



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO SEDE ARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL
SERVICIO AUTÓNOMO HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY**

**BENEFICIOS EN EL USO DEL TALCO PULVERIZADO VS LA
OXITETRACICLINA EN EL MANEJO DEL DERRAME PLEURAL
MALIGNO EN PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL CENTRAL
DE MARACAY DURANTE EL PERIODO OCTUBRE 2013-AGOSTO 2014**

Autor: Campos Z. Miguel A.

Maracay, Octubre 2014



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO SEDE ARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL
SERVICIO AUTÓNOMO HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY**

**BENEFICIOS EN EL USO DEL TALCO PULVERIZADO VS LA
OXITETRACICLINA EN EL MANEJO DEL DERRAME PLEURAL
MALIGNO EN PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL CENTRAL
DE MARACAY DURANTE EL PERIODO OCTUBRE 2013-AGOSTO 2014**

Proyecto de Trabajo Especial de Grado, presentado como Requisito Parcial para
Optar al título de Especialista en Cirugía General

Tutor Clínico: Dra. Tiwskary Chalo

Tutor Metodológico: Lic. Yumak Aponte

Autor: Campos Z. Miguel A

Maracay, Octubre 2014

BENEFICIOS EN EL USO DEL TALCO PULVERIZADO VS LA OXITETRACICLINA EN EL MANEJO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO EN PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY DURANTE EL PERIODO OCTUBRE 2013-AGOSTO 2014. Autor: Campos Z, Miguel A. Universidad de Carabobo sede Aragua, facultad de Ciencias de la salud Sede Aragua.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la eficacia en el uso del talco pulverizado vs la oxitetraciclina en el manejo del derrame pleural maligno en pacientes que ingresaron en el área de la emergencia del Hospital Central de Maracay en el periodo comprendido entre Octubre 2013 y Agosto 2014. Cuya metodología para llevar a cabo esta investigación consistió en un trabajo de campo con carácter descriptivo experimental, apoyado en la revisión documental, prospectiva y de corte transversal; La muestra estuvo conformada por un total de 12 pacientes que presentaban derrame pleural y que el mismo era de etiología neoplasia, los cuales fueron sometidos a toracotomía mínima mas toracostomia, a través del cual se realizo pleurodesis una vez que reunían las condiciones para aplicar dicho procedimiento, dentro de los cuales se mencionan (gasto menor por el tubo de tórax de 50cc en 24 horas y liquido pleural con morfología cetrino o hialino), utilizando para el mismo talco pulverizado en suspensión en seis pacientes y oxitetraciclina en igual número de pacientes, representando entonces 50% para cada uno de los elementos. Los resultados se expresaron en tablas. Cuyos resultados arrojaron: El sexo masculino predomino en el estudio con un 58%, se evidencio que el talco pulverizado es el elemento más eficaz para la realización de pleurodesis en pacientes con derrame pleural maligno extratoraxico con una efectividad del 56%. Se logro conocer a su vez que de la muestra total seis pacientes se les realizo pleurodesis con talco, resultando esta efectiva en los seis pacientes representando el 100% de efectividad en el 50% de la muestra, mientras que la muestra restante de seis pacientes con oxitetraciclina, solo fue efectiva en cuatro pacientes representando 66.6% de efectividad y en 33.3% la muestra. Todos los pacientes en los cuales se realizo dicho procedimiento se presento como síntoma asociado en primer lugar la disnea en un 50%, mientras que el síntoma menos frecuente fue la fiebre en un 20%. Una vez obtenidos los resultados de dicha investigación se podría concluir que el talco pulverizado en el medicamento mejor empleado y con menos complicaciones en pacientes con derrame pleural maligno de origen torácico y extratorácico, mejorando de esta manera la calidad de vida de nuestros pacientes y la estancia en nuestros hospitales, mejorando de esta manera el costo beneficio de nuestros pacientes, permitiéndoles de esta manera reinsertarse en el ámbito social y laboral de su comunidad.

Descriptor: Derrame Pleural, Toracostomia, talco pulverizado, Oxitetraciclina, Pleurodesis.

