



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA TERAPIA FÍSICA

"APLICACIÓN DE LA FISIOKINESIOTERAPIA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO DE TÓRAX QUE DESENCADENA EN UN HEMONEUMOTÓRAX DE EDADES COMPRENDIDAS DE 20 A 45 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO EN EL PERÍODO 2012- 2013"

AUTOR: Danny Mena

TUTORA: Lcda. Anita Cajas.

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó con pacientes jóvenes adultos que asisten al Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Pichincha, que presentan traumatismo de tórax que desencadena en un hemoneumotórax. El Objetivo fue que mediante la aplicación de la Fisiokinesioterapia disminuir los síntomas que presentan los pacientes con hemoneumotórax, determinar los beneficios que presentan esta técnica y sobre todo la reincorporación de los pacientes a sus actividades cotidianas en un corto tiempo. Metodología utilizada: se empleó un estudio de diseño no experimental, de tipo descriptivo, cualitativo de corte transversal, con una población de 35 pacientes del Hospital Eugenio Espejo. Se utilizó una encuesta estructurada pre y post diagnóstica lo que nos dio los siguientes resultados: En el estudio inicial el 23% de los pacientes son de género femenino, mientras el 77% del género masculino, se determinó que el un 57.1% los accidentes de tránsito son los causantes de traumas de tórax con desencadenantes como hemoneumotórax, en un 60% de los pacientes existe dolor intenso con lo que uno de los objetivos es aliviar el dolor y tenemos un 85.5% que alivió de sus dolores al realizar y aplicar la técnica de la Fisiokinesioterapia, y de una manera notable se observó la mejoría que iban teniendo los pacientes al avanzar con la terapia lo que correspondió a un 57.14%, lo que generó una aceptación y respaldo en cada uno de los pacientes que recuperaron su salud con la aplicación de la Fisiokinesioterapia.

SUMMARY:

The research was conducted with young adult patients attending the Specialist Hospital Eugenio Espejo de Pichincha, having chest trauma triggers a Hemopneumothorax. The objective was that by applying the physiokinesis lessen symptoms experienced by patients with Hemopneumothorax determine the benefits that have this technique and especially the return of patients to their normal activities in a short time. Methodology: a study of non- experimental design, descriptive, cross-sectional qualitative, with a population of 35 patients was used Eugenio Espejo Hospital. A structured questionnaire was pre was used and post it diagnosed which gave the following results: In the initial study 23% of patients are female , while 77 % of the male gender , it was determined that 57.1 % accidents traffic are causing chest trauma with triggers like Hemopneumothorax , 60% of patients with severe pain exists that one of the objectives in relieving pain and have a 85.5 % easing their pain to make and apply the technique the physiokinesis , and a significantly improved patients who were taking to move forward with therapy which corresponded to 57.14 % was observed , which led to an acceptance and support in each of the patients regained their health with applying the physiokinesis .

INTRODUCCIÓN:

Un accidente de tránsito o accidente vial o accidente automovilístico o siniestro de tráfico es el perjuicio ocasionado a una persona o bien material, en un determinado trayecto de movilización o transporte, debido (mayoritaria o generalmente) a la acción riesgosa, negligente o irresponsable de un conductor, de un pasajero o de un peatón, pero en muchas ocasiones también a fallos mecánicos repentinos, errores de transporte de carga, a condiciones ambientales desfavorables y a cruce de animales durante el tráfico o incluso a deficiencias en la estructura de tránsito (errores de señaléticas y de ingeniería de caminos y carreteras).

El trauma a nivel del tórax puede originar lesiones sobre uno o varios órganos intra o extra torácicos y desde épocas muy remotas las lesiones a este nivel han sido sinónimo de muerte y su tratamiento punto de controversia.

El contenido de la caja está formado por una serie de órganos vitales para el organismo, como son, los órganos centrales del aparato respiratorio (pulmones, pleura, vías respiratorias, tráquea y bronquios), los órganos centrales del aparato circulatorio, (corazón, pericardio y grandes vasos, como la aorta, venas cavas del sistema circulatorio sistémico o periférico y vasos del sistema pulmonar), y el esófago y los grandes troncos nerviosos pertenecientes al sistema nervioso autónomo.

El traumatismo torácico es una entidad patológica emergente, relacionada con accidentes automovilísticos, laborales, golpes, caídas, compresiones.

Dependiendo de su gravedad, éste puede provocar tórax volante, contusión cardíaca, lesiones vasculares u otras alteraciones. La ruptura bronquial se observa ocasionalmente en traumatismos torácicos cerrados, y por lo general tiene lugar en el tronco principal del árbol traqueo-bronquial

La causa más importante de traumatismo torácico a nivel mundial son los accidentes de tránsito, los cuales representan el 70-80% de dichas lesiones. Como resultado de ello, varios países han creado estrategias preventivas para reducir los accidentes de tránsito fundamentado en la restricción del límite de velocidad y el uso del cinturón de seguridad.

