

Trabajo Fin de Grado Enfermería 2015

Determinar el conocimiento, de pacientes
portadores de drenaje torácico permanente,
sobre su cuidado



UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

ROCÍO YUMAR HERNÁNDEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD – SECCIÓN DE ENFERMERÍA Y
FISIOTERAPIA

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna

**Determinar el conocimiento, de pacientes portadores
de drenaje torácico permanente, sobre su cuidado**

Autora:
Rocio Yumar Hernández

Firma del alumno/a

Tutor:
Dr. Félix Rupérez Padrón



Vº. Bº del Tutor/a:

La Laguna, 1 de junio de 2015

RESUMEN

El drenaje torácico permanente, es una de las principales opciones para el tratamiento de muchas patologías pleurales. Además, ofrece muchos beneficios, de cara a la recuperación del paciente, o para la mantención de una buena calidad de vida. Permite el seguimiento domiciliario con este tratamiento. El objetivo del trabajo es, determinar si esos pacientes que se van a casa con drenaje torácico permanente, conocen su cuidado y valoración de la aparición de las posibles complicaciones derivados del mismo.

En base a esto, queremos demostrar que es un tratamiento efectivo, y que con una buena educación sanitaria a este tipo de paciente, podemos conseguir que se realice un autocuidado efectivo.

Palabras clave: Drenaje torácico permanente, paciente ambulatorio, plurecath,

ABSTRACT

Permanent chest drain is one of the first option, for pleural diseases treatment. Moreover, it also offers many benefits, in order to get the patient's recovery, or just to get a good quality of life. This treatment also allows us to have a monitoring domiciliary.

The main objective of this study, is to determinate if these patients, who go to home with the chest drain, know the care and the possible complications associated with it.

Based on this, we want to show that this treatment is effective, and with a good health education for this type of patient, we can achieve performed an effective self-care.

Key words: Malignant pleural effusion, Indwelling catheter, Outpatient

INDICE

1. Introducción	1
1.1 Historia	1
1.2 Anatomía cavidad torácica	3
1.3 Patologías pleurales	3
1.4 Definición	4
1.5 Tipos de sistema de recogida del drenado	5
1.6 Técnica de inserción del drenaje torácico	6
1.7 Cuidados del catéter	8
1.8 Complicaciones tras inserción del catéter.....	8
2. Justificación	10
3. Hipótesis	12
4. Objetivos	12
4.1 Objetivo General	12
4.2 Objetivos específicos	12
5. Tipo de investigación	13
6. Material y método	14
6.1 Población	14
6.2 Criterios de inclusión	15
6.3 Criterios de exclusión	15
6.4 Método	15
6.5 Análisis de datos	16
6.6 Material y Recursos	16
6.7 Consentimiento informado	16
6.8 Cronograma	17
6.9 Logística	17
7. Definición de términos	18

8. Estudio estadístico	20
9. Consideraciones éticas	21
10. Bibliografía	22
11. Anexos	25
11.1 Encuesta	26
11.2 Cuestionario	28
11.3 Consentimiento informado	30

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente el drenaje torácico es el tratamiento de elección de una gran parte de los derrames pleurales, neumotórax y muchos traumatismos torácicos. El hecho de mantener hospitalizado al paciente durante este, incrementa el tiempo de recuperación y es causante de ansiedad. Gracias a los avances en la medicina el tratamiento de los derrames pleurales se puede hacer desde un control ambulatorio. Éste es el tema de este trabajo.

1.1 HISTORIA

En los albores de la historia de la medicina, la necesidad del drenaje torácico surge para tratar las pleuresías purulentas, y se encuentra íntimamente ligado a la historia de la cirugía militar.⁸ En los textos hipocráticos (conjunto de los conocimientos médicos de la Grecia Clásica) ya aparecen las primeras descripciones sobre el tratamiento de dichas patologías mediante un drenaje externo. Según estos escritos el procedimiento lo realizaban de manera que *“Habiendo lavado cuidadosamente a tu paciente con agua caliente, debes sentarle en una silla firme, mientras tu ayudante sujeta sus manos, debes sacudirle suavemente por los hombros, con la esperanza de obtener sonido de chapoteo en el lado del tórax. Una incisión debe ser hecha a través de la piel, donde el dolor y la tumefacción son más evidentes, y luego la pleura debe ser abierta, trepanando la costilla con un instrumento romo o con el cauterio. Cuando una cantidad suficiente de pus ha sido extraída, debes mantener la herida abierta con una tira de lienzo de lino asegurada con un hilo. Esta tira debe ser retirada diariamente para que el resto del pus pueda evacuarse. Al décimo día después de la operación, debes irrigar la cavidad con vino templado y aceite, con el propósito de limpiar la superficie del pulmón; esas irrigaciones deben hacerse dos veces al día. Finalmente, cuando el derrame se ha tornado fluido y seroso, debes mantener un pequeño tallo de metal en la herida, usando un tamaño más pequeño cada vez hasta que la herida haya cerrado por completo”*.¹¹

En cuanto al mundo Egipcio, no hay constancia de que se emplease ningún drenaje, sin embargo, en la Antigua Roma, Galeno es el primero en notar las

diferencias de presión de la pleura, suturando una vejiga a la pared torácica y observando cómo se hinchaba en la espiración, y se deshincha en la inspiración. Posteriormente, en el siglo XV, Celso fue el que describió la resección de un segmento costal y utilizó una cánula de metal como drenaje¹, además enumeró los síntomas de las heridas pulmonares como la disnea y la salida de sangre y aire por el orificio.⁸

