



Secretaría
de Salud
del Distrito Federal



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
PEDIATRÍA**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL SANITARIO ACERCA DEL
MANEJO DEL DRENAJE PLEURAL”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**PRESENTADO POR
DRA. CONCEPCION VEGA GUADARRAMA**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA**

**DIRECTORES DE TESIS
DR. JAIME GRANIEL GUERRERO
DR. JUAN CARLOS MARIN SANTANA**

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL SANITARIO ACERCA DEL
MANEJO DEL DRENAJE PLEURAL”**

Dra. Concepción Vega Guadarrama

Vo. Bo.
Dr. Luis Ramiro García López

Titular del Curso de Especialización en
Pediatria

Vo. Bo.
Dr. Antonio Fraga Mouret

Director de Educación e Investigación

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL SANITARIO ACERCA DEL
MANEJO DEL DRENAJE PLEURAL”**

Dra. Concepción Vega Guadarrama

Vo.Bo.
Dr. Jaime Graniel Guerrero

Director de Tesis.
Jefe Del Servicio de hospitalización Hospital Pediátrico Iztapalapa

Vo.Bo.
Dr. Juan Carlos Marín Santana

Director de Tesis.
Médico adscrito al Servicio de hospitalización Hospital Pediátrico Iztapalapa

AGRADECIMIENTOS

A mi papito y mamita, que siempre han estado apoyándome, diciéndome que puedo y dándome valor, este también es su logro y su esfuerzo es su triunfo, gracias por su amor, esto también es para ustedes, los Amo.

A mi esposo, por darme tu apoyo a lo largo de estos años, esperarme con una sonrisa al final de mi jornada y decirme cuando estaba a punto de rendirme que podía hacerlo, siempre juntos.

A mis asesores de tesis, Dr. Graniel porque siempre tenía un momento para mí, su paciencia, amor por la investigación y lo verdadero me hicieron pensar en mi tesis, DR. Marín por que con su conocimiento y su apoyo logre entender la finalidad del tema, gracias a los dos, los quiero.

A mi maestro Dr. Aquino que si alguien me enseñó a amar la pediatría, a ver la dedicación, el esfuerzo y el amor por el conocimiento ha sido usted, no lo olvidaré, gracias.

A mis amigos presentes, que se convirtieron poco a poco en hermanos, gracias por su compañerismo y por esos momentos tan divertidos que hacían la diferencia.

Y sobre todo a DIOS, mi gran amor, que siempre da fortaleza a mi alma, valor a mi espíritu y coraje a mi corazón para seguir adelante y guiar mis pasos.

INDICE

I.	RESÚMEN	
II.	INTRODUCCIÓN	1
III.	MATERIAL Y MÉTODOS	17
IV.	RESULTADOS	20
V.	DISCUSIÓN	27
VI.	CONCLUSIONES	29
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31

RESUMEN

OBJETIVO.- Determinar el grado de conocimiento del personal médico y de enfermería del manejo de drenaje pleural cerrado

MATERIAL Y METODOS. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, prospectivo, en el cual se realizó encuestas a el personal sanitario de un hospital pediátrico sobre el conocimiento del manejo del drenaje pleural cerrado, se escaló las respuestas en nivel de conocimiento bueno, regular, suficiente e insuficiente.

RESULTADOS. Se realizó un total de 145 encuestas de las cuales 7 son para médicos residentes, 24 pediatras y 114 enfermeras. De los médicos residentes 1 con nivel regular, 2 suficiente y 4 deficiente, pediatras con nivel bueno, 5 regular, 5 suficiente y 12 deficiente. Enfermería con 36 suficiente, 69 deficiente.

CONCLUSIONES. Se concluye por medio de estadística con OR de 5.6% que las enfermeras saben más acerca del armado del equipo de drenaje en comparación con los pediatras, un OR de 3.75 % que los residentes conocen más el valor de la presión pleural en comparación con los pediatras y que las enfermeras conocen más los cuidados generales del drenaje cerrado con un OR de 1.61% en comparación con los residentes y los pediatras.

PALABRAS CLAVE: Drenaje pleural, derrame pleural, sistemas de drenaje pleural.

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades respiratorias son una de las principales causas de consulta de urgencias en pediatría.

En el hospital Pediátrico de Iztapalapa las neumonías ocupan el segundo lugar de hospitalización y dentro de ellas aproximadamente se reporta dos casos al mes de neumonía complicada con derrame pleural manejadas con drenaje pleural cerrado, de ahí que surge la inquietud de conocer si el personal de dicho hospital está capacitado en éste manejo. Dentro de los objetivos de dicha investigación es determinar el nivel de conocimiento que tienen los médicos residentes, pediatras y enfermeras que están en contacto con los pacientes hospitalizados.

En México la neumonía se encuentra entre las primeras diez causas de mortalidad en niños menores de cinco años y para 1993 representó la tercera causa de muerte infantil con 6108 defunciones con una tasa de 215.1/100 000 nacidos vivos. (1)

Se informa que los niños menores de dos años tienen aproximadamente entre cuatro y ocho episodios de infecciones de vías respiratorias y esto disminuye a cuatro en niños menores de cinco años; de hecho se reporta que del 20 al 60% de la consulta pediátrica ambulatoria corresponde a una infección de vías respiratorias y representan del 12 al 45% de los ingresos hospitalarios.

Las infecciones de vías respiratorias inferiores (IVR) constituyen una de las primeras causas de hospitalización en pediatría. El grupo de edad más afectado es el de los menores de un año, seguido del de uno a cuatro años.