OMS, Cada día alrededor de 3.500 personas fallecen en las carreteras. Decenas de millones de personas sufren heridas o discapacidades cada año. Los niños, los peatones, los ciclistas y los ancianos son los usuarios más vulnerables de la vía pública.

En el Ecuador, el trauma es la tercer causa de muerte para todos los grupos de edad; es la primera causa de muerte en el rango de 1 a 45 años de edad y responsable de la muerte de tres de cada cuatro adolescentes de 15 y 24 años, y la muerte de cada tres adultos jóvenes de 25 a 35 años. Se registraron 18.534 trauma de tórax.

En la actualidad el politraumatismo se ha convertido en una de las principales causas de muerte en todo el mundo y Ecuador no está exento de estas estadísticas registrado alrededor de 10.000 muertes por lesiones, en las que se incluyen lesiones en el tórax.

En Ecuador encontramos Hospitales en diferentes especialidades que provee servicios de tratamientos, a lo que refiere traumatismos de tórax en sus diversas variedades, el Hospital Eugenio Espejo cuenta con especialistas preparados y las instalaciones necesarias para brindar la mejor de las atenciones (Cortés, 2012)

MATERIALES Y MÉTODOS:

Objetivo: Aplicar la fisiokinesioterapia en pacientes con traumatismo de tórax que desencadena en un hemo neumotórax en edades comprendidas de 20 a 45 años que acuden al hospital de especialidades Eugenio Espejo en el periodo 2012 – 2013.

Tipo de estudio: En el trabajo de investigación que se realizó en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, lo cual fue la aplicación de la fisiokinesioterapia en hemoneumotórax a pacientes jóvenes adultos se utilizó los siguientes tipos de estudio: Descriptivo, por lo que se interpretó los datos obtenidos y sirvió de apoyo para aclarar más el problema de un hemoneumotórax siendo una patología de mayor prevalencia en las personas con traumatismo de tórax y que afectan al sistema músculo esquelético y fisiológico de la respiración; Cualitativo, por lo que el objetivo de estudio fue conocer más de las cualidades de la población estudiada.

Diseño de investigación: En esta investigación de aplicación de La Fisiokinesioterapia en hemoneumotórax en el Servicio Cirugía Cardio Torácica del Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito: se emplearon los siguientes diseños:

No Experimental: ya que se aplicó una técnica para el beneficio en pacientes que presentan hemoneumotórax para su recuperación y no hubo la manipulación de variables independientes.

Se utilizó un diseño de corte transversal en el cual se obtuvo resultados positivos en cuanto al mejoramiento de los pacientes con hemoneumotórax, por lo que al aplicar la fisiokinesioterapia en las etapas específicas, se logró la reincorporación del paciente a sus actividades cotidianas en el menor tiempo posible y sobre todo el disminuir el dolor y complicaciones de la patología en un período corto.

Variable independiente: Traumatismos de Tórax

Variable dependiente: Hemoneumotórax

Población y muestra: Esta investigación se realizó con una población de 35 pacientes del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Pichincha, Quito, los cuales son pacientes jóvenes adultos que presentan hemoneumotórax, de diferentes características de traumatismo de tórax.

Ubicación: El Hospital Eugenio Espejo de Pichincha se encuentra en la ciudad de Quito en el sector del Dorado en las calles gran Colombia y Yahuachi.

Métodos de investigación:

Inductivo: ya que permitió analizar una serie de hechos y acontecimientos de carácter particular para llegar a generalidades que sirvieron como referente en el trabajo de investigación.

Analítico: permitió obtener registros, datos de investigación e información para el trabajo de investigación.

Sintético: ya que los datos obtenidos fueron sintetizados en forma de redacción para analizarla, describirla y entenderla.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.: Se empleó instrumentos y técnicas orientadas a obtener información a través de las siguientes técnicas.

Observación: Directa de las habilidades, destrezas y necesidades de los pacientes utilizando libreta de notas o apuntes, fotografías

Encuesta: Se aplicó la encuesta a objetivo de estudio, con el fin de obtener la mayor recolección de datos. El instrumento empleado, está orientado con preguntas cerradas y abiertas, opción múltiple, para posteriormente sintetizar toda la información obtenida en tabulaciones gráficas.

Estrategias: Cada uno de los pacientes que se selecciono fue por las estadísticas basadas en el servicio de Cirugía Cardio Torácica del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, por su diagnóstico que presentan Hemoneumotórax de origen traumático, ya que se ha convertido en uno de los predisponente en causar este tipo de patologías a tratar. El dolor en un traumatismo de tórax que desencadene en un hemoneumotórax es muy intenso e incapacitante durante en un período de tiempo, sin embargo, con un tratamiento adecuado y óptimo, los hemoneumotórax en la gran mayoría de los casos se recuperan sin complicaciones respiratorias y no desencadenan en una enfermedad de las vías respiratorias.