En el mundo Islámico, Serefeddin Sabuncuoglu, es el autor del primer libro de cirugía en 1465 y dónde relata la punción de los empiemas entre los espacios intercostales. En el siglo XVII, el ejército utilizaba las propias vainas de sable despuntadas como trocares y aplicaban el primer vacío conocido en la historia como propia succión. Luego en el siglo XIX, la toracocentesis se consideraba como el “último refugio”. Fue la experiencia durante el siglo XX, cuando los avances en cirugía eran evidentes. Tanto es así que se empezó a practicar en habitaciones conocidas como Bunkers, en las que una máquina de vacío intentaba crear una presión subatmosférica relativa (8-10mmHg) para poder realizar las operaciones pulmonares sin colapso del mismo.¹¹

El drenaje bajo agua fue descrito por Playfair en 1875, aunque su descubrimiento se debe al médico Gotthard Bülow. Se comenzó a utilizar en el tratamiento de los empiemas en 1876, y tal fue su repercusión que su nombre se ha asociado en la práctica clínica actual a los drenajes pleurales con sello de agua. Robinson en 1910 añadió succión al mismo usando bombas de vacío.^{8,11}

La válvula de Heimlich se introdujo en 1968 y su descubridor fue el Dr Henry Heimlich. Esta válvula es unidireccional²⁰, es decir, permite la salida del drenado, sea líquido o gas, e impide de nuevo su entrada en la cavidad, y además facilita la movilización del paciente¹⁵. En cuanto al material de los tubos torácicos han ido cambiando a lo largo de los años. En primer momento eran de caucho utilizado por Playfair, luego tubos rojos de goma utilizados en la década de 1920 y posteriormente los que se utilizan actualmente, tubos de plásticos introducidos por Sherwood Medical en 1961. Se fabrican de diversos tamaños aunque se comprobó que los más eficaces eran los de 28, 32 y 36 F para adultos y los de 16, 20 y 24 F para niños.¹¹ Gracias al avance de la técnica quirúrgica, la anestesia y los cuidados intensivos ha sido posible mejorar el manejo de los drenajes.⁸

1.2 ANATOMÍA CAVIDAD TORÁCICA

El cuerpo humano posee dos pulmones, situados en la caja torácica. Éstos son la continuación de la tráquea que se bifurca en dos bronquios. A su vez los pulmones se dividen en lóbulos, el derecho en tres y el izquierdo en dos. Además, cada pulmón tiene un árbol bronquial que se van subdividiendo en bronquios, bronquiolos y alveolos.¹⁸ Los pulmones están rodeados por la pleura. La capa interna que recubre a cada pulmón, se denomina pleura visceral y la externa se denomina pleura parietal. Para evitar la fricción entre ellas durante el ciclo respiratorio, poseen líquido pleural en pequeñas cantidades y presión negativa que pasa por ultrafiltración a través de los vasos linfáticos ⁶, de esta manera se facilita la expansión del pulmón dentro de este espacio. El espacio pleural es virtual en condiciones fisiológicas. En el ciclo respiratorio se realiza una inhalación y una espiración y así sucesivamente. Este ciclo se produce gracias a la acción del diafragma y de los músculos intercostales y respiratorios. De esta manera los pulmones se dilatan y se llenan de aire (21% oxígeno, 79% nitrógeno y 0,04% de dióxido de carbono) y se produce la respiración interna con el consecuente intercambio gaseoso. El intercambio gaseoso se realiza gracias a las diferencias de presiones dentro de los pulmones. Los alveolos poseen mayor presión parcial que la sangre por eso se produce el intercambio de oxígeno a los alveolos y su expulsión de dióxido de carbono. ^{18,6}

1.3 PATOLOGÍAS PLEURALES

Las afecciones del aparato respiratorio son muy abundantes y diversas. Dentro de ellas nos vamos a centrar en una en específico que cuyo tratamiento es el tema principal de este trabajo. Las patologías pleurales pueden comprometer directamente la pleura o su intercambio de líquidos. La principal manifestación de que existe un problema en la pleura es el derrame pleural. Éste puede ser de diversa naturaleza entre los que se encuentran, ^{16,20} el trasudado del propio líquido por ultrafiltración a través de los capilares. Por exudado, que es líquido resultante de la lesión pleural y que normalmente presenta indicadores de inflamación. El tercero es por sangre o Hemotórax, que se produce por ruptura de los vasos sanguíneos de la pleura. Por aire denominado Neumotórax. El último se denomina Quilotórax y se produce por lesiones

del conducto torácico linfático o trauma e infiltración tumoral.⁵ También se puede colocar un drenaje torácico tras una cirugía torácica.²⁰

Las consecuencias funcionales de los derrames pleurales pueden estar también relacionadas con otras patologías. El dolor pleural interfiere en el proceso respiratorio, este es producido por el aumento del volumen de líquido, por lo que el pulmón no se puede expandir en la inspiración y provoca una ventilación inadecuada y se produce una hipoxemia. El peso del líquido hace que además se invierta la curvatura diafragmática y que aumente el tamaño del hemitórax, por lo que se acortan los músculos inspiratorios. Para determinar el tipo de patología se debe examinar el líquido pleural mediante una técnica denominada Toracocentesis. La Toracocentesis es un procedimiento de punción pleural que puede ser diagnóstico o terapéutico. La técnica comienza con una anestesia cutánea con aguja fina y luego sucesivamente las capas musculares hasta llegar al líquido. La punción se debe realizar por encima de la costilla inferior del espacio intercostal elegido para evitar la punción y posible daño del paquete vasculonervioso.⁶ Está contraindicada la Toracocentesis en paciente con alteraciones de la coagulación y en pieles que estén infectadas, por ello es necesario que la técnica se realice con las máximas medidas asépticas.⁶

