar para el mismo nivel de consumo de tabaco.

Las principales comorbilidades que se han presentado en el estudio son hipertensión y EPOC y síntomas como disnea y tos en ambos géneros. Así en un estudio realizado por Isaura Parente Lamelas et al (16) Se encontró las comorbilidades asociadas más frecuentes fueron

hipertensión arterial (31,7%) y cardiopatía (12,6%) y en los hombres fueron enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (45,5%) e hipertensión arterial (20,2%), con relación a los principales síntomas fueron tos y síndrome general en ambos sexos haciendo principal correlación en que la tos es el síntoma más frecuente en cáncer de pulmón. En otro estudio español observacional y retrospectivo de casos de cáncer de pulmón en España se establecieron que la sintomatología clínica de tos, disnea, dolor extratorácico, síntomas neurológicos o ser asintomático se presenta más en la mujer y pérdida de peso, dolor torácico, hemoptisis, expectoración y fiebre se presentan en mayor medida en el hombre en el cáncer de pulmón (12) diferenciándose a lo encontrado en el estudio en relación con el género femenino.

De los 94 (100%) pacientes 77 (84.02%) se realizó estudio histológico y 17 (15.98%) restantes se realizó el diagnóstico por medio clínica y radiología. M.J Santos-Martínez, et al (14), obtuvo un diagnóstico histológico en la inmensa mayoría de los pacientes y sólo en un 5% de los casos se realizó un diagnóstico clínico-radiológico exclusivamente, esto con el fin de confirmar adecuadamente el cáncer de pulmón.

El principal tipo histológico de cáncer de pulmón en la muestra en relación con el género fue el adenocarcinoma en la mujer correlación encontrada en varios estudios (16,17) y en el hombre el tumor maligno de célula grande que diferencio de varios estudios principalmente españoles donde predomina el carcinoma escamocelular (14,17).

En el estudio se encontró que el principal estadio diagnosticado de cáncer de pulmón es el IV lo que nos indica un peor pronóstico en los pacientes y una consulta tardía al servicio de salud. Así J. Sánchez de Cos et al, confirma así la nueva agrupación de estadios, cuyas supervivencias a los 5 años en relación con los componentes T y M, para cada estadio, fueron, según la estadificación clínica y la patológica, respectivamente, las siguientes: IA, 50 y 73%; IB, 43 y 58%; IIA, 36 y 46%; IIB, 25 y 36%; IIIA, 19 y 24%; IIIB, 7 y 9%, y IV, 2 y 13%.(13)

6. CONCLUSIONES

1. El principal factor de riesgo de cáncer en población es el tabaquismo encontrado principalmente a la población masculina y el segundo cocinar con leña (biomasa) encontrado principalmente en la población femenina. No se presentó factor de riesgo por asbesto o radón.
2. Las principales comorbilidades asociadas a los pacientes de ambos géneros fue EPOC e hipertensión arterial.
3. El principal tipo histológico de cáncer de pulmón en la población fue tumor maligno de célula grande, en la población femenina el adenocarcinoma de pulmón de célula grande y en la masculina el tumor maligno de célula grande.
4. No hubo diferencia entre la sintomatología en el sexo. Los principales síntomas fueron tos y disnea.
5. El cáncer de pulmón se diagnostica principalmente en estadio IV que podría explicar la corta supervivencia de los pacientes y esto puede estar asociado a una consulta tardía para el diagnóstico; característica encontrada en ambos géneros
6. El adenocarcinoma de pulmón es el más asociado a los pacientes fumadores.

7. RECOMENDACIONES

- Para futuros estudios es importante determinar la supervivencia en ambos géneros con el fin de determinar la mortalidad en el hospital universitario Erasmo Meoz de Cúcuta.
- Realizar un estudio de cáncer de pulmón completo con tumores tanto epiteliales como no epiteliales con el fin de determinar si realmente existe o no cambios en la población estudiada y objetivar los factores de riesgo asociados a los cánceres no epiteliales.
- Realizar un estudio sin pacientes fumadores y mirar la asociación de otros factores de riesgo al cáncer de pulmón.
- El cáncer de pulmón es una neoplasia maligna por ende es importante la aplicación de medidas de salud pública con el fin de disminuir los factores de riesgo asociado a la población.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. P.UNDURRAGA. (2012) *Conferencia Dr. Hernán Alessandri R. 2011 Historia del Cáncer Pulmonar: otro monstruo creado por el hombre. Rev Chil Enf Respir; 28: 35-5*
2. Isaura. P. L. et al. (2011) *Cáncer de pulmón en mujeres, comparativo con hombres: análisis de los casos diagnosticados en el Complejo Hospitalario de Ourense entre 1999 y 2006. Arch Bronconeumol.; 47 (2):61–65.*