El estudio se realizó en el horario y día establecido que cada paciente que asistió al Hospital Eugenio Espejo servicio de Cirugía Cardio Torácica, las sesiones se las realizaba en 24hrs, 48hrs y 72hrs, al día se realizaba 2 sesiones, una en la mañana y la otra en la tarde, cada sesión tenía una duración aproximada de 30 minutos y un descanso entre cada ejercicio de 1 minuto, cada ejercicio se realizaba 10 repeticiones, los ejercicios iban aumentando su dificultad de acuerdo a la evolución y dolor del paciente, se realizó la exploración física, valoración de fuerza muscular torácica, auscultación para determinar si se hallan ruidos sobre añadidos en los ruidos respiratorios, se valoró la capacidad expansiva del tórax en la inspiración, tomando los datos respectivos y acumulando información valiosa sobre la evolución de cada una de la muestra y se observó cómo iba la recuperación del paciente día tras día con aplicación de la fisiokinesioterapia.

A partir de los datos de las historias clínicas, además de los exámenes pertinentes para determinar su patología, constan entre los más importantes

y fundamentos los Rayos X, para tener un diagnóstico claro y preciso, de tal manera con los registros obtenidos se aplicó la técnica y se comprobó cómo va a mejorar su patología, si el paciente se encuentra respondiendo favorablemente, realizando la anamnesis a mis pacientes, nombres, apellidos, lugar y fechas de nacimiento, procedencia, estado civil, edad, sexo, profesión, ocupación, enfermedades patológicas, motivo, consulta, enfermedad actual.

Se estudió las relaciones entre la capacidad de respiración, la fuerza muscular en tórax y la propiocepción en los pacientes con hemo neumotórax antes y después de la aplicación de la fisiokinesioterapia. El dolor del tórax, la movilidad de la caja torácica y la función fisiológica de la respiración fueron medidas de inicio del programa de ejercicios y tras las sesiones de tratamiento.

Encontrando considerables mejoras en los pacientes en los parámetros del dolor, capacidad respiratoria, movilidad torácica, capacidad ventilatoria óptima, relativamente relacionada con el acondicionamiento de la musculatura del tórax.

De manera que se deben llevar a cabo la aplicación de la fisiokinesioterapia en un ambiente óptimo, adecuado, con las medidas ventilatorias que significan tratar un problema respiratorio, de modo que el paciente se sienta como, tranquilo, seguro de poder realizar la técnica predicha y con un seguimiento de las secuencias de los ejercicios correctas.

La aplicación de cada una de las sesiones de fisiokinesioterapia se las hizo de acuerdo con las necesidades que requería el paciente a tratar y la evolución que ha presentado, el tratamiento fue desarrollado tomando en cuenta toda la información antes ya recolectada, con la ayuda del examen físico, encontrando los grupos musculares que necesitan trabajar, fortalecer y recuperar su funcionalidad para mejorar la capacidad respiratoria requerida para el paciente, aplicando la fisiokinesioterapia se evidenció los resultados obtenidos de cada una de las terapias que se realizó a los pacientes.

El plan de trabajo fue aplicar la fisiokinesioterapia, basado en ejercicios específicos para cada paciente de manera objetiva la terapia en los grupos musculares del tórax, en músculos principales de la respiración, como el diafragma, intercostales, con lo que se consigue un aumento de la capacidad pulmonar, el mejoramiento de la respiración, un buen intercambio gaseoso, y lo más principal ayudar al paciente a que puede expulsar el hemo o Neumo tórax que tenga.

El lugar que se realizó el trabajo de investigación fue en el Hospital Eugenio Espejo de Pichincha.

RESULTADOS:

Encuesta pre – diagnóstico

Tabla 1: Distribución porcentual del género

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	27	77
FEMENINO	8	23
TOTAL	35	100

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Autor: Danny Mena

El grupo de pacientes que acudieron al Hospital Eugenio Espejo, presentó una notable prevalencia en el grupo masculino, con el 77% y un 23% resultó el grupo femenino.

Tabla 2: Distribución porcentual de accidente que sufrieron los pacientes de cardiotorácica del HEE

TIPO DE ACCIDENTE	Frecuencia	Porcentaje
tránsito	20	57,14
arma de fuego	8	22,86
arma blanca	7	20,00
TOTAL	35	100

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Autor: Danny Mena

Un porcentaje elevado se llevan los accidentes de tránsito en un 57,1%, es uno de los causantes principales de traumatismo de tórax en la sociedad, también se evidencia que las armas de fuego forman parte de esta lista en los daños provocados en el tórax con un porcentaje del 22,9%, y por último traumatismo con arma blanca con un 20%.

Tabla 3: Distribución porcentual del dolor que siente en escala L,M,S

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 A 3 LEVE	8	22,85%
4 A 7 MODERADO	12	34,28%
8 A 10 SEVERO	15	42,85%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Autor: Danny Mena

La presencia de dolor en cada uno de estos pacientes representa el 91,4%, en la gran mayoría se presenta como referencia a un traumatismo de tórax, y un 8,5% no presenta dolor.

Tabla 4. Distribución porcentual de la recurrencia de traumatismos en los pacientes de cardiotorácica del HEE

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	48,57%
NO	18	51,43%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

La mayoría de los pacientes del HEE que es el 51% experimentan por primera vez un trauma como estos, por lo que se denota que los traumatismos de tórax son comunes pero no prevalecen en la sociedad de manera exorbitante, pero en un porcentaje similar del 49% encontramos, que en algún momento de su vida los pacientes han experimentado un trauma en el tórax de una manera repetida, con o sin repercusiones serias en su salud.

Tabla 5. Distribución porcentual de problemas respiratorios sobre añadidos.

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	13	37,14%
NO	22	62,86%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

En estos resultado observamos que los problemas respiratorios sobreañadidos en los pacientes ingresados en el HEE tienen un porcentaje del 37%, por otro lado existe un porcentaje del 62,8% que no presenta problemas respiratorios sobre añadidos con lo que nos dará una pauta de consideración en el tratamiento.

Tabla 6: Distribución porcentual del diagnóstico del traumatismo con examen radiológico en los pacientes de cardiotorácica del HEE

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	32	91,43%
NO	3	8,57%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

El 91% se le realizó el examen de rayos X, es uno de los exámenes más comunes y fáciles de realizar, complementan y aclaran el diagnóstico en un traumatismo de tórax, y nos permite tratar de una manera más eficiente y rápida al paciente, en la su gran mayoría se los realizo este examen, el 9% no se realizó el examen.

Tabla 7: Distribución porcentual del conocimiento que puede causar un golpe en la caja torácica y el daño al respirar.

OCPION	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	14,29%
NO	30	85,71%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Observamos que un 85,7% de pacientes, los cuales ingresaron al HEE no tienen un conocimiento real del daño que puede presentar un golpe o traumatismo a nivel del tórax, porque se debería informar de una manera más consiente los problemas que puede acarrear un golpe a ese nivel, de tal manera se tenga las precauciones necesarias en sus labores cotidianas, y con un 14,2% conocen el daño que puede causar un golpe en el tórax.

Tabla 8: Distribución porcentual sobre el conocimiento del paciente de cardiotorácica del HEE sobre la fisiokinesioterapia

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	9	25,71%
NO	26	74,29%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Evidenciamos que los pacientes en un 25,7% si conocen la fisiokinesioterapia o terapia respiratoria, el 74,2% desconoce, por lo que nos lleva a considerar que la debida información sobre esta terapia es esencial en cada uno de las personas, porque de tal manera creamos una esperanza de una pronta recuperación al sufrir cualquier tipo de trauma torácico.

Tabla 9: Distribución porcentual sobre la aplicación de la fisiokinesioterapia como medida de tratamiento

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	42,85%
NO	20	57,14%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Un porcentaje aceptable del 42,8% piensa que se va a beneficiar por la fisiokinesioterapia, porque consideran que esta terapia es parte esencial en la recuperación del paciente, a tal punto que el que presenta estas patologías, tiene un consuelo de salud al tener el conocimiento de que la terapia le ayuda en la mejoría de su patología, y un 57,1% piensa que no se ve beneficiada con esta terapia porque al realizarla presenta dolor y molestias generales que le imposibilitan hacer la terapia.

Tabla 10: Distribución porcentual de los beneficios de la fisiokinesioterapia en pacientes de cardiotorácica del HEE

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	16	45,71%
NO	19	54,29%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Al analizar este gráfico observamos que el 45,7% de los pacientes reconocen los beneficios porque sienten la mejoría de su salud y más que todo en el patrón respiratorio mejora y en si su autoestima se eleva, el 54,2% no reconoce los beneficios por que no la experimentaron, por patologías sobre añadidas que presentaron los pacientes.

Tabla 11: Distribución porcentual sobre la percepción de los pacientes de cardiotorácica del HEE sobre la aplicación de fisiokinesioterapia respiratoria en hemoneumotórax.

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	85,71%
NO	5	14,29%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

La mayoría de los pacientes que representan el 85,7% se encuentran de acuerdo en que la fisiokinesioterapia se incluya en los tratamientos terapéuticos, el 14,2% no se encuentra de acuerdo con esto, podría ser por el dolor que podrían experimentar al hacer este tipo de tratamiento más del que tienen, desconocimiento.

Encuestas post tratamiento

Tabla 13: Distribución porcentual del paciente sobre el resultado de la aplicación de la kinesioterapia.

PERCEPCION	Frecuencia	Porcentaje
muy óptimas	20	57,14%
óptimas	10	28,57%
poco óptimas	3	8,57%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Observamos que el 57,14% de los pacientes obtuvieron resultados muy óptimos al aplicar la fisiokinesioterapia como tratamiento en su patología, un 28,57% encontramos condiciones aceptable en los resultados obtenidos y un porcentaje mínimo que corresponde al 8,57% no se evidenciaron los resultados.

Tabla 14: Distribución porcentual de la percepción sobre el número de sesiones en las que sintió mejoría

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
24 horas 2ss	3	8,57
48 horas 4ss	12	34,28
72 horas 6ss o mas	20	57,14
TOTAL	35	100

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Autor: Danny Mena

En el siguiente cuadro observamos que un porcentaje elevado encontramos que la mejoría de su patología lo encontramos a partir de las 72 horas, lo que equivale al 57,14% de los pacientes, menos de la mitad encontraron mejoría a las 48 horas de su tratamiento fisioterapéutico y el 8,57% la rapidez con que se dio la mejoría fue en poco tiempo 24 horas.

Tabla 15: Distribución porcentual de la percepción de los pacientes de cardiotorácica del HEE sobre la reutilización de fisiokinesioterapia en un traumatismo

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	85,71%
NO	5	14,29%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Autor: Danny Mena

En este cuadro podemos evidenciar que los pacientes se encuentran de alguna manera respaldados por la fisiokinesioterapia en el tratamiento de su patología, por lo que el 85,7% tiene esa seguridad la cual la terapia respiratoria le brinda, y el 14,2% no obtuvo ese respaldo y confianza.

Tabla 16: Distribución porcentual de la percepción de los pacientes de cardiotorácica del HEE sobre la sensación de pronta recuperación

Percepción	Frecuencia	Porcentaje
SI	32	91,43%
NO	2	5,71%
MUY POCO	1	2,86%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Autor: Danny Mena

En este cuadro es importante recalcar esa sensación de mejoría que produce la fisiokinesioterapia, ya que el ser humano se siente bien cuando puede realizar algún tipo de actividad y eso es lo que brinda la terapia, por lo que el 91,4% obtuvo esa sensación de mejoría, el 5,7% no la obtuvo y el 2,8% logro obtener pero en rasgos muy leves.

Tabla 17: Distribución porcentual de la percepción de los pacientes de cardiotorácica del HEE sobre el respaldo del personal de salud

Percepción	Frecuencia	Porcentaje
SI	28	80,00%
NO	3	8,57%
IRREGULAR	4	11,43%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

En este cuadro es importante detallar que es parte fundamental brindar la seguridad y respaldo del personal de salud al tratar al paciente, de tal manera que el 80% de los pacientes tratados y encuestados tuvieron ese respaldo, el 8,5% no logro tener este respaldo esencial y el 11,4% sintió el escasamente el respaldo.

Tabla 18: Distribución porcentual de la percepción de los pacientes de cardiotorácica del HEE sobre los resultados con la aplicación de la fisiokinesioterapia respiratoria.

Percepción	Frecuencia	Porcentaje
EXCELENTE	34	97,14%
BUENO	1	2,86%
REGULAR	0	0,00%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Los resultados que obtuvieron los pacientes después de la aplicación de la fisioterapia fue excelente en su gran mayoría por lo que corresponde a un 97,1% de los pacientes y de manera simultánea con el 2,8% los resultados que obtuvieron los pacientes fueron buenos.

Tabla 19: Distribución porcentual de la satisfacción de los resultados en los pacientes de cardiotorácica del HEE

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	35	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Los pacientes nos aclaran que la fisiokinesioterapia les dio buenos resultados con lo que el porcentaje de satisfacción es alto en todos los pacientes encuestados, lo que nos grafican en un 100% la satisfacción experimentada en cada uno.

Tabla 20: Distribución porcentual de la disminución del dolor con EVA

Opción	Frecuencia	Porcentaje
1 AL 3 LEVE	28	80%
4 AL 7 MODERADO	5	14,28%
8 AL 10 SEVERO	2	5,71%
TOTAL	35	100%

Fuente: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
 Autor: Danny Mena

Se debe aclarar que la fisiokinesioterapia no va a desaparecer por completo el dolor pero de alguna manera se lograra disminuir el dolor en una escala aceptable para un paciente traumatizado o que se encuentre con tubo de drenaje, por lo que los pacientes a los que se les aplico la fisiokinesioterapia el dolor disminuyo de manera aceptable y notable en un 89%, y el 11,4% no se logró reducir el dolor.

Discusión de resultados.

El uso de la Fisiokinesioterapia en traumatismos de tórax que desencadenan en hemoneumotórax, son relativamente conocidas en nuestro país. El tratamiento clásico para estos traumas ha sido la colocación de un tubo torácico post traumático, inmovilización relativa del paciente, cambios de posturas de los pacientes, cuidados asépticos de los tubos torácicos colocados, ejercicios enfocados en restablecer la salud pulmonar, cambio de agua estéril en las trampas de agua, con lo que se contrarrestaba los problemas que pueden causar la sepsis en los tubos torácicos, evitando

atelectasias, deficiente fisiología respiratoria etc. Con lo cual el tratamiento conlleva una duración de una a dos semanas hasta la incorporación del paciente a sus actividades.

El presente estudio consta la aplicación de La Fisiokinesioterapia en pacientes con trauma de tórax desencadenando hemoneumotórax, la terapia tendrá resultados post colocación del tubo torácico, en estancias claves de la patología, con una duración de 24 a 72 horas, al día se lograría realizar una sesión en la mañana y otra en la tarde, para conseguir disminuir los signos, síntomas y acelerar el proceso de recuperación de los pacientes que presentan traumatismo de tórax desencadenado en hemoneumotórax.

En el estudio se encuentra que el 57,14% de los pacientes sufrieron un traumatismo de tórax debido a los accidentes de tránsito, esto es un indicador de una elevada peligrosidad al conducir un automóvil, por lo que nos lleva a concientizar a las personas sobre conducir en condiciones inapropiadas y de tal manera evitar este tipo de traumatismos torácicos, pero existe un 22,86% de pacientes que sufrieron un traumatismo de tórax producido por una arma de fuego y un 20,00% por arma blanca.

El 77,14% de la población objeto de estudio manifestaron que la aplicación de La Fisiokinesioterapia les resultó eficaz, de tal manera que disminuyó el dolor, ayudo a mejorar su capacidad ventilatoria, mejoró el drenaje torácico con lo que ayudó a retirarlo en el menor tiempo posible, la movilidad diafragmática mejoró considerablemente, se evitó posibles complicaciones por la inmovilización del paciente.

Varios estudios han demostrado la efectividad de la Terapia Respiratoria (fisiokinesioterapia) en el cuerpo, pero no se logra explicar completamente como trabaja la fisiokinesioterapia dentro de las estructuras anatómicas. Las investigaciones han propuesto diferentes procesos que se cumple el organismo al aplicar esta técnica.

Estudios han demostrado que la aplicación de la Fisiokinesioterapia en traumatismos de tórax es efectiva, de manera que el paciente puede recibir ayuda dependiendo de la gravedad del trauma, las complicaciones acompañadas, y el daño que presentan las estructuras tanto óseas como orgánicas en su cuerpo lo afirma Brunner y Suddarth (2002).

Sintetizando los resultados obtenidos en esta investigación se puede decir que el 100% de la población encuestada, se sienten satisfecha con los resultados de la aplicación de la Fisiokinesioterapia en pacientes que asistieron al Hospital Eugenio Espejo de Pichincha y que presentaban un trauma de tórax desencadenado en hemoneumotórax, de tal manera que su recuperación fue rápida y regresaron a sus actividades cotidianas en óptimas condiciones y sin complicaciones.

El objetivo principal de la fisioterapia respiratoria es la prevención, la curación y en su caso, la estabilización de las alteraciones que afectan al sistema toracopulmonar. La fisioterapia respiratoria, a través de diferentes técnicas que se basan principalmente en la higiene bronquial y la reeducación ventilatoria, ayudan a mejorar la aclaración mucociliar a través de la permeabilización de la vía aérea, previniendo y tratando la hiperinsuflación pulmonar y optimizando la función respiratoria para aumentar así los parámetros ventilatorios y los intercambios gaseosos.

Es decir, el objetivo es eliminar complicaciones en el árbol bronquial para conseguir que los pacientes inhalen una gran cantidad de aire y logren una mayor musculatura respiratoria. De esta manera se evitan infecciones y complicaciones broncopulmonares, se mejoran los niveles de oxígeno en sangre, se consigue un aumento de la fuerza y la resistencia de la musculatura respiratoria y, en definitiva, se consigue una mejor calidad de vida y un bienestar tanto psicológico como físico.

Validación y confiabilidad

Para la validación y confiabilidad del contenido de esta investigación se llevó a cabo la convalidación de la estructura y contenido de los cuestionarios de preguntas que fueron aplicados a los pacientes del Hospital Eugenio Espejo de Pichincha que presentaron traumatismo de tórax, por el Dr. Luis Rivas médico Cardiotorácico del H.E.E, quien además fue la persona que hizo el seguimiento de la técnica aplicada a los pacientes que acudieron a realizar el tratamiento de Fisiokinesioterapia. (VER ANEXO 2).

CONCLUSIONES.

- Los pacientes al terminar la aplicación de la Fisiokinesioterapia, tuvieron una disminución favorable del dolor; al tratar de realizar actividades que comúnmente pueden realizarlas sin dolor, pero por su estado de salud les provocaba un dolor moderado, con lo la terapia ayudo a mejorar el dolor que los limitaba al moverse.
- Después de 72 horas de tratamiento realizadas se ha evidenciado una evolución muy favorable en cuanto a la resolución tanto del Hemo o Neumo tórax, esto se lo pudo lograr mediante el programa de ejercicios y posturas que se realizó durante este periodo de tiempo el cual se indicó y explico al paciente como realizar los ejercicios y las posturas correctas que debía adoptar para la evacuación del hemo o Neumo tórax.

- Se obtuvo una disminución de la sensibilidad profunda en el trauma de tórax, ya que con el plan de ejercicios se dio movilidad a la caja torácica.
- Se observó que con la aplicación de la Fisiokinesioterapia, el paciente presentó una mejoría en su notable en su respiración, pero además se observó que el auto estima de los pacientes mejoró notablemente.
- Se evidenció el interés y la colaboración en la aplicación de la Fisiokinesioterapia a los pacientes traumatizados de tórax, con lo que un objetivo fue reincorporar a sus actividades cotidianas, estos objetivos se los pudieron cumplir gracias a la colaboración de cada uno de los pacientes, con el interés en su recuperación, con la colaboración del personal de fisioterapia respiratoria del hospital Eugenio Espejo y con la realización de los ejercicios programados para los pacientes.
- Después de la aplicación de la Fisiokinesioterapia se constató que la recuperación del pacientes fue rápida y sin complicaciones sobre añadidas a la patología, esto se lo puede evidenciar en los resultados en la salud de los pacientes, en los resultados que fueron tabulados y fueron graficados; sobre todo la mejoría que presentaron los pacientes fueron óptimos y con mayor rapidez.
- Al concluir el trabajo investigativo se lograron resultados favorables lo que dio la pauta para determinar que la aplicación de la Fisiokinesioterapia es un recurso efectivo y favorable para tratar a un paciente con traumatismo de tórax desencadenado en un hemo neumotórax.
- Tenemos el conocimiento que esta patología se encuentra afectando mucho más al género masculino que al femenino, por lo que la terapia fue enfocada más a hombres que a mujeres.
- Observamos que al principio la Fisiokinesioterapia fue una técnica de poca aceptación en los pacientes, una de las razones fue el dolor que provocaba al hacer los ejercicios, pero con una debida guía los pacientes aceptaron y cumplieron con los ejercicios; que a la larga sintieron el bienestar de modo que los adoptaron para su recuperación.
- Esta técnica dio una mejoría notable casi en su 100%, los pacientes sintieron y expresaron su mejoría, la técnica les ayudo de una manera notable a sobrellevar su dolor y su incapacidad momentánea que creo este tipo de patología, por consiguiente la técnica resulto favorable.

- La disminución del dolor fue algo muy favorable en los pacientes, se debe recalcar que al principio de la terapia, las primeras sesiones fueron doloras para los pacientes, pero conforme fueron transcurriendo los ejercicios fueron más fáciles de realizar, con mayor frecuencia, mayor dificultad y con mucho más fuerza, lo que al final los resultados fueron notables en pacientes adoloridos y con autoestima bajo.
- La aplicación de la técnica en general fue exitosa por lo que los pacientes aceptaron ejecutarla y unos de los aspectos benéficos que sacamos fue el respaldo que dieron estos ejercicios al momento de elevar su autoestima.
- La satisfacción al momento de realizar la técnica se sintió en los pacientes, se evidencio en compromiso que tenían cada uno al realizarla, ya que sabían sentían y palpaban que esta técnica los estaba ayudando y que era parte esencial en su proceso de recuperación.

RECOMENDACIONES.

- Establecer dentro del plan de tratamiento para un traumatismo de tórax la aplicación de la Fisiokinesioterapia como un procedimiento complementario al tratamiento medicamentoso, ya que se nos ha demostrado que su aplicación es eficaz.
- Implementar charlas para dar a conocer sobre la Fisiokinesioterapia y los efectos que pueden producir sobre su organismo, y más efectivamente al tratar un traumatismo de tórax como parte de un conjunto de medidas médicas para mejorar o restablecer la salud del paciente.
- Es de gran ayuda recordar a los familiares que posterior a la salida de los pacientes, se recuerde hacer los ejercicios en casa para de esa manera mejorar aún más su salud física.
- Es primordial tener en cuenta que para realizar este tipo de terapia el paciente se encuentre presto a colaborar y siempre ser comunicativo con el profesional que le está atendiendo, para de esa manera siempre estar consciente de lo que pasa, lo que siente, lo que puede o no puede hacer el paciente.
- Es primordial que el paciente previo a la terapia se le realice una valoración con el fonendoscopio, para de esa manera evidenciar que la ventilación y los ruidos fisiológicos se vayan normalizando con la terapia.

- Es recomendable que el paciente se encuentre con la medicación que requiere el caso, con una buena alimentación, y que tenga la predisposición de cumplir las dos jornadas de terapia al día, en horario vespertino y matutino.

Bibliografía.

1. Antonello, M. (2002). *Fisioterapia Respiratoria del diagnóstico al proyecto terapéutica*. Barcelona.
2. Argente, H. (2008). *Semiología médica, fisiopatología, semioitecnica y propedéutica, enseñanza basada en el paciente*. Buenos Aires.
3. Arias, J. (2001). *Generalidades médico quirúrgicas*.
4. Belman, R. (1988). *Respiratorio Muscule Training. Clinic Chest Med*.
5. Billat, V. (2009). *Fisiología y metodología del entrenamiento*. Barcelona.
6. Borovia, C. (2008). *Valoración de daño corporal columna pelvis y parrila costal*. Barcelona.
7. Boxaca, M. (1992). *Medicina Interna* . Philadelphia: Segunda edición.
8. Butle, K. (2006). *Clínica Radiológica*. Barcelona: Elsevier.
9. Caballero, J. (2006). *Fracturas*. Madrid.
10. Castellano, J. (2007). *Anatomía Humana General*. España.
11. Chiappero, R. (2009). *Vía Aérea Manejo y control integral*. Argentina.
12. Chiriboga, M. (2008). *Anatomía Humana 1*. Quito.
13. Colegio americano de cirujanos comité trauma. (2008). *Atlas*. Estados Unidos.
14. Colegio Americano de cirujanos comité trauma. (2008). *Soporte vital avanzado en trauma*. Estados Unidos.
15. Colman, M. (2003). *Diagnóstico radiológico de las enfermedades del tórax*. Madrid.
16. Cortés, E. (2012). *Trauma de tórax*. 1 era edición .

17. Dalley, A. (2006). *Anatomía con orientación Clínica*. Madrid.
18. Drake, R. (2005). *Gray Anatomía para estudiantes*. España: Elsevier.
19. Eriksen, M. (2005). *Anatomía Humana*. México.
20. Gal Iglesia, B. (2008). *Bases de la Fisiología*.
21. Galloway, S. (2002). *Principios de cirugía*. México.
22. Gutiérrez, C. (2008). *Principios de la Anatomía fisiológica*. México.
23. Guyton, H. (2006). *Tratado de Fisiología Médica*. Misisipi.
24. Keith, L., & Moore. (2010). *Anatomía con orientación clínica*. España: 6ta edición.
25. Latarjet, M. (2004). *Anatomía Humana*. España: Vol. 2.
26. Le Vay, D. (2008). *Anatomía y Fisiología Humana*. Barcelona.
27. Lofgren, K. (2007). *Principio torácico*. Madrid.
28. Martín, E. (2000). *Manual de cuidados intensivos para enfermería*. Madrid.
29. Mercad. (s.f.).
30. Mercado, M. (2003). *Manual de Fisioterapia Respiratoria*. Madrid: Ergón.
31. Netter, F. (2000). *Sistema Respiratorio*. Barcelona.
32. Patiño, J. (2009). *Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria*. Bogotá.
33. Rodríguez, M. (2009). *Bases de la fisioterapia respiratoria, terapia intensiva y rehabilitación*. Río de Janeiro.
34. Rouviere, H. (2005). *Anatomía Humana Descriptiva Topográfica*. Barcelona.
35. Ruza, F. (2005). *Tratado de cuidados intensivos pediátricos*. Madrid.
36. Sociedad Argentina de medicina y cirugía del trauma. (2002). *Trauma prioridades*. Buenos Aires.
37. Swearing, P. (2008). *Manual de enfermería médico quirúrgica*. Barcelona: Elsevier.

38. Taylor, B. (2010). *Bases Fisiológicas de la práctica médica*. Madrid.
39. Welsch, S. (2009). *Histología*. España: Panamericana.
40. West, J. (2008). *Fisiología. Medicina pulmonar terapia respiratoria*. Barcelona.

Linkografía.

*Terapias Respiratorias.

[Http://www.archbronconeumol.org/es/pdf/13140370/S300](http://www.archbronconeumol.org/es/pdf/13140370/S300).

*Terapia Respiratoria.

[Http://www.juntadeandalucia.es/.../hrs3/.../d4_terapia_respiratoria.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/.../hrs3/.../d4_terapia_respiratoria.pdf).

*Rehabilitación Y Fisioterapia.

[Http://www.ingesa.mssi.gob.es/.../Pliego%20Tecnico%20Terapias%20Respirat](http://www.ingesa.mssi.gob.es/.../Pliego%20Tecnico%20Terapias%20Respirat).

*Indicaciones y Técnicas.

[Http://http://www.amci.org.co/userfiles/file/192013/suplemento%2013_1%20ALTA%20sin%20pauta.pdf](http://http://www.amci.org.co/userfiles/file/192013/suplemento%2013_1%20ALTA%20sin%20pauta.pdf).

*[Http://www.fesemi.org/documentos/1355828486/publicaciones/protocolos/exacerbacion-epoc/capitulo-4.pdf](http://www.fesemi.org/documentos/1355828486/publicaciones/protocolos/exacerbacion-epoc/capitulo-4.pdf)

*<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271685146003&sbinary=true>.

*http://www.fisioterapiarespiratoria.es/pdf/noticia_12.pdf.

*<http://www.cpr.com.pe/pdf/ASPECTOSFISIOLOGICOSDELAFISIOTERAPIARESPIRATORIA.pdf>

*<http://www.slideshare.net/osvaldoeltoch/fisioterapia-respiratoria-8020901>.