La toracocentesis diagnóstica sirve para recoger una muestra de líquido para analizarlo y determinar el tipo de patología, mientras que la toracocentesis terapéutica lo que busca es drenar el líquido para disminuir la disnea que le provoca al paciente. En los derrames es necesario mantener la pleura libre de líquido, por lo que se deja lo que llamamos drenaje torácico.⁶

1.4 DEFINICIÓN

El drenaje o tubo de tórax es un catéter semirrígido y transparente de plástico que se inserta en la cavidad pleural, y tiene como función drenar el líquido o aire que existe en la cavidad pleural para permitir la expansión pulmonar. Además estos drenajes también permiten otros procedimientos tales como instauración de fibrinolíticos, lavados y pleurodesis.^{18,20}

El drenaje torácico debe de cumplir una serie de características, pues puede ser puerta de entrada a gérmenes, líquidos y aire ya que comunica la cavidad pleural con el exterior. Por tanto debe de poseer un sistema de antirreflujo, para que impida el

retorno de lo drenado dentro de la cavidad. Además debe de ser de un material semirrígido y trasparente para favorecer la comodidad del paciente y para que el personal valore el estado de dicho catéter.

1.5 SISTEMA DE RECOGIDA DEL DRENADO

Actualmente se utiliza tanto el sistema unidireccional, como la válvula de Heimlich o también el sello de gua, El sistema de tres cámaras o Pleur-evac. El primero de ellos, emplea el método de dedo de guante, cortado en sus extremos y unido al cilindro que se conecta al tubo de tórax que proviene del enfermo. Así, con este método, evitamos que el aire del exterior penetre de nuevo en el paciente al colapsarse el globo. Éste es muy cómodo para el paciente y para la evacuación de, como por ejemplo, un Neumotórax.

El segundo, conocido como Sello de Agua, consiste en un frasco que contiene dos varillas, una de ellas se encuentra sumergida 2-3cms en la solución estéril y por el otro extremo se une al drenaje torácico. La función de esta varilla es que, por el hecho de estar sumergida, el líquido actúa como una válvula, ya que la presión intrapleurales no puede subir la columna de líquido contra la gravedad, logrando nuestro objetivo de drenar en una sola dirección. La otra varilla comunica la cámara aérea del frasco con el exterior que ejercería la equivalencia a la presión atmosférica.^{5,7, 12, 17}

Por último, tenemos el Pleur-evac, que consiste en tres frascos conectados en serie pero que nos viene preparado desde el mercado. Es uno de los sistemas más cómodos tanto para el paciente como para el personal, pues posee una serie de anclajes para fijarlo a la cama del enfermo y también un sistema para poder coger muestras.¹

Dentro de la valoración para comprobar el correcto funcionamiento del drenaje, es necesario ver que el drenaje es permeable, que haya débito y que no exista fuga aérea.^{7, 12, 17}

1.6 TÉCNICA DE INSERCIÓN DEL CATÉTER TORÁCICO

Antes de realizar la inserción del catéter, es necesario informar al paciente y a su familia sobre el procedimiento, posibles complicaciones y con qué finalidad se va a poner.

En cuanto al material que debemos preparar se encuentran las gasas, un antiséptico (tipo clorhexidina), un campo estéril, guantes estériles, el catéter torácico, una aguja intramuscular y una jeringa para la aplicación del anestésico local y el recipiente donde irá el débito.

Una vez comenzamos debemos colocar al paciente en Semi Fowler, explicarle que no debe toser, ni respirar profundamente durante la inserción del catéter. Además debemos de comprobar que la toma de aspiración de la pared funcione, que el recipiente de recogida esté preparado. Debemos de monitorizar las constantes del paciente en todo momento. Luego procedemos a desinfectar con el antiséptico la zona donde vamos realizar la punción. Nos pondremos los guantes estériles y el campo estéril, además inyectaremos el anestésico local. La infiltración anestésica es fundamental en la colocación de un drenaje pleural. Tiene dos objetivos: anestesia del trayecto parietal y localización de la cámara que hay que drenar. El punto de punción se situará en un espacio intercostal, a ser posible inmediatamente por encima del margen superior de la costilla. Primero el médico infiltrará la piel y el tejido celular subcutáneo. Seguidamente avanzará muy lentamente la aguja hasta llegar a aspirar aire o líquido. En este momento la aguja se retirará 2-3 mm y se infiltrará el plano pleural, que es el más sensible al dolor.^{15,20}

El médico realiza una incisión de 2 cm en el espacio intercostal escogido, diseccionando hasta la cavidad pleural. Seguidamente, introduce el catéter perpendicularmente y después lo orienta hasta el punto de acumulación de aire. Pinzará el trocar y conectará el tubo de drenaje torácico al dispositivo de recogida con sellado de agua. Comprobará la salida de aire o líquido. Luego suturará el punto de inserción y fijará el catéter, se recogerán las muestras, si son necesarias. Una vez el médico haya fijado con sutura el catéter a la piel, se aplicará yodo en pomada a la herida quirúrgica y colocaremos un apósito oclusivo alrededor del catéter torácico.⁷

El catéter utilizado en los pacientes de nuestro estudio, es el PleurX (Figura 1).² Este catéter se inserta en el tórax del paciente para drenar el líquido pleural. El catéter se conecta a la botella de recogida del drenado. Este lo que permite, es que el paciente evite el ingreso hospitalario, y rehaga su vida en la comodidad de su casa.³ Según la página de información sobre este tipo de catéter, aseguran que ha sido utilizado en más de 200.000 pacientes desde 1997, con una tasa de infección menor al 3% y una tasa de oclusión menor al 5%. Además este sistema incluye una válvula añadida, que evita la desconexión del catéter con el sistema de recogida del drenado.

