



# **FORTALEZAS Y DEBILIDADES QUE IDENTIFICAN LOS KINESIÓLOGOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO KINESIOLÓGICO PREOPERATORIO EN PACIENTES ADULTOS QUE SE VAN A SOMETER A UNA CIRUGÍA CARDÍACA**

LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA

Autor: Chuprión María del Carmen

Tutor: Lic. Tonin Gisela

Asesoramiento Metodológico: Dra.Mg Vivian Minnaard



**UNIVERSIDAD FASTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**2023**

*“Nunca te rindas tratando de hacer lo que realmente deseas hacer.”  
Ella Fitzgerald (1946)*

# DEDICATORIA

---

*A mis padres*

*A mis hermanos*

*A mi pareja*

*A mi familia política*

*A mis amigos*

*A mis colegas y pacientes*

*A la Universidad Fasta*

*A mis maestros y profesores*

*Este es el resultado de un largo trabajo y camino, donde con esfuerzo y perseverancia hoy llega a su fin.*

*Todas estas personas formaron parte de este recorrido.*

*Me siento privilegiada al haber compartido juntos este proceso académico.*

*Todos han aportado para que hoy pueda alcanzar la meta.*

# AGRADECIMIENTOS

*A mis Padres, Margarita y Oscar, quienes, aunque no están físicamente presente, sus enseñanzas siguen guiándome día a día. Este logro es en honor a ustedes, porque fue gracias a su educación, sabiduría, sacrificio, dedicación, aliento, fortaleza, apoyo y por sobre todo Amor que aprendí a nunca a rendirme y persistir frente a las dificultades. Mi corazón aún llora por sus ausencias, pero sé que están más que orgullosos de mí desde donde estén. Los extraño y esta dedicatoria es mi pequeña forma de decirles que nunca los olvidaré y que sin ustedes todo esto no hubiera sido posible.*

*A mis abuelos Maria y Oscar y a mi tía Aní, los cuales formaron parte de las experiencias de mi niñez, y tiñeron con el color de la alegría esos momentos de mi vida. A mis Hermanos Marianela y Cristian, por su cariño y apoyo incondicional, durante mi camino universitario, por estar conmigo en este y en todo momento gracias.*

*A toda mi Familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.*

*A todos mis amigos, compañeros y colegas por apoyarme cuando más los necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre los llevo en mi corazón.*

*A mi compañero de vida, Julián, fieles a nuestros deseos pudimos transitar juntos el final de nuestras carreras. Este camino a la recta final no hubiera sido igual sin vos. Tu paciencia, comprensión, aliento, sostén desde el primer momento fue la clave de este Logro. Celebro nuestra vida juntos y brindo por muchos momentos más. Gracias por tu apoyo incondicional en todo momento.*

*Por ultimo agradezco a la Dra.Mg Vivian Minnaard y Lic. Maria Gisela Tonin que con su Profesionalismo y dedicación me formaron en el área de la investigación y acompañaron en este trayecto final.*



# RESUMEN

La rehabilitación cardíaca en la fase hospitalaria, en pacientes programados para cirugía, ha progresado con el transcurso de los años. Beneficiada por el conocimiento y la evidencia científica de que intervenciones fisioterapéuticas más dinámicas favorecen una recuperación más rápida de la cirugía, disminuyen las complicaciones postoperatorias y la estadía hospitalaria. Se establecieron desde el preoperatorio, aspectos educativos, informativos y de enseñanza en técnicas y ejercicios respiratorios, así como de intervención psicológica, además se presenta una tabla de ejercicios según los diferentes estadios y el uso de variables para el control de la sesión de acondicionamiento físico.

**Objetivo:** Analizar cuál es el rol que reconocen los kinesiólogos sobre la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio en pacientes adultos que se van a someter a una cirugía cardíaca y principales beneficios que identifican en la fisioterapia respiratoria

**Materiales y Métodos:** La investigación se desarrolla en forma descriptiva, no experimental transversal. La muestra es de 15 Licenciados en Kinesiología que desempeñan sus actividades en una Unidad Coronaria y de Terapia Intensiva en forma no probabilística por conveniencia .

**Resultados :** La importancia del profesional kinesiológico y su temprana intervención es fundamental para lograr óptimos resultados y mejorar la calidad de vida del paciente. Se destaca principalmente el rol de prevención, control y monitoreo, evaluación del tratamiento etc. Todos los profesionales coinciden en que el kinesiólogo debe estar tanto en el área pre como post quirúrgica. Y la importancia del protocolo de rehabilitación pre quirúrgica para disminuir las complicaciones e incidencias post operatorias.

**Conclusiones :**Se destaca la importancia del kinesiólogo en el área pre operatoria y post.La investigación muestra la perspectiva mencionada indicando el rol del kinesiólogo, sus áreas de desarrollo, y la influencia que tiene sobre los pacientes y sobre todo el sistema de salud. Destacándose en los resultados obtenidos coincidiendo en que disminuye las complicaciones post operatorias, la estadía hospitalaria, una pronta recuperación del paciente, destacando el trabajo interdisciplinario. Además, lo que se revela a partir de la encuesta es el estado general del paciente y cómo llega a la cirugía, los antecedentes médicos, las enfermedades prevalentes y el conocimiento acerca de la cirugía a la cual se va a someter.

Palabras claves: Cirugía cardíaca, cirugía torácica, complicaciones respiratorias, complicaciones postoperatorias, fisioterapia respiratoria.

---

## INDICE

■ INTRODUCCION -----	7
■ ESTADO DE LA CUESTION -----	10
■ MATERIALES Y METODOS -----	20
■ RESULTADOS -----	23
■ CONCLUSION -----	34
■ BIBLIOGRAFIA -----	37
■ POSTER -----	42



# **INTRODUCCION**

Las Complicaciones Pulmonares Postoperatorias (CPP) presentan una gran incidencia en cirugía cardíaca, y están relacionadas con el aumento de la morbimortalidad. Los protocolos de fisioterapia respiratoria postoperatoria han demostrado ser efectivos a corto plazo; sin embargo, existen pocos estudios en la actualidad que investiguen su efecto cuando se realiza antes de la intervención quirúrgica. La atención en cuidados intensivos del paciente sometido a cirugía cardíaca amerita una revisión especial, ya que la mayor complejidad y agresividad de la intervención quirúrgica y del soporte circulatorio, en especial de la circulación extracorpórea, inciden en la evolución y en las complicaciones del paciente; por lo que éste requerirá de una completa monitorización y de un manejo dinámico, integral y multidisciplinario en cuidados intensivos no sólo cuando se presente alguna complicación, sino que preparar al paciente previo a la cirugía es el objetivo para disminuir las complicaciones de la misma intervención y así reducir su morbilidad (Foncubierta Núñez, 2021)

La atención fisioterapéutica tiene gran importancia en el contexto de la cirugía torácica; se lleva a cabo tanto en el preoperatorio como en el postoperatorio reciente y tardío. Su intervención permitirá prevenir complicaciones derivadas de la propia cirugía atelectasias, neumonías, retracciones musculares y articulares, entre otras, como también prevenir complicaciones en el tratamiento de las mismas, cuando éstas se presentan. La fisioterapia respiratoria contribuye a reducir la estancia del paciente en el hospital, así como a facilitar su recuperación funcional una vez que se produce el alta hospitalaria. La toracotomía es una cirugía aplicada a la cavidad torácica. Con esta cirugía, se puede acceder a los pulmones, el esófago, la tráquea, la aorta, el corazón y el diafragma. Su misión es la reparación quirúrgica de los órganos situados en la cavidad torácica (Cerón Polanco,2019)