**BENEFITS IN USING THE SPRAY TALC OXYTETRACYCLINE VS
SPILL HANDLING Pleural EVIL IN PATIENTS ADMITTED IN
CENTRAL HOSPITAL FOR THE PERIOD OCTOBER MARACAY 2013-
August 2014 Author: Campos Z , Miguel A. University of Carabobo based
Aragua , faculty of health Sciences Headquarters Aragua.**

ABSTRACT

This research aims to determine the effectiveness in the use of talcum powder vs oxytetracycline in the management of malignant pleural effusion in patients admitted in the emergency area of the Central Hospital of Maracay in the period between October 2013 and August 2014. Whose methodology for this research was to dig in a field with experimental descriptive, supported by documentary, prospective and cross-sectional review; The sample consisted of a total of 12 patients with pleural effusion and that it was etiology neoplasia , who underwent thoracotomy more thoracostomy minimum, through which he performed pleurodesis once met the conditions for implementing said method , within which (less expense for 50cc trocar within 24 hours and with sallow pleural fluid or hyaline morphology) are mentioned, using the same talc powder suspended in six patients and oxytetracycline in as many patients , representing then 50 % for each of the elements. The results are shown in tables . Whose results showed : The male predominance in the study with 58 % was evident that talc powder is the most effective to perform pleurodesis in patients with malignant pleural effusion extratoraxico with an effectiveness of 56% item. She achievement meet her once in the total sample six patients were performed pleurodesis with talc , resulting is effective in six patients representing 100 % effective in 50% of the sample, while the remaining sample of six patients with oxytetracycline alone was effective in four patients representing 66.6 % effective and 33.3 % in the sample. All patients in whom the procedure was performed was presented as a first symptom associated dyspnea in 50%, while the least common symptom was fever in 20%. After obtaining the results of this investigation it could be concluded that talc powder on the medically best employee and with fewer complications in patients with malignant pleural effusion and thoracic extratoráxico origin, thus improving the quality of life of our patients and stay in our hospitals , thereby improving the cost benefit of our patients, thus enabling them to reintegrate into the social and work within their community.

Descriptors: Pleural effusion , thoracostomy , powdered talc , oxytetracycline , pleurodesis .

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente 100 000 derrames pleurales malignos ocurren anualmente apenas en los Estados Unidos de América. En el 10 al 50 % de los pacientes con cáncer estos con frecuencia son la manifestación inicial. La ocurrencia de las dos terceras partes de estos derrames se atribuye a: carcinoma de pulmón (35 %) o de la mama (23 %) y al linfoma (10 %). Los carcinomas con primario desconocido adicionan el 12 %. Su presencia frecuentemente indica una enfermedad avanzada e incurable, aunque el pronóstico global de estos pacientes depende de las características histológicas y de la magnitud de su enfermedad. La toracocentesis puede ser un tratamiento apropiado en los pacientes con esperanza de vida limitada, que no pueden tolerar ningún procedimiento quirúrgico. Sin embargo en busca del beneficio y mejorar la calidad de vida de estos pacientes, se han realizados diversos estudios en la desaparición de este síntoma principal que es el derrame pleural.⁽¹⁾

Uno de los métodos utilizados en la actualidad es la pleurodesis, que es un procedimiento mediante el cual se instila en el espacio pleural a través de un tubo de drenaje torácico o por toracoscópica, una sustancia irritante para que este realice una adhesión firme entre la pleura parietal y visceral de manera que desaparezca la presencia de líquido entre estas dos pleuras. En esta investigación se reunirán pacientes que presenten esta característica principal, para que de esta manera se pueda estudiar el beneficio que tiene utilizar la oxitetraciclina o el talco pulverizado en la realización de pleurodesis y de esta manera reunir resultados apropiados para el mejor manejo de estos pacientes proporcionándoles así mejor calidad de vida⁽²⁾

La incidencia de patologías malignas torácica, ha sido creciente en la actualidad el cáncer es la principal causa de mortalidad a nivel mundial y se le atribuyen 7,9 millones de defunciones (o aproximadamente el 13% de las defunciones mundiales)⁽¹⁾. Entre los principales tipos de cáncer que contribuyen a la mortalidad general anual por cáncer esta el cáncer de pulmón (1,4 millones de

defunciones). Aproximadamente el 72% de las defunciones por cáncer se registraron en países de ingresos bajos y medianos⁽²⁾. Se prevé que el número de defunciones anuales mundiales por cáncer seguirá aumentando y llegará a unos 12 millones en 2030.

Las neoplasias torácicas generan un problema clínico común en los pacientes portadores de estas enfermedades, como lo es el derrame pleural neoplásico, el cual se diagnostica mediante el hallazgo de células neoplásicas en el líquido pleural o en la pleura misma a través de análisis citológico o biopsia pleural⁽³⁾. En algunos casos una enfermedad maligna está asociada con un derrame pleural, pero no es posible demostrar la existencia de células neoplásicas malignas en líquido o tejido pleural⁽⁴⁾ Encontrándose en series postmortem hasta en un 15% de los pacientes como lo señaló La Sociedad para el Manejo de Patología del Tórax Americana, así mismo hacen énfasis en los llamados derrames paramalignos, donde no hay invasión pleural y los mecanismos involucrados corresponden a efectos locales del tumor, repercusiones sistémicas del mismo y a las consecuencias de algunas terapias, que finalmente también ocasionan un problema clínico en estos pacientes