20

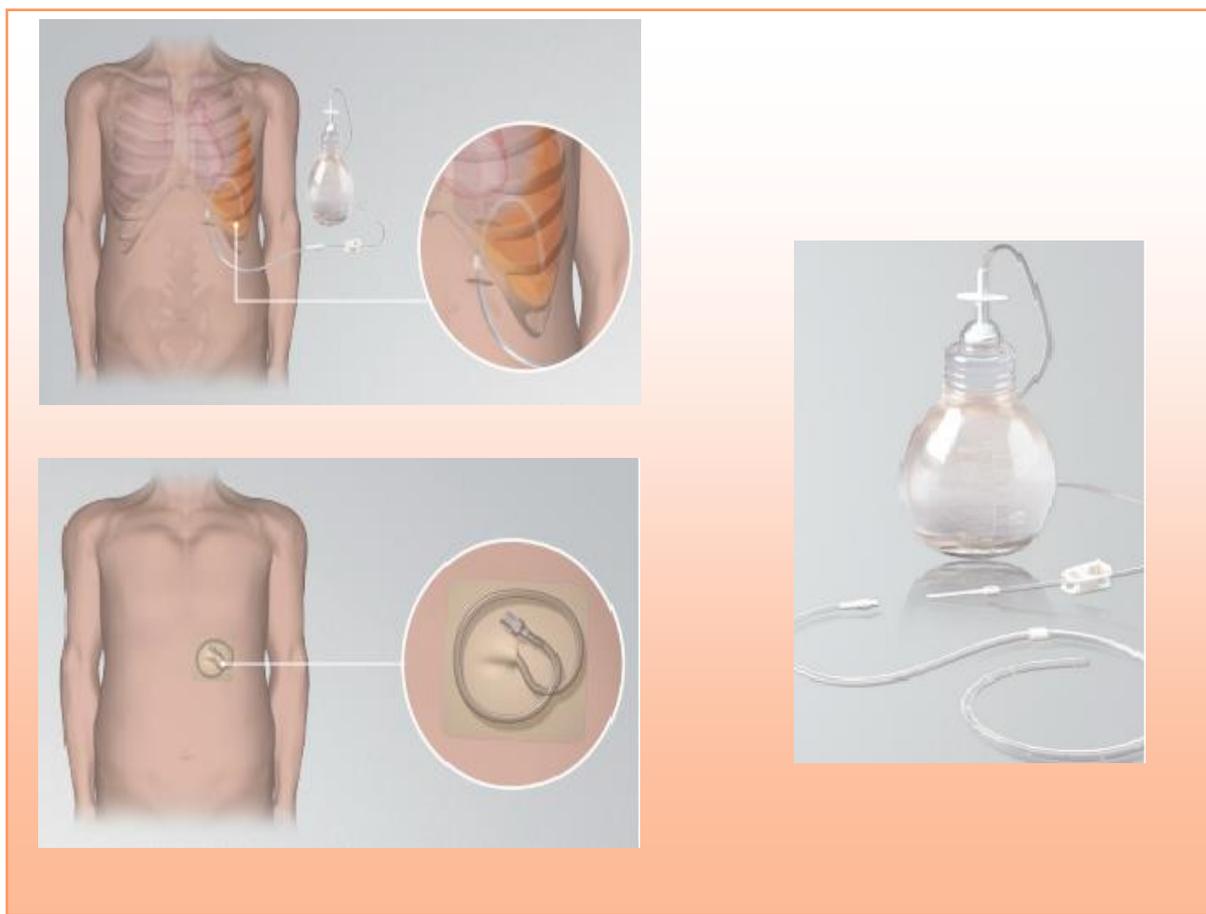


Figura 1: PleurX

1.7 CUIDADOS DEL CATÉTER

Las tres palabras claves para el cuidado inmediato después de la inserción del catéter de tórax son comprobar, valorar y registrar.

Después de haber terminado con la técnica, debemos dejar al paciente colocado cómodamente sin tensiones a los largo del tubo de tórax y siempre el sistema de débito por debajo del nivel de inserción del catéter. Se realizara una radiografía de tórax para comprobar la colocación del catéter.

Además debemos de valorar el drenado cada media hora durante las dos primeras horas tras la inserción del catéter. También comprobar las oscilaciones del sello de agua y los ruidos respiratorios.^{7,20}

Una vez pasadas las 48 primeras horas, se deben de realizar otros cuidados adicionales. Se debe de realizar una cura plana en torno a la zona de inserción del catéter, utilizando antiséptico y el apósito para cubrir esta zona. Además se debe vigilar el tubo del catéter para comprobar que no está obstruido, por ello es necesario muchas veces presionar sobre el tubo para de alguna manera “ordeñar” y evitar así que se obstruya, y evitar los tirones accidentales. También en el caso de que se llene el recipiente del drenado se deberá cambiar, y en el caso de que el paciente esté en su domicilio debe de acudir al centro hospitalario para realizar el cambio de éste.

1.8 COMPLICACIONES TRAS INSERCIÓN DEL CATÉTER

En la valoración posterior, es necesario controlar si hay signos de hemorragia, dolor y falta de analgésicos, posibles lesiones vasculares, posible cuadro vagal o edema de expansión, además de alguna aparición de signos de infección y prevenir el edema exvacuo, es decir que no haya salida masiva de drenado. Además de tirones accidentales del tubo corrugado o al retirar el apósito, obstrucción del catéter, enfisema subcutáneo o dificultad respiratoria.^{7, 12, 20}

En el caso de los catéteres torácicos permanentes, es necesario proporcionar la educación sanitaria necesaria, tanto a los pacientes como a sus familias, sobre el cuidado y la aparición de las posibles complicaciones potenciales nombradas

anteriormente.^{14, 20} De esta manera y en el caso de que aparezca alguna de estas complicaciones, serán capaces de reconocer que existe un problema y podrán acudir al centro de salud u hospitalario más cercano.