La incidencia es mayor en los niños menores de 5 años, para el año 2005 se reportaron cerca de 20 mil casos con un mayor índice en los estados del suroeste de la república. En nuestro país son la segunda causa de muerte en menores de cinco años y la séptima causa de muerte en niños de 7 a 14 años. 70% de los casos en países en desarrollo son causados por el estreptococo pneumoniae. El mayor índice de mortalidad ocurre en lactantes. La mortalidad en niños de 12 meses es 5%. En menores de 3 meses la mortalidad es de 17%. 55% de los empiemas son secundarios a neumonía o absceso pulmonar. (2)

La incidencia anual de derrame pleural en niños es de 3.3 casos/100.000 habitante y año, incidencia que según algunos autores se ha incrementado en los últimos 10 años. En condiciones de normalidad el espacio pleural contiene una mínima cantidad de líquido que oscila en torno a los 0.3 ml/Kg, así como escasa cantidad de células, glucosa y LDH en concentraciones similares a la del plasma.

DEFINICIÓN

Neumonía se define como la inflamación del tejido pulmonar debido a un agente infeccioso que estimula la respuesta inflamatoria resultando en lesión pulmonar.

Se ha definido como NAC (neumonía adquirida en la comunidad), la que aparece en sujetos que conviven en la comunidad y que no han sido hospitalizados en los últimos 7 días o bien las que aparecen 48 horas después de su ingreso en un centro hospitalario.(3)

El derrame pleural se define como la acumulación anormal de líquido en el espacio pleural. No se trata de una entidad patológica sino del resultado de un desequilibrio entre la formación del líquido pleural y su reabsorción. La mayoría de las veces es secundario a enfermedad pleural o pulmonar, pero puede ser causado por enfermedades extrapulmonares.

ETIOLOGÍA

Los agentes patógenos que producen neumonía son varios y los principales factores que influyen en el espectro de los mismos son la edad, el estado inmunológico y algunas condiciones del ambiente, como la localización geográfica y la situación epidemiológica prevalente. (3)(1)

51% BACTERIANAS

Streptococcus pneumoniae 24%

Mycoplasma pneumoniae 12%

Haemophilus influenzae 10%

Moraxella catarrhalis 5%

Mixtas 18%

43% VIRUS

Virus respiratorio sincitial 20%

Rhinovirus 8%

Parainfluenzae 1, 2, 3. 6%

Adenovirus 5%

Influenzae A, B. 4%

Desconocidos 24%

Las neumonías bacterianas se presentan frecuentemente acompañadas de derrame pleural. El derrame para neumónico es el resultado del aumento de la permeabilidad de la pleura visceral secundaria a inflamación y se presenta hasta en el 40% de los casos de pacientes con neumonía durante el curso de su enfermedad. (2). Esta cifra se incrementa hasta en un 75% en niños con neumonía causada por *Staphylococcus aureus* o *Haemophilus influenzae* (3).

El empiema se define como la acumulación de pus en el espacio pleural (4) secundario primordialmente a neumonía bacteriana, pero puede ocurrir después de traumatismo torácico, cirugía torácica, perforación esofágica intratorácica, sepsis abdominal resección pulmonar o cualquier maniobra invasiva intratorácica (5, 6).

.

La fisiopatología del empiema y su historia natural han sido bien estudiados y se reconocen en ella tres fase progresivas (3,4, 7):

- Una primera fase **exudativa**. Respuesta inmediata al estímulo inflamatorio con salida de líquido al espacio pleural (derrame pleural), con escasa cantidad de células. Dura de 34 a 72 horas, el líquido es poco denso y al extraerse el líquido de derrame pleural el pulmón re expande rápidamente.
- Una fase **fibrinopurulenta** intermedia. Se caracteriza por la presencia de grandes cantidades de de fibrina en el espacio pleural que puede formar tabiques, acompañado de un aumento de leucocitos (**derrame pleural complicado**) y en ocasiones con formación de pus (**empiema**). Esta fase dura de 7 a 10 días.

- Una tardía fase **organizativa**. Existen gran cantidad de fibroblastos que proliferan dentro de la superficie de la pleura visceral, produciendo una membrana gruesa o corteza que atrapa al pulmón. Se caracteriza por la presencia de exudado muy denso y con gran sedimento. Este se presenta de la segunda a la cuarta semana.

El drenaje torácico es una técnica que pretende drenar y liberar de manera continuada la cavidad pleural de la presencia anómala de aire o líquido excesivo restaurando así, la presión negativa necesaria para una adecuada expansión pulmonar; o bien, permitir el drenaje de la cavidad mediastínica que permita el correcto funcionamiento del corazón en los post-operados de cirugía torácica o cardiaca.

Se han propuesto diversas medidas terapéuticas para el tratamiento del empiema, algunas de ellas son conservadoras y algunas otras son medidas quirúrgicas o ambas.

Se describen tres tipos específicos de manejo de acuerdo a las fases del empiema (8, 9):

CLASE	DESCRIPCION	SOLUCION
CLASE I	Derrame pleural post neumónico	Aspiración del derrame
	Pueden aislarse o no bacterias	Colocación de sonda pleural

Espacio pleural no loculado

CLASE II	Pus en el espacio pleural Empiema clásico uniloculado Cultivo positivo	Toracocentesis y colocación de una o más sondas pleurales, sello de agua a permanencia.
CLASE III	Empiema complicado múltiples loculaciones Pleura engrosada Pus usualmente muy viscosa Pulmón atrapado	Toracotomía decorticación

Los cuidados de los drenajes pleurales inciden de forma directa en la recuperación del paciente portador. La importancia de seguir una sistemática en el cuidado de los drenajes pleurales, por parte del médico y resto del personal sanitario, tiene como objetivos: Una mejor y más pronta recuperación del paciente portador de drenaje. Evitar accidentes en la manipulación, tanto de los tubos, como de los sistemas de drenaje pleural. (10, 13,14)

Indicaciones (15):

Neumotórax cerrado o entrada de aire en el espacio pleural desde el pulmón, que puede producirse de manera espontánea o por traumatismo

torácico no penetrante, siempre que supongan un compromiso respiratorio para el paciente (si > al 15%).

Neumotórax abierto debido a la entrada de aire exterior al espacio pleural y/o *hemotórax* o colección de sangre en dicho espacio, *habitual* en politraumatizados.