Surge el problema de investigación

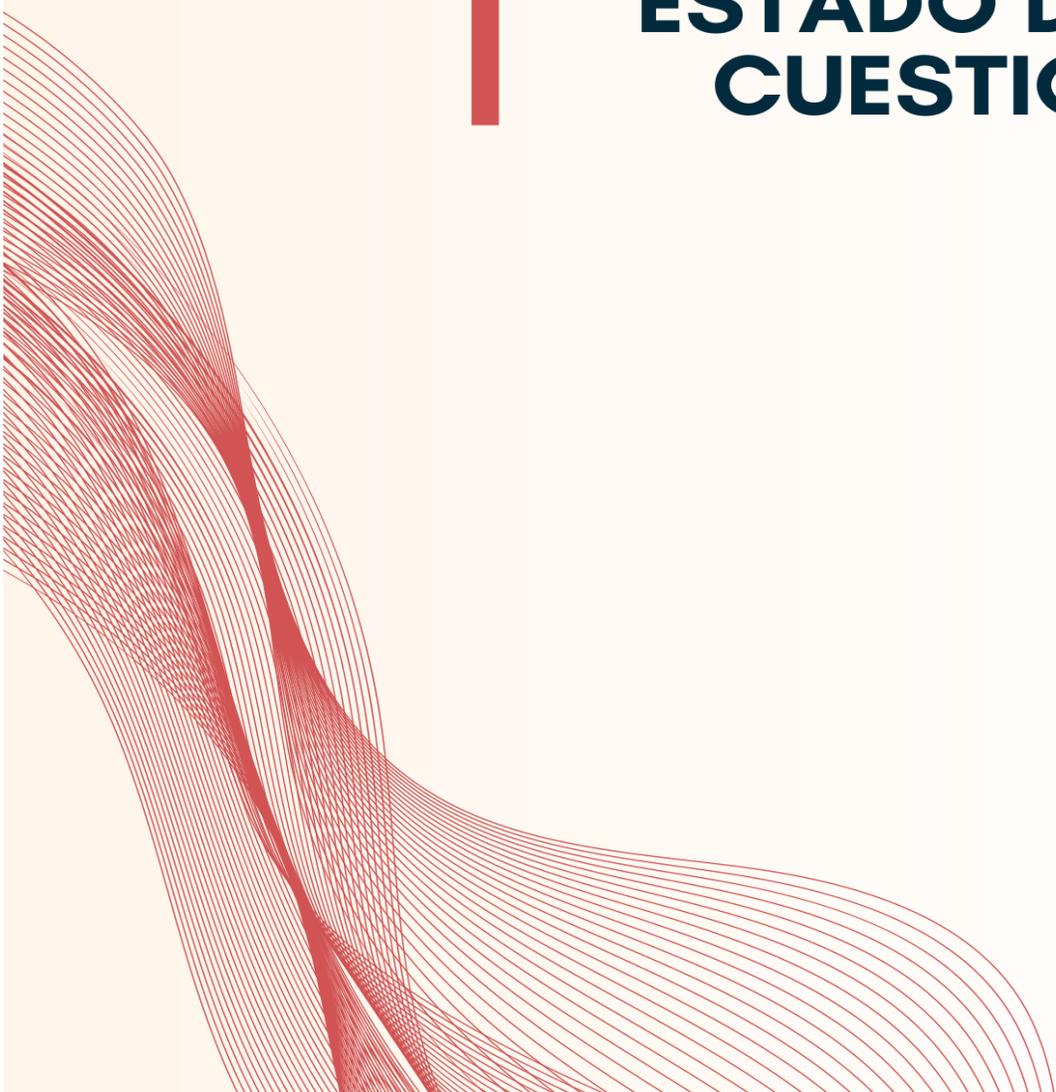
¿Cuál es el rol que reconocen los kinesiólogos sobre la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio en pacientes adultos que se van a someter a una cirugía cardiaca y principales beneficios que identifican en la fisioterapia respiratoria?

El Objetivo General

Analizar cuál es el rol que reconocen los kinesiólogos sobre la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio en pacientes adultos que se van a someter a una cirugía cardiaca y principales beneficios que identifican en la fisioterapia respiratoria

Los Objetivos Específicos son

- Identificar el rol que reconocen los kinesiólogos sobre la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio
- Indagar principales beneficios que identifican en la fisioterapia respiratoria
- Caracterizar a los pacientes de la unidad de cuidados intensivos que se someterán a la cirugía cardiorádica.



# ESTADO DE LA CUESTIÓN

Las Complicaciones Pulmonares Postoperatorias CPP, se reconocen como cualquier anomalía pulmonar que se produce durante el postoperatorio, que causa una enfermedad determinada o una disfunción clínicamente significativa y que afecte negativamente el curso clínico. Dentro de las principales causas de morbilidad y mortalidad asociada a las complicaciones pulmonares postoperatorias son el fallo respiratorio, exacerbación de enfermedad pulmonar crónica, neumonías y atelectasias las cuales se constituyen en la causa más frecuente de ingreso en unidades de críticos y de reingreso hospitalario, por lo que aumentan la estancia hospitalaria y los consiguientes costos. Dentro de los factores de riesgo que pueden desencadenar una complicación pulmonar, posterior al procedimiento de cirugía cardiovascular, se dividen en aquellos asociados directa e indirectamente con la lesión pulmonar. Los primeros responden a procesos como neumonía, aspiración de contenido gástrico, embolismo graso y circulación extracorpórea y los segundos son producto de una respuesta sistémica como transfusiones múltiples, trauma severo con choque, sepsis, perpetuación de la injuria pulmonar desencadenada por la misma circulación extracorpórea, entre otros. Sin embargo, la incidencia de insuficiencia respiratoria postintubación y la reintubación son el factor más asociado al aumento de morbilidad, mortalidad y de la prolongación de la estancia hospitalaria, siendo las primeras 24h las de mayor riesgo. (Cerón Polanco y Montealegre Suarez, 2019)<sup>1</sup> Por consiguiente, la cirugía y la anestesia inducen a importantes cambios en la función respiratoria, provocando de ese modo un aumento en el riesgo de sufrir complicaciones pulmonares postoperatorias. Las causas son consideradas más importantes por estar relacionadas como atelectasia, neumonía, fallo respiratorio y exacerbación de enfermedad pulmonar crónica. La frecuencia de estas complicaciones es igual o incluso mayor que la de las complicaciones cardiovasculares, y también son la causa más frecuente de ingreso en unidades de críticos y de reingreso hospitalario, por lo que aumentan la estancia hospitalaria asociándose en una alta morbilidad y mortalidad que además repercuten en un elevado coste sanitario. La incidencia se estima entre el 5 y 20%, lo que representa un margen amplio. En cuanto a la mortalidad, puede decirse que una de cada cuatro muertes ocurridas en los seis primeros días del postoperatorio se debe a complicaciones respiratorias postoperatorias y el 25% de los pacientes que sufren complicaciones pulmonares postoperatorias fallecen dentro de los 30 primeros días.

---

<sup>1</sup> María Carolina Cerón Polanco, Diana Paola Montealegre Suarez - Fundación Universitaria María Cano, Colombia (2019, mayo) Complicaciones pulmonares asociadas al procedimiento de cirugía cardiovascular en la Unidad de Cuidados Intensivos – REVISTA Innovación e Investigación en ciencia de la salud recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/6732/673271108002/>

(Jiménez,2014)<sup>2</sup>También dentro de las complicaciones asociadas a cirugía cardiovascular se encuentra la pérdida de fuerza muscular respiratoria. Sin embargo, los pacientes en el periodo preoperatorio ya presentan disfunción de los músculos respiratorios que tiende a empeorar con la cirugía y la hospitalización. (Solange Guizilini,2010)<sup>3</sup>en su estudio indican que la cirugía de revascularización miocárdica sin circulación extracorpórea utilizando la arteria torácica interna izquierda ATIE, mostró una reducción significativa de la función pulmonar en el Postoperatorio precoz. Sin embargo, los pacientes que fueron sometidos a la miniesternotomía presentaron mejor preservación y recuperación de la función pulmonar comparados a la esternotomía mediana. (Jiménez,2014)

Así mismo, dentro de las principales complicaciones pulmonares, asociadas a la Circulación Extracorpórea, se encuentra el hemotórax, neumotórax y edema agudo de pulmón, que se atribuyen al uso de agentes anestésicos, sedantes y analgésicos narcóticos que producen depresión ventilatoria. Las complicaciones pulmonares tienen su inicio con el uso de la anestesia, sin embargo, en el periodo post operatorio, complicaciones pulmonares como la atelectasia y la insuficiencia respiratoria, se atribuyen al inadecuado manejo del dolor, que genera restricción en la mecánica ventilatoria dinámica, que involucra la reja costal, y que a su vez desencadena trastornos importantes de la oxigenación conocidos como hipoxemia. De igual forma, el dolor provoca en los pacientes episodios de miedo, angustia y recuerdos difíciles de olvidar tras el despertar de la anestesia y en las horas siguientes de evolución tras el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca. Por lo tanto, se sugiere adoptar medidas preventivas más eficientes para el manejo del dolor en este tipo de pacientes. La hipertensión pulmonar severa es una de las complicaciones pulmonares que se asocia a mayor morbilidad y mortalidad en el postoperatorio de cirugía cardíaca. Se recomienda mantener el cuidado y el tratamiento propio de la hipertensión pulmonar durante el pre y postoperatorio, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de esta población. Se encontraron diferencias entre las complicaciones pulmonares derivadas del Implante Transcateter de Prótesis Valvular Aórtica (TAVI), frente al cambio valvular convencional en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica EPOC. Dentro de ellas, se destacan Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto SDRA, Neumotórax, Neumonía y como consecuencia de estas, reintubación

---

<sup>2</sup> Jiménez Y. (2014) Complicaciones pulmonares postoperatorias: Factores predictivos y escalas de riesgo. Medicina respiratoria; 7 (1): 65-74.