Desde principios de siglo se viene intentando evitar el reiterado acumulo de fluidos que en la cavidad pleural ocasionan diferentes enfermedades el derrame pleural maligno y el neumotórax simple son las dos indicaciones en las que con más frecuencia se ha intentado evitar la recidiva del derrame mediante la instilación intrapleural de agentes esclerosante. Los agentes químicos utilizados para inducir pleurodesis son el aceite de oliva la glucosa al 40% y la oxitetraciclina. Fueron utilizadas 120 ratas distribuidas en series de 30 para cada agente químico utilizado y otros 30 para el grupo control realizando las observaciones en periodos de 10 20 y 30 días. La instilación de los agentes esclerosantes en la cavidad pleural se realizo a cielo abierto y con una cánula de material plástico flexible y de punta roma que perfora la pleura parietal y no produce daño físico en la pleura visceral ni en el pulmón. En cada animal se estudiaron los mismos parámetros 20 en total unos macroscópicos y otros

microscópicos. Los resultados obtenidos nos permiten observar como ninguno de los 3 agentes químicos utilizados dan lugar a cambios macroscópicos importantes así como tampoco producen alteraciones microscópicas intensas tanto en la pleura visceral como en la parietal. La pleura visceral ha reaccionado con mayor intensidad que la parietal en todas las ocasiones aunque las alteraciones han sido siempre escasas focales y transitorias. El aceite de oliva la glucosa al 40% y la oxitetraciclina instilados en la cavidad pleural de este animal de experimentación son incapaces de provocar una pleuritis química aséptica importante y por lo tanto no inducen pleurodesis.⁽⁶⁾

La pleura es una membrana serosa que recubre parénquima pulmonar, mediastino, Diafragma e interior de la cavidad torácica. Se subdivide en pleura visceral y parietal. La pleura visceral recubre el parénquima pulmonar, individualizando cada lóbulo al recubrir las cisuras interlobares. La pleura parietal tapiza el interior de la cavidad torácica en todas sus superficies, subdividiéndose en pleura parietal costal, diafragmática y mediastínica. A nivel de la pleura parietal se encuentran una serie de reflexiones, son la costodiafragmática, la costomediastínica, la mediastínico-diafragmática y la cúpula o reflexión del vértice; estas reflexiones son agudas y determinan la formación de fondos de saco pleurales, destacando los costodiafragmáticos y los costomediastínicos anteriores. Entre ambas hojas pleurales queda un espacio virtual cerrado, la cavidad pleural, donde sólo existe una pequeña cantidad de líquido seroso que lubrica el epitelio (<15ml); el aumento de líquido, que tiene lugar en numerosas patologías, provoca el derrame pleural (DP). Ambas pleuras están irrigadas desde la circulación sistémica; la pleura parietal costal recibe su vascularización a través de ramas de las arterias intercostales, mientras que las mediastínicas se sirven de la arteria pericardiofrénica y la pleura diafragmática de las arterias frénicas superiores y músculo-frénicas. El retorno venoso es diferente ya que los capilares de la pleura visceral drenan a las venas pulmonares.⁽⁴⁾

La circulación linfática va a ser la que tenga un papel primordial en la absorción de líquidos, células y partículas del espacio pleural. El drenaje linfático de ambas superficies es diferente: el sistema linfático parietal es la principal vía

por la cual el líquido sale del espacio pleural, sobre todo a nivel de su zona más declive, donde abundan una serie de estomas que conectan la cavidad pleural con unos espacios lacunares, desde los que parten los linfáticos. Los linfáticos de la cavidad pleural drenan a diferentes ganglios: los de la superficie costal y diafragmática drenan a los ganglios paraesternales y paravertebrales; los de la superficie mediastínica drenan en los ganglios traqueobronquiales. La pleura visceral está desprovista de lagunas y estomas y los vasos linfáticos subyacentes parecen drenar al parénquima pulmonar más que a la cavidad pulmonar, ya que existen conexiones directas del sistema linfático pulmonar con el de la pleura visceral; esto va a explicar la facilidad de la difusión de los tumores malignos pulmonares a la pleura, sin necesidad de que el parénquima pulmonar entre el tumor y la pleura esté infiltrado.⁸

Normalmente existe una pequeña cantidad de líquido en el espacio pleural, que es un ultrafiltrado del plasma en cuanto a su composición. Las dos mucosas actúan como membranas semipermeables, de tal forma que la concentración de pequeñas moléculas, como la glucosa, es similar en el líquido pleural y plasma, mientras que la concentración de macromoléculas, como la albúmina, es considerablemente menor que en el plasma.⁽⁹⁾ El volumen de líquido pleural es pequeño, del orden de 5-15 ml. En condiciones normales, se produce una entrada continua de líquido a la cavidad pleural que se va reabsorbiendo al mismo ritmo, pero no en cantidades elevadas.⁽¹⁰⁾