Neumotórax iatrogénico que puede surgir como complicación de la ventilación mecánica, en cuyo caso siempre deberán ser evacuados; o por perforación no intencionada del pulmón durante procedimientos invasores como la inserción de catéteres centrales a subclavia o yugular.

Neumotórax a tensión, que requiere de una actuación inmediata pues supone una urgencia vital provocada por la acumulación excesiva de aire en el espacio pleural, con un aumento de la presión intratorácica hasta el punto de provocar el colapso pulmonar y el desplazamiento de las estructuras mediastínicas vitales hacia el lado contralateral.

Los *derrames pleurales* o acumulación de líquido que sean persistentes o conlleven compromiso respiratorio. El *hidrotórax* es un tipo específico de derrame iatrogénico que puede ocurrir por colocación incorrecta de una vía central o extravasación de la misma.

Los *derrames para neumónicos* que constituyan empiemas o exudados tabicados que puedan requerir de tratamientos específicos a través del tubo torácico.

Post-operados de cirugía cardíaca para liberar el mediastino en su zona antero y retrocardíaca de la posibilidad de sangrado, previniendo el riesgo de taponamiento cardíaco.

En la mayoría de *post-operados de neumectomías* para poder evacuar el excedente de líquidos de la zona intervenida y recuperar de manera más fisiológica i progresiva el equilibrio de presiones entre ambos hemitórax.

Existen diferentes tipos de drenajes torácicos en cuanto a calibre, material y dispositivos de aplicación. Generalmente, la elección del calibre del drenaje debe ser en función de la naturaleza de la colección pleural a evacuar, desde aire hasta un empiema espeso o parcialmente organizado. (12, 13, 16)

El tamaño del tubo o catéter se escogerá en función de lo que se pretenda drenar y de la edad del paciente. Será posible la utilización de calibres menores para el drenaje de aire. Pero deberán utilizarse calibres más gruesos para el drenaje de líquido, sangre o pus. A priori, se recomendaría para:

Prematuros 8F (french).

Recién nacidos 10F- 12F

Lactantes 12F-14F

Niños 14F- 16F

Adolescentes 16F- 20F

Para el drenaje de emergencia con cánula suele utilizarse calibres de 14mm en niños y 16mm para lactantes y neonatos

Descripción de los sistemas cerrados de drenaje torácico (15):

Los sistemas de drenaje torácico tradicionales se basaban en la utilización de frascos de vidrio simples o interconectados en un sistema doble, triple y hasta cuádruple, que por gravedad y/o aspiración permitían el drenaje y la restauración de la presión negativa con la consecuente re expansión pulmonar en condiciones de seguridad para el paciente.

La complejidad de montaje con múltiples conexiones entre los frascos de trampa de agua, colección del drenaje y control de aspiración, la dificultad de manejo y el riesgo de infección motivaron la investigación y el desarrollo comercial de unidades descartables de drenaje torácico que en la actualidad suponen una cómoda, segura y eficaz alternativa a dicho sistema tradicional y cuyas principales ventajas son:

- su comercialización en paquetes individuales y estériles de un solo uso.
- cada unidad lleva integradas las diferentes cámaras por lo que no hay necesidad de montaje previo.
- disponibilidad de instrucciones del fabricante en cada una de las unidades que facilitan su utilización.
- son ligeras, transportables y ocupan poco espacio.
- disponen de válvulas de seguridad para el manejo de las presiones.
- permiten la cuantificación y valoración del líquido drenado.
- existe menos riesgo de rotura accidental.
- es posible la obtención de muestras para laboratorio.

El desarrollo tecnológico y comercial de los principales laboratorios biomédicos ha hecho posible que en la actualidad se pueda escoger entre una gama amplia de diversos modelos de sistemas de drenaje torácico según el tipo de drenaje y control que deseemos efectuar; en dos versiones: unidades “húmedas” y unidades “secas” tanto para adultos como para niños.

Los sistemas cerrados de drenaje torácico (SCDT) constan de los siguientes componentes básicos:(15,16)

1. Cámara de Trampa de Agua o Cámara bajo sello de agua. Deberá llenarse siempre con agua estéril hasta el nivel prescrito de -2 cm con lo que se crea un sistema de válvula unidireccional que permite el drenaje, pero no el retorno o la entrada de aire exterior en la cavidad torácica. Se trata de una cámara de seguridad básica e indispensable. La manera de proceder será idéntica también para las unidades denominadas “secas” en las que esta cámara se acompaña de un manómetro con escala numérica que nos determina la presión negativa ejercida.

La mayoría de los sistemas descartables de drenaje torácico, comercializados en la actualidad, disponen de mecanismos de seguridad integrados a esta cámara de sello de agua para controlar por un lado el exceso de alta negatividad (válvula flotante de alta negatividad) y por otro, poder liberar si fuera necesario la presión positiva acumulada (válvula de protección contra la presión positiva).

2. Cámara de Control de Aspiración. En las unidades “húmedas” se llenará con agua estéril siempre que se desee añadir una presión negativa mediante aspiración. En este apartado es recomendable seguir las instrucciones del fabricante del modelo escogido o disponible pues puede variar de uno a otro. Generalmente deberá llenarse hasta el nivel de presión prescrito deseado, generalmente de -20 cm de agua; aunque suelen utilizarse niveles menores en niños o pacientes con tejido pulmonar frágil. Pero por ejemplo, en el modelo que nos ocupa esta cámara se llenará sólo hasta el nivel determinado por una línea

roja. En las unidades llamadas “secas” no será necesario realizar este paso pues vienen preparadas para aplicar presión negativa sin necesidad de agua.

3. Cámara graduada para la colección del drenaje que nos permite fácilmente observar las características del líquido drenado si lo hubiera, así como cuantificarlo hasta unos dos litros aproximadamente, según modelo. Presente en todas las unidades.