2. JUSTIFICACIÓN

La Enfermería ha avanzado con paso firme, hasta convertirse en una disciplina científica, con el firme propósito de ayudar al hombre. El estudio de esta permite actuar, trabajar y realizar todos y cada uno de los procedimientos que considera más adecuados para el paciente, en aras de su mejoría, además de las manifestaciones clínicas relacionadas las enfermedades que puedan padecer y para aprender a reconocer que los pacientes con problemas de salud, tienen cambios importantes en su vida.

Según un estudio realizado en el 2010,²¹ sobre la utilización del drenaje torácico permanente, el hecho de no haber necesidad de hospitalización y la disminución de las punciones pleurales, favorece la mejoría de la calidad de vida de los pacientes. El objetivo primario de la utilización del catéter de drenaje torácico, es el control de los síntomas derivados de la patología, mediante el drenado continuo ambulatorio del líquido.^{4, 19}

Las complicaciones relacionadas con la colocación y mantenimiento del catéter, fueron escasas.²¹ En general, estas complicaciones rondan en torno a un 13%, y nuestro objetivo es determinar cuál es la razón por la cual se producen estas complicaciones, y si dependen del conocimiento que los pacientes tienen sobre el cuidado del catéter. Al tratarse de un paciente ambulatorio, cuyo cuidado del catéter lo va a hacer el mismo, es necesario, para que sea efectivo el tratamiento, que la educación sanitaria que la enfermera proporcione a los pacientes que se van a casa con un drenaje torácico, sea de calidad.^{4, 19} Es importante saber el nivel cognitivo y de aprendizaje del paciente para adecuar la información a sus necesidades, y hacer un seguimiento para ver si es efectivo el método de enseñanza que estamos utilizando.⁸

Es necesario que mediante diferentes proyectos e investigaciones se profundice en los medios para conseguir el progreso del tratamiento de la enfermedad. En otro sentido, y más importante desde mi punto de vista, es trabajar y esforzarnos en concienciar a la gente en los beneficios que conlleva el buen manejo domiciliario de este tipo de drenaje en la curación de la patología de cada paciente.

En mi opinión, debemos de incidir en la importancia de una buena formación en este ámbito, que sin duda contribuirá en buena medida en el correcto desarrollo del tratamiento y en las posibles complicaciones que puedan surgir. Me parece adecuado plantear la sospecha de que la gran mayoría de los conocimientos adquiridos y desarrollados por los pacientes, han sido por el buen contacto que nuestros profesionales puedan haber tenido con los pacientes portadores de catéter de drenaje torácico.

3. HIPÓTESIS

Los pacientes portadores de drenaje torácico permanente, poseen conocimientos deficientes sobre su cuidado y valoración de aparición de complicaciones.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar el conocimiento del paciente con drenaje torácico permanente ambulatorio, sobre su manejo y cuidados.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar si el paciente conoce el funcionamiento del drenaje torácico.
- Determinar si el paciente conoce las posibles complicaciones que pueden aparecer con el drenaje torácico.
- Determinar si el paciente conoce el cuidado de que se debe de hacer con el drenaje torácico.

5. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta es una investigación de campo, pues nos proponemos determinar el conocimiento de nuestra muestra sobre el cuidado de su drenaje. El proyecto se realizará en España, concretamente en la población de Tenerife norte. Es de carácter cuantitativo, pues el objetivo es cuantificar y explicar los fenómenos que se van a investigar, es decir, conocer el índice de conocimientos que la población de Tenerife norte tiene sobre el cuidado del drenaje torácico permanente e identificación de las posibles complicaciones potenciales.

Es de tipo descriptivo, pues trabaja sobre una realidad de hecho, describe la importancia que tiene que la población conozca los beneficios sobre el correcto manejo del catéter y la identificación de las complicaciones. Esta investigación también es transversal, pues estudia a una cantidad concreta de personas (Población de Tenerife norte), en un periodo de tiempo determinado, comprendida entre Enero de 2016 hasta Diciembre de 2016.

6. MATERIAL Y MÉTODO

6.1 POBLACIÓN

Entre Enero de 2014 y Diciembre del mismo año se dieron de alta a 43 pacientes con drenaje torácico permanente, en el Hospital Universitario de Canarias.(HUC), que es un centro hospitalario público que depende de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias y que presta atención a una población total 430.021 personas, comprendidas entre la zona norte de la isla de Tenerife y La Palma.⁹

Estos 43 pacientes son nuestro objeto de estudio. La muestra comparte las siguientes características: son mujeres y hombres mayores de 18 años, que pertenecen a la zona Norte de la isla de Tenerife. Éste dato ha sido obtenido de los registros de la consulta de cirugía del Hospital Universitario de Canarias y corresponden con el número de altas de pacientes con drenaje torácico permanente, durante el año 2014.

6.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Haber estado hospitalizado en el Hospital Universitario de Canarias.
- Ser adulto mayor de 18 años con diagnóstico de derrame pleural.
- Ser portador de un drenaje torácico permanente al alta y en el domicilio.

6.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Paciente dependiente para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).
- Pacientes con gran deterioro cognitivo.

6.4 MÉTODO

La encuesta será realizada por el encuestador (enfermera) que propone el trabajo. Además ella misma hará cada una de las preguntas y hará el registro de todos los datos aportados por los pacientes, por lo que habrá menor riesgo de alteración en la recolección de datos e interpretación de los resultados.