Desde 1935, el talco estaba ocupando progresivamente un lugar prominente en el consumidor internacional. Las razones son obvias: es barato, fácil de manejar, es todo el mundo, la posibilidad de acceso en los hospitales de todos los tamaños. Es bien tolerado, los efectos secundarios se reducen las manifestaciones, predominantemente fiebre y el dolor, tanto discreto. Sin embargo, la razón principal para su aceptación es su eficacia. En la mayoría de los informes se refieren rendimiento superior al 90%. El mayor obstáculo se basa en la forma de administración. Inicialmente, era la toracoscopia clásica, lo que limitó el procedimiento. Después de 1958 difusión el uso de talco pulverizado en una suspensión o talco en solución salina. La gran ventaja es que de esta manera se

evita la toracoscopia, que requiere sólo la colocación del tubo en la cavidad pleural, y a través de este, se inyecta talco. Al parecer, los efectos secundarios y la eficacia son la misma y no se limita, continuando en el rango de 90%. La restricción en el enfoque actual de reducción de la agresión, se encuentra en la dificultad de la inyección de talco a través del catéter fino o drenar el líquido con trozos de talco. La realización de esta investigación sienta sus bases, en que la actualidad en nuestras consultas aumentan los pacientes que presentan patología maligna y que desarrollan derrame pleural, produciendo en muchos casos deserción laboral e incapacidad, debido a que en la mayoría de los casos estos pacientes se benefician de procedimientos pocos invasivos pero que no garantizan en la actualidad la remisión de sintomatología.⁽¹¹⁾

La pleurodesis con tetraciclinas fue introducida en 1972 y tiene la ventaja de ser barata, fácilmente disponible y relativamente poco tóxica. Los mayores efectos colaterales son severo dolor pleurítico el cual es a menudo difícil de controlar aún con apropiado sistema de premedicación y el uso de lidocaína intrapleural, procesos infecciosos⁽⁸⁾. Fueron informados porcentajes exitosos desde 39 a 83%. La efectividad de la tetraciclina depende de la dosis y la técnica.

Cada día aumenta el volumen de pacientes con enfermedad oncológica pulmonar, lo que hace insuficientes los planes de salud pública del país, debido a la gran inversión que implica; dejando al paciente la mayor parte de la responsabilidad en la procura de un estado óptimo de salud. Esta investigación nos permite conocer uno de los principales procedimientos que se conoce desde ya cierto tiempo y que en la actualidad a dado buenos resultados, dicho procedimiento es la pleurodesis. Partiendo del punto que es un procedimiento sencillo que no implica un esfuerzo económico importante y de realización rápida, mediante el cual se puede realizar a través de la colocación de un tubo de tórax, de una toracoscopia o con la colocación de un catéter de vía central en el espacio pleural. Todas estas medidas antes señaladas nos reducen la permanencia de estos pacientes con tubo de tórax, y por ende la sensación molesta e incapacitante que le proporciona el mismo. De manera que con los conocimientos y resultados proporcionados en esta investigación se puedan emplear en nuevos pacientes que

presenten dicha patología para disminuir su sintomatología y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes oncológicos.

Se menciona como antecedentes de esta investigación, al trabajo publicado por el Dr. Juan Collado y José Velásquez, enero-marzo 2007, donde se incluyó un total de 14 pacientes con el diagnóstico de derrame pleural de causa maligna. Fueron excluidos dos pacientes: uno con el antecedente oncológico de cáncer de mama operada y tratada con radioterapia y quimioterapia. Arrojando como resultado, arrojando que La pleurodesis con talco como tratamiento de los derrames pleurales de causas malignas evitó su recidiva sintomática en el 100 % de los pacientes estudiados⁽¹⁰⁾. Las complicaciones al realizar la pleurotomía fueron en el transoperatorio dolor y tos en el momento de la aspiración (100 %); en el posoperatorio, dolor ligero en la zona de punción (100 %), neumotórax residual más engrosamiento de la pleura visceral en una paciente (7 %). Se observaron dos tipos de reacciones adversas moderadas con el uso del talco (14 %): tos persistente por menos de 10 días (7 %) y fiebre por 5 días en otro (7 %).

Por otro lado en la universidad de Zaragoza España en junio del 2012, se realizó una investigación que lleva por título pleurodesis en derrame pleural maligno con talco pulverizado vs en suspensión, dicho trabajo consistió en el estudio de 33 pacientes durante un lapso de tiempo de 36 meses, cuyos 33 pacientes tenían diagnóstico de cáncer torácico y en otras partes del organismo, la cual se instilaba talco pulverizado en el espacio pleural a través o de toracoscópica o a través de tubos de drenaje torácico, obteniendo como resultados la eficacia y la seguridad del talco como agente sinfisante para la realización de pleurodesis en los pacientes con derrame pleural de origen neoclásico, no encontrándose diferencias y complicaciones mediante su empleo a través de toracoscópica o la aplicación en suspensión a través de drenajes torácicos.

En la investigación que lleva por título “UTILIDAD DE LA PLEURODESIS EN DERRAME PLEURAL MALIGNO” (2011). Consistió en determinar la utilidad de la pleurodesis como método terapéutico en los pacientes con derrame pleural maligno. Se realizó una investigación de tipo explicativa, prospectiva y

longitudinal con un diseño cuasi-experimental y una muestra no probabilística intencional de 50 pacientes con diagnóstico de derrame pleural maligno acudieron al Servicio de Cirugía de Tórax del Hospital Central “Dr. Urquinaona”. Se evaluaron las características generales de los pacientes, efectividad del talco y de la oxitetraciclina y las complicaciones del uso de cada agente. Los pacientes se dividieron en dos grupos para ser tratados con talco (grupo A; n = 25) o con oxitetraciclina (grupo B; n = 25). La edad promedio de los pacientes en el grupo A fue de 63,4 +/- 4,6 años y para los pacientes del grupo B de 64,6 +/- 5,0 años. La mayoría de los pacientes en ambos grupos presentaron mejoría total del derrame después de la administración del tratamiento respectivo (84% para los pacientes del grupo A y 68% en los pacientes del grupo B). Solo se encontraron dos casos (8%) de mejoría parcial en el grupo B, lo cual amerita la realización de un nuevo procedimiento. Se observó que 18 pacientes (72%) tratados con oxitetraciclina presentaron dolor torácico comparado con 9 pacientes (36%) de los tratados con talco ($p < 0,05$). Se concluye que la pleurodesis es un método terapéutico útil en los pacientes con derrame pleural maligno⁽¹¹⁾.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo General

Determinar la eficacia en el uso del talco pulverizado vs la tetraciclina en el manejo del derrame pleural maligno en pacientes ingresados en el servicio de emergencia del Hospital Central de Maracay en el periodo comprendido en octubre 2013 y Agosto 2014.

Objetivos Específicos

- Precisar las ventajas del uso del talco pulverizado y la oxitetraciclina en el manejo del derrame pleural maligno en pacientes al servicio de emergencia del Hospital central de Maracay en el periodo octubre 2013-agosto 2014
- Describir la incidencia que posee el uso del talco pulverizado en el manejo del derrame pleural maligno en pacientes ingresados en el Hospital Central de Maracay, durante el periodo octubre 2013-agosto 2014
- Estudiar las diferencias y semejanzas propias en el uso del talco pulverizado y la oxitetraciclina en el manejo del derrame pleural en pacientes ingresados en el Hospital Central Maracay, durante el periodo octubre 2013-agosto 2014
- Estudiar y establecer la eficacia de ambos agentes en las patologías intra o extra pulmonares cuando se está en presencia de derrame pleural maligno.
- Establecer la prevalencia de aparición del derrame pleural según el sexo
- Estudiar el costo beneficio que representa la utilización de la oxitetraciclina vs el talco pulverizado en la realización de pleurodesis en

pacientes ingresados al Hospital Central de Maracay con derrames pleurales malignos, durante el periodo el periodo octubre 2013-agosto 2014

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es un trabajo de campo de carácter descriptivo experimental, apoyado en una revisión documental, prospectiva y de corte transversal. De este modo, se establece que es una investigación de campo, debido a que se basa en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad, ya que está dirigido a buscar especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, considerándose este como el método más adecuado y acorde a la naturaleza del problema objeto de estudio.⁽⁴⁾

La población objeto de estudio fueron los pacientes ingresados al hospital central de Maracay en el periodo de octubre 2013 y agosto 2014, partiendo de este punto se tomo como muestra a los pacientes que ingresaron en este periodo que presentaban derrame pleural maligno representando un total de 12 pacientes, Para recabar la información en el presente estudio, se realizo la técnica de recolección de datos empleando fichas las cuales posterior a ser llenadas se llevaron a un programa computarizado (Excel) para convertir dichos datos en gráficos y tablas, seleccionando los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión realizando el procedimiento consistente en pleurodesis con talco y oxitetraciclina en pacientes que presentaron derrames pleurales de etiología maligna y que a su vez presentaron gasto menor a 50cc a través de tubo de tórax en 24 horas y características del liquido pleural (Cetrino o Hialino). tomando en cuenta para esta investigación aquellos pacientes ingresados en el servicio de cirugía general, cirugía de tórax o el servicio de medicina interna y cuyo derrame pleural arroje resultado de trasudado (neoplasico) y pacientes que presenten diagnostico confirmado de neoplasia extratoraccica que presenten derrame pleural de etiología no infecciosa.⁽⁵⁾

RESULTADOS

Cuadro N° 1. Distribución de frecuencia del sexo en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el Cuadro n° 1 se puede observar que los pacientes que ingresaron con derrame pleural maligno en el Hospital Central de Maracay en el periodo de octubre 2013 y agosto 2014 son mayormente predominantes del sexo masculino representando el cincuenta y ocho por ciento (58%) de la muestra que fue tomada, siendo muy alto con respecto al sexo femenino que fue de un cuarenta y dos por ciento (42%) del total de la muestra.

**Cuadro N° 2.
Frecuencia del servicio tratante en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.**

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el cuadro n° 2, se puede observar que los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014 el servicio tratando de los mismo fue cirugía general con un sesenta y siete por ciento (67%) siendo ocho (08) pacientes de una muestra de doce (12), seguido de medicina interna con un veinticinco por ciento (25%) con tres (03) pacientes en total; mientras cirugía de tórax trató a un (01) solo paciente representando un ocho (08%) del cien por ciento (100%) de la población.

Cuadro N° 4. Frecuencia del diagnóstico Neoplásico en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el cuadro n° 4 expresa que durante el periodo 2013 – 2014 los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay el diagnostico neoplásico con mayor frecuencia fue el torácico con un total de nueve (09) pacientes de una muestra de doce (12) representando un setenta y cinco por ciento (75%), siendo bastante alto con respecto al extra-torácico que fue de un veinticinco por ciento (25%), es decir, sólo tres (03) pacientes del total.

Cuadro N° 5. Frecuencia de la pleurodesis tratada en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el cuadro n° 5 muestra la pleurodesis realizada a los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014 fueron tratados por partes iguales con oxitetraciclina y talco representando cada uno un cincuenta por ciento (50%) de la muestra cada uno de ellos.

Cuadro N° 6. Frecuencia de los síntomas asociados en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En Cuadro n° 6 se puede apreciar que el síntoma asociados con mayor frecuencia durante el periodo 2013 – 2014 en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay fue la disnea con un porcentaje del cincuenta por ciento (41.7%) de la muestra total que eran doce (12) pacientes; seguida de la tos con un treinta por ciento (25%) y en último lugar se encuentra la fiebre con un veinte por ciento (16%) del cien por ciento (100%) del total de la población.

Cuadro N° 7. Comparación entre la pleurodesis y el diagnóstico neoplásico en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

	Pleurodesis		Total
	Oxitetraciclina	Talco	
Diagnóstico_Neoplásico	2	1	3
Extra-Torácico	4	5	9
Torácico	6	6	12
Total			

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el cuadro nº 7 como se puede observar los pacientes con diagnóstico neoplásico de tipo torácico con pleurodesis tratados con talco fueron cinco (05) de un total de doce (12) de la muestra representando un cuarenta y un punto sesenta y siete por ciento (41,67%). Al contrario de los que tenían el mismo diagnóstico pero que fueron tratados con oxitetraciclina fueron cinco (05) representando un treinta y tres punto treinta y tres por ciento (33,33%) del total; mientras que los pacientes que su diagnóstico fue neoplásico extra-torácico tratados con talco fue sólo un (01) paciente representando el ocho punto treinta y tres por ciento (8,33%) y los tratados con oxitetraciclina representaron un dieciséis punto sesenta y siete por ciento (16,67%) siendo sólo dos (02) pacientes.

Cuadro Nº 8. Comparación en la realización de pleurodesis con talco y oxitetraciclina en los pacientes con derrame pleural maligno de origen torácico ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el cuadro n° 8 se puede apreciar el objeto principal de la investigación en donde se compara la realización de pleurodesis utilizando talco pulverizado u oxitetraciclina, arrojando que los tratados con talco presentaron mejorías en un cincuenta y seis por ciento (56%) siendo cinco (05) pacientes de un total de nueve (09); mientras que un cuarenta y cuatro por ciento (44%) mostraron mejoras con las aplicación de la oxitetraciclina; es decir, los tratados con talco fueron los obtuvieron mejoría en la remisión de la sintomatología.

Cuadro N° 9. Distribución de frecuencia entre la pleurodesis efectiva y la no efectiva en los pacientes con derrame pleural maligno ingresados en el Hospital Central de Maracay en el periodo 2013-2014.

CUADRO 9. PLEURODESIS EFECTIVA Y LA NO EFECTIVA EN LOS PACIENTES CON DERRAME PLEURAL MALIGNO

Pleurodesis	Efectiva	No Efectiva
Talco	6 (50%)	0
Oxitetraciclina	4 (33,33%)	2 (16,67)
Total	10	2

Fuente: Campos, Pacientes con derrame pleural maligno octubre 2013 agosto 2014

En el cuadro 9 se puede evidenciar que la pleurodesis tratada con talco fue de seis (06) pacientes representando el cincuenta por ciento (50%) de la muestra, de los cuales resultó efectiva en su totalidad; mientras que la otra mitad, es decir, los pacientes restantes fueron tratados con oxitetraciclina de los cuales cuatro (04) fueron efectivos con una porcentaje del treinta y tres punto treinta y tres por ciento (33,33%) y los dos pacientes restantes tratado con lo mismo no fue efectiva lo que representó el dieciséis punto sesenta y siete por ciento (16.67%). Por lo tanto, los pacientes tratados con talco fueron efectivos en el cien por ciento (100%) de su totalidad.

DISCUSIÓN

La pleurodesis, es uno de los procedimientos poco invasivos con lo que se cuenta en la actualidad, fácil de ejecutar y económico, dicho procedimiento tiene sus yacimientos desde 1935 en los cuales se han empleado diversidades de fármacos con la finalidad de causar irritación pleural y de esta forma producir una adhesión irreversible entre una pleura y otra, la utilización de diversos fármacos han dado resultados diversos.⁽⁶⁾ sin embargo en esta investigación se estudian dos elementos que con frecuencia se utilizan para realizar pleurodesis. Se utilizó una muestra de 12 pacientes que presentaban derrames pleurales de etiología maligna de los cuales se utilizó el 50% de la muestra para estudiar el talco y el 50% restante para estudiar la oxitetraciclina, obteniendo como resultado principal que de los pacientes con talco se obtuvo un 56% de efectividad de resolución de derrames pleurales con patología maligna pulmonar propia, mientras que el restante 44% se adjudicó a la oxitetraciclina, estableciéndose de esta manera que el talco pulverizado fue más beneficioso y eficaz en la resolución de derrame pleural a través de la realización de la pleurodesis.⁽¹⁰⁾ de esta manera también se pudo conocer que de los pacientes a los cuales se les realizó pleurodesis con talco, los seis presentaron remisión de la sintomatología, marcando de esta manera una efectividad del 100% en el 50% de la muestra de los pacientes con derrame pleural tanto torácico como extratorácico, mientras que los pacientes restantes estudiados con oxitetraciclina se pudo medir una efectividad de 66.6% representado en cuatro pacientes de seis que representaron el 50 por ciento restante de la muestra. Partiendo de este punto podemos decir que el resultado de esta investigación, es fácilmente comparado con los trabajos realizados en la Universidad del Zulia en el año 2011 en donde dicho trabajo investigativo concluyó que el talco es el mejor elemento para realizar pleurodesis en derrames pleurales malignos, arrojando como resultados con una eficacia por encima del 78% de los casos.⁽¹¹⁾

También se logró tener como resultado en esta investigación que de la muestra total representada en 12 pacientes 9 de ellos representaban pacientes que tenían derrame pleural debido a patología pulmonar diagnosticada que representa un 75% de los casos, mientras que el restante 25% obedecía a pacientes que presentan derrame pleural como complicación a otras enfermedades neoplásicas fuera de tórax. Por otro lado se pudo conocer que del total de doce pacientes estudiados el 58% correspondió al sexo masculino, mientras que el 42% fue para el sexo femenino. Todos estos pacientes fueron estudiados en un lapso de 30 días en virtud de valorar la eficacia de la pleurodesis con sus diferentes medicamentos, de modo que en este lapso se presentaron síntomas asociados al procedimiento, en donde el síntoma más común y frecuentes en los pacientes en estudio fue la disnea obteniendo un 50% de frecuencia entre los pacientes en estudio, seguidos de la tos y la fiebre con un 30 y 40% respectivamente.

Se pudo conocer que solo tres pleurodesis de seis en total realizadas con oxitetraciclina fueron efectivas. Y dentro del marco no las no efectivas se repitieron el procedimiento en un caso durante tres días consecutivos sin remisión de los síntomas. Los pacientes que fueron objetos de estudio en esta investigación fueron tomados del hospital central de Maracay, específicamente de los servicios de medicina interna, cirugía general y cirugías de tórax, obteniendo el mayor número de pacientes para esta investigación del servicio de cirugía general obteniendo un 67%, seguido de 25% de medicina interna y 8% de cirugía de tórax.

De esta manera se podría afirmar que el talco pulverizado es el fármaco ideal para la realización de pleurodesis en pacientes con derrame pleural maligno, tomando en cuenta que la mayoría de estos pacientes reducen su calidad de vida debido a las limitantes que le proporciona el tubo de tórax y a los síntomas asociados al derrame pleural.⁽⁶⁾ Dicha investigación y los resultados arrojados por la misma es fácilmente aplicable en la práctica cotidiana, debido a que el número de pacientes con patología oncológica aumenta día a día y la mayoría de estos obtienen su diagnóstico en etapas avanzadas. Con la realización de pleurodesis en

estos pacientes se mejoraría significativamente la calidad de vida de estos pacientes y disminuiríamos su estancia hospitalaria.

RECOMENDACIONES.

La realización de este trabajo fue determinante en el conocimiento más a profundidad de una condición que es muy frecuente en nuestro medio y que en la actualidad causa limitación funcional y deserción laboral en la comunidad, dicha condición es el derrame pleural, desde ya hace largo tiempo se conocen agentes esclerosante que se vierten sobre el espacio pleural con el fin de unirlos y cerrar ese espacio virtual que en estos pacientes con patología neoplásica lo desarrollan con frecuencia, en esta investigación se pudo conocer que existe un agente que es altamente efectivo en estos pacientes que cursan con derrame pleural y es por ello que se recomienda a los cirujanos y personal médico que labora en el servicio autónomo del hospital central de Maracay:

- Utilizar el talco pulverizado en suspensión para manejar el derrame pleural en estos pacientes que cursan con patología neoplásica y que dicho derrame sea producto de dicha patología.
- Implementar el uso de forma rutinaria del talco pulverizado debido a que el mismo otorga un mayor beneficio y menos costo al paciente que presenta derrame pleural
- Fomentar el uso del talco pulverizado en los servicios asistenciales que conforman el servicio autónomo del Hospital Central de Maracay debido a que es de fácil adquisición con respecto a la oxitetraciclina, debido a que esta última es de localización defectuosa y es solamente distribuida en avícolas y establecimientos de usos veterinarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Panadero F. Enfermedades de la pleura. In Rozman Borstnar C, Cardellach F. Farreras-Rozman. Medicina interna. 17th ed. Madrid: Elsevier. 2012; 734- 743.
2. Arias F. El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 4ª ed. Caracas: Editorial Episteme; 2004.
3. Gutiérrez L. El Paradigma Cualitativo y Cuantitativo en la Investigación Socioeducativa: Proyección y Reflexiones. Revista Paradigma [revista en Internet] 2004 [consulta: 10 Ago 2008]; vol. 14: [12 pantallas]. Disponible en URL: <http://www.revistaparadigma.org.ve/Doc/Paradigma96/doc1.htm>
4. Shaw P, Agarwal R. Pleurodesis para los derrames pleurales malignos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane 5. Library, Issue. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
5. Putnam JB, Walsh LG, Swisher SG, Roth JA, Suell DM, Vaporciyan AA, et al. Manejo ambulatorio del derrame pleural maligno mediante un catéter pleural permanente crónica.
6. Agrenius V, Chmielewska J, Widstrom O (1989) . Actividad fibrinolítica pleural disminuye en la inflamación como se ha demostrado en el tratamiento de la pleurodesis quinacrina pleural maligno derrame. Am Rev Respir Dis ; 140 : 1381-1385 .
7. Bethune N (1935). Una nueva técnica para la producción deliberada de adherencias pleurales como un preliminar a la lobectomía. J Surg Thorac ; 4 : 251-261
8. Diacon A, Wyser C, Bollinger C (2000) . Comparación aleatoria prospectiva depoudrage talco toracoscópica con anestesia local frente a la instilación de bleomicina para pleurodesis en derrames pleurales malignos. Am J Respir Crit Care Med ; 162 : 1445-1449 .
9. Alfageme I, Moreno L, Huertas C (1994). El neumotórax espontáneo: resultados a largo plazo con pleurodesis tetraciclina. pecho; 106 : 347-350

10. Collado J, Velásquez J. resultados preliminares de la pleurodesis con talco para tratamiento en derrames pleurales de causa maligna. Revista cubana Cir v 46 n.1 Ciudad de la Habana enero-marzo 2007.
11. Salazar W, Velásquez Guerra, Utilidad de la pleurodesis en derrame pleural maligno (2011) trabajo especial de grado. Universidad del Zulia. Tesis.luz.edo.
12. Kennedy L, Rusch V, Strange C (1994). Pleurodesis usando lodo talco. pecho ; 106 : 342-346
13. Luz R, Wang N, Sassoon C (1994). Comparación de la eficacia de la tetraciclina y minociclina como agentes esclerosantes pleurales en conejos. pecho ; 106: 577-582
14. Hernández R., Fernández C. y Baptista, P. Metodología de la investigación. 3ª ed. México: Mc Graw Hill- Interamericana; 2003.
15. Sabino C. Proceso de Investigación. Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela; 2002.