4. Tubo protegido de látex que deberá conectarse asépticamente al tubo torácico o catéter del paciente una vez colocado éste por el médico y que permitirá el drenaje de aire, líquido y/o sangre hacia la cámara recolectora de la unidad de drenaje, situada siempre a 30 cm., como mínimo, por debajo del nivel del tórax.

5. Válvula de liberación de negatividad elevada que permite reducir manualmente el nivel de la columna de agua o disminuir la presión negativa ejercida sobre la cavidad pleural cuando el sistema se halla conectado a succión. *Nunca deberá utilizarse este dispositivo cuando el paciente se encuentre sometido a drenaje por gravedad* porque podría reducirse hasta cero la presión interna de la unidad con el consiguiente riesgo de provocar un neumotórax a tensión en el paciente.

6. Dispositivo o tubo de látex situado en la parte superior de la cámara de sello de agua (ver figs. 2 y 3). Deberá dejarse abierto al aire y por tanto, sometido a la presión atmosférica si se desea un drenaje por gravedad. En cambio si se desea añadir una presión negativa de aspiración al sistema, deberá conectarse a la fuente de succión externa después de llenar si es necesario, la cámara de control de aspiración. De este modo aplicaremos un drenaje bajo aspiración.

7. Regulador de presión negativa que permite modificar la presión negativa aplicada cuando la modalidad escogida es la del drenaje bajo aspiración.

Todas las unidades de drenaje disponen de colgadores metálicos laterales que permiten la sujeción de la misma a la cama del paciente, especialmente útiles durante los traslados, y de un soporte giratorio oculto en la base que aumentará la estabilidad del SCDT si se deja en el suelo, a los pies de la cama. La presión pleural es negativa, durante todo el ciclo de la respiración a volumen corriente, oscila entre -2.5 y -7.5 cm de agua pudiendo llegar hasta -20.

Dentro de los cuidados del drenaje pleural se incluyen:

1.- No se deben pinzar los drenajes de forma sistemática ni para el transporte de enfermos. Un tubo pinzado no funciona y se favorece la obstrucción.

Las excepciones que justifican pinzarlos serían: valorar su retirada, administración de fibrinolíticos u otros procedimientos intrapleurales y recambios de sistemas.

2.- El sistema debe estar siempre en posición declive con respecto al paciente; al contrario podría establecerse flujo hacia el espacio pleural.

3.- La conexión que une el tubo al sistema no debe acodarse ni formar columnas de líquido o bucles que dificulten el drenaje de la cavidad pleural.

4.- Si se pinza un drenaje en aspiración para comprobar si la fuga aérea es por defecto del sistema, debe desconectarse la aspiración antes de quitar la pinza, para descomprimir la presión negativa acumulada, si el sistema no tiene control hidrostático.

5) No se debe conectar a aspiración el drenaje de un enfermo sometido a neumonectomía, ya que puede desviar el mediastino y producir colapso de grandes vasos.

6) En los cambios de sistemas se deben pinzar los tubos enfrentados, es decir, con los mangos en diferente localización, por seguridad en caso de que se abriera alguna. Las pinzas no deben deteriorar los tubos de drenaje.

7) Desconectar la aspiración no consiste en cerrar el manómetro, sino en quitar la conexión, ya que si se hace solo lo primero en los sistemas unicamerales estos quedan bloqueados, no pudiendo salir el aire del frasco, con lo que a todos los efectos tendríamos un tubo pinzado.

8) En los sistemas compactos tricamerales, el sello de agua es de unos 50 ml, con lo que se evapora en poco tiempo. Necesitan, por tanto, vigilancia y reposición.

Por todo lo anterior se considera importante conocer los cuidados de drenaje pleural, sus indicaciones para así evitar complicaciones en el manejo de los pacientes, darles una terapéutica adecuada y reducir el tiempo de hospitalización, tiempo de permanencia de sonda y evitar complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo. Esto mediante la realización de una encuesta al personal sanitario del hospital Pediátrico de Iztapalapa, la encuesta se basa en quince preguntas de eliminación y posteriormente preguntas abiertas. Se calificó con una tabla de escala de acuerdo a las preguntas contestadas; si contaban con 15 a 13 aciertos se calificó como nivel bueno, de 12 a 10 aciertos nivel regular, de 9 a 7 aciertos nivel suficiente y por debajo de 7 aciertos ya se calificó como deficiente.

Las encuestas se llevaron a cabo del 9 al 23 de junio de 2009, los criterios de inclusión fueron médicos residentes de pediatría de los diferentes años, médicos pediatras de los distintos turnos de trabajo que se encuentran en contacto directo con los pacientes hospitalizados y el personal de enfermeras que cuentan con licenciatura, se excluyeron del estudio aquellos residentes y pediatras que estaban de vacaciones, se excluyó también a estudiantes e internos de medicina y al personal de enfermería que fueran estudiantes o pasantes y se eliminó a todos aquellos que no quisieron contestar la encuesta. Las encuestas se realizaron mediante interrogatorio directo y previo consentimiento informado

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

VARIABLES INDEPENDIENTES CUALITATIVAS

ARMADO DE UN EQUIPO DE DRENAJE PLEURAL. Es un sistema en serie se conectan tres recipientes, primero el sello de agua conectado a la aspiración, éste va hacia columna de drenaje o gasto.

VALOR NORMAL DE LA PRESION PLEURAL. La presión pleural es negativa, durante todo el ciclo de la respiración a volumen corriente, oscila entre -2.5 y -7.5 cm de agua pudiendo llegar hasta -20.

PARTES DEL EQUIPO DE DRENAJE PLEURAL. Cámara de Trampa de Agua o Cámara bajo sello de agua, Cámara de Control de Aspiración, Cámara graduada para la colección del drenaje, Válvula de liberación de negatividad elevada, Dispositivo o tubo de látex, Regulador de presión negativa

TIPOS DE DRENAJE PLEURAL. Unidireccional, frasco reservorio, sistema de tres cámaras

INDICACIONES DE COLOCACIÓN DE DRENAJE PLEURAL. Neumotórax cerrado, iatrogénico o a tensión; derrame pleural, post operados de cirugía cardíaca

CUIDADOS GENERALES DEL DRENAJE PLEURAL. Vigilar la permeabilidad del drenaje, valoración de fuga aérea, valoración del gasto diario, el sistema debe estar siempre en posición declive con respecto al paciente, no se deben pinzar los drenajes ni de forma sistemática ni en el traslado de los enfermos

DRENAJE PLEURAL SE ENCUENTRA DISFUNCIONAL. Cuando hay fuga aérea, cuando el gasto diario es nulo, cuando existen coágulos de fibrina, persistencia del derrame o del neumotórax.

CRITERIOS DE RETIRO DE UN DRENAJE PLEURAL. Existen cuatro criterios clásicos fundamentales:

No oscilaciones de la columna de agua. Drenaje excluido. Débito inferior a 50 – 100 ml / 24 h .No fuga aérea. Reexpansión pulmonar completa clínica y radiológica

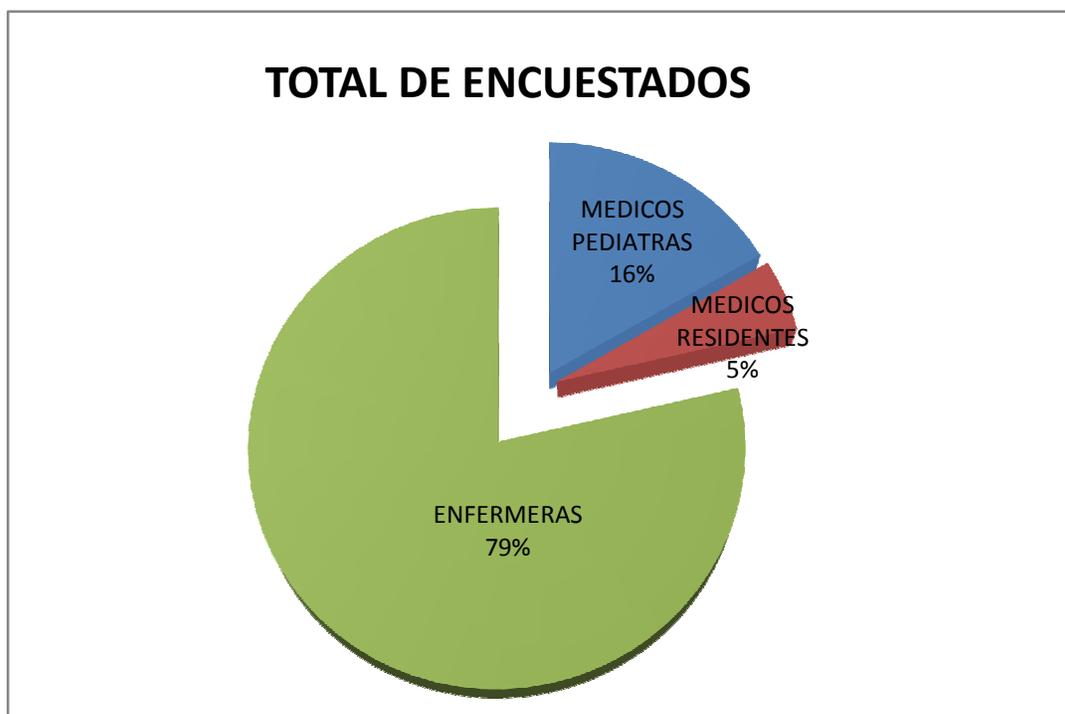
RESULTADOS

TOTAL DE ENCUESTADOS 145

Médicos Pediatras	24
Médicos Residentes	7
Personal de Enfermería	114

FIGURA I.

TOTAL DE ENCUESTAS REALIZADAS SEGÚN CATEGORÍA



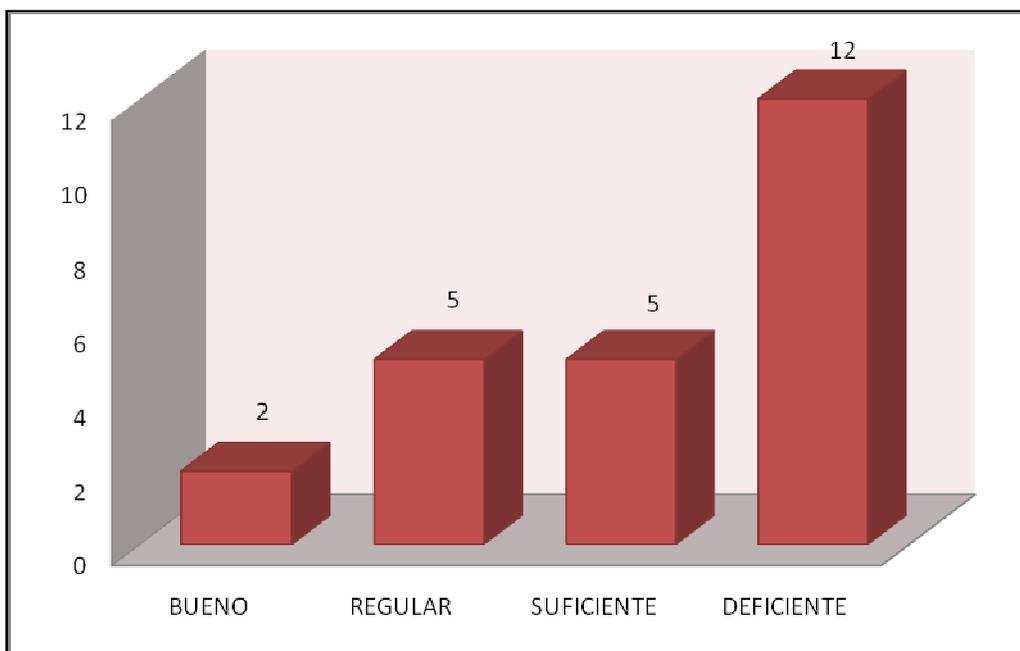
N= 145

Fuente: Cuestionario Hospital Pediátrico Iztapalapa 2009

De las encuestas realizadas a Médicos Peditras encontramos que solo dos de los médicos peditras tienen un nivel bueno de conocimiento, 5 regular, 5 suficiente y 12 de ellos con un nivel insuficiente.

FIGURA II.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDICOS PEDIATRAS



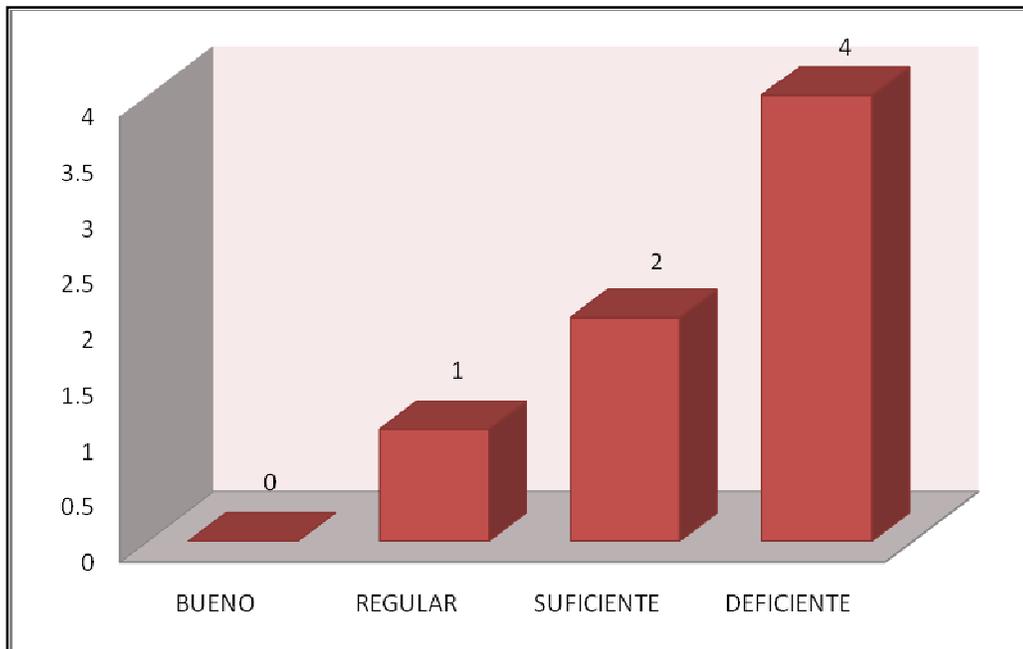
Fuente: Cuestionario Hospital Pediátrico Iztapalapa 2009

MEDICOS RESIDENTES

Nivel de conocimiento	NIVEL BUENO	NIVEL REGULAR	NIVEL SUFICIENTE	NIVEL DEFICIENTE
Total de Residentes	0	1	2	4

FIGURA III.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDICOS RESIDENTES



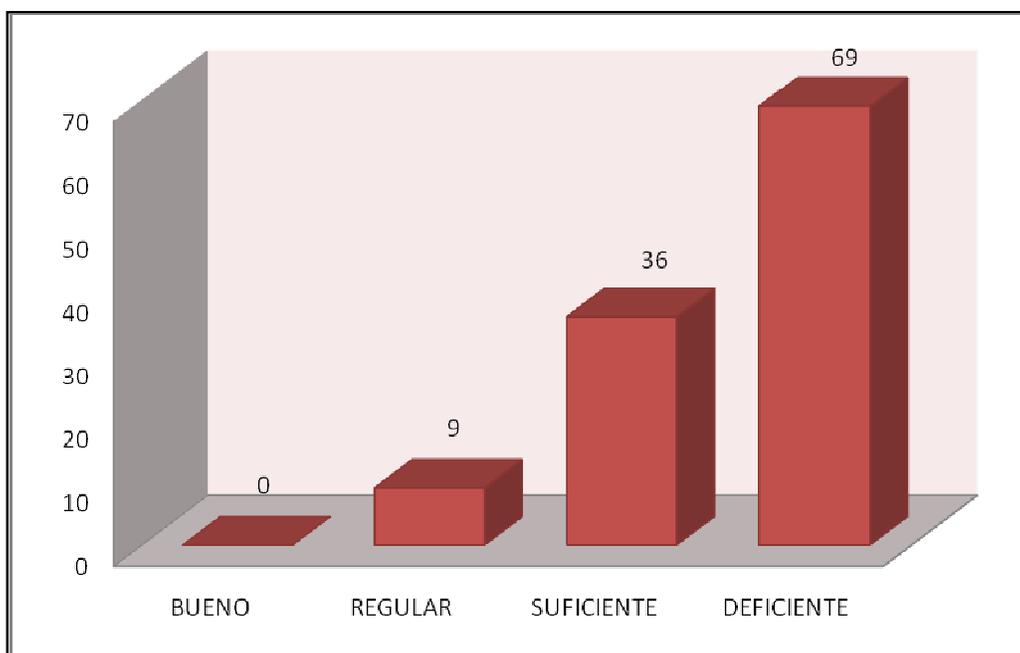
Fuente: Cuestionario Hospital Pediátrico Iztapalapa 2009

ENFERMERAS

Nivel de conocimiento	NIVEL BUENO	NIVEL REGULAR	NIVEL SUFICIENTE	NIVEL DEFICIENTE
Total de Enfermeras	0	9	36	69

FIGURA IV.

NIVEL DE CONOCIMIENTO ENFERMERAS



Fuente: Cuestionario Hospital Pediátrico Iztapalapa 2009

Tabla de conocimiento comparativo de los tres grupos.

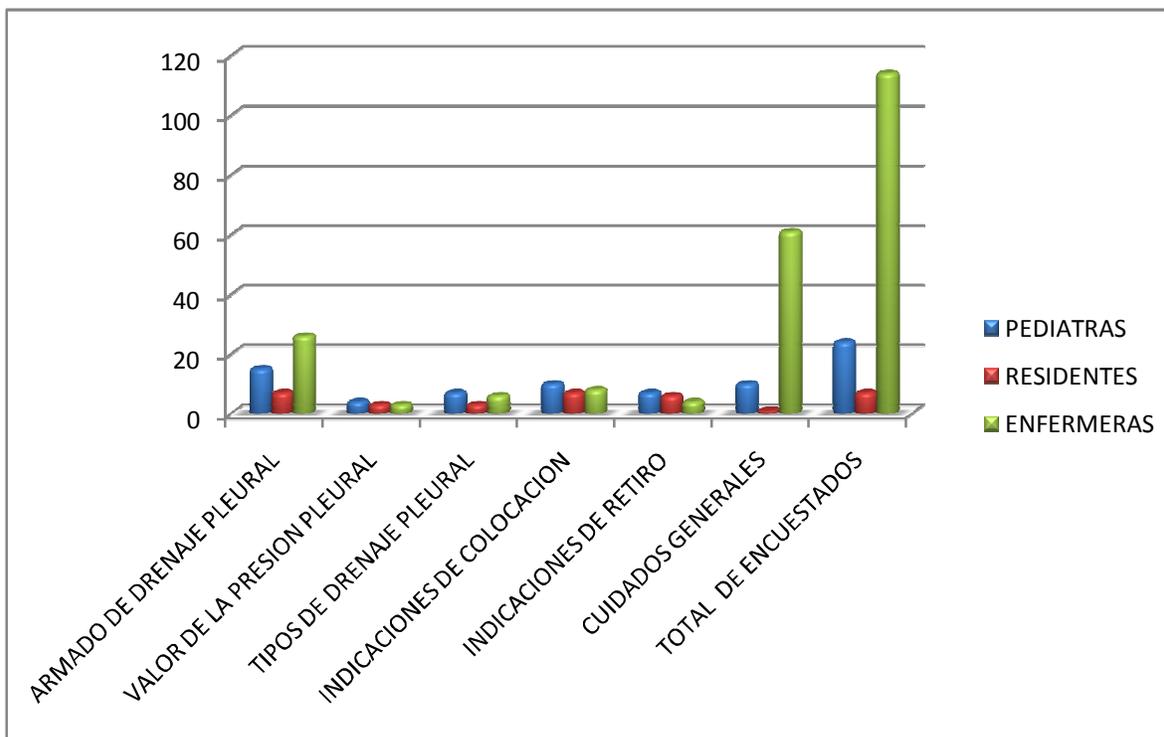
En una tabla global podemos ver que el nivel de conocimiento de todos los grupos es baja y que dentro de las respuestas más acertadas por cada grupo es para los pediatras el armado del drenaje pleural en un 62%, seguido de tipos de drenaje en un 62% y posteriormente son las indicaciones de colocación en 41%, siendo el porcentaje más bajo para los cuidados generales. Para el personal de enfermería el porcentaje más alto en un 53.5% es para los cuidados generales, para el armado del drenaje pleural en un 39% y el más bajo en un 3.5% son las indicaciones de retiro.

Dentro de los médicos residentes el 100% conocen el armado y también el valor más bajo es para los cuidados generales con un 14%.

PREGUNTAS	Total de Respuestas contestadas acertadamente		
	PEDIATRAS	RESIDENTES	ENFERMERAS
Armado del drenaje pleural	15	7	26
Valor de la presión pleural	4	3	3
Tipos de drenaje pleural	7	3	6
Indicaciones de colocación	10	7	8
Indicaciones de retiro	7	6	4
Cuidados generales	10	1	61
TOTAL DE ENCUESTADOS	24	7	114

COMPARATIVO DE CONOCIMIENTO ENTRE PEDIATRAS, ENFERMERAS Y RESIDENTES

FIGURA V.



Fuente: Cuestionario Hospital Pediátrico Iztapalapa

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó el análisis estadístico en el programa Epi info 2000 donde se obtiene OR, Intervalo de confianza y Valor de P.

FIGURA VI.

Variable							Valor de Odds Ratio, Intervalo de Confianza y Valor de P			
	Pediatras		Enfermeras		Residentes		Comparativo	OR	(OR-) Intervalo de confianza 95%	Valor de P
	Saben	No saben	Saben	No saben	Saben	No saben				
Armado del drenaje pleural	15	9	26	88	7	0	Pediatras con enfermeras	5.64	2.03---15.94	0.001
Valor de la presión pleural	4	20	3	111	3	4	Pediatras con residentes	3.75	0.43 --- 35.9	0.144
Tipos de drenaje	7	17	3	111	6	1	Pediatras con enfermeras	15.24	3.11---83	0.005
Indicaciones de colocación	10	14	8	106	7	0	Residentes con pediatras	0.24	0.01---3	0.204
Indicaciones de retiro	7	0	4	110	6	1	Pediatras con residentes	14.5	1.25---38	0.007
Cuidados del drenaje pleural	10	14	53	53	1	7	Enfermeras con residentes	1.61	0.61---4.3	0.291

DISCUSIÓN

Dentro del ámbito médico y sobre todo dentro de nuestra unidad hospitalaria el objetivo principal es dar una atención de buen nivel a todos nuestros pacientes, esto con conocimiento y disciplina, sin embargo en ésta ocasión encontramos que el conocimiento, manejo y tratamiento del drenaje pleural cerrado en pacientes con derrame pleural en neumonía no está al nivel óptimo deseado en nuestro protocolo.

Se encontró que de todos los médicos pediatras que tienen contacto con los pacientes y que son los que principalmente indican la colocación de un sello desconocen su manejo en forma parcial, con lo que quizá hasta el momento se hayan suscitado desviaciones y retrasos en los tratamientos de los pacientes hospitalizados previamente.

En el caso de los médicos residentes son personal en formación y esto nos da un punto de partida para dar cursos o talleres acerca de dicho tratamiento, sin embargo, cabe señalar que el manejo del drenaje pleural es un conocimiento básico desde la carrera de medicina y se debería tener un nivel más alto de conocimiento.

Nuestro personal de enfermería tiene conocimiento básicamente en los cuidados generales sin embargo esto no exenta al personal a ignorar las indicaciones de colocación, retiro, armado y manejo en general de dichos pacientes, ya que dentro de nuestra unidad son el personal de mayor número y los que pasan el mayor tiempo con los pacientes.

Esta tesis nos da resultados satisfactorios no en cuanto a nivel de conocimiento que en general fue no suficiente, sino en cuanto a propuestas de mejora y pretenciones de calidad, ya que se propondrán cursos o talleres para el personal sanitario de la unidad, y posiblemente con esto se pueda extender a los hospitales de la red para así dar un adecuado manejo a nuestros pacientes, mejorar su calidad de vida, su estancia hospitalaria y sobre todo mejorar nosotros en nuestro conocimiento médico.

CONCLUSIONES

El nivel de conocimiento del personal médico y de enfermería del Hospital Pediátrico de Iztapalapa tiene un nivel de conocimiento del manejo del drenaje pleural en general deficiente.

.- Los médicos pediatras tuvieron un nivel de conocimiento deficiente en general en comparación con los médicos residentes, y dentro del conocimiento que menos tienen son las indicaciones de colocación y retiro del drenaje pleural, así de cómo se arma un equipo de pleuro-evack.

.- Los médicos residentes de pediatría contestaron con un buen nivel solo tres de los siete encuestados, sin embargo conocen, las indicaciones de colocación, indicaciones de retiro y el armado; cuentan con grandes deficiencias en los cuidados generales del drenaje pleural.

.- El personal de enfermería fue el que menos contestó la encuesta y una de las preguntas donde tuvo un mejor nivel se encontró en los cuidados generales del drenaje así como en el armado.

Con estos resultados se presupone que no se ha dado un manejo adecuado para los pacientes con drenaje pleural y que esto seguramente ha influido en todo el proceso hospitalario de los pacientes.

Mediante análisis estadístico se encontró que existe un OR de 5.64% en el armado del drenaje pleural comparativo entre pediatras y enfermeras, lo traduce que es más confiable que arme un equipo una enfermera que un pediatra.

Se encontro con un OR del 3.7% en el conocimiento del valor de la presión pleural comparativo entre residentes de pediatría y enfermeras, lo que traduce que los residentes conocen más dicho valor que las enfermeras.

El conocimiento de los tipos de drenaje se encuentra con un OR de 15.24% de los medicos residentes en comparación con la enfermeras.

En las indicaciones de colocación se encontró que los médicos residentes lo sabian más que los pediatras con un OR de 0.24%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Dr. Napoleón González Saldaña, Dra. Patricia Saltigeral Simental, Dr. Luis Xochihua Díaz, **PAC DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS**, ACADEMIA MEXICANA DE PEDIATRIA, 1996.
- 2.- Compendio Estadístico de Morbilidad, Secretaría de Salud de SSGDF SSA.
- 3.- Enrique M. Ricardo. Neumonía no complicada en niños. **Revista de posgrado de la Vía catedra de Medicina**. 2007, número 170 21-24.
- 4.- De Liria RS, Fernández JA. Neumonía adquirida en la comunidad. **Asociación Española de Pediatría** 2001, 24: 163-168.
5. - Ostapchuck M, Roberts DM, Richard H. Community Acquired Pneumonia In Infants and Children. **American Academy of Family Physicians** 2004, 70: 899-908.
6. - McIntosh K. Community Acquired Pneumonia in Children. **N Engl J Med** 2002, 346: 429-437.
- 7.- C. Molinos Norniella. Neumonía complicada con derrame plural y empiema. **BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN**.2006, VOL 46. 113-118
- 8.-C. López García et Al. Drenaje pleural, cuidados generales. **Neumosur 2004; 16, 2: 155-160**Servicio de Cirugía Torácica. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. HH.UU. Virgen del Rocío. Sevilla.
9. - Baumann MH, Patel PB, Roney CW, Petrini MF. Comparison of function of commercially available pleural drainage units and catheters. **Chest 2003; 123: 1878-86**
10. - Cheryl M Weyers MD. NONRESOLVING PNEUMONIA. **Clin Chest Med 26** (2005) 143 – 158.

11. - Kirtland SH, Winterbauer RH. Slowly-resolving, chronic, and recurrent pneumonia. **Clin Chest Med** 1991; 12(2):303–18
12. - Ruiz M, Ewig S, Torres A. Etiology of community acquired pneumonia: impact of age, co morbidity, and severity. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160:397-405.
13. - Mandell L. Community acquired pneumonia: etiology, epidemiology, and treatment. **Chest** 1995; 108(S): 35S– 42S.
- 14.- C. López García et al. Drenaje pleural. Cuidados generales. **Neumosur** 2004; 16, 2: 155-160
- 15.- Centelles I., Lázaro M.I., Alberola A., et al. Cap. 20 Neumotórax: punción, aspiración y drenaje. En: Vento M., Moro M. De guardia en neonatología.1ªEd. Madrid: Ergon; 2003: 732-5.
- 16.- Torres Cameno M^aJ., Marcos Salviejo A.M^a, Peña Martínez S., García Blanco C., Prieto San Emeterio M^aJ. Cuidados del paciente con drenaje torácico. *Enf. Clínica* septiembre-octubre 1995; vol.5 (5): pàg.227-9.