Se citarán a los pacientes con una llamada telefónica, en un aula, cedida por la Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de la Laguna, para realizar la encuesta. Se citaran a los sujetos de forma individual. Estos serán informados sobre el objeto e importancia del estudio. Con posterioridad a la realización de las encuestas, se solventaran aquellas dudas que planteen los sujetos, con el fin de que no influyan sobre los resultados de las mismas. Se le aclarará que es anónima y voluntaria, además de que deberán firmar el consentimiento (Anexo 3).

El tiempo estimado para la realización individual de la encuesta será de 30 minutos por paciente.

6.5 ANÁLISIS DE DATOS.

Todos los datos obtenidos en la investigación serán registrados y tabulados en el software SPSS V.19.0, en el cual se realizará un análisis estadístico descriptivo, empleando para ello medidas de centralización.

6.6 MATERIAL Y RECURSOS

- 👤 Recursos humanos: el encuestador (estudiante de enfermería), un estadístico.
- 👤 Recursos materiales fungibles: papel tamaño DIN-A4, bolígrafos, tinta para impresora, carpetas para archivar las encuestas.

6.7 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para poder llevar a cabo la encuesta y sobre todo la investigación, es necesario hacer firmar al paciente un consentimiento informado (Anexo 3) en el que se reflejará su permiso para exponer su caso y obtener datos sobre su patología, su tratamiento y su conocimientos sobre este, siempre cumpliendo con la legislación sobre protección de datos española (Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/1999 de 13 de Diciembre) de manera que el consentimiento informado, los registros generados y los cuestionarios aplicados a cada paciente serán preservados.¹⁰

6.8 CRONOGRAMA

Distribución en tiempo												
MES	MES 1				MES 2				MES 3			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Citación de los pacientes	X											
Llamada a los pacientes para concertar la cita	X	X										
Realización de la encuesta y cuestionario		X	X	X	X	X	X					
Interpretación de datos							X	X	X			
Obtención de resultados									X			
Redacción									X	X	X	X

Tabla 1: Cronograma

6.9 LOGÍSTICA

PRESUPUESTO			
Concepto	Coste/mes en €	Tiempo en meses	Total €
Papelería y útiles	100	2	200
Material no fungible	300	3	900
Transportes	100	3	300
Dietas	80	3	240
Estadístico	600	0.5	300
Gastos totales			1940€

Tabla 2: Presupuesto

7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

🏠 **Catéter de drenaje torácico permanente:** Este es Catéter tunelizado utilizado para el tratamiento del derrame pleural a nivel ambulatorio. Es un catéter de silicona flexible, de 66 cm de longitud, con una porción distal fenestrada de 24 cm y con un calibre de 15,5 F, en cuyo centro se sitúa un pequeño manguito de poliéster que se deja justo antes de su salida por la piel, con objeto de que provoque una reacción inflamatoria que formará un granuloma alrededor del catéter, lo que permite su sujeción y actúa como una barrera para la entrada de gérmenes. En la parte proximal hay una válvula unidireccional que permite la salida del líquido pleural. Para realizar la evacuación se utiliza un adaptador.

🏠 **Derrame pleural:** En el derrame pleural hay una acumulación de líquido entre los pulmones y la pared torácica. El derrame pleural puede estar provocado por una lesión propia de la pleura o bien de un trastorno pulmonar o sistémico. Las causas más comunes son la neoplasia, neumonía, insuficiencia cardíaca y tuberculosis.

Éste puede ser asintomático o manifestarse con disnea, dolor torácico o tos seca. El grado de disnea dependerá del tamaño del derrame. EL dolor torácico pleurítico, suele localizarse en la zona donde está la lesión. El diagnóstico definitivo suele realizarse mediante una Radiografía simple de tórax o una Toracentesis diagnóstica. ¹⁶

Los derrames se suelen clasificar en exudados o trasudados, en función de los mecanismos fisiopatológicos de acumulación de líquido en la pleura (Tabla 3).

Trasudados pleurales	Exudados pleurales
Insuficiencia cardiaca	Neoplasia
Cirrosis	Embolia pulmonar
Síndrome nefrótico	Derrame paraneumónico
Hipotiroidismo	(anaerobios)
Urinotórax	Tuberculosis
Fuga de líquido cefalorraquídeo hacia la pleura	Seudoquiste pancreático
	Uremia
	Absceso intraabdominal
	Cirugía de bypass coronario
	Síndrome de Dressler
	Enfermedad pericárdica
	Síndrome de Meigs
	Conectivopatías (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico)
	Quilotórax y pseudoquilotórax
	Pleuritis por fármacos
	Exposición al asbesto
	Síndrome de las uñas amarillas
	Pulmón atrapado

Tabla 3: Enfermedades responsables de derrames pleurales persistentes de difícil diagnóstico.

 **Complicaciones:** son aquellas circunstancias previstas e imprevistas que se derivan de una enfermedad, ya sea por inadecuado manejo o como parte de la evolución de la misma.

8. ESTUDIO ESTADÍSTICO

Con el muestreo realizado anteriormente, determinamos que entre Enero y Diciembre del año 2014, se dieron de alta a 43 personas con drenaje torácico permanente, a sus domicilios, en el Hospital Universitario de Canarias, pertenecientes a la zona norte de la isla de Tenerife. A estos sujetos se le va a realizar una encuesta para determinar el índice de conocimiento que tiene sobre el cuidado de sus drenajes torácicos y cuáles son los signos y síntomas de urgencia. Además con esta encuesta también queremos conocer la fuente de la que el encuestado obtiene la información sobre dicho cuidado.