<sup>3</sup>Guizilini S, Bolzan D, Faresin S, Alves F, Gomes W. (2010) Miniesternotomia nacirurgia de revascularização miocárdica preserva função pulmonar pósoperatória. rquivos Brasileiros de Cardiologia; 95 (5): 587-593.

orotraqueal, reingreso a la Unidad de Cuidado Intensivo UCI y la necesidad de procedimientos de traqueostomía. Estas consecuencias, generan mayores estancias hospitalarias y desacondicionamiento físico en estos pacientes, los cuales están sometidos a largos periodos en posición supina, ocasionando disminución de los volúmenes pulmonares debido al cierre alveolar, que conlleva a un colapso pulmonar. En un ensayo clínico aleatorizado que tuvo como fin evaluar los efectos de la presión positiva al final de la espiración alta (PEEP) y el Volumen Tidal Bajo (TV) versus ventilación mecánica convencional con Volumen vital alto y PEEP=0, después de la cirugía de injerto de derivación de la arteria coronaria (CABG), se encontró que la estrategia de protección pulmonar durante y después de la cirugía cardíaca, reduce la puntuación de infección pulmonar clínica modificada en el postoperatorio de estos pacientes.(Cerón Polanco, Montealegre Suarez, 2019)<sup>4</sup>Así mismo, factores como la obesidad, EPOC y el Tabaquismo, pueden generar un mayor impacto clínico en las CPP. La circulación extracorpórea es otro factor que puede inducir las CCP, debido a la respuesta inflamatoria. La Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud, 2019 establece importante, que todo paciente candidato a cirugía cardiovascular, tenga un programa educativo y entrenamiento en el periodo preoperatorio, con el fin de evitar mayor riesgo de complicaciones pulmonares en la fase postoperatoria. (Allah Alirezaye Ghadrdoost Azarfarin 2017)<sup>5</sup>La Fisioterapia Respiratoria tiene como objetivos prevenir, tratar y mejorar los síntomas de las disfunciones y alteraciones respiratorias. A través del abordaje intenta conseguir una mejoría de los síntomas y enlentecer la progresión de la enfermedad, consiguiendo la máxima capacidad física, mental, social y laboral de cada paciente. Los procedimientos se basan en dos puntos: la terapia física, consistirá en fisioterapia respiratoria y ejercicios respiratorios y el entrenamiento muscular, tanto general, como de los músculos respiratorios. Para ello dispone de una serie de técnicas de diagnóstico funcional del sistema respiratorio, una serie de técnicas para desobstruir las vías respiratorias, y una serie de técnicas para ejercitar los músculos respiratorios y mejorar los hábitos respiratorios.

---

<sup>4</sup> Cerón Polanco, M., Montealegre Suarez, D. (2019). *Complicaciones pulmonares asociadas al procedimiento de cirugía cardiovascular en la Unidad de Cuidados Intensivos*, Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud, vol. 1, núm. 2, 2019

<sup>5</sup> Allah H, Alirezaye R, Ghadrdoost B, Azarfarin R. (2017). *Evaluation of pulmonary complications in patients with valvular heart surgery*, Clinical and laboratory significances. Res Cardiovasc Med.6 (2): 1-7. <https://doi.org/10.5812/cardiovascmed.39944>

Entre las etapas de la intervención fisioterapéutica se reconocen: En el caso de la Etapa 0 reconocida como Preoperatorio el objetivo fundamental es la preparación previa a la cirugía, por lo que es de vital importancia la enseñanza, la educación y la información al paciente para que llegue al acto quirúrgico en las mejores condiciones posibles y así, garantizar una pronta y adecuada recuperación. La intervención fisioterapéutica comienza realizando una anamnesis para conocer los antecedentes patológicos personales y familiares. Se hace, además, una evaluación general para determinar cualquier afección osteomioarticular, y del aparato respiratorio. La apertura del tórax causa disminución de la función respiratoria y complicaciones pulmonares, tales como: atelectasia, neumonía, derrame pleural, insuficiencia respiratoria, neumotórax, parálisis frénicas, entre otras. Estas se agudizan en pacientes fumadores y los que padecen de una enfermedad pulmonar obstructiva crónica. La anestesia, la analgesia y otros medicamentos utilizados en el preoperatorio afectan la regulación respiratoria central y modifican la regulación neurológica de la vía aérea superior y de los músculos de la caja torácica, todo lo cual contribuye aún más a las alteraciones pulmonares posoperatorias. El trauma quirúrgico es otro factor que influye, al alterar la mecánica ventilatoria a causa de la disrupción funcional de los músculos respiratorios por la incisión; además, la inhibición de su inervación y el dolor posoperatorio alteran la actividad normal de los músculos, en particular el diafragma, por lo que se considera que la fisioterapia respiratoria es uno de los puntos más importantes de actuación de la rehabilitación cardíaca pre y postquirúrgica. El objetivo fundamental es mejorar la ventilación regional, el intercambio de gases, la función de los músculos respiratorios, la disnea, y la tolerancia al ejercicio, así como facilitar la eliminación de las secreciones bronquiales. De las técnicas de permeabilización de las vías aéreas existentes en el preoperatorio se utilizarán las que puedan ser aplicables en el posoperatorio de una cirugía de tórax<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup>García, S. H., Lago, E. P., Oquendo, J. A. M., & Estany, E. R. (2014). Fase hospitalaria de la rehabilitación cardíaca. Protocolo para la cirugía cardíaca. CorSalud, 6(3), 246-256.

Tabla 1: Técnicas Kinésicas Respiratorias:

<b>Drenaje postural.</b>	El fisioterapeuta intenta, poniendo al paciente en las posiciones adecuadas, para lograr higiene bronquial, con el fin de eliminar de los pulmones las secreciones y expulse. Trabaja con cada pulmón de manera separada. El objetivo de esta técnica es conseguir que las secreciones drenen por acción de la gravedad hacia bronquios mayores, tráquea hasta conseguir expulsarlas con la tos. Se facilita así que el moco pase del bronquio a la tráquea y desde ésta sea más fácil la expulsión. vibraciones, variaciones de flujo aéreo etc...para ello.
<b>Educación de la tos.</b>	Se enseña al paciente cómo «toser mejor». Por ejemplo, realizándola en dos o tres tiempos para un mejor arrastre de las secreciones. También educando la postura al toser. Tos provocada y dirigida. Para un mejor arrastre de las secreciones. De igual importancia como abrazarse para contener el tórax de movimientos abruptos que generen complicaciones en la cicatriz.
<b>Ejercicios respiratorios</b>	<p>Tienen como objetivo disminuir el trabajo respiratorio, mejorar la oxigenación y aumentar la función respiratoria. Se deben realizar al menos una vez al día. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respiración diafragmática.</li> <li>● Espirometría incentivada.</li> <li>● Respiración con labios fruncidos.</li> <li>● Expansión pulmonar.</li> <li>● Realizar ejercicios de respiración profunda (Espirometría de incentivo) y usar un dispositivo para ayudar con la tos profunda puede ayudar a eliminar las secreciones y aumentar el volumen pulmonar.</li> <li>● Drenaje Postural: " Decúbito Prono", Posicionar el cuerpo de manera que la cabeza quede más baja que el tórax. Esto permite que la mucosidad drene mejor desde la parte inferior de los pulmones.</li> </ul>

<b>Vibración y percusión torácica</b>	<p>El uso de ambas técnicas colabora en el drenaje de secreciones, especialmente las adheridas. El primero se hace mediante cambios de velocidad en la respiración, el segundo con golpes con las manos huecas.</p> <p>La percusión se utiliza en el tórax sobre la zona colapsada para distender la mucosidad. También puedes usar un dispositivo mecánico para eliminar la mucosidad, como un chaleco vibrador de aire pulsado o un instrumento portátil.</p>
<b>Kinesioterapia respiratoria</b>	<p>Es una serie de tratamientos que son utilizados como apoyo y/o complemento para mejorar patologías del sistema respiratorio. Todas aquellas en las que se vea afectada la función pulmonar. Además ayuda a prevenir y corregir la obstrucción de los bronquios, y las alteraciones óseas y musculares.</p>
<b>Uso del Flutter</b>	<p>El Flutter es un dispositivo que contiene una bola (normalmente de acero). La bola interrumpe momentáneamente el flujo respiratorio durante el ejercicio. Funciona mediante la exhalación del paciente en el aparato, y esto conlleva que el rodamiento de bolas dentro de la carcasa vibre. Las vibraciones regresan a los pulmones del paciente y estas vibraciones aflojan la mucosidad en las vías respiratorias. Tosiendo con suavidad se elimina la mucosidad. Tiene forma de pipa, Es fácil de usar, pero su uso sin control puede producir hipocapnia sintomática.</p>
<b>Huffing</b>	<p>Es una técnica que consiste en una espiración forzada que puede ser realizada a alto, medio o bajo volumen pulmonar. Se produce debido a una contracción enérgica de los músculos espiratorios.</p>
<b>Ejercicios Respiratorios</b>	<p>Son técnicas manuales que buscan modificar los patrones y el movimiento tóraco-abdominal, priorizando el compartimento de la caja torácica sobre otros y modificando el grado de participación de los diferentes músculos respiratorios. Uno de los más utilizados es la respiración diafragmática, el cual está orientado a restablecer el patrón diafragmático para recuperar su funcionalidad fisiológica.</p>

Fuente: Adaptado de Barros-Poblete y otros. (2018).

La mayoría de los pacientes que se someten a cirugía cardiaca presentan cierto grado de alteración en la función pulmonar. Los estudios recomiendan, en la medida de lo posible, la extubación temprana en las primeras 6-12 horas postoperatorias y la movilización temprana, para acortar las complicaciones y la estancia hospitalaria. Los cambios postoperatorios en la función pulmonar se relacionan con múltiples factores: anestesia general, relajación

neuromuscular, esternotomía y drenajes mediastínicos y pleurales, edema pulmonar por hemodilución, sobrecarga de fluidos y disminución en la presión oncótica, edema intersticial provocado por la respuesta inflamatoria sistémica, daño pulmonar provocado por las transfusiones o por disfunción ventricular y compromiso hemodinámico. La disfunción pulmonar por la respuesta inflamatoria es bien tolerada en la mayoría de los pacientes y se manifiesta como disminución de la  $PaO_2/FiO_2$ ; de la distensibilidad alveolar y como aumento del agua pulmonar total. (SALAS, 2013)

En aquellos pacientes que desarrollen lesión aguda pulmonar se iniciarán medidas de protección alveolar o en su caso medidas de reclutamiento alveolar. Es frecuente también la aparición de derrames pleurales en el postoperatorio, que no se deben puncionar a no ser que provoquen un compromiso respiratorio o sean de elevada cuantía (más de 50% del campo en la radiografía de tórax) ya que en la mayoría de los casos se resuelven espontáneamente. Las atelectasias aparecen en relación con la cirugía (parálisis frénica por hipotermia tópica, atelectasias residuales al suspender la ventilación mecánica durante la circulación extracorpórea (CEC), y se ven favorecidas por la hipoventilación provocada por el dolor postoperatorio y los drenajes).

Por lo cual se debe aportar tratamiento analgésico, que permita la movilización temprana del paciente y favorezca una adecuada mecánica ventilatoria, e iniciar la fisioterapia respiratoria de forma temprana para prevenir la formación de atelectasias y movilizar las secreciones.

Tabla. 2 programas de ejercicios. Rehabilitación Hospitalaria

<b>ESTADIO I</b>	<b>ESTADIO II</b>	<b>ESTADIO III</b>
<b>Posición acostada, decúbito supino.</b>	Posición sentada en la cama o en la silla.	Posición de bipedestación. Piernas abiertas ancho de hombros.
<b>Flexión y extensión de los dedos de los pies.</b>	Flexión y extensión de los dedos de los pies	Movimientos del cuello. Flexión al frente y extensión atrás.
<b>Dorsiflexión y plantiflexión activa de tobillo</b>	Dorsiflexión y plantiflexión activada de tobillo.	Flexión lateral a la derecha, a la izquierda
<b>Inversión y eversión activa de tobillo.</b>	Inversión y eversión activa de tobillo.	Rotación del cuello a la derecha y a la izquierda.
<b>Flexión-extensión rodilla-cadera, deslizando el pie sobre el colchón.</b>	Flexión-extensión rodilla	Abducción-aducción del hombro (90°-180°).
<b>Abducción y aducción de cadera</b>	Flexión de cadera. Subir y bajar una pierna, alternando con la otra.	Abducción-aducción horizontal del hombro. Brazos elevados a 90°.
<b>Flexión y extensión de los dedos de la mano</b>	Flexión y extensión de los dedos de la mano	. Flexión y extensión del hombro alternad
<b>Flexión dorsal y palmar. Desviación radial y cubital de las muñecas.</b>	Flexión dorsal y palmar. Desviación radial y cubital de las muñecas.	Flexo – extensión de los codos
<b>Pronosupinación de antebrazo con flexión del codo a 90°.</b>	Pronosupinación de antebrazo con flexión del codo a 90°.	Flexión dorsal y palmar, y desviación radial y cubital de las muñecas
<b>Flexo-extensión de los codos</b>	Flexo-extensión de los codos	Flexión al frente y extensión del tronco.

<b>Abducción y aducción del hombro. El paciente abduce el brazo a (90°-180°) y regresa a la posición inicial.</b>	Abducción y aducción del hombro. El paciente abduce el brazo a (90°-180°) y regresa a la posición inicial.	Flexión lateral de tronco
<b>Flexión del hombro (90°-180°)</b>	Abducción-aducción horizontal del hombro. Brazos elevados a 90°	Flexión de cadera con rodilla flexionada.
<b>Rotación interna y externa del hombro. Con el brazo abducido a 90° y el codo flexionado.</b>	Flexión del hombro (90°-180°)	Dorsiflexión y plantiflexión activa de los tobillos
<b>Movimientos del cuello. Flexión lateral del cuello a la derecha y a la izquierda.</b>	Movimientos del cuello. Flexión al frente y extensión atrás.	Inversión y eversión activa de tobillo
<b>Rotación del cuello a la derecha y a la izquierda</b>	Flexión lateral del cuello a la derecha y a la izquierda.	Elevación de puntas de pie.
	Rotación del cuello a la derecha y a la izquierda.	

Fuente: GARCÍA, Susana Hernández



# **MATERIALES Y METODOS**

La siguiente investigación es un estudio Descriptivo porque los datos que se recolectan describen la situación tal cual es y sirve para evaluar la frecuencia y distribución de un tema de estudio en un determinado grupo demográfico. Y es un tipo de diseño transversal ya que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población.

La población está formada por todos los Profesionales de la Salud, Licenciados en Kinesiología y Fisiatría que desempeñan sus actividades en la Unidad coronaria y terapia intensiva. La unidad de análisis es cada uno de los Profesionales de la Salud, Licenciados en Kinesiología y Fisiatría que desempeñan sus actividades en la Unidad coronaria y terapia intensiva. La muestra es de 15 Profesionales de la Salud, Licenciados en Kinesiología y Fisiatría que desempeñan sus actividades en la Unidad coronaria y terapia intensiva seleccionados en forma no probabilística por conveniencia

#### Variables

- Información sobre el rol del kinesiólogo en la UTI
- Creencia sobre si es importante tener a un profesional Kinesiológico realizando un protocolo pre operatorio.
- Opinión sobre el rol Kinesiológico en el área de prevención de enfermedades
- Motivo por el que si se sometiera a Cirugía Cardiaca se sentiría más cómodo teniendo un abordaje pre operatorio que lo eduque para la misma.
- Complicaciones pulmonares post operatorias (CPP) en cirugía cardiaca.
- Percepción sobre la realización de un protocolo kinésico para disminuir las incidencias de las CPP.
- Aspectos que se deberían de contemplar para realizar un protocolo de este tipo.
- Opinión sobre si la intervención del Kinesiólogo en la etapa Pre Operatoria Disminuye el tiempo de Hospitalización del paciente.
- Creencia sobre los principales beneficios de la fisioterapia respiratoria.
- Creencia sobre cuál es el factor que se relaciona más frecuentemente con los cambios en la función pulmonar de un post operatorio cardiológico

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....  
..... declaro que eh sido informado e invitado a participar en la tesis que realiza Chuprión Maria del Carmen denominada: "Cuáles son las fortalezas y debilidades que identifican los kinesiólogos en la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio en pacientes adultos que se van a someter a una cirugía cardíaca" para alcanzar el título de Licenciada en Kinesiología. El siguiente proyecto cuenta con el respaldo de la Universidad FASTA. Usted ha sido seleccionado dado que presenta estas características y ejerce en el ámbito de la salud como profesional. La investigación se realizará por medio de una entrevista a través de un cuestionario / formulario. La información y los resultados de dicha investigación podrán ser publicados en congresos y/o revistas académicas. Así mismo sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la misma investigación. Acepto voluntariamente participar en esta investigación. Como el cuestionario se realiza online si usted lo responde es que da su consentimiento.



# **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados del cuestionario

Tabla 1: Información sobre el rol Kinesiológico y la importancia del mismo en el área preoperatoria.

UA	Información sobre el rol del kinesiólogo en la UTI	Creencia sobre si es importante tener a un profesional Kinesiológico realizando un protocolo pre operatorio
K1	El rol del kinesiólogo en la UTI es fundamental ya que es una pieza clave en el monitoreo y manejo de la ARM como así en determinación de decisiones para el progreso tanto respiratorio como motor del paciente.	Porque realizaría una evaluación para objetivar luego el tratamiento del post como así también para acondicionar al paciente para que llegue en mejor estado físico y cardiovascular a la operación.
K2	El rol se basa en el control kinésico respiratorio y motor, cuidados posturales, manipulaciones que ayuden al paciente a estar mejor, movilidad pre y post quirúrgica.	Para mejorar la calidad de vida del paciente que será sometido a la operación. Y prepararle para el tratamiento post operatorio.
K 3	Muy necesario	Para bajar nivel de stress en el paciente...y ordenar el tratamiento
K 4	El kinesiólogo tiene rol fundamental en cuidados intensivos. Tanto para la parte motriz como respiratoria, cuidados posturales y AVD	Para favorecer a una recuperación óptima del paciente, de manera más eficaz y eficiente

<b>K 5</b>	Abordaje interdisciplinario de los pacientes	Porque beneficia la rehabilitación post quirúrgica
<b>K 6</b>	Prevención y tratamiento en pacientes críticos, tanto en un preparatorio y postoperatorio	Para la enseñanza de posturas y cuidados que deberá realizar el paciente luego de la operación!
<b>K 7</b>	Es fundamental	Para evaluar diferentes capacidades y ajustar el plan de tratamiento pre y post operatorio
<b>K 8</b>	Participa de los pre y post qx, el monitoreo diario y es parte del equipo las 24hs en toma de decisiones	Para prevenir complicaciones a corto y largo plazo post qx
<b>K 9</b>	El rol más importante es en el pre y Post operatorio encargado del monitoreo de la parte respiratoria y motora. Cuidados posturales y abd.	Prepara al paciente de la manera más adecuada para que la recuperación Post operatoria sea lo más eficiente y efectiva posible.
<b>K 10</b>	Rol fundamental que se encarga de mantener parámetros correctos a través de la ventilación invasiva o no invasiva.	Porque sabrá patologías pre existentes y contará con las herramientas para solucionar cualquier inconveniente que se presente

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Como se puede visualizar en la tabla la importancia del profesional kinesiológico y su temprana intervención es fundamental para lograr óptimos resultados y mejorar la calidad de vida del paciente. Se destaca principalmente el rol de prevención, control y monitoreo, evaluación, tratamiento etc. Todos los profesionales coinciden en que el kinesiólogo debe estar tanto en el área pre como post quirúrgica. Y la importancia del protocolo de rehabilitación pre quirúrgico para disminuir las complicaciones e incidencias post operatorias.

Tabla 2: Opinión sobre el rol Kinesiológico en el área de prevención de enfermedades y su abordaje pre operatorio.

UA	Opinión sobre el rol Kinesiológico en el área de prevención de enfermedades	Motivo por el que si se sometiera a Cirugía Cardiaca se sentiría más cómodo teniendo un abordaje preoperatorio que lo eduque para la misma
K 1	Es muy importante para prevenir complicaciones de las enfermedades, así como también disminuir exacerbaciones e internaciones. También es importante para brindar conocimiento al paciente acerca de su enfermedad y elaborar un plan de tratamiento en su hogar.	Si. Porque se lograría un mejor acondicionamiento para llegar a la operación en mejor estado y tener luego una recuperación más rápida.
K 2	Que es sumamente importante, para que toda persona sepa cómo cuidarse y que lo ayuda en su vida.	Si. Porque no me sentiría tan preocupado, y entendía más cuestiones de mi patología.

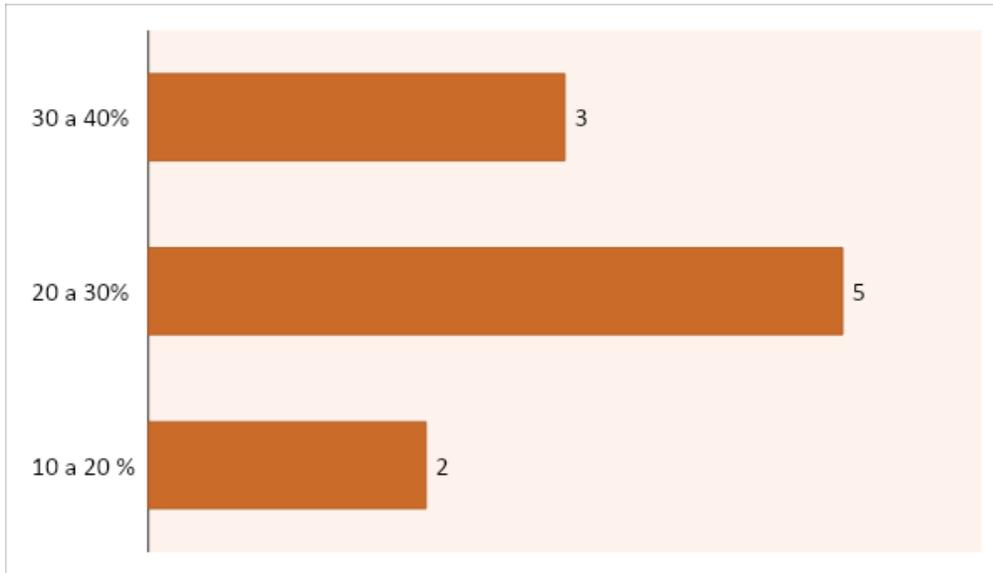
<b>K 3</b>	Por eso tenemos Kinefilaxia	Si.... Para saber los pasos que me esperan
<b>K 4</b>	Tiene rol fundamental en la prevención de todo tipo de patologías	Sí , porque uno se prepara para el proceso que viene. Muchas veces se encuentra en un estadio físico optimo
<b>K 5</b>	Es fundamental los conocimientos del kinesiólogo para realizar una buena kinefilaxia	Sí, porque tendría herramientas para una mejor recuperación
<b>K 6</b>	Que es importante para evitar complicaciones	¡Sí! Para que el post operatorio sea lo más breve posible y de la mejor manera.

<b>K 7</b>	Es fundamental	Sí, porque me darían herramientas para mejorar en el post
<b>K 8</b>	Que es fundamental como parte de un equipo interdisciplinario	Si. Porque me daría más herramientas para manejo del dolor, movilización temprana y capacidad para mejorar mi capacidad respiratoria y cardíaca de manera adecuada
<b>K 9</b>	Es clave ya que dentro del ejercicio de la kinesiología previene y educa a la comunidad para disminuir las complicaciones que surjan por enfermedad.	Si. Porque lograría llegar con información y mejor acondicionamiento a la cirugía lo cual impactará sobre el periodo de recuperación
<b>K 10</b>	Primordial	Si, para minimizar secuelas y que el tratamiento sea el óptimo

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Se destaca en esta tabla la importancia y relevancia en la kinefilaxia del profesional, y su fundamental desempeño en la misma, dando como resultado poder evitar las complicaciones del paciente post cirugía. Comprenden y alientan en informar al paciente, sobre lo que acontecerá, de esa manera puede acompañar y guiar en la rehabilitación aún mejor teniendo mejores resultados.

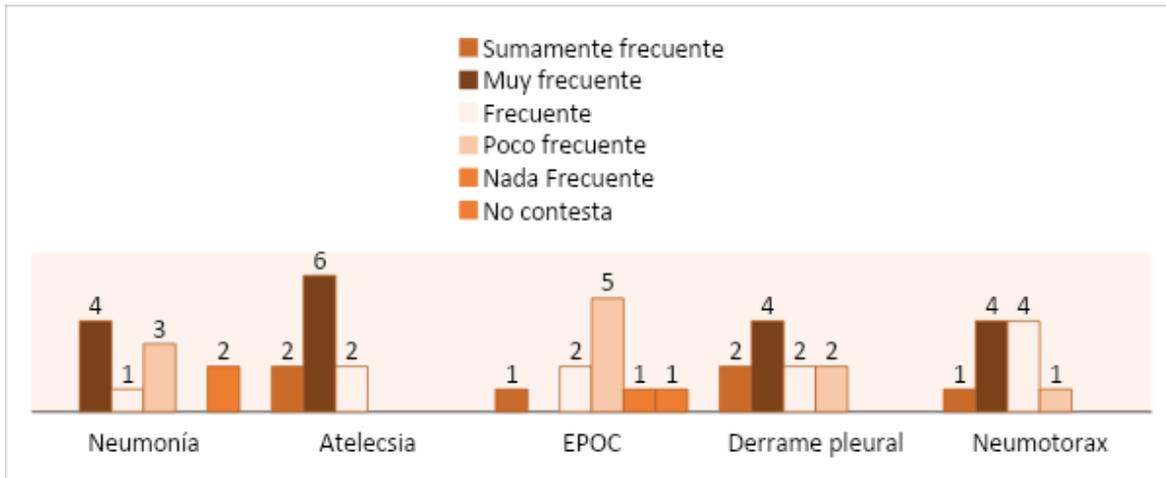
Gráfico 1 Creencia sobre morbilidad de las complicaciones pulmonares post operatorias (CPP) en cirugía cardíaca



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Los profesionales capacitados e informados conocen las estadísticas sobre la incidencia de la morbilidad de las complicaciones post operatorias pulmonares en cirugía cardiorádica, la gran mayoría coincide en el grado de morbilidad y sabe que eso depende mucho del trabajo interdisciplinario y como se aborda al paciente.

Gráfico 2 Creencia sobre la complicación pulmonar postoperatoria (CPP) más frecuente en cirugía cardíaca



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Actualmente los estudios científicos revelan que la atelectasia es la patología más predominante siendo esta la complicación más frecuente en cirugía cardiaca, y los resultados de esta investigación coinciden con ello. Destacan algunos profesionales otras como la neumonía en un rango más frecuente. En segundo lugar, las enfermedades estrictamente relacionadas con la intubación y extubación; neumotórax neumonía y derrame pleural. Por último algunos consideran que los pacientes con EPOC representan significativamente una complicación a considerar y controlar.

Tabla 3: Percepción sobre aspectos a considerar de un tratamiento kinésico preoperatorio y cómo influye en la hospitalización del paciente.

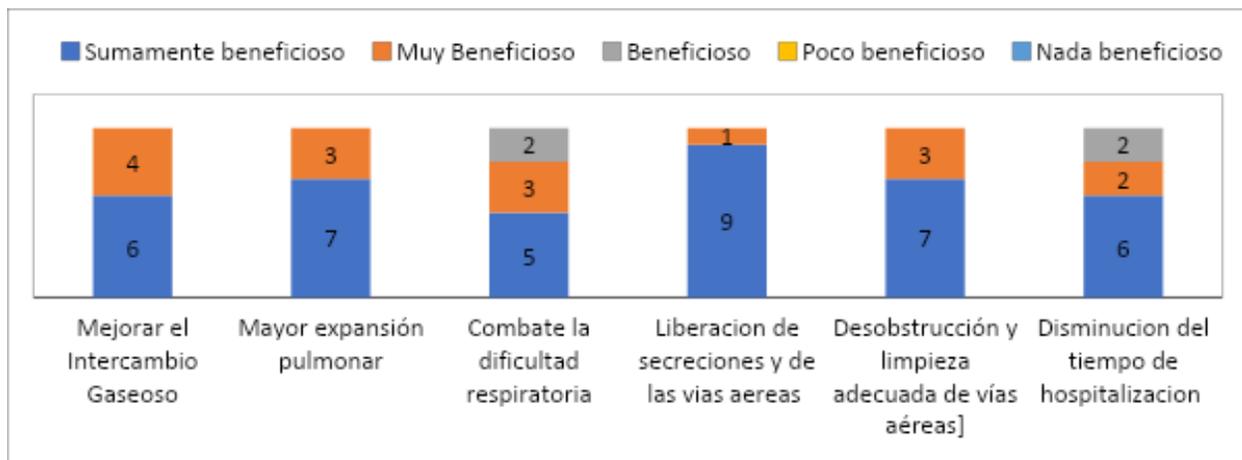
	<b>Percepción sobre la realización de un protocolo kinésico para disminuir las incidencias de las CPP</b>	<b>Aspectos que se deberían de contemplar para realizar un protocolo de este tipo</b>	<b>Opinión sobre intervención del Kinesiólogo en la etapa Pre Operatoria Disminuye el tiempo de Hospitalización del paciente</b>
<b>K 1</b>	El tratamiento kinésico en un equipo interdisciplinario en su conjunto es muy importante para disminuir las CPP.	Características físicas del paciente. Enfermedades basales o pre existentes, antecedentes, comorbilidades	No responde

<b>K 2</b>	Tener en cuenta lo que cada paciente requiere, para su mejor tratamiento	Cuidados posturales, atención respiratoria, movilizaciones de ambos miembros..	Si. Evita complicaciones
<b>K 3</b>	No se	No se	No se
<b>K 4</b>	Creo que podría llevar a que mejoren y podría ayudar protocolizarlo	Debería tener en cuenta población, infraestructura, profesionales, especialidades,	Sí, porque permite al paciente mejorar su estado general de manera más rápida
<b>K 5</b>	Edad, estilo de vida , antecedentes familiares	Antecedentes clínicos, familiares, estado de salud	Sí, porque los manejos que se le brindas y las herramientas favorecen la recuperación
<b>K 6</b>	Es importante realizar posturas y la eliminación de secreciones para evitar cpp	No responde	¡Por supuesto! Porque el paciente aprende los cuidados para evitar complicaciones y los trabajos a realizar luego
<b>K 7</b>	Está bien realizarlo	Historia clínica con antecedentes personales y familiares	Sí, porque prepara mejor para el proceso de cirugía
<b>K 8</b>	Me parece sumamente necesario porque trata fundamentalmente las causas q llevan a las mismas	Edad, sexo, capacidades y aptitudes previas, nivel de independencia en actividades, complejidad de la cx	Si porque le enseña al pte que sucede en el ppo inmediato como tardío dándole las herramientas Para poder manejarlo de una manera más eficaz y efectiva.
<b>Sí</b>	El trabajo interdisciplinario es fundamental y que cada área aporte su rol para tener una mirada integral sobre el modelo de abordaje más eficiente. Dentro de ese abordaje el kinesiólogo tiene un rol activo en el pre operatorio llevando adelante protocolos y ejecutándolos que tienden a disminuir las complicaciones.	La edad , sexo , género , características física del paciente, enfermedades pre existentes.	Si. Porque permite una recuperación eficiente en un menor tiempo. Esto se da gracias a los protocolos que ejecuta siempre y cuando se realice correctamente.

<b>K 10</b>	Me parece muy necesario	Paciente/ historial clínico/ que medicación toma/ si hace ejercicio/ patologías pre existentes / tipo de patología cardíaca que tiene	Si. Ya que con un adecuado protocolo se puede prevenir inconvenientes
-------------	-------------------------	---	---

En este cuadro se observa que es sumamente necesario el aporte kinesiológico en cada etapa de la rehabilitación, el trabajo interdisciplinario es fundamental para poder abordar al paciente con una mirada integral y brindarle la atención necesaria. Los profesionales consideran que es necesario tener en cuenta al momento de realizar los protocolos para una mejor optimización en los resultados, por ejemplo: factores de riesgo, antecedentes médicos, enfermedades pre existentes etc. A continuación, afirman que es adecuado y oportuno aplicar el protocolo pre quirúrgico lo cual ayudaría significativamente la recuperación del paciente.

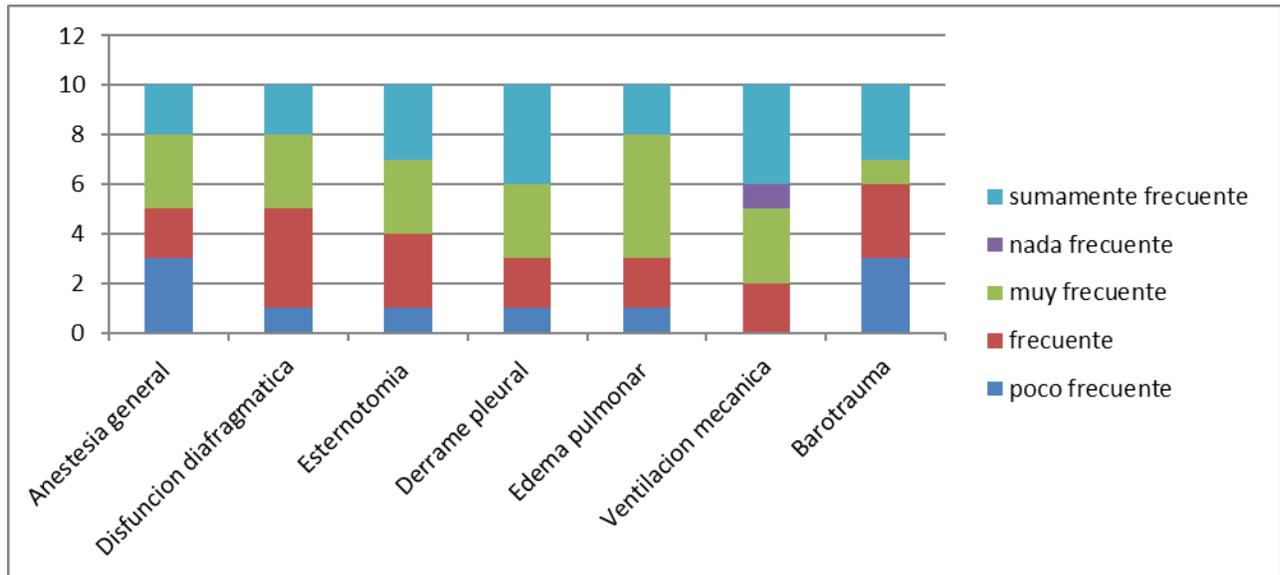
Gráfico 3 Creencias sobre los principales beneficios de la fisioterapia respiratoria



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Los principales beneficios según los profesionales kinesiológicos, de la fisioterapia respiratoria es la liberación de secreciones y permeabilidad de la vía aérea. En igual proporción ayudar a la expansión pulmonar y desobstrucción de las vías aéreas, y en menor proporción mejorar el intercambio gaseoso juntos con la disminución del tiempo de hospitalización., solo algunos creen que es beneficioso para combatir la dificultad respiratoria.

Gráfico 4 Creencia sobre que factor que relaciona más frecuentemente con los cambios en la función pulmonar de un post operatorio cardiológico



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Los Kinesiólogos consideran que es sumamente frecuente el derrame pleural, junto a muy frecuente el edema pulmonar. Ellos consideran que es frecuente la disfunción diafragmática y nada frecuente la ventilación mecánica, siendo esta claramente la mejor estrategia post cirugía que tienen los kinesiólogos para un mejor post operatorio. En comparación con la investigación, siendo la anestesia general el factor más importante de los cambios en la función pulmonar, los profesionales de acuerdo a su experiencia la colocan en segundo lugar siendo está muy frecuente. Más allá de estar en distintos valores son la anestesia general y el edema pulmonar las que inciden más en los cambios de función pulmonar.



# CONCLUSION

El objetivo de esta investigación fue analizar las fortalezas y debilidades que identifican los kinesiólogos en la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio en pacientes adultos que se van a someter a una cirugía cardiaca. Esto surge a partir de los escasos de información al respecto del rol del kinesiólogo en el área pre operatorio tanto como en el post operatorio. Para ello fue importante mencionar las complicaciones post operatorias, las patologías con mayor incidencia, los datos acerca de la estancia hospitalaria y el costo de la misma, etc. para poder evaluar la influencia y destacar la importancia del Kinesiólogo en el ámbito de salud hospitalaria. Esto permitió desarrollar la investigación adoptando la perspectiva mencionada mostrando el rol del Kinesiólogo, sus áreas de desarrollo, y la fuerte influencia que tiene sobre los pacientes y sobre todo el sistema de Salud. Cosa que se destaca ampliamente en los resultados obtenidos coincidiendo en que disminuye las complicaciones post operatorias, disminuye la estadía hospitalaria, el paciente se recupera mejor, destacándose el trabajo interdisciplinario. Además, lo que se revela a partir de la encuesta es el estado en general del paciente y cómo llega a la cirugía, los antecedentes médicos, las enfermedades prevalentes, y el conocimiento acerca de la cirugía a la cual se va a someter. Es debido destacar este tipo de resultado ya que es importante acompañar no solo en lo físico al paciente sino también en la educación del mismo acerca de la cirugía sus diferentes complicaciones, beneficios, y quienes son los profesionales que trabajan para brindarle la mejor asistencia.

Los Licenciados en Kinesiología que se encuentran en el ámbito hospitalario de UCO-UTI desempeñando sus actividades coinciden en destacar el rol del kinesiólogo en esta unidad siendo de gran importancia su ejercicio profesional previniendo complicaciones, trabajando para una mejor recuperación aplicando distintos abordajes, minimizando las secuelas y optimizando el tratamiento. Con esa perspectiva la rehabilitación es eficiente y eficaz. La complicación Post operatoria más frecuente coincide con los datos relevados de la investigación, siendo la Atelectasia, la misma es abordada exclusivamente por el kinesiólogo, con sus técnicas de drenaje postural, higiene bronquial, movilizaciones etc. Acorde con el principal beneficio de la Fisioterapia respiratoria que es la liberación de secreciones de la vía aérea y la permeabilidad de la misma. Esta investigación destaca la importancia del abordaje kinesiológico en el pre y post operatorio de cirugía cardiaca, enumerando sus más frecuentes complicaciones, los cambios pulmonares que surgen en la misma cirugía y cómo influyen en la recuperación del paciente. La importancia del trabajo interdisciplinario y sus consecuencias en la morbilidad del paciente en caso de que no suceda.

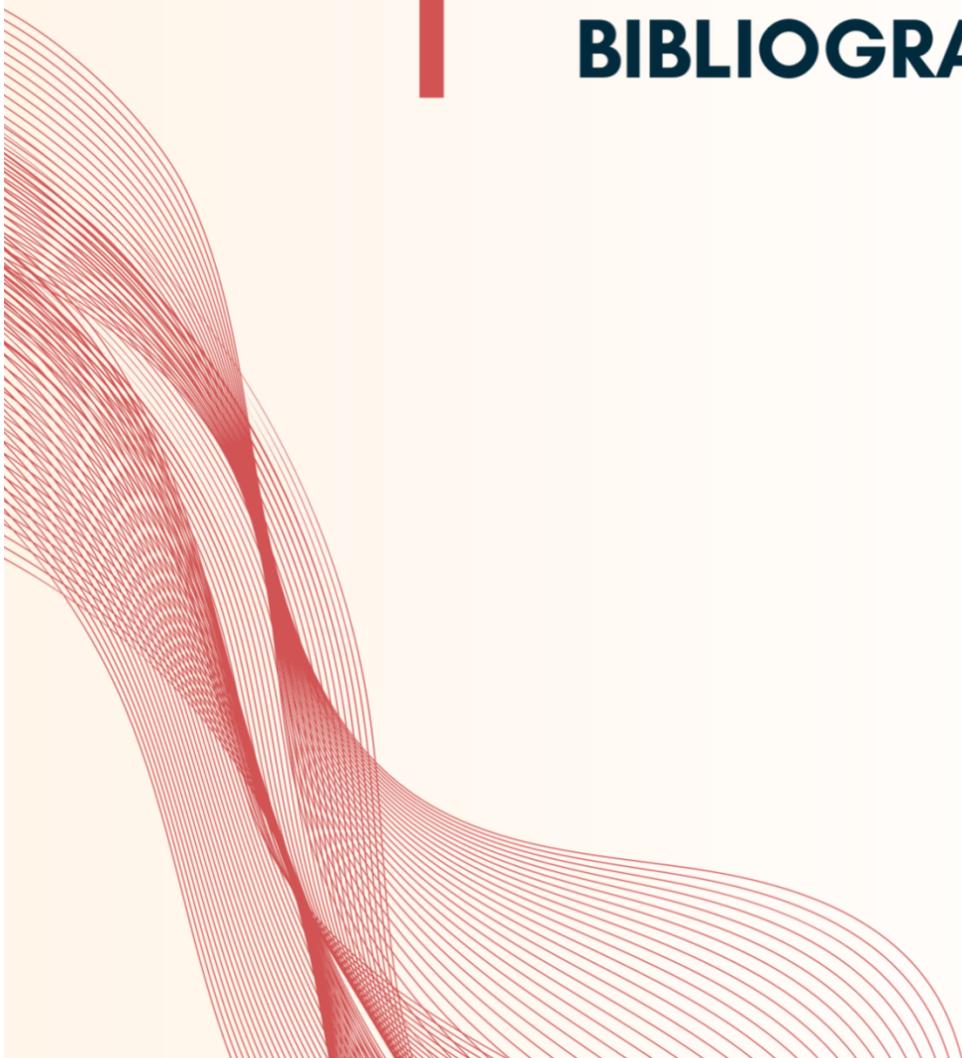
Es muy importante continuar investigando y educando acerca del profesional kinesiológico y su relevancia dentro de la unidad coronaria y terapia intensiva. Principalmente dando hincapié en los beneficios del mismo. No solo enumerando como en esta ocasión las fortalezas sino también dando a conocer las debilidades. Para finalizar se propone desarrollar un área de rehabilitación cardíaca pre operatoria, dentro del área hospitalaria, donde el paciente acuda una vez diagnosticado y establecida la fecha de cirugía.

Surgen a partir de esta tesis, interrogantes para futuras investigaciones.

¿Cuáles son los beneficios de generar un área kinesiológica en donde se promueva las actividades físicas adaptadas, programadas, planificadas propuestas y evaluadas para ser implementadas a través del movimiento, con el fin de promover y prevenir alteraciones anatómicas adaptadas a los intereses, capacidades y posibilidades de los individuos?

¿Cuál es la incidencia de los factores de riesgo y sus consecuencias en la población cardiológica, y que rol cumple el kinesiólogo en ese aspecto?

¿Disminuyen las complicaciones post operatorias cuando se aplica en la población un protocolo kinesiológico?



# **BIBLIOGRAFIA**

ACOSTA GUAMÁN, Juleysi Katherine; SÁNCHEZ LOZANO, Oscar Andre. *Eficacia de oxigenoterapia de alto flujo en pacientes adultos de 18 a 40 años con insuficiencia respiratoria aguda*. 2022. Tesis Doctoral. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Tecnología Médica.

CERÓN POLANCO, María Carolina; MONTEALEGRE SUAREZ, Diana Paola. Complicaciones pulmonares asociadas al procedimiento de cirugía cardiovascular en la Unidad de Cuidados Intensivos: Revisión de literatura. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 2019, p. 4-13.

CISNEROS CUASAPAZ, Mariela Alexandra. *Análisis del abordaje fisioterapéutico con el uso de la succión torácica en pacientes toracotomizados de la unidad de cirugía cardiorrespiratoria de una casa de salud de la ciudad de Quito en el período febrero-abril 2011*. 2012. Tesis de Licenciatura. QUITO/PUCE/2012.

CRISTANCHO, W. *Fisioterapia en la UCI*. Bogotá: Editorial El Manual Moderno Colombia. recuperado de: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action>, 2012.

FONCUBIERTA NÚÑEZ, Nerea, et al. Incidencia de complicaciones respiratorias postoperatorias con fisioterapia respiratoria preoperatoria en el paciente de cirugía cardíaca. 2021.

GARCÍA, Susana Hernández, et al. Fase hospitalaria de la rehabilitación cardíaca. Protocolo para la cirugía cardíaca. *CorSalud*, 2014, vol. 6, no 3, p. 246-256.

GÓMEZ, William Cristancho. *Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica*. Editorial El Manual Moderno, 2022.

GUIZILINI, Solange, et al. Miniesternotomía na cirurgia de revascularização miocárdica preserva função pulmonar pós-operatória. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2010, vol. 95, p. 587-593.

HILLEGASS, Ellen. *Essentials of Cardiopulmonary Physical Therapy-E-Book*. Elsevier Health Sciences, 2022.

JIMÉNEZ CAPEL, YOLANDA. Complicaciones pulmonares postoperatorias: factores predictivos y escalas de riesgo. *Medicina respiratoria*, 2014, vol. 7, no 1, p. 65-74.

JIMÉNEZ, Jaime; UGAS, Diego; ROJAS, Carmen. Efectos de un Programa de Rehabilitación Pulmonar con énfasis en el entrenamiento de la musculatura respiratoria y

actividades recreativas en un grupo de pacientes con EPOC. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 2017, vol. 33, no 2, p. 85-90.

LOBATO FERNÁNDEZ, María, et al. Manejo del dolor postoperatorio en cirugía cardíaca. Revisión sistemática. 2022.

RIZO-TELLO, Victor Zein; LONDOÑO-ESPINEL, Ana Maria; PAEZ-MORA, Carlos Duvan. Evaluación de pruebas diagnósticas para especialistas en rehabilitación cardiopulmonar. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 2022, vol. 9, no 2.

SADEGHI, Hasan Allah, et al. Evaluation of pulmonary complications in patients with valvular heart surgery: Clinical and laboratory significances. *Res Cardiovasc Med*, 2017, vol. 6, no 2, p. e39944.

SALAS, José de Jesús Rincón, et al. Manejo de las complicaciones postoperatorias de la cirugía cardíaca en cuidados intensivos. *Medicina Crítica*, 2013, vol. 27, no 3, p. 172-178.

SANTOS CERQUERA, Raúl Darío; ARIZA CADENA, Fredy. Estrategias de protección pulmonar en cirugía cardiovascular. *CES Medicina*, 2012, vol. 26, no 1, p. 85-98.

WEST, John Burnard. *Respiratory physiology: the essentials*. Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

# FORTALEZAS Y DEBILIDADES QUE IDENTIFICAN LOS KINESIÓLOGOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO KINESIOLÓGICO PREOPERATORIO EN PACIENTES ADULTOS QUE SE VAN A SOMETER A UNA CIRUGÍA CARDÍACA

## INTRODUCCIÓN

Las Complicaciones Pulmonares Postoperatorias (CPP) presentan una gran incidencia en cirugía cardíaca, y están relacionadas con el aumento de la morbimortalidad. Los protocolos de fisioterapia respiratoria postoperatoria han demostrado ser efectivos a corto plazo; Su intervención permitirá prevenir complicaciones derivadas de la propia cirugía atelectasias, neumonías, retracciones musculares y articulares, entre otras, como también prevenir complicaciones en el tratamiento de las mismas, cuando éstas se presentan.

## OBJETIVO

Analizar cuál es el rol que reconocen los kinesiólogos sobre la implementación de un protocolo kinesiológico preoperatorio en pacientes adultos que se van a someter a una cirugía cardíaca y principales beneficios que identifican en la fisioterapia respiratoria.

## MATERIALES Y MÉTODO

La siguiente investigación es un estudio Descriptivo porque los datos que se recolectan describen la situación tal cual es y sirve para evaluar la frecuencia y distribución de un tema de estudio en un determinado grupo demográfico. Y es un tipo de estudio Transversal ya que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población. La población está formada por todos los Profesionales de la Salud, Licenciados en Kinesiología y Fisiatría que desempeñan sus actividades en la Unidad coronaria y terapia intensiva. La unidad de análisis es cada uno de los Profesionales de la Salud, Licenciados en Kinesiología y Fisiatría que desempeñan sus actividades en la Unidad coronaria y terapia intensiva. La muestra es de 15 Profesionales de la Salud, Licenciados en Kinesiología y Fisiatría que desempeñan sus actividades en la Unidad coronaria y terapia intensiva seleccionados en forma no probabilística por conveniencia

## RESULTADOS

La importancia del profesional kinesiológico y su temprana intervención es fundamental para lograr óptimos resultados y mejorar la calidad de vida del paciente. Se destaca principalmente el rol de prevención, control y monitoreo, evaluación, tratamiento etc. Todos los profesionales coinciden en que el kinesiólogo debe estar tanto en el área pre como post quirúrgica. Y la importancia del protocolo de rehabilitación pre quirúrgico para disminuir las complicaciones e incidencias post operatorias

## CONCLUSIONES

Observamos la influencia y destacamos la importancia del Kinesiólogo en el área preoperatoria y post.

La investigación muestra la perspectiva mencionada mostrando el rol del Kinesiólogo, sus áreas de desarrollo, y la fuerte influencia que tiene sobre los pacientes y sobre todo el sistema de Salud. Destacándose en los resultados obtenidos coincidiendo en que disminuye las complicaciones post operatorias, disminuye la estadía hospitalaria, el paciente se recupera mejor, destacándose el trabajo interdisciplinario. Además, lo que se revela a partir de la encuesta es el estado en general del paciente y como llega a la cirugía, los antecedentes médicos, las enfermedades prevalentes, y el conocimiento acerca de la cirugía a la cual se va a someter.