3. Perez B, Murillo R, Pinzon C, (2007) Costos de la atención médica del cáncer de pulmón, la EPOC y el IAM atribuibles al consumo de tabaco en Colombia (proyecto multicéntrico de la OPS). Rev Colomb Cancerol ;11(4):241-249
4. Leora H, Willian P, David H. J , Ed 18 (2012) Neoplasias de pulmon. En Dan L. Longo, Dennis L. Kasper, J.Larry Jameson et al, Harrison principios de medicina interna Vol 1 p.737-753. Bogota: Mc Graw Hill
5. Organización mundial de la salud, [actualizado en Febrero de 2015; citado el 27/08/2015]. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
6. Amorín K. E. (2013) Cáncer de pulmón, una revisión sobre el conocimiento actual, métodos diagnósticos y perspectivas terapéuticas. Rev Peru Med Exp Salud Pública.; 30(1):85-92.
7. Servicio de salud del principado de Asturias.(2009) *Guía de actuación en cáncer de pulmon*, Asturias, Servicio de salud del principado de Asturias, dirección de servicios sanitarios, subdirección de gestión clínica y calidad, unidad de atención al cáncer; http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_SESPA/AS_Assistencia%20Sanitaria/guia_cancer_pulmon.pdf.
8. Ko Y, Lee CH, Chen MJ, et al.(1997) *Risk factors for primary lung cancer among non-smoking women in Taiwan*. Int J Epidemiol;26:24-31.
9. C García et.al.(2012) Humo de leña como factor de riesgo de cáncer pulmonar en población hospitalizada no fumadora. Neumol Cir Torax. : Vol. 71 - Núm. 4:325-332. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2012/nt124c.pdf>.

10. Farias M. A, Raez E. (2008) Factores asociados a cáncer de pulmón en mujeres. Rev Med Hered 19 (3), Recuperado de:
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/965/931>
11. C. Magdalena, A. González et al. (2009) Tipos histológicos y métodos diagnósticos en cáncer pulmonar en un centro hospitalario de tercer nivel. Gac Méd Méx ; Vol. 146
12. Salazar M et al. (2002) Caso anatomoclínico Hombre de 70 años de edad, con enfermedad obstructiva crónica y ensanchamiento mediastinal. Rev Inst Nal Enf Resp Mex.. Vol 15 - núm 1: 31-38.
13. J. Sánchez de Cos et al. (2011) Normativa SEPAR sobre la estadificación del cáncer de pulmón. Arch Bronconeumol; 47(9):454–465. Recuperado de:
<http://www.archbronconeumol.org/es/normativa-separ-sobre-estadificacion-del/articulo/90026935/>
14. M.J. Santos- Martinez, V. Curull. (2005) Características del cáncer de pulmón en un hospital universitario. Cambios epidemiológicos e histológicos en relación con una serie histórica Arch Bronconeumol.; 41(6):307-12. Recuperado de:
<http://www.archbronconeumol.org/es/lung-cancer-at-university-hospital/articulo/13075998/>
15. Bain C, Feskanich D, Spicer FE, Thun M, Hertzmark E, Rosner BA, et al (2004) Lung cancer rates in men and women with comparable histories of smoking. J Natl Inst, 96:826–34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15173266>

16. Isaura P.L., Arca.J. A. (2013) Características clínicas y supervivencia de los pacientes nunca fumadores con cáncer de pulmón. El savier España Recuperado de:
<http://www.archbronconeumol.org/es/caracteristicas-clinicas-supervivencia-los-pacientes/articulo/S0300289613003074/>
17. Montero C, Rosales M, Otero I, Blanco M, Rodríguez G, Peterga S, et al. (2003) Cáncer de pulmón en el Área sanitaria de A Coruña: incidencia, abordaje clínico y supervivencia. Arch Bronconeumol. ;39:209-1. Recuperado de:
www.archbronconeumol.org/es/pdf/S0300289603753630/S300/
18. Laparra J.(2010) El tabaquismo en el ámbito de la salud pública. Eguzkilore.Cuaderno del instituto Vasco de criminología;24; 61-70.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - www.unipamplona.edu.co



*Una universidad **incluyente** y **comprometida** con el desarrollo integral*