La encuesta es un método de investigación basado en una serie de preguntas dirigidas a sujetos que constituyen una muestra representativa de una población con la finalidad de describir y/o relacionar características personales, permitiendo así generalizar las conclusiones. Según Torrado (2004), las encuestas transversales (las aplicadas en un solo momento) posee las siguientes características: entre sus posibilidades son estudios baratos y se puede llevar a cabo con más sujetos y produce resultados de forma muy rápida.

9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Asegurando el Principio de determinación y Autonomía de los participantes del estudio, se pedirá el consentimiento escrito de todos y cada uno de los pacientes a los que les va a realizar la encuesta, garantizando así, el carácter voluntario de todos los cuestionarios en todo momento.

En la cabecera de cada cuestionario, y para reflejar el derecho de información de cada participante en el estudio, aparece un recuadro donde queda reflejada la finalidad y confidencialidad del estudio.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Canela M., Esquinas C. (2012). Dispositivos de drenaje pleural. Citado el 25 de febrero de 2015. Disponible en: <http://issuu.com/separ/docs/manual26>
2. Cano Hoz M., Priede Diaz L., Carrascosa Porras M. (2011) Tratamiento ambulatorio del derrame pleural maligno: aportación de un caso. Citado el 20 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/manejo-ambulatorio-del-derrame-pleural/articulo/13095975/>
3. Care Fusion. (2015) Nurse information – PleurX® system. Citado el 25 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.carefusion.com/medical-products/interventional-procedures/drainage/pleurx/nurses/>
4. Casesa E., Seijob L., Disdiere C., Lorenzo M. J., Cordovillad R., Sanchisa F., Lacunzab M., Sevillanoc G. (2009) Uso del drenaje pleural permanente en el manejo ambulatorio del derrame pleural maligno recidivante. Arch Bronconeumol. 2009;45(12):591–596. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/uso-del-drenaje-pleural-permanente/articulo/13145042/>
5. Cordovilla Pérez R. (2013) Revista de Patologías Respiratorias: Drenaje tunelizado para el tratamiento ambulatorio del derrame pleural recidivante. Rev Patol Respir. 2013; 16(Supl.1): S62-S64. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: http://www.revistadepatologiarespiratoria.org/descargas/pr_16-s1_s62-s64.pdf
6. Escuela de Medicina, Pontificia Universidad de Santiago de Chile. Bases Morfológicas de la Función respiratoria. Morfología Básica. Citado el 15 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/Aparatorespiratorio/01Morfologia.html>
7. Estrada Masllorens J. M, Falcó Pegueroles A., Moreno Arroyo C. (2012). Drenaje torácico cerrado, Procedimientos y cuidados de enfermería. 50 Nursing. 2012, Volumen 30, Número 5. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33369/1/616915.pdf>
8. Galbis-Caravajal. J.M. (2009). Anotaciones históricas sobre el tratamiento de las heridas torácicas. Un lento y sangriento aprendizaje de la

- humanidad, Artículo Especial. N.º 1.727. Citado el 15 de Febrero de 2015. Disponible en: http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1727/29/00290033_LR.pdf
9. Gobierno de Canarias. (2009). Hospital, Población de Referencia. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=4f15d3fa-3067-11e0-919a-bdaa63e0a438&idCarpeta=3da5f513-541b-11de-9665-998e1388f7ed>
 10. Gobierno de España [Internet]. España: Ministerio de la presidencia, agencia estatal boletín oficial del estado; 1978 [citado el 20 Feb 2015]; BOE 43088-43099. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2014/02/08/pdfs/BOE-A-2014-1347.pdf>
 11. Guijarro R., Cantó A. (2002). Historia del drenaje torácico, Artículo Especial. Arch Bronconeumol 2002; 38(10):489-91. Citado el 15 Febrero de 2015. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13037749&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=6&ty=25&accion=L&origen=bronco&web=www.archbronconeumol.org&lan=es&fichero=6v38n10a13037749pdf001.pdf
 12. Hernández C., Ferreras B., López D., Preciado M. J., Txoperena G., Lizundia A., Corcuera I. Protocolo de drenaje torácico. Hospital de Donostia. Citado el 20 de febrero de 2015. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-sida01/es/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Protocolo24DrenajeToracicoC.pdf
 13. López García C., García Díaz F.J., De la Cruz Lozano F.J., Banco Orozco A.I., Rodríguez Panadero F., Ginel Cañamaque A. (2004). Drenaje Pleural, Cuidados generales. Neumosur 2004; 16, 2: 155-160. Citado el 15 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.neumosur.net/files/NS2004.16.2.A06.pdf>
 14. Molina Pacheco F., Rumi Belmonte L., Albert Mallafré C. Capítulo 95: Drenaje torácico. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo95/capitulo95.htm>
 15. Mozos Rguez R., Cepas García E., Sáez Benito E., Drenaje torácico. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en : <http://www.gaplano.es/enfermeria/charlas/Drenaje%20toracico.pdf>

16. Pera C. Enfermedades de la Pleura. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: http://web.udl.es/usuarios/w4137451/webresp/contenidos_docentes/temario/pdf_temas/pleura11.pdf
17. Portales Médicos. Protocolo de actuación de enfermería en paciente con drenaje pleural. Citado el 15 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/protocolo-enfermeria-drenaje-pleural/2/>
18. Redacción Onmeda. (2012). Anatomía del Pulmón. Citado el 15 de Febrero de 2015. Disponible en: http://www.onmeda.es/anatomia/anatomia_pulmon.html
19. Seijoa L., Campoa A., Alcaidea A. B, Lacunzaa M.M., Armendáriz A.C., Zulueta J.J. (2006) Manejo ambulatorio del derrame pleural maligno mediante colocación de un catéter de drenaje tunelizado. Experiencia preliminar. Departamento de Neumología. Universidad de Navarra. Pamplona. Navarra, España. Arch Bronconeumol. 2006;42(12):660-2. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/manejo-ambulatorio-del-derrame-pleural/articulo/13095975/>
20. Slideshare. Drenaje Torácico: Cuidados de enfermería de urgencias emergencias. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://es.slideshare.net/sonita1801/drenaje-torcico-cuidados-de-enfermeria-enfermeria-de-urgencias-emergencias>
21. Vidal García I., Parente Lamelasa I., García García M.J., Castrodeza Sanza P., Ortiz de Saracho J., Castro Rodríguez E., Juárez Morena E., Novoa Valentín N., Varela Sim G. (2010) Pneuma: Manejo del derrame pleural maligno mediante catéteres pleurales tunelizados: experiencia inicial en un hospital de área. Citado el 20 de Febrero de 2015. Disponible en: file:///C:/Users/Rocio/Downloads/original_1_revista_pneuma_v6n2.pdf

12. ANEXOS

Anexo 1.

La realización de esta encuesta se hará garantizando la confidencialidad de los datos del paciente, siendo estos datos utilizados únicamente para la realización del trabajo. Por ello se les pasará un consentimiento informado, antes de realizar la encuesta y el cuestionario.

ENCUESTA

Nombre	Apellidos		
Edad	Sexo	<input type="checkbox"/> Hombre	<input type="checkbox"/> Mujer
Estado civil	<input type="checkbox"/> Casado	<input type="checkbox"/> Soltero	<input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viudo
¿Vive usted solo?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> NO	
¿Es usted fumador?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
¿Cuántos cigarrillos fuma?		
Diagnóstico médico:			
Nivel de estudios	<input type="checkbox"/> Sin estudios	<input type="checkbox"/> Estudios primarios	
	<input type="checkbox"/> Estudios secundarios	<input type="checkbox"/> Estudios Universitarios	
	<input type="checkbox"/> Otros		
¿Cuándo fue usted hospitalizado?		
¿Qué tipo de pruebas le hicieron?	<input type="checkbox"/> Radiografía de tórax	<input type="checkbox"/> Escáner	
	<input type="checkbox"/> Toracocentesis	<input type="checkbox"/> Cultivo del drenado	
	<input type="checkbox"/> Analítica de sangre	<input type="checkbox"/> Otros	
	Especificar:		
¿Sabe usted el pronóstico de su enfermedad?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> NO	
¿Cuánto tiempo estuvo usted hospitalizado?		
¿Pidió usted el alta voluntaria?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> NO	
¿Le han informado sobre el objetivo de este tratamiento?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> NO	
¿Tomaron en cuenta su decisión sobre el tratamiento?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> NO	

¿Le explicaron antes de su salida del hospital, los cuidados del catéter? Sí NO

¿Fueron esas explicaciones claras y entendibles? Sí NO

¿Considera que fueron suficientes esas explicaciones? Sí NO

¿Qué tipo de soporte utilizaron para dar esas explicaciones? Trípticos PowerPoint
 Vídeos Otros
 No sabe no contesta

.....

¿Cómo valoraría su tratamiento con el drenaje torácico permanente? Muy malo Malo Regular Bueno
 Muy bueno

¿Y su calidad de vida actual? Muy mala Mala Regular Buena
 Muy buena

Anexo 2.

A continuación le vamos a realizar otra serie de preguntas, para evaluar su conocimiento sobre el cuidado del drenaje torácico que porta, y la valoración de las posibles complicaciones que puedan aparecer.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué es un drenaje torácico? Un tubo para evacuar líquido, que llega hasta los pulmones.

Un tubo para introducir líquido en los pulmones.

No sabe no contesta

2. Marque las características del drenaje torácico Flexible Rígido
 Opaco transparente
 No sabe no contesta

3. ¿Debe de poseer un sistema antirreflujo? Sí No
 No sabe no contesta

4. ¿Debe, el tubo, estar siempre conectado al sistema de recogida del líquido? Sí No
 No sabe no contesta

5. ¿Se puede doblar o pinzar el tubo de drenaje? Sí No
 No sabe no contesta

6. ¿Con qué se debe curar en los primeros días en sitio donde se inserta el tubo? Sólo con un antiséptico (betadine, cristalmina,...)
 Sólo con agua
 Lavado de agua y jabón, y posteriormente con antiséptico.
 No hace falta curarlo. Se puede dejar al aire.
 No sabe no contesta

7. ¿Cómo se debe curar el sitio de inserción del catéter? De dentro hacia fuera, en círculos con una gasa.
 De fuera hacia dentro, en círculos con una gasa.

Da igual con qué técnica se cure.
 No sabe no contesta.

8. ¿Cuáles son los principales signos de infección?

- Fiebre Dolor
 Drenado purulento.
 Enrojecimiento.
 Inflamación de la zona.
 Necrosis.
 No sabe no contesta.

9. ¿Cuáles son los principales síntomas por los que debería acudir a urgencias?

- Dificultad para respirar.
 Observación de que no haya drenado.
 Calor.
 Fiebre.
 Sudoración fría.
 No sabe no contesta.

Anexo 3.



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR ENCUESTA

D/D^a....., con DNI
doy mi consentimiento, tras haber sido informado sobre el fin de este trabajo, para
que D^a..... con DNI..... utilice los
datos que expongo en esta encuesta, para llevar a cabo el trabajo de investigación.

Firma encuestado

Firma encuestador

.....

.....

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECCIÓN ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA.
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA.