



UGR Universidad
del Gran Rosario

TESINA

**Presentado para acceder al título de grado de la carrera de
LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA**

Título:

“Prehabilitación en cirugía de revascularización coronaria electiva: percepción de
cardiólogos y cirujanos cardiovasculares prescriptores”

Autores:

Michel Tosi, Agnes Victoria

Schmidhalter, Mateo

Director/a: Mg. Carrizo, Micaela

Lugar: Santa Fe

Fecha de Presentación: 12/07/2026

Firmas de Autores:



MICHEL.



RESUMEN

Introducción: La cirugía de revascularización coronaria es el tratamiento de elección para la cardiopatía coronaria. Pese a su eficacia, conlleva riesgos de complicaciones postoperatorias vinculadas a la aptitud física prequirúrgica del paciente. La prehabilitación surge como una estrategia proactiva para optimizar la condición física prequirúrgica, aunque su implementación en el contexto local enfrenta diversas barreras.

Objetivo General: Conocer la percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares de Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz sobre la prehabilitación en pacientes adultos sometidos a cirugía de revascularización coronaria electiva.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y cualitativo, sustentado en una revisión bibliográfica previa y la realización de entrevistas semiestructuradas a cardiólogos y cirujanos cardiovasculares.

Resultados: Los profesionales manifiestan una percepción globalmente positiva de la prehabilitación, reconociendo beneficios en la reducción de complicaciones respiratorias y tiempos de asistencia respiratoria mecánica. No obstante, se identificó que la principal barrera es de carácter extrínseco, vinculada a la fragmentación del sistema de salud y la latencia administrativa de las obras sociales, lo que invalida la ventana de oportunidad terapéutica. Asimismo, existe un consenso sobre el perfil del candidato ideal, priorizando pacientes con fragilidad, sarcopenia y edad avanzada.

Conclusión: Si bien la prehabilitación es valorada técnicamente, su aplicación no está sistematizada. Superar las barreras burocráticas y unificar criterios de derivación es imperativo para transformar la prehabilitación en un estándar de cuidado que mejore la seguridad y los resultados clínicos en la región.

Palabras clave: Prehabilitación, Cirugía de Revascularización Miocárdica, Percepción, Barreras, Kinesiología.

ÍNDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Objetivos	3
II.I.	Objetivo general.....	3
II.II.	Objetivos específicos	3
III.	Marco teórico.....	3
III.I.	Percepción.....	3
III.II.	Barreras.....	4
III.III.	Enfermedades cardiovasculares	5
III.IV.	Cardiopatía coronaria	5
III.V.	Cirugía de revascularización coronaria	6
III.VI.	Prehabilitación	7
III.VII.	Aptitud física prequirúrgica, sarcopenia y fragilidad	7
IV.	Justificación.....	9
V.	Material y Métodos	9
V.I.	Muestra	9
V.II.	Diseño	10
V.III.	Instrumento de recolección de datos	10
V.IV.	Procedimiento	10
V.V.	Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda	12
V.VI.	Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial (IA)	13
VI.	Resultados	14
VI.I.	Resultados de la revisión de la literatura	14
VI.II.	Resultados de trabajo de campo	20
VI.II.A.	En caso de que el profesional no indique prehabilitación.....	22
VI.II.B.	En caso de que el profesional indique prehabilitación.....	26
VII.	Discusión.....	33
VIII.	Conclusión	38
IX.	Referencias bibliográficas.....	39
X.	Anexos	43
X.I.	Anexo 1: modelo de entrevista a los profesionales	43
X.II.	Anexo 2: documentación del proceso de consentimiento informado.....	46
X.II.A.	Información para el participante.....	46
X.II.B.	Hoja de firmas	47

I. Introducción

La percepción, en el campo de la psicología, es un proceso activo y constructivo. El perceptor, basándose en la información que ya posee, anticipa un esquema que le permite interpretar el estímulo recibido y, consecuentemente, aceptarlo o rechazarlo ¹. En este estudio, se analizará la percepción de dos grupos de especialistas encargados del manejo de enfermedades cardíacas: los cardiólogos, quienes se especializan en diagnosticar y tratar afecciones del corazón y los vasos sanguíneos (el sistema cardiovascular), y los cirujanos cardiovasculares, que se encargan del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares (ECV) mediante intervención quirúrgica ^{29, 15}.

La ECV es un término colectivo que describe diversas afecciones que afectan el sistema circulatorio, incluyendo el corazón y los vasos sanguíneos. Es un trastorno multifactorial, con causas conductuales como el sedentarismo, el tabaquismo y el estrés. Una de las causas principales de la ECV es la aterosclerosis, que puede dar lugar a accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y cardiopatía coronaria ⁵. Esta última es el tipo de cardiopatía más frecuente, caracterizada por el estrechamiento de las arterias del corazón debido a la acumulación de depósitos de grasa. Este proceso reduce el flujo sanguíneo hacia el músculo cardíaco pudiendo provocar diversas complicaciones ^{6, 7}.

Dentro de las opciones de tratamiento para las ECV, especialmente la cardiopatía coronaria, que es la causa más común de enfermedad cardíaca, se encuentra la cirugía de revascularización coronaria (Coronary Artery Bypass Graft en inglés; CABG) que es un método eficaz que consta del injerto de derivación de la arteria coronaria ⁸. Este procedimiento es frecuentemente realizado de forma electiva (es decir, planificado con anticipación y no de urgencia) lo que permite una preparación optimizada del paciente ²¹. Los estudios demuestran que un estado físico deficiente previo a una CABG se relaciona con estadías hospitalarias más largas, un tiempo de ventilación postoperatoria extendido, y una mayor tasa de morbilidad y mortalidad. Por esta razón, las intervenciones como los programas de prehabilitación han captado cada vez más interés ¹⁶.

La prehabilitación es una estrategia multidisciplinaria que se inicia tras el diagnóstico y se extiende hasta la cirugía. Consiste en optimizar la salud del paciente mediante la combinación de ejercicio físico, soporte nutricional, apoyo psicológico y entrenamiento respiratorio. El objetivo principal es potenciar la capacidad funcional y la

reserva fisiológica del paciente, preparándolo mejor para tolerar el estrés de la cirugía, mejorar los resultados después de la operación y acelerar su recuperación ²².

La decisión de indicar la prehabilitación se enmarca en la prescripción médica, un acto que es al mismo tiempo científico, ético y legal. Esta acción implica el uso de un producto o intervención para lograr un resultado terapéutico, lo cual no está exento de riesgos ²³. La forma en que cardiólogos y cirujanos cardiovasculares llevan a cabo esta prescripción puede estar influenciada por sus creencias sobre la salud, entendidas como "las convicciones personales que influyen en los comportamientos de salud" ².

Además, la implementación de estos programas puede verse afectada por diversas barreras, definidas como factores o impedimentos que dificultan la implementación de guías clínicas y la utilización de programas de rehabilitación basados en la evidencia ³. La evaluación del riesgo quirúrgico, definido como la probabilidad de morbilidad o mortalidad postoperatoria, junto con la valoración integral de la enfermedad coronaria del paciente, son factores determinantes que guían la toma de decisiones del especialista ¹⁴.

La pregunta de investigación que orienta este trabajo es: ¿Cuál es la percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares de Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz sobre la prehabilitación en pacientes adultos sometidos a CABG electiva?

II. Objetivos

II.I. Objetivo general

- Conocer la percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares de Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz sobre la prehabilitación en pacientes adultos sometidos a CABG electiva.

II.II. Objetivos específicos

- Describir las percepciones que poseen cardiólogos y cirujanos cardiovasculares sobre la prehabilitación.
- Identificar las creencias y las barreras percibidas (económicas, educativas) que influyen en la prescripción médica para la prehabilitación de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares.
- Conocer la influencia del estado clínico del paciente sobre la toma de decisión por parte del profesional.

III. Marco teórico

III.I. Percepción

La percepción se define en el campo de la psicología como un proceso activo y constructivo. En este, el perceptor no solo recibe estímulos, sino que, basándose en la información y experiencias que ya posee, anticipa esquemas que le permiten interpretar la información recibida para, consecuentemente, aceptarla o rechazarla ¹. En la práctica clínica, esta interpretación constituye una construcción psicosocial donde el profesional organiza sus impresiones para darle un significado subjetivo a su entorno laboral y a las intervenciones disponibles ^{1,2}.

Para comprender la conducta de los profesionales de salud ante estrategias preventivas como la prehabilitación, resulta fundamental el Modelo de Creencias en Salud. Este marco teórico postula que la toma de decisiones y la adopción de comportamientos clínicos están regidas por la percepción subjetiva del profesional sobre los siguientes constructos ²:

- Susceptibilidad y severidad percibida: se refiere a la valoración clínica que hace el médico sobre el riesgo de que sus pacientes sufran complicaciones

postoperatorias, y la gravedad que estas representan para el éxito de la cirugía y la supervivencia del individuo.

- Beneficios percibidos: es la convicción del profesional de que la implementación de un programa de prehabilitación impactará positivamente en la reserva fisiológica del paciente, reduciendo efectivamente los eventos adversos y optimizando los tiempos de recuperación.
- Barreras percibidas: representan los obstáculos que el médico identifica para la derivación al servicio de kinesiología, tales como la falta de recursos institucionales, la ausencia de protocolos de trabajo multidisciplinar, los costos económicos o la percepción de que el tiempo de espera quirúrgica es insuficiente para una intervención efectiva ².

III.II. Barreras

Las barreras se definen como aquellos factores o impedimentos que dificultan la implementación de guías clínicas y la utilización de programas de rehabilitación basados en la evidencia.

Fischer categoriza los obstáculos en tres grupos principales que impiden que la evidencia científica se traslade a la práctica médica ³:

- Factores relacionados con el profesional: lo cual abarca dos grupos. Uno en relación con el *conocimiento de los médicos* donde puede haber falta de conciencia y o familiaridad con las guías y otro grupo relacionado a la *actitud de los médicos* donde se incluye falta de acuerdo, falta de autoeficacia, falta de cultura de aprendizaje, falta de expectativa de resultados y falta de motivación.
- Factores relacionados con las guías: se refieren a las características intrínsecas de la recomendación, como su complejidad, falta de claridad, formato poco práctico o percepción de falta de aplicabilidad clínica.
- Factores externos (contexto): abarca limitaciones organizacionales como la falta de tiempo, la escasez de recursos (humanos y financieros), la alta carga de trabajo y los costos asociados a la implementación ³.

Por otro lado, aunque el artículo de Alfaraidhy et al. (2022) se centra en la Rehabilitación Cardiovascular (RC), las barreras psicosociales y logísticas que describe son transversales al comportamiento humano frente a cualquier intervención médica de mediano o largo plazo. El autor destaca factores críticos que condicionan la adherencia, particularmente en adultos mayores con ECV ⁴:

- Barreras a nivel del paciente: incluyen limitaciones logísticas como la falta de transporte y la distancia geográfica; factores socioeconómicos como la ausencia

de cobertura médica; y componentes clínicos y psicológicos como la presencia de comorbilidades, el estado funcional limitado, la baja alfabetización en salud, la depresión, la ansiedad y el miedo a la actividad física (kinesiofobia) después de un evento cardiovascular agudo.

- Barreras a nivel del profesional: los dos factores más influyentes son el beneficio percibido y la falta de recomendación directa por parte del médico tratante. Además, el estudio destaca un sesgo en el juicio clínico, donde muchos profesionales no se sienten obligados a derivar a mujeres o adultos mayores por la creencia de que tienen menos probabilidades de beneficiarse del tratamiento.

III.III. Enfermedades cardiovasculares

Las ECV se definen como un conjunto heterogéneo de trastornos que afectan al corazón y a la red de vasos sanguíneos, abarcando entidades clínicas como la enfermedad coronaria, los accidentes cerebrovasculares, la hipertensión arterial y las vasculopatías periféricas. La progresión de estas patologías no solo se asocia a una disminución significativa en la calidad de vida, sino que también deriva en complicaciones graves (tales como infartos de miocardio, insuficiencia cardíaca y arritmias) que frecuentemente resultan en discapacidades crónicas. Más allá del compromiso orgánico, las ECV representan una carga sustancial en el bienestar emocional del individuo y generan un impacto económico considerable que afecta tanto al núcleo familiar como a la sostenibilidad de los sistemas de salud globales ⁵.

III.IV. Cardiopatía coronaria

La cardiopatía coronaria o también llamada cardiopatía isquémica, se define como una afección caracterizada por la incapacidad de las arterias del corazón para suministrar un flujo suficiente de sangre oxigenada al miocardio.

Su causa primordial es la aterosclerosis, descrita como una condición inflamatoria crónica en la cual placas compuestas por grasas, colesterol y otras sustancias se depositan en las paredes arteriales ^{6, 7}. Este proceso fisiopatológico se desarrolla a través de distintas fases: comienza con una lesión en el endotelio vascular que permite la acumulación de lípidos, la infiltración de células inmunitarias y la proliferación de células de músculo liso. Con el tiempo, esta placa se endurece y estrecha las arterias, restringiendo el flujo sanguíneo de manera progresiva. No obstante, las placas pueden volverse inestables y romperse, desencadenando procesos

de trombosis que derivan en eventos agudos como el infarto de miocardio o el accidente cerebrovascular ⁷.

Dependiendo del grado de compromiso del diámetro vascular, la enfermedad puede clasificarse clínicamente en obstructiva —si el bloqueo es superior al 50%— o no obstructiva, afectando tanto a las grandes arterias coronarias de la superficie cardíaca como a los pequeños vasos internos del músculo ⁷. En definitiva, el conocimiento de estos complejos mecanismos y sus repercusiones es fundamental para un diagnóstico y tratamiento eficaces que reduzcan la alta morbilidad y mortalidad asociada a nivel mundial ⁶.

III.V. Cirugía de revascularización coronaria

La CABG es una intervención quirúrgica de alta complejidad diseñada para restaurar el flujo sanguíneo adecuado hacia el miocardio en pacientes con enfermedad coronaria avanzada. Es uno de los procedimientos quirúrgicos más estudiados y protocolizados en la medicina cardiovascular moderna, con guías clínicas basadas en cientos de ensayos aleatorizados que respaldan su eficacia ⁸.

Mecánicamente, el procedimiento se fundamenta en la revascularización extraanatómica. A diferencia de las intervenciones percutáneas, la CABG crea vías alternas o "puentes" (*bypass*) que permiten que la sangre evite las secciones de las arterias coronarias nativas que presentan estenosis severa o flujo limitado. Para la confección de estos puentes, se emplean conductos vasculares autólogos, siendo los más utilizados la arteria torácica interna y la vena safena ⁹.

En el posoperatorio de las cirugías cardíacas, particularmente luego de una CABG, es frecuente la aparición de complicaciones pulmonares postoperatorias (CPP) con una incidencia entre el 30% y el 60% ¹⁰. Estas incluyen atelectasias, infecciones respiratorias como la neumonía, derrames pleurales y cuadros de insuficiencia respiratoria, representando una de las principales causas de morbilidad en adultos sometidos a cirugía torácica y un incremento sustancial en los costos de salud ^{10, 11}. Asimismo, aunque las CPP presentan una mayor frecuencia que las complicaciones cardíacas ¹¹, la fibrilación auricular se destaca como la arritmia posoperatoria más común, con una incidencia del 20% al 40% ¹². Por otro lado, este tipo de intervenciones también se vincula con altas tasas de deterioro cognitivo y delirio en el periodo postquirúrgico inmediato ^{13, 17}.

III.VI. Prehabilitación

La prehabilitación se define como un proceso preventivo, proactivo y multidisciplinario que se implementa en el período comprendido entre el diagnóstico y la intervención quirúrgica, con el objetivo de optimizar la capacidad funcional, la reserva fisiológica y el estado biopsicosocial del paciente antes de la cirugía ¹⁴⁻¹⁸. A diferencia de la RC tradicional, que se inicia en el período postoperatorio, la prehabilitación utiliza la fase prequirúrgica como una ventana de oportunidad para mejorar la tolerancia al estrés quirúrgico y favorecer una recuperación más rápida y eficaz ^{14, 16, 17}.

Desde un enfoque fisiológico, este concepto se fundamenta en la premisa de que los pacientes con mayor capacidad funcional preoperatoria presentan un umbral más elevado para afrontar el deterioro funcional asociado al acto quirúrgico, reduciendo así el riesgo de complicaciones y dependencia posterior ^{12,17,19}. En este sentido, la prehabilitación no solo busca mejorar el rendimiento físico basal, sino también modular la respuesta al estrés quirúrgico y optimizar los resultados clínicos ^{14, 12}.

Actualmente, la prehabilitación se concibe como una intervención multimodal que integra diferentes componentes, entre los que se incluyen el entrenamiento físico, el entrenamiento de los músculos inspiratorios, la optimización nutricional, el apoyo psicológico y la educación del paciente ¹⁴⁻¹⁸. Este abordaje integral ha demostrado ser seguro y eficaz en diversos contextos quirúrgicos, particularmente en cirugía cardiovascular, donde se asocia con mejoras en la capacidad funcional, reducción de complicaciones postoperatorias (especialmente pulmonares), disminución de la estancia hospitalaria y mejores resultados globales de recuperación ¹⁶⁻¹⁹.

En conjunto, la evidencia actual posiciona a la prehabilitación como una estrategia clave dentro del manejo perioperatorio moderno, orientada no solo a preparar al paciente para la cirugía, sino a mejorar su pronóstico clínico y calidad de vida a corto y largo plazo ¹⁴⁻¹⁹.

III.VII. Aptitud física prequirúrgica, sarcopenia y fragilidad

La aptitud física prequirúrgica (AFP) puede definirse como la capacidad funcional y cardiorrespiratoria del paciente previa a una intervención quirúrgica, que refleja su nivel de funcionamiento físico global y su reserva fisiológica para afrontar el estrés quirúrgico. Este concepto engloba variables como la capacidad aeróbica, la fuerza muscular y el estado funcional, las cuales determinan la habilidad del organismo para responder a las demandas metabólicas y sistémicas impuestas por la cirugía.

En este sentido, la AFP se vincula estrechamente con la capacidad funcional, entendida como el grado en que un individuo puede realizar actividades físicas y mantener la homeostasis frente a agresiones externas. La evidencia indica que intervenciones como la prehabilitación permiten optimizar esta capacidad y la reserva fisiológica, lo que se traduce en mejoras en el rendimiento físico, la función cardiorrespiratoria y los resultados postoperatorios en pacientes sometidos a cirugía cardiotorácica ²⁰.

Sin embargo, la AFP se ve frecuentemente comprometida por dos entidades clínicas interrelacionadas que incrementan la vulnerabilidad del paciente: la sarcopenia y la fragilidad.

La sarcopenia se entiende como un trastorno muscular esquelético generalizado y progresivo que se asocia con un mayor riesgo de resultados adversos, incluyendo caídas, discapacidad física y mortalidad. Esta condición se caracteriza fundamentalmente por la presencia de una baja fuerza muscular, considerada actualmente el indicador principal de la enfermedad. El diagnóstico se confirma cuando a la baja fuerza se suma una disminución en la cantidad o calidad muscular; si además se presenta un bajo rendimiento físico, la sarcopenia se clasifica como grave. En el contexto del paciente coronario, la sarcopenia no solo representa una limitación física, sino que actúa como un indicador de aterosclerosis subclínica y enfermedad coronaria avanzada. La reducción de la masa muscular en este grupo poblacional es un predictor independiente de resultados clínicos adversos y está significativamente asociada con un incremento en la mortalidad a largo plazo tras la intervención quirúrgica ^{25,26}.

Cuando esta degradación muscular se combina con una reducción de la resistencia y de la función fisiológica multiorgánica, se configura el síndrome de fragilidad. Esta condición se define como un síndrome médico de origen multifactorial caracterizado por una disminución de la fuerza, la resistencia y la función fisiológica, lo que incrementa la vulnerabilidad del individuo ante factores estresantes y eleva el riesgo de desarrollar dependencia funcional o muerte. En pacientes programados para CABG, la fragilidad refleja el agotamiento de la reserva fisiológica necesaria para afrontar el estrés quirúrgico. No obstante, la implementación de programas de prehabilitación basados en el entrenamiento de resistencia ha demostrado ser eficaz para mejorar la capacidad funcional y reducir significativamente los niveles de fragilidad clínica antes de la intervención ¹⁸.

IV. Justificación

Numerosos estudios respaldan la efectividad de la prehabilitación en pacientes que serán sometidos a CABG electiva. Tal como menciona Steinmetz et al “estas intervenciones han demostrado mejorar el estado funcional de salud física y la capacidad del paciente antes de la cirugía, lo que se asocia a una reducción en la estancia hospitalaria, menor morbilidad y mortalidad perioperatoria, y una recuperación postoperatoria más favorable” ¹⁶.

El desarrollo de esta investigación es de suma relevancia, ya que busca indagar sobre la percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares de Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz con respecto a esta práctica. Al comprender los criterios de prescripción, las creencias y barreras percibidas por estos especialistas, se podrá identificar las brechas de conocimiento que obstaculizan su implementación.

La importancia de esta investigación reside en ofrecer una mejor comprensión de la situación actual, que es de interés para la comunidad kinésica. Los resultados obtenidos permitirán generar un conocimiento valioso para promover la inclusión efectiva de la prehabilitación como parte del manejo integral del paciente cardíaco quirúrgico. De esta manera, se busca contribuir a la mejora de los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes, así como fortalecer el papel del kinesiólogo en el equipo de salud cardiovascular.

V. Material y Métodos

V.I. Muestra

Para la presente investigación se conformó una muestra de 11 profesionales médicos pertenecientes a las ciudades de Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz, incluyendo representantes tanto del sector público como del privado. La selección de los profesionales se realizó de manera intencional mediante contacto por mensajería privada.

En total, se entrevistó a ocho cardiólogos y tres cirujanos cardiovasculares; los encuentros se llevaron a cabo de manera virtual entre los meses de noviembre de 2025 y marzo de 2026. Previo a la recolección de datos, los profesionales otorgaron su conformidad mediante la firma de un consentimiento informado por medios digitales. Cabe destacar que el tamaño de la muestra se determinó por el criterio de saturación teórica, punto en el cual las entrevistas dejaron de aportar categorías de análisis nuevas o diferentes a las ya identificadas en los testimonios previos.

V.II. Diseño

Para abordar la problemática planteada, se desarrolló un estudio descriptivo, observacional y transversal. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, centrado en la comprensión de la percepción de los profesionales involucrados. El proceso metodológico se sustentó en una revisión bibliográfica previa y en el trabajo de campo realizado mediante entrevistas semiestructuradas, lo que permitió obtener información profunda y contextualizada sobre la práctica clínica local.

V.III. Instrumento de recolección de datos

Para llevar a cabo dicho trabajo, se realizaron entrevistas semiestructuradas guiadas por un cuestionario predefinido compuesto por preguntas abiertas (ver modelo en Anexo 1) de 22 ítems en total. Los tres primeros ítems son de carácter introductorio y comunes a todos los participantes. A partir de sus respuestas, el instrumento de recolección de datos se bifurca en dos ramas: el camino 1, que consta de 7 preguntas orientado a quienes no prescriben prehabilitación, y el camino 2, compuesto por 12 preguntas destinadas a quienes prescriben dichas intervenciones. La naturaleza semiestructurada permitió al entrevistador profundizar en conceptos claves o introducir interrogantes adicionales en función de las respuestas, buscando obtener sus percepciones, experiencias y opiniones detalladas de los participantes.

V.IV. Procedimiento

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed y la Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), la estrategia se basó en la combinación de términos MeSH y DeCS, utilizando los operadores booleanos AND y OR (Tabla 1).

Se definieron y aplicaron los criterios de inclusión y exclusión mencionados en el diagrama de flujo, obteniéndose un total final de 6 artículos para su análisis.

Tabla 1. Palabras claves

	MeSH	DeCS	Término libre
1	Prehabilitation	Prehabilitación	-
2	Preoperative exercise	Ejercicio preoperatorio	-
3	Perception	Percepción	-

4	Cardiologist	Cardiólogo	
5	-	-	Cirujano cardiovascular
6	Coronary artery bypass	Puente de arteria coronaria	-
7	-	-	Prescripción medica
8	Health Belief Model	Modelo de Creencias sobre la Salud	-
9	-	-	Barreras
10	Physical Fitness	Aptitud Física	-
11	-	-	Riesgo quirúrgico
12	Cardiovascular Diseases	Enfermedades Cardiovasculares	-
13	Coronary Disease	Enfermedad Coronaria	-
14	Cardiac Surgery	Cirugía Cardíaca	-

Luego de plasmar los términos DeCS y MeSH se realizó la búsqueda mediante combinaciones como:

- (Prehabilitation) and (Coronary artery bypass).
BVS: 30 artículos encontrados → 2 analizados.
PubMed: 47 artículos encontrados → 2 analizados.
- (Ejercicio Preoperatorio OR preoperative exercise) AND (Cardiovascular Surgeon) AND (Coronary artery bypass OR Puente de arteria coronaria)
BVS: 1 artículo encontrado → 0 analizados.
PubMed: 1 artículo encontrado → 0 analizados.
- (Percepción OR Perception) AND (Preoperative exercise OR Ejercicio Preoperatorio) AND (Cardiovascular Surgeon)
BVS: 0 artículos encontrados.
PubMed: 1 artículo encontrado → 0 analizados.
- (Barreras) AND (Ejercicio Preoperatorio) AND (Cardiovascular Surgeon)
BVS: 0 artículos encontrados.
PubMed: 0 artículos encontrados.
- (Aptitud Física OR Physical Fitness) AND (Preoperative exercise) AND (Coronary artery bypass OR Coronary Occlusion)

BVS: 2 artículos encontrados → 0 analizados.

PubMed: 1 artículo encontrado → 0 analizados.

- (Riesgo Quirúrgico) AND (Physical Fitness OR Aptitud Física)

BVS: 182 artículos encontrados → 0 analizados.

PubMed: 0 artículos encontrados.

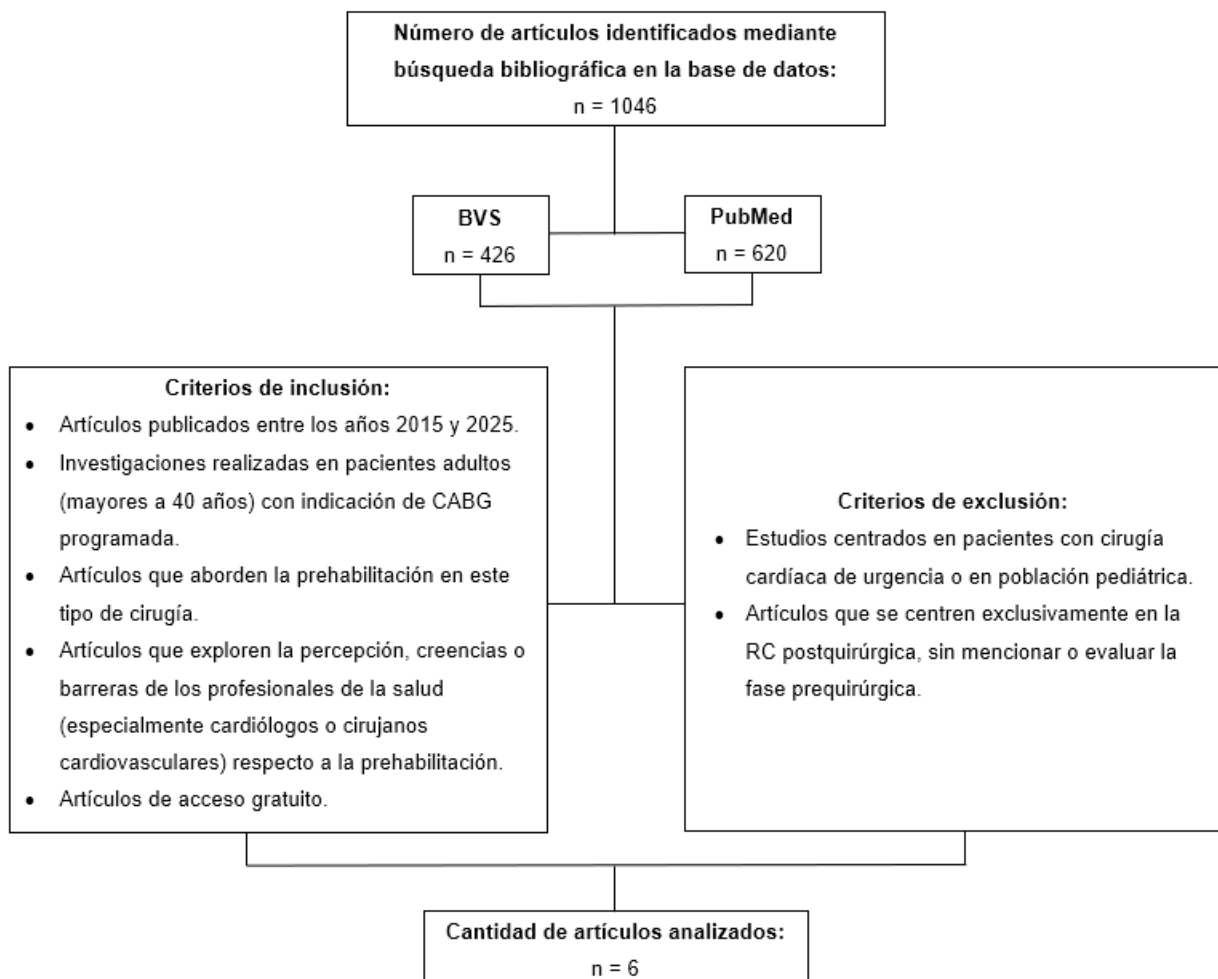
- (Prehabilitation) and (Cardiac Surgery)

BVS: 211 artículos encontrados → 1 analizado.

PubMed: 570 artículos encontrados → 1 analizado.

Finalmente, para la recolección de los datos mediante las entrevistas, los encuentros se llevaron a cabo de manera virtual y, con la autorización previa de los participantes, fueron grabados en formato de audio. Este procedimiento se realizó con el fin de facilitar la posterior transcripción de los testimonios, garantizando que el análisis de contenido reflejara con exactitud las percepciones de los profesionales. Una vez finalizada dicha etapa, los registros originales fueron tratados bajo confidencialidad.

V.V. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda



*Michel Tosi, Agnes Victoria
Schmidhalter, Mateo*

V.VI. Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial (IA)

Durante el desarrollo del presente trabajo, se utilizó IA (como Google Gemini/ChatGPT) como herramienta de apoyo, específicamente para asistir la redacción sin que ello implique generación de contenido original ni reemplazo del análisis propio.

VI. Resultados

VI.I. Resultados de la revisión de la literatura

Título: “Prehabilitation in patients awaiting elective coronary artery bypass graft surg - effects on functional capacity and quality of life: a randomized controlled trial”.	
Año: 2020.	
Autores: Steinmetz, C., Bjarnason-Wehrens, B., Baumgarten, H., Walther, T., Mengden, T., & Walther, C.	
Tipo de estudio: ensayo controlado aleatorizado de dos grupos.	
Objetivo: determinar el impacto de un programa de prehabilitación basado en el ejercicio sobre la capacidad de ejercicio pre y postoperatoria, la capacidad funcional (CF) y la calidad de vida (CdV) en pacientes que esperan una cirugía electiva de CABG.	
Población	171 pacientes que esperan una CABG donde 81 pacientes fueron asignados aleatoriamente a un grupo de intervención (GI) y 90 a un grupo control (GC).
Variables	• Capacidad de ejercicio. • Capacidad funcional. • Calidad de vida.
Resultados	Preoperatoriamente, la CF (6MWT* P = 0,003; TUG* P = 0,018) y la CdV (P < 0,001) mejoraron significativamente más en el GI en comparación con el GC. Se observaron efectos similares en el posoperatorio en la CF.
Conclusión	La rehabilitación basada en la evidencia a corto plazo es eficaz para mejorar la función cognitiva perioperatoria y la calidad de vida preoperatoria en pacientes con enfermedad coronaria estable que esperan una cirugía de revascularización coronaria.
* 6MWT: test de 6 minutos de marcha.	
* TUG: test de levántate y anda.	

Título: “Safe and promising outcomes of in-hospital preoperative rehabilitation for coronary artery bypass grafting after an acute coronary syndrome”.	
Año: 2024.	
Autores: Nakamura, K., Arai, S., Kobayashi, K., Nakai, S., Sho, R., Ishizawa, A., et al.	
Tipo de estudio: estudio observacional retrospectivo unicéntrico.	
Objetivo: evaluar la seguridad y los efectos de un programa de rehabilitación preoperatoria intrahospitalaria en pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria tras un síndrome coronario agudo.	
Población	67 pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo que fueron sometidos a cirugía de revascularización coronaria (CABG) y participaron en un programa de rehabilitación preoperatoria intrahospitalaria.
Variables	• Eventos adversos durante la rehabilitación. • Capacidad funcional. • Resultados postoperatorios. • Complicaciones perioperatorias.
Resultados	La rehabilitación preoperatoria intrahospitalaria fue segura, sin eventos adversos graves asociados a la intervención. Además, se observaron resultados clínicos favorables, incluyendo adecuada evolución postoperatoria y baja incidencia de complicaciones.
Conclusión	La rehabilitación preoperatoria intrahospitalaria en pacientes con síndrome coronario agudo que esperan CABG es segura y potencialmente beneficiosa, contribuyendo a mejorar los resultados clínicos sin aumentar riesgos.

Título: “Effects of prehabilitative resistance training in patients with mild-to-moderate clinical frailty awaiting coronary artery bypass graft surgery”.	
Año: 2024	
Autores: Sahar, W., Waseem, M., Riaz, M., Nazeer, N., Ahmad, M., Haider, Z.	
Objetivo: comparar los efectos de un programa de entrenamiento de resistencia como estrategia de prehabilitación sobre la fragilidad clínica y la capacidad funcional en pacientes con fragilidad leve a moderada que se encuentran en espera de una CABG.	
Población	74 pacientes con fragilidad clínica leve a moderada que esperaban CABG. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a un grupo de entrenamiento de resistencia (intervención) y a un grupo de fisioterapia convencional (control).
Variables	• Capacidad funcional mediante 6-Minute Walk Test (6MWT). • Clase funcional según New York Heart Association (NYHA). • Puntaje de fragilidad clínica (Clinical Frailty Score). • Essential Frailty Toolset (EFT).
Resultados	Se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre el grupo de entrenamiento de resistencia y el grupo control. El grupo de intervención mostró mejoras en la distancia del 6MWT, en la clasificación NYHA, y en los puntajes de fragilidad clínica y del Essential Frailty Toolset, indicando mejor capacidad funcional y menor nivel de fragilidad tras la intervención preoperatoria.
Conclusión	El entrenamiento de resistencia como estrategia de prehabilitación mejoró la capacidad funcional, la fuerza, la resistencia y los niveles de fragilidad clínica en pacientes con enfermedad coronaria que aguardaban CABG electiva.

Título: “Efficacy of Prehabilitation Before Cardiac Surgery. A Systematic Review and Meta-analysis”.	
Año: 2023.	
Autores: Steinmetz C, Bjarnason-Wehrens B, Walther T, Schaffland TF, Walther C..	
Tipo de estudio: revisión sistemática y metaanálisis.	
Objetivo: los pacientes que esperan una cirugía cardíaca parecen beneficiarse de la prehabilitación basada en el ejercicio, pero el impacto en los diferentes resultados perioperatorios en comparación con la atención estándar aún no está claro.	
Población	21 ensayos controlados aleatorios (ECA), lo que suma una población total combinada de 2,820 participantes.
Variables	• Capacidad funcional. • Estancia hospitalaria. • Complicaciones posoperatorias.
Resultados	En el intervalo posterior a la intervención y en el intervalo posterior a la cirugía, la distancia recorrida en 6 minutos mejoró significativamente en el grupo de prehabilitación basada en ejercicios en comparación con los controles (diferencia media, 75,4 m; intervalo de confianza del 95 %, 13,7 a 137,1 m, P = 0,02, y 30,5 m, intervalo de confianza del 95 %, 8,5 a 52,6 m, P = 0,007, respectivamente). La duración de la estancia hospitalaria fue significativamente menor en el grupo de prehabilitación basada en ejercicios (diferencia media, -1,00 día; intervalo de confianza del 95 %, -1,78 a -0,23 días, P = 0,01). La participación en la prehabilitación basada en el ejercicio reveló una disminución significativa del riesgo de fibrilación auricular postoperatoria en pacientes de 65 años o menos (cociente de riesgos, 0,34; intervalo de confianza del 95 %, 0,14 a 0,83, P = 0,02).
Conclusión	La participación en la prehabilitación basada en el ejercicio mejora significativamente la distancia recorrida en la prueba de caminata de 6 minutos después de la intervención y la cirugía, la duración de la estancia hospitalaria y disminuye el riesgo de fibrilación auricular postoperatoria en pacientes de 65 años o menos en comparación con los controles.

Título: “Preoperative incentive spirometry for preventing postoperative pulmonary complications in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a prospective, randomized controlled trial”.	
Año: 2021.	
Autores: Sweity EM, Alkaissi AA, Othman W, Salahat A.	
Tipo de estudio: ensayo clínico prospectivo, aleatorizado y controlado.	
Objetivo: evaluar el efecto de la espirometría de incentivo preoperatoria para prevenir las complicaciones pulmonares postoperatorias, mejorar la oxigenación postoperatoria y disminuir la estancia hospitalaria en pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria (CABG).	
Población	Se seleccionaron 80 pacientes como candidatos para CABG que fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: grupo de espirometría de incentivo (EI), en el que se realizó la EI antes de la cirugía (grupo de estudio), y un grupo de control.
Variables	• Complicaciones respiratorias (atelectasia). • Duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos cardíacos, en la unidad de cuidados cardíacos intermedios y el alta hospitalaria. • Duración de la ventilación mecánica (VM).
Resultados	Los resultados mostraron una diferencia significativa entre los grupos EI y control en la incidencia de atelectasia postoperatoria. Hubo 8 pacientes (20,0%) en el grupo IS y 17 pacientes (42,5%) en el grupo control ($p = 0,03$). La duración de la VM fue significativamente menor en el grupo EI. La mediana fue de 4 horas frente a 6 horas en el grupo control ($p < 0,001$). La duración de la estancia hospitalaria fue significativamente menor en el grupo EI, y la mediana fue de 6 días frente a 7 días en el grupo control ($p < 0,001$).
Conclusión	La espirometría de incentivo preoperatoria durante 2 días, junto con ejercicios de respiración profunda, tos inducida y deambulación temprana tras la CABG, se asocian con la prevención y la disminución de la incidencia de atelectasia, la estancia hospitalaria, la duración de la VM y una mejor oxigenación postoperatoria con un mejor control del dolor. Una diferencia que puede considerarse significativa y clínicamente relevante.

Título: “Prehabilitation Interventions for Cardiac Surgery to Prevent Postoperative Pulmonary Complications: Systematic Review and Meta-Analysis”.	
Año: 2024.	
Autores: Wang J, Li H, Yan W, Xue N, Yin J, Nawsherwan, et al.	
Tipo de estudio: revisión sistemática y metaanálisis.	
Objetivo: investigar el efecto de las intervenciones preoperatorias sobre las complicaciones pulmonares y la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos y en el hospital en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.	
Población	21 estudios incluidos con un total de 2895 pacientes sometidos a cirugía cardíaca.
Variables	• Complicaciones pulmonares (CPP) incluyendo atelectasia y neumonía. • Estancia hospitalaria. • Estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI).
Resultados	La intervención preoperatoria de entrenamiento de los músculos inspiratorios (IMT) redujo significativamente las CPP, incluyendo atelectasia (OR: 0,49, IC del 95%: 0,28, 0,86) y neumonía (OR: 0,41, IC del 95%: 0,25, 0,67) en pacientes cardíacos en comparación con el grupo de control. La intervención de entrenamiento físico preoperatorio se asocia significativamente con un menor riesgo (OR: 0,15, IC del 95%: 0,06, 0,38) de CPP compuestas (es decir, atelectasia y neumonía) en el grupo de intervención. El IMT preoperatorio redujo significativamente la estancia hospitalaria postoperatoria en –1,57 días (IC del 95%: –2,33, –0,81) en el grupo de intervención. El entrenamiento físico preoperatorio redujo significativamente la estancia en la UCI postoperatoria en –2,22 horas (IC del 95%: –3,05, –1,38) y la estancia hospitalaria en –1,82 días (IC del 95%: –3,38, –0,27) en el grupo de intervención.
Conclusión	La intervención preoperatoria de IMT y ejercicio reduce significativamente las CPP y la estancia hospitalaria en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

VI.II. Resultados de trabajo de campo

Para preservar el anonimato de los participantes y facilitar la lectura, se utilizarán las siguientes siglas seguidas de un número correlativo: C para Cardiólogos (ejemplo: C1, C2) y CV para Cirujanos Cardiovasculares (ejemplo: CV1, CV2).

La **primera pregunta** de la parte general de la entrevista buscó indagar en el marco conceptual que poseen los especialistas sobre la prehabilitación y si la misma es considerada una herramienta de tratamiento o una medida preventiva. En relación con este concepto, el 80% de los profesionales entrevistados coincidieron en que se trata de la preparación integral del paciente previa a la cirugía, abordando tanto el aspecto físico como el psicológico. Los especialistas destacaron que esta intervención es beneficiosa para atenuar interurrencias, reducir complicaciones posoperatorias y lograr un “fast track” o recuperación acelerada tras el procedimiento quirúrgico.

Por otro lado, se identificó que una minoría de los profesionales (CV3 y C3) manifestaron desconocer el término específico de prehabilitación. Estos entrevistados hicieron hincapié en la gravedad clínica del paciente, donde se prioriza el riesgo quirúrgico mediante el valor del Sistema Europeo para la Evaluación del Riesgo Quirúrgico Cardíaco (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation en inglés; EuroSCORE). Bajo esta perspectiva, consideraron que, al estar la función cardíaca moderada o severamente afectada, cualquier esfuerzo físico prequirúrgico podría desencadenar eventos adversos críticos como arritmias, angor, síncope o incluso riesgo de muerte.

Predominantemente, los profesionales consideraron a la prehabilitación como una herramienta dual, funcionando simultáneamente como prevención y como tratamiento. En cuanto a la prevención, refirieron que se busca el acondicionamiento funcional del paciente para minimizar las complicaciones del posoperatorio. En lo que respecta al tratamiento, se definió como un periodo propicio para el control y la optimización de las comorbilidades propias del paciente antes de la intervención.

La **segunda pregunta** de la parte general indagó sobre si la prehabilitación es diferente a la rehabilitación posoperatoria o si ambas son parte de un mismo proceso. En este caso, predominó el consenso sobre considerarlas diferentes piezas de un mismo proceso. Bajo esta perspectiva, la cirugía no se limita exclusivamente al acto operatorio en el quirófano, sino que se entiende como un continuo asistencial que se inicia con el preacondicionamiento físico y psicológico, atraviesa la etapa crítica en la Unidad Coronaria, continúa con rehabilitación en sala y culmina con la rehabilitación domiciliaria. Los especialistas sostuvieron que esta integración es fundamental, ya que el éxito de la recuperación posterior depende directamente de las condiciones basales

(masa muscular, capacidad aeróbica y estado nutricional) que se logren consolidar en la fase previa.

Esta continuidad se fundamenta en la optimización integral del paciente, donde la prehabilitación funciona como el pilar preparatorio que condiciona la respuesta del organismo tras la intervención. Al intervenir tempranamente sobre factores modificables (como el cese del tabaquismo o la mejora de la función pulmonar mediante fármacos coadyuvantes), se busca reducir el riesgo de complicaciones que suelen retrasar la rehabilitación. De este modo, la fase prequirúrgica no solo mejora la AFP, sino que actúa como una instancia de aprendizaje donde el paciente adquiere las herramientas cognitivas y técnicas necesarias para enfrentar la rehabilitación posterior con mayor seguridad, autonomía y una menor carga de ansiedad.

No obstante, un sector de los profesionales planteó una distinción basada en la seguridad y la condición fisiológica del paciente. Se argumentó que, si bien forman parte de una misma línea de cuidado, son instancias diferenciadas por el estado de revascularización: previo a la cirugía, la intensidad del ejercicio está limitada por el riesgo isquémico, lo que impide que la actividad sea "extrema" o tan significativa como en la fase postoperatoria, donde el paciente ya cuenta con un flujo sanguíneo restaurado. Esta visión sugirió que, para estos profesionales, la seguridad clínica condiciona la intensidad y el impacto de la intervención en la fase prequirúrgica. Finalmente, se mencionó que esta división también responde a cuestiones semánticas y de clasificación normativa (fases de la rehabilitación cardiopulmonar), pero que, en la práctica clínica, una prehabilitación adecuada es el factor que permite una rehabilitación posterior más fluida, evolutiva y con menores riesgos de morbilidad.

En la **tercera pregunta**, a partir de la cual se derivan rutas distintas para continuar la entrevista según la conducta del profesional, se indagó sobre la frecuencia de la indicación de la prehabilitación y la población objetivo. Los hallazgos revelaron una marcada división en la práctica clínica: menos de la mitad de los entrevistados manifiesta indicarla de forma sistemática. Para este grupo, la prehabilitación se percibió como una norma necesaria para todo paciente quirúrgico, independientemente de su riesgo basal, bajo la premisa de que la cirugía cardiovascular representa una agresión física de tal magnitud que cualquier optimización previa es beneficiosa. En estos casos, la prescripción suele ser específica, estableciendo frecuencias de tres a cinco sesiones semanales y poniendo especial énfasis en la kinesioterapia respiratoria para habilitar la superficie alveolar y prevenir complicaciones como atelectasias o neumonías postoperatorias.

Sin embargo, para la mayoría de los profesionales, la indicación no logra consolidarse como una práctica rutinaria ni protocolizada. Un factor determinante es la

percepción de la urgencia coronaria; se argumenta que, una vez diagnosticada una lesión que requiere cirugía, la intervención suele indicarse a la inmediatez, dejando una ventana de tiempo que se considera insuficiente para un programa formal. En estos escenarios, la preparación se ve reducida a recomendaciones generales de consultorio sobre hábitos alimenticios y control de peso. No obstante, surgió un matiz relevante: algunos especialistas reconocen que, si bien no utilizaban un programa de ejercicios reglado, sí empleaban escalas de fragilidad para evaluar la movilidad musculoesquelética y el equilibrio. Esto sugirió que la necesidad de "preacondicionamiento" estaba presente en el criterio clínico, aunque no encuentre un cauce institucional para ejecutarse.

Finalmente, el acceso a la prehabilitación se vio condicionado por barreras estructurales y socioeconómicas que fragmentan la atención. Los profesionales que trabajaban con poblaciones vulnerables o convenios de seguridad social con baja cobertura (como el Programa de Asistencia Médica Integral conocido como PAMI) reportaron que, aunque entendieron la importancia del proceso, la limitación financiera del paciente y la pesada burocracia administrativa impidieron la derivación. A esto se sumó un obstáculo logístico geográfico: muchos pacientes que residían a grandes distancias de los centros de alta complejidad dificultaban la asistencia presencial. Ante esto, surgió la propuesta de descentralizar la atención, sugiriendo que incluso unas pocas sesiones de preparación con kinesiólogos locales en el lugar de origen del paciente podrían mejorar drásticamente las condiciones en las que este llega al quirófano.

VI.II.A. En caso de que el profesional no indique prehabilitación

La **primera pregunta** de este bloque buscó conocer la razón principal por la cual el profesional no indicaba la prehabilitación en su práctica actual. Al respecto, se identificaron diversas posturas: dos cirujanos cardiovasculares (CV1 y CV3) mencionaron que no es una conducta común o habitual de realizar en su medio. Por su parte, un cardiólogo (C3) fundamentó su respuesta en la seguridad clínica, manifestando que, acorde a sus criterios, el paciente no debía realizar esfuerzos físicos que puedan desencadenar síntomas, síncope o arritmias antes de la cirugía.

Asimismo, del análisis de las respuestas se desprendieron factores que exceden el control del médico, tales como obstáculos burocráticos relacionados con las obras sociales (OOSS) y limitaciones económicas que dificultan el acceso del paciente por sus propios medios. Finalmente, se destacó la ausencia de protocolos institucionales y la falta de un centro de referencia especializado en la zona donde poder derivar a los pacientes de manera segura y coordinada.

La **segunda pregunta** buscó conocer la valoración del profesional sobre la importancia de la prehabilitación, eligiendo entre: esencial, muy relevante, relevante, poco relevante o irrelevante. Se analizaron las respuestas y se observó una contradicción relevante: aunque la mayoría de los profesionales entrevistados la calificó como esencial o muy relevante, su implementación no era una práctica común. Los especialistas fundamentaron su valoración positiva en que esta intervención permite al paciente familiarizarse con la dinámica de la rehabilitación posquirúrgica y ofrece un beneficio al atenuar miedos y ansiedades antes de la cirugía. Se destacó su utilidad tanto en el paciente frágil como en aquel con buena AFP, asegurando en este último una recuperación más acelerada de su estado basal. No obstante, existió una brecha en el conocimiento específico, evidenciada por un profesional que calificó la práctica como irrelevante debido al desconocimiento de su aplicación clínica.

A pesar de este reconocimiento teórico, el análisis de los testimonios reveló que la prehabilitación no se prescribió de manera habitual debido, principalmente, al riesgo clínico percibido por los cirujanos. Los especialistas manifestaron un marcado temor a la aparición de eventos adversos, como isquemia miocárdica, arritmias ventriculares o síncope, inducidos por el esfuerzo físico previo a la revascularización. Ante cuadros de enfermedad coronaria severa o lesiones críticas, como la obstrucción del tronco de la coronaria izquierda, la conducta médica predominante se aleja de la actividad física y se inclina hacia la indicación de "vida tranquila" y reposo. Esta postura respondió a que el ejercicio se percibe como un riesgo elevado si no se cuenta con un entorno estrictamente monitoreado y con equipamiento de emergencia, como un carro de paro, disponible de forma inmediata.

Sumado al factor de seguridad, la falta de una rutina de derivación se vio profundizada por obstáculos socioeconómicos y fallas en la estructura del sistema de salud. Se identificó que la latencia administrativa de las OOS y la falta de cobertura total de la prestación actúan como barreras que fragmentan la continuidad del cuidado, especialmente en pacientes de bajos recursos. Finalmente, los entrevistados coincidieron en que no existe en la actualidad un "sistema aceitado" ni centros de referencia o grupos de kinesiología especializados con los cuales trabajar de manera coordinada.

La **tercera pregunta** indagó sobre los obstáculos para la implementación de la prehabilitación en la institución o en la región. Las respuestas de los especialistas revelaron una compleja red de factores que exceden lo estrictamente clínico. El análisis de los testimonios permitió estructurar estas barreras en cuatro ejes fundamentales:

En primer lugar, se destacó la ausencia de protocolos estandarizados.

En segundo lugar, surgió la percepción de la urgencia vs. la cirugía electiva. Existió una visión predominante entre los cirujanos de que el paciente coronario no cuenta con el tiempo suficiente para una preparación previa. Se planteó un dilema temporal: una vez diagnosticada la enfermedad tras un evento sintomático (dolor de pecho), la tendencia es resolver la patología a la brevedad, lo que generaba dudas sobre la viabilidad de una "ventana de oportunidad" para la intervención kinésica.

En tercer lugar, se identificaron barreras logísticas y socioeconómicas críticas. La "latencia administrativa" de las OOS, sumada a la dispersión geográfica de los pacientes (muchos de los cuales residen en zonas rurales o alejadas de los centros de alta complejidad), dificultaba la asistencia regular a sesiones de prehabilitación. La logística del viaje y el costo económico asociado transformaban a la preparación física en una carga adicional que muchos pacientes no pueden afrontar en el periodo preoperatorio.

Finalmente, los entrevistados señalaron un factor cultural relacionado con la desinformación y la falta de adherencia. Se observó que, en líneas generales, tanto en el ámbito médico como en el de los pacientes, se restaba importancia a la AFP como predictor de éxito quirúrgico. Esta falta de valoración del ejercicio como herramienta terapéutica preoperatoria, sumada a la desinformación sobre los protocolos de seguridad existentes, consolidaba a la prehabilitación como una práctica poco frecuente y escasamente explorada en la región.

La **cuarta pregunta** buscó conocer qué impacto creen los profesionales que tendría un programa de prehabilitación respaldado por evidencia sobre las complicaciones postoperatorias que les conciernen. El análisis de los testimonios permitió identificar tres áreas de impacto clave. En primer lugar, la mayoría de los especialistas enfatizaron que una preparación kinésica previa a la cirugía tendría un gran impacto sobre las principales CPP y hemodinámicas más frecuentes, como la insuficiencia cardíaca y las arritmias. Además, sostuvieron que permitiría un acortamiento de los días en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) y una desvinculación más rápida de la asistencia respiratoria mecánica (ARM). En segundo lugar, se resaltó el impacto en la calidad de vida y la percepción del paciente. Los especialistas observaron que un buen estado de AFP transforma la experiencia del paciente. Esto no solo acelera la recuperación física, sino que mejora la sensación subjetiva de bienestar, permitiendo que la persona retome sus actividades cotidianas con menos limitaciones a largo plazo. Por último, se profundizó en el componente psicológico y el manejo de la incertidumbre. Muchos pacientes se enfrentaban a la cirugía cardíaca tras diagnósticos inesperados o hallazgos accidentales, lo que generaba una carga de estrés "ominosa". Los profesionales consideraban que la prehabilitación funcionaba como una instancia

de contención y educación, atenuando el impacto psicológico del diagnóstico y preparando al paciente para enfrentar el riesgo quirúrgico con mayor conciencia. Si bien persistía el interés por indagar más sobre la seguridad de estos protocolos en pacientes con isquemia severa, existió un consenso en que, bajo un marco de respaldo científico, la prehabilitación constituía una herramienta terapéutica de alto valor para mitigar las complicaciones que hoy prolongan la estancia hospitalaria en la región.

La **quinta pregunta** buscó conocer si el sistema de financiación (OOSS, Prepagas y Sector Público) puede influir en la decisión de prescribir la prehabilitación. Los profesionales entrevistados coincidieron unánimemente en que el sistema de financiación es un factor determinante en la posibilidad de prescribir programas de prehabilitación. Se destacó que, si bien existen entidades más permeables a la incorporación de nuevas prácticas, el escenario general en la región se caracterizaba por una marcada resistencia a autorizar prestaciones que no figuraban de manera habitual en sus nomencladores. No obstante, los especialistas enfatizaron su rol como gestores de la salud, señalando que es responsabilidad del equipo médico elaborar los justificativos científicos y las historias clínicas necesarias para que las instituciones financiadoras comprendan el valor de la intervención y avalen su cobertura, basándose en la evidencia de su eficacia. Desde una perspectiva económica y logística, se identificó que la prehabilitación no solo beneficia al paciente, sino que resulta rentable para el sistema al favorecer un alta temprana y reducir los días en UTI.

La **sexta pregunta** buscó conocer si puede haber falta de confianza en la capacidad del servicio de Kinesiología para ejecutar un programa prequirúrgico específico. La totalidad de los especialistas coincidieron unánimemente en que no existe una falta de confianza en la capacidad técnica de los kinesiólogos. Por el contrario, destacaron que el éxito de una cirugía cardiovascular depende de un engranaje multidisciplinario donde el kinesiólogo es una pieza fundamental. Se subrayó que contar con un servicio especializado que se ocupe de la preparación integral del paciente no solo es deseable, sino que facilita la labor del cirujano al optimizar el estado del paciente antes de ingresar al quirófano. Sin embargo, el análisis reveló que la confianza técnica debe estar respaldada por un marco de seguridad institucional y legal. Uno de los profesionales señaló que, debido al riesgo clínico inherente al paciente coronario, los programas de prehabilitación deben desarrollarse en centros que garanticen una evaluación conjunta y cuenten con protocolos de emergencia, consentimiento informado y supervisión médica ante posibles complicaciones. Además, se mencionó que una gran falencia no es la idoneidad del kinesiólogo, sino la falta de canales de comunicación y circulación de información entre colegas, lo cual es determinante para consolidar una relación de trabajo interprofesional sólida y segura.

La **séptima pregunta** de esta parte de la entrevista buscó conocer si el profesional considera que el paciente tiene obstáculos para acceder a la prehabilitación. Como respuesta al interrogante comenzaron a reiterarse ciertos obstáculos. Se destacó la presencia de barreras socioeconómicas y geográficas, donde los especialistas señalaron que la falta de recursos para costear traslados desde localidades del interior hacia centros urbanos, sumada a la escasa cobertura de las OOS, generaba una exclusión para muchos pacientes. Por otro lado, se mencionó que la falta de infraestructura especializada en la región, que cuente con el equipamiento de seguridad necesario como monitoreo y carro de paro, restringía las opciones de derivación a unos pocos centros de rehabilitación ya establecidos. Un hallazgo importante en este análisis fue la existencia de un obstáculo en la indicación médica. Uno de los profesionales admitió que, en ocasiones, omitía la prescripción de la prehabilitación para evitarle al paciente la frustración de enfrentarse a trámites burocráticos infructuosos o a costos que no puede afrontar.

VI.II.B. En caso de que el profesional indique prehabilitación

La **primera pregunta** buscó conocer con cuánto tiempo de anticipación suele indicar la prehabilitación. Al analizar las respuestas, se observó una notable heterogeneidad, condicionada por la estabilidad clínica del paciente y la logística institucional. Mientras que algunos profesionales consideraban que un periodo de dos semanas podría ser suficiente para un paciente sin comorbilidades respiratorias graves, otros especialistas coincidían en que el tiempo ideal oscila entre uno y dos meses previos a la cirugía. En casos de alta complejidad, como pacientes con obesidad, diabetes descompensada o EPOC severo, este periodo podía extenderse hasta los seis meses, priorizando la optimización de las constantes metabólicas y la capacidad funcional por sobre la celeridad del acto quirúrgico.

Sin embargo, uno de los testimonios subrayó que el tiempo de prehabilitación es, en gran medida, una variable dependiente del entorno asistencial. Se identificó una diferencia crítica entre los centros de alta complejidad (especialmente en grandes ciudades como Buenos Aires donde ejerció previamente), donde una cirugía podría resolverse en 48 horas, y la realidad del sistema público o regional, donde las demoras administrativas dilataban la espera hasta los tres meses.

En la **segunda pregunta** se consultó sobre la actitud del paciente ante la propuesta de la prehabilitación. En este caso los profesionales coincidieron que la actitud es mayoritariamente positiva. Se observó que, cuando el profesional se tomaba el tiempo de explicar la complejidad de la cirugía y los beneficios específicos de la

preparación, el paciente no sólo aceptaba la intervención, sino que lo hacía con compromiso. Los testimonios sugirieron que, al estar el paciente atravesando una situación de salud que percibe como crítica, existía una alta receptividad hacia cualquier indicación médica que promueva una recuperación exitosa y reduzca los riesgos postoperatorios.

Un hallazgo interesante fue el uso de pruebas funcionales simples (como el test de levantarse de la silla o Sit to Stand Test) como herramienta de concientización. Uno de los profesionales señaló que, al evidenciar ante el paciente sus propias limitaciones físicas prequirúrgicas —como la dificultad para completar repeticiones básicas de fuerza—, la comprensión sobre la necesidad de la prehabilitación se volvía inmediata y tangible.

En la **tercera pregunta** se indagó sobre los beneficios que puede obtener el paciente de la prehabilitación antes de la cirugía. Los especialistas coincidieron en que esta intervención ofrece múltiples ventajas. Los testimonios destacaban que la preparación previa no solo disminuye los tiempos de internación y la incidencia de intercorrencias postoperatorias, sino que dotaba al paciente de una mayor seguridad psicológica y funcional para enfrentar el acto quirúrgico donde se resaltó la optimización de la masa muscular y el estado nutricional como factores protectores determinantes frente a la morbilidad, además de la mejora en parámetros de salud cardiovascular (perfil lipídico y capacidad aeróbica) que permitían al paciente ingresar al quirófano en condiciones fisiológicas óptimas.

Un hallazgo de gran relevancia fue el reconocimiento de la prehabilitación como una indicación de nivel 1A, donde el entrevistado (C2) subrayaba que este nivel de recomendación clínica es el más alto en la medicina basada en la evidencia.

El **cuarto interrogante** buscaba conocer cuál es el candidato ideal para la prehabilitación y cuál sería el paciente al que se la contraindicaría. Al definir el perfil del paciente que obtenía mayores beneficios de la prehabilitación, los especialistas identificaron como candidatos prioritarios a aquellos que presentaban un estado de fragilidad o pre-fragilidad, pacientes añosos y personas con comorbilidades asociadas como diabetes, hipertensión o insuficiencia renal. Se destacó que los pacientes con una fracción de eyección baja (mal ventrículo) y aquellos con trastornos respiratorios severos —como el EPOC— son quienes más requerían un preacondicionamiento. Al respecto, se señaló que el kinesiólogo aportaba herramientas y ejercicios específicos para el área respiratoria que el médico no siempre poseía, lo cual resultaba fundamental para evitar una CPP.

Un hallazgo fundamental fue el consenso sobre la universalidad de la indicación. La mayoría de los entrevistados sostenía que la prehabilitación debería indicarse a la

totalidad de los pacientes, dado que la cirugía cardiovascular es una intervención de gran envergadura donde cualquier "reserva funcional" extra representaba una ventaja adaptativa. Incluso en pacientes jóvenes o considerados "robustos", la intervención se sugería como una estrategia de optimización, mientras que en el resto de la población se establecía como una necesidad clínica para mitigar riesgos.

Por último, respecto a las contraindicaciones, los profesionales afirmaban que son extremadamente limitadas y sólo uno de ellos mencionó que se restringían a cuadros de inestabilidad hemodinámica severa. El entrevistado identificó al síncope a baja carga en pacientes con estenosis aórtica severa como la principal restricción para el ejercicio preoperatorio. Sin embargo, se subrayó que incluso pacientes con angina de pecho (ángor) o lesiones coronarias críticas podían y debían realizar prehabilitación, siempre que se cuente con una ergometría previa que permita programar el ejercicio bajo un estricto control de la frecuencia cardíaca (generalmente por debajo del 70% de la capacidad máxima).

La **quinta pregunta** buscaba conocer la valoración del profesional sobre la importancia de la prehabilitación, eligiendo entre: esencial, muy relevante, relevante, poco relevante o irrelevante. Entre los especialistas existió una coincidencia absoluta al catalogarla como esencial. Los argumentos que sostenían esta calificación se fundamentaban en que la intervención no solo mejoraba el estado físico y psíquico del paciente, sino que constituía una herramienta de valor incalculable para facilitar la posterior fase de rehabilitación, asegurando una recuperación más dinámica y eficiente. Además, se mencionó el impacto directo sobre la reducción de la morbilidad y la optimización de los tiempos institucionales.

Un punto de inflexión en este análisis, ya mencionado en otro interrogante, es la fundamentación basada en la evidencia científica clase 1A. El especialista reiteró que la prehabilitación no es una sugerencia basada en la preferencia individual del médico, sino una indicación clínica con el mayor respaldo científico disponible a nivel internacional. Además, describió como "abismal" la diferencia en la evolución postoperatoria entre un paciente que cuenta con acompañamiento kinésico y aquel que no lo tiene, evidenciándose una mejoría notable en la capacidad funcional y en la reducción de complicaciones respiratorias y hemodinámicas.

Finalmente, se concluyó que la prehabilitación es esencial porque permitía una adecuación integral del paciente. Al intervenir sobre la composición corporal, la capacidad funcional y la movilidad antes de la cirugía, se lograba una movilización precoz en el postoperatorio y un acortamiento significativo de la estancia hospitalaria.

La **sexta pregunta** tuvo como objetivo identificar la complicación posoperatoria que más le preocupaba al profesional y su percepción sobre el impacto de la

intervención kinésica prequirúrgica sobre ese riesgo. En base a este interrogante, en primer lugar, dos de los profesionales centraron su análisis en las complicaciones respiratorias mencionando la desvinculación de la ARM y la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Al respecto, se valoró la capacidad del kinesiólogo para manejar la vía aérea y la mecánica ventilatoria. Por otro lado, un profesional destacó a la sarcopenia como una preocupación central, calificando la intervención kinésica prequirúrgica como fundamental para abordar este riesgo.

Finalmente, se identificó a la insuficiencia cardíaca y al shock cardiogénico como cuadros de alta complejidad que pueden mitigarse mediante el preacondicionamiento físico. El especialista explicó que la prehabilitación mejora la tolerancia cardiovascular y la capacidad funcional, especialmente en pacientes destinados a CABG. Si bien el manejo de líquidos y la farmacología son determinantes en estos cuadros, la actividad física dirigida permitía que el sistema cardiovascular del paciente cuente con una mayor "reserva" para afrontar el postoperatorio inmediato, facilitando una recuperación funcional más rápida y disminuyendo la incidencia de descompensaciones severas.

El **séptimo interrogante** indagó sobre la percepción de los profesionales respecto a la costo-efectividad de la prehabilitación para la institución. Al respecto, tres especialistas coincidieron en la rentabilidad de la intervención, fundamentando que la rehabilitación kinésica (tanto pre como postoperatoria) reducía significativamente los plazos de internación. Los entrevistados sostuvieron que una estancia hospitalaria abreviada no sólo resultaba beneficiosa para el sistema de salud en términos económicos, sino que impactaba directamente en la seguridad del paciente. Se destacó que, al disminuir los días de hospitalización, se reducían proporcionalmente las probabilidades de complicaciones e infecciones intrahospitalarias, mitigando así los efectos nocivos asociados a la internación prolongada. Por tales motivos, la práctica fue calificada como altamente costo-efectiva.

El **octavo interrogante** se centró en identificar los factores que limitan la implementación efectiva de la prehabilitación en la práctica actual. Las respuestas de los profesionales permitieron generar 4 categorías de obstáculos:

- Barrera burocrática y administrativa de las OOS: se señaló como el obstáculo más crítico. Los especialistas (C2) enfatizaban que la complejidad de los trámites ante las OOS genera demoras cruciales que podían extenderse por semanas y que impactaba directamente en la condición física del paciente, quien suele ser un adulto mayor con musculatura y función respiratoria ya debilitadas, donde cada día sin intervención comprometía el pronóstico de recuperación postquirúrgica.

- Factor económico y accesibilidad: existió un consenso en que la falta de inclusión de la prehabilitación en el paquete quirúrgico estándar actúa como un desincentivo. Se planteó que, si la prestación estuviera garantizada de forma inmediata y sin costos adicionales directos, la adherencia de los pacientes sería total.
- Limitaciones en la derivación e interdisciplinariedad: los entrevistados (C1, CV2) mencionaron la falta de una cultura de derivación médica sistemática. Asimismo, se describió la dificultad de lograr un abordaje interdisciplinario real cuando los kinesiólogos no formaban parte de la misma unidad o cuando existía una escasez de profesionales especializados e interesados en el área de cirugía cardíaca.
- Factores logísticos y geográficos: la distancia física entre el domicilio del paciente y los centros de rehabilitación especializados apareció como una limitación práctica que condiciona la factibilidad de sostener un programa prequirúrgico de forma presencial.

El **noveno interrogante** de la entrevista buscó indagar si el sistema de financiación (OOSS, Prepagas o Sistema Público) actuaba como un factor determinante al momento de prescribir programas de prehabilitación. A partir de los testimonios, se identificaron dos posturas predominantes. Por un lado, uno de los especialistas (C1) consideraba que el costo no representa una limitación absoluta. Se planteó que la viabilidad del programa dependía de la capacidad de gestión del centro (por ejemplo, integrándolo bajo el marco de una rehabilitación cardíaca ya cubierta) o de la formación del paciente sobre los beneficios costo-efectivos, lo cual podría motivar el pago particular de la prestación. Por el contrario, el resto de los entrevistados coincidían en que el sistema de cobertura influía de manera crítica. Se destacó la existencia de un "conflicto de intereses" entre la visión empresarial de las aseguradoras de salud y el criterio clínico del profesional. Entre las estrategias para sortear estas dificultades, se mencionó la necesidad de recurrir a la modificación de diagnósticos para lograr la cobertura ("solapamiento"), subrayando que la falta de inclusión de la prehabilitación en el paquete quirúrgico estándar desalentaba la adhesión del paciente, quien muchas veces debía decidir basándose en su capacidad económica personal.

El **décimo interrogante** se orientó a conocer la percepción de los especialistas respecto a la confianza en el servicio de Kinesiología para llevar adelante la prehabilitación. Las respuestas revelaron diversas perspectivas sobre la formación y la especialización profesional. Por un lado, se destacó la necesidad de una formación específica en el área cardiovascular, señalando que el profesional debe estar capacitado

para manejar pacientes que presentan inestabilidad clínica previa a la cirugía. Se sugirió que la falta de derivación no responde necesariamente a una falta de confianza, sino al desconocimiento general sobre la importancia de la prehabilitación.

Por otra parte, uno de los entrevistados manifestó una confianza plena en las nuevas generaciones, observando una tendencia creciente hacia la especialización dentro de la kinesiología. Se subrayó que aquellos profesionales interesados en la investigación y en el área cardiovascular demostraban un compromiso destacable.

Finalmente, desde la perspectiva del ámbito quirúrgico, se identificó una variabilidad en los niveles de formación y seguridad del kinesiólogo según la institución y la trayectoria individual del mismo. Se resaltó que, si bien en el área de terapia intensiva existían profesionales con un manejo de excelencia en la rehabilitación respiratoria y motriz, había una incertidumbre sobre lo que ocurría en las etapas de preacondicionamiento fuera del entorno crítico debido a la falta de contacto del profesional con el paciente en ese momento.

La **undécima pregunta** indagó sobre los obstáculos que perciben los especialistas para que el paciente acceda a la prehabilitación. El análisis de las respuestas permitió identificar tres barreras críticas que condicionan la viabilidad de estos programas:

En primer lugar, se destacó el factor económico y la cobertura de salud. Los entrevistados coincidían en que, si bien la indicación médica podía motivar al paciente, la falta de cobertura total por parte de las OOSS actuaba como un limitante. Se observó que la adhesión al tratamiento era absoluta si la prestación estuviera integrada de forma automática en el proceso quirúrgico, sin requerir trámites adicionales.

En segundo lugar, apareció la barrera logística y geográfica. Los profesionales señalaron que muchos pacientes provenían de localidades del interior, lo que implicaba dificultades de traslado, costos de viaje y una complejidad organizativa que muchas veces desincentivaba la preparación previa. Asimismo, se mencionó la dificultad de encontrar centros especializados cercanos que cuenten con kinesiólogos formados específicamente en el área cardiovascular.

Por último, se enfatizó la latencia burocrática y administrativa como el obstáculo más crítico. Se describió cómo los tiempos de auditoría y la demora en la asignación de profesionales (que puede extenderse por semanas) resultaban perjudiciales, especialmente en pacientes de edad avanzada. Los especialistas advirtieron que este retraso generaba una pérdida de masa muscular y capacidad respiratoria difícil de revertir, transformando un periodo que debería ser de preparación en uno de deterioro funcional.

El **doceavo interrogante** analizó la existencia de comunicación y coordinación entre los especialistas y el servicio de Kinesiología, así como la relevancia otorgada a la relación interdisciplinaria. Al respecto, la totalidad de los entrevistados calificó la interacción profesional como fundamental y muy relevante para el éxito de la recuperación y el prediagnóstico del paciente. Se destacó que, si bien existía la intención de trabajar de forma conjunta, factores como la alta rotación del personal kinésico, la demanda de tiempo en otras áreas asistenciales y la subcontratación externa a través de servicios de internación domiciliaria, dificultaban el contacto directo entre el médico y el kinesiólogo tratante.

Un hallazgo significativo fue la mención de un escenario ideal caracterizado por la creación de unidades de trabajo multidisciplinarias donde cardiólogos, kinesiólogos, nutricionistas, cirujanos e infectólogos evalúen al paciente en conjunto. Los especialistas señalaron que la ausencia de instituciones que centralicen estos servicios bajo un mismo techo constituía una barrera para la optimización de los resultados quirúrgicos.

VII. Discusión

Luego del análisis de las entrevistas, se discuten a continuación los hallazgos más significativos contrastados con la literatura científica vigente.

Al analizar el primer objetivo, se identificó una heterogeneidad significativa en la percepción conceptual de la prehabilitación entre los profesionales donde se evidencian dos polos opuestos. Por un lado, un grupo mayoritario describe la prehabilitación como una preparación integral, tanto física como psicológica, orientada a optimizar el estado físico del paciente. En este sentido, los testimonios destacan que la intervención previa es fundamental para que el paciente pueda colaborar con las medidas de higiene bronquial (como la tos) en el posoperatorio, las cuales suelen estar condicionadas por el dolor derivado de la esternotomía. Dicha observación está en sintonía con lo postulado por Sahar et al. (2023) quien sostiene que las alteraciones mecánicas ocasionadas después de la esternotomía media y la CABG agravan las dificultades respiratorias. Además, los profesionales resaltan que la prehabilitación permite abordar la sarcopenia y la fragilidad (frecuentes en el paciente quirúrgico adulto) mediante el entrenamiento de la musculatura de miembros inferiores y abdomen, actuando como una medida de soporte esencial para afrontar el estrés de la cirugía. Esta visión coincide con lo expuesto por Steinmetz et al. (2020), quien refiere a la prehabilitación como un programa integral para mejorar la condición física y la capacidad funcional de los pacientes antes de un evento estresante.

Por otro lado, la investigación reveló un segundo polo de profesionales que manifiestan un desconocimiento explícito del término y, en consecuencia, una marcada resistencia a su implementación. Este grupo fundamenta su postura en una elevada percepción de riesgo clínico donde cualquier esfuerzo físico previo a la revascularización se traduce en una susceptibilidad aumentada de sufrir eventos fatales, como arritmias o síncope. Incluso uno de estos profesionales reconoce que una mejor condición física previa (evaluada a través de scores de riesgo quirúrgico) permite al paciente "soportar mejor" la cirugía, pero no logra identificar a la prehabilitación como una herramienta. En su lugar, la desplazan al terreno de lo "preventivo" o de una "ventaja" extrínseca. Esta percepción de riesgo clínico alto que impide el ejercicio contrasta con la evidencia de Wang et al. (2024), cuyas revisiones sistemáticas demuestran que el entrenamiento muscular inspiratorio y la actividad controlada son seguros incluso en paciente con función cardíaca comprometida, siempre que exista una supervisión kinésica adecuada.

Finalmente, se observa un sesgo marcado hacia lo respiratorio. En contraste con la visión de Steinmetz et al. (2020), quien posiciona a la prehabilitación como una estrategia para aumentar la "reserva funcional" sistémica frente al estrés quirúrgico, los médicos locales la

valoran primordialmente por su beneficio ventilatorio inmediato. Para los entrevistados, el éxito se mide en la prevención de neumonías y la reducción de días en ARM. Esto indica que el kinesiólogo es percibido más como un "higienista respiratorio" que, como el profesional encargado de mejorar la aptitud física global del paciente, tal como propone el marco teórico de este trabajo.

Respecto al segundo objetivo, los hallazgos revelan obstáculos muy definidos para la indicación de la prehabilitación que fueron analizados de manera multidimensional bajo el Modelo de Creencias en Salud y las barreras descritas por Fischer y Alfaraidhy. A partir de los testimonios recogidos, es posible encuadrar las barreras en tres niveles conectados entre sí: factores externos y relacionados con las guías, factores relacionados con el profesional y factores relacionados con el paciente.

En una primera instancia, los resultados evidencian que el obstáculo más crítico para la prehabilitación en Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz es de carácter extrínseco. Existe un consenso absoluto entre los especialistas sobre el protagonismo negativo de la fragmentación del sistema de salud y la latencia administrativa de las OOSS. Este fenómeno, que los entrevistados describen como un "laberinto burocrático", genera demoras que invalidan la ventana de oportunidad terapéutica. Esta problemática se ve agravada por la ausencia de protocolos estandarizados, lo cual provoca que, aunque el beneficio de la prehabilitación sea reconocido teóricamente, no se traduzca en una conducta médica obligatoria. Al no existir una "vía rápida" administrativa, la intervención queda supeditada a trámites que pueden extenderse por semanas, comprometiendo el pronóstico de adultos mayores cuya reserva funcional se debilita ante la espera.

En un segundo nivel de análisis, se sitúan los factores relacionados con el profesional, los cuales pueden encuadrarse específicamente dentro de la categoría de conocimiento de los médicos propuesta por Fischer. Según este autor, la falta de familiaridad con las guías clínicas es una de las barreras primarias para la implementación de nuevas intervenciones. En esta investigación, dicho obstáculo se manifestó de manera transversal, independientemente de la edad o el tiempo de ejercicio de los entrevistados. Por un lado, un especialista de vasta trayectoria manifestó una postura precautoria basada en la observación de décadas de práctica tradicional, donde el reposo preoperatorio ha sido la norma de seguridad ante el riesgo de isquemia. En contraposición, un profesional de una generación más contemporánea coincidió en esta visión restrictiva, fundamentada en un desconocimiento del paradigma de la prehabilitación y sus protocolos de seguridad. Esta convergencia demuestra que la preocupación por el alto riesgo clínico del paciente antes de la revascularización, sumada a la falta de tiempo como creencia limitante, conforma un sesgo de conocimiento que atraviesa diferentes cohortes profesionales. Al respecto, Gibbison et al. (2023) señalan que estas barreras son compartidas a nivel internacional, identificando una

percepción generalizada de que el tiempo preoperatorio es insuficiente para lograr efectos significativos, junto con un marcado temor al prescribir ejercicio en pacientes con lesiones estenóticas severas, como la estenosis aórtica o la enfermedad de la arteria coronaria principal izquierda. Ambas barreras (riesgo y tiempo) contrastan significativamente con la evidencia de Steinmetz et al. (2020), quien sostiene que un programa de prehabilitación de dos semanas antes de la CABG es eficaz para mejorar la capacidad funcional preoperatoria y la calidad de vida. Es imperativo destacar que el estudio de Steinmetz incluyó pacientes con perfiles de riesgo elevado (enfermedad arterial coronaria de tres vasos y angina de pecho clase II según la Sociedad Cardiovascular Canadiense), confirmando así la viabilidad, seguridad y eficacia de la intervención kinésica incluso en pacientes mayores con compromiso coronario severo.

Asimismo, surge como obstáculo la subestimación del entrenamiento específico por parte de los mismos colegas de los entrevistados que consideran que “con caminar es suficiente”, omitiendo la supervisión profesional necesaria. Un punto de convergencia absoluta entre todos los profesionales entrevistados es la valoración del kinesiólogo como un actor fundamental e imprescindible. Uno de los profesionales plantea un escenario ideal, donde el cardiólogo, el cirujano cardiovascular y el kinesiólogo evalúen juntos al paciente. Dicha visión guarda relación con el planteamiento de Fleurent-Grégoire et al., donde se establece que la prehabilitación constituye un modelo de intervención combinado. Los autores precisan que su ejecución requiere de la integración de diversos componentes, específicamente el entrenamiento físico y respiratorio, junto con el apoyo nutricional y psicológico, definiendo así la naturaleza multimodal de este proceso. No obstante, los resultados de este estudio demuestran que, en la práctica local, este “espacio ideal” se encuentra fragmentado. La comunicación interdisciplinaria, calificada por uno de los profesionales (C2) como “sumamente importante” para ajustar las cargas de trabajo, se ve obstaculizada por la falta de centros de referencia integrales en la región. La realidad descrita por C1 y C4 sobre la subcontratación de servicio a través de OOS genera una desconexión donde el médico pierde el rastro de quien realiza la prehabilitación, imposibilitando el intercambio de información crítica sobre el riesgo del paciente.

Por otro lado, es importante resaltar la percepción de los profesionales sobre la confianza profesional. A diferencia de lo que podría suponerse, no existe una falta de confianza en la capacidad del kinesiólogo, sino que los médicos reconocen que el mismo muchas veces maneja aspectos mejor que el propio médico. Por lo tanto, podemos decir que la barrera no es de actitud profesional, sino estructural y cultural.

Finalmente, el entramado de barreras converge en los factores relacionados al paciente. Coincidiendo con las barreras logísticas señaladas por Alfaraidhy, la dispersión geográfica de los pacientes y el costo económico del traslado actúan como filtros de exclusión.

En este sentido, resulta fundamental considerar la naturaleza de la cirugía cardíaca como un servicio terciario de alta complejidad; tal como sostienen Gibbison et al. (2023), esta centralización obliga a los pacientes a recorrer distancias considerables hacia los centros de referencia. Dicha realidad geográfica dificulta significativamente la implementación de programas de educación presenciales y de visitas repetidas, volviendo la logística de la prehabilitación casi inviable para quienes no residen en las cercanías del centro quirúrgico. La falta de inclusión de esta intervención en el "paquete quirúrgico estándar" la transforma en una carga adicional que el sistema no absorbe, limitando el acceso solo a aquellos pacientes con recursos propios o cercanía a los centros de alta complejidad.

En definitiva, los hallazgos sugieren que la escasa implementación de la prehabilitación en la región no se debe a una carencia de competencias técnicas, sino a una combinación de barreras estructurales y culturales. Esto subraya la necesidad de estandarizar los procesos mediante protocolos institucionales, permitiendo que la optimización del paciente deje de depender del juicio clínico individual o de las arbitrariedades del sistema administrativo vigente.

Culminando este apartado, se da respuesta a cómo influye el estado clínico del paciente en la indicación de la prehabilitación. Los hallazgos revelan una dualidad en la toma de decisiones clínicas: por un lado, un consenso sobre la universalidad de la prehabilitación en aquellos especialistas que la indican, pero, por otro, una resistencia práctica basada en la percepción del riesgo.

En primera instancia, los profesionales reconocen que la AFP del paciente es un factor determinante en la evolución posoperatoria permitiendo una mejor tolerancia a la cirugía, lo cual coincide con lo expuesto por Steinmetz et al. (2023) quien asocia un estado de salud física deficiente antes de la cirugía cardíaca con una estancia hospitalaria más prolongada, ARM postoperatoria prolongada y una mayor incidencia de morbilidad y mortalidad perioperatorias. Bajo esta premisa, la mayoría de los especialistas sostiene que debería indicarse a la totalidad de los pacientes, dado que cualquier "reserva funcional" extra representa una ventaja ante una cirugía de gran envergadura. Mientras que en pacientes jóvenes o "robustos" la intervención se sugiere como una forma de potenciar recursos, en el resto de la población se establece como una necesidad clínica absoluta para mitigar riesgos.

Al definir el perfil del candidato prioritario, los entrevistados identificaron a pacientes añosos, en estado de fragilidad o pre-fragilidad, con sarcopenia y comorbilidades (diabetes, hipertensión o insuficiencia renal). Esta caracterización se alinea con lo reportado por Akowuah et al. (2022) donde se menciona que los pacientes con coexistencia de edad avanzada y fragilidad, especialmente aquellos con sarcopenia y comorbilidades, tienen mayor probabilidad de sufrir un deterioro funcional significativo, antes, durante y después de la estancia hospitalaria por cirugía cardíaca. Además, se destaca que los pacientes con baja

fracción de eyección y trastornos respiratorios severos, como el EPOC, son quienes más requieren un preacondicionamiento específico. En este punto, se jerarquiza el rol del kinesiólogo, quien aporta herramientas respiratorias que el médico no siempre posee, resultando fundamental para prevenir CPP.

Es revelador que las contraindicaciones reportadas sean extremadamente limitadas, reduciéndose casi exclusivamente a cuadros de inestabilidad hemodinámica severa o síncope a baja carga en estenosis aórticas críticas. De hecho, se subraya que incluso pacientes con angina de pecho o lesiones coronarias críticas pueden y deben realizar prehabilitación, siempre que se cuente con una estratificación de riesgo adecuada y un estricto control de la frecuencia cardíaca (generalmente por debajo del 70% de la capacidad máxima). En este sentido, los hallazgos de esta investigación coinciden con el protocolo de Steinmetz et al. (2020), quienes demostraron la seguridad de la intervención al prescribir una intensidad del 70% del consumo máximo de oxígeno.

Sin embargo, esta visión de seguridad y beneficio universal colisiona con la percepción de alto riesgo clínico que manifiestan otros profesionales que es lo que termina actuando como un criterio de exclusión para la indicación de prehabilitación. Esta resistencia práctica sugiere que el estado clínico influye en la indicación de manera más intuitiva que protocolizada, donde el temor a un evento agudo durante el ejercicio —pese a la evidencia de seguridad— desplaza la oportunidad de optimizar al paciente.

VIII. Conclusión

La presente investigación se propuso como objetivo general conocer la percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares de las ciudades de Paraná y Santa Fe de la Vera Cruz sobre la prehabilitación en la cirugía de revascularización coronaria. Al respecto, se concluyó que dicha percepción es globalmente positiva, en tanto los profesionales reconocen a la prehabilitación como un abordaje multidisciplinario clave para optimizar la capacidad funcional del paciente, destacando su potencial para reducir las CPP, acortar los tiempos de ARM y facilitar la higiene bronquial tras la esternotomía. Sin embargo, esta percepción no es homogénea ni se traduce en una práctica sistematizada: su implementación varía notablemente según el profesional consultado, persistiendo brechas de conocimiento sobre su aplicación segura en la patología coronaria.

En relación con los objetivos específicos, en primer lugar, se identificaron dos posturas contrapuestas dentro de la muestra: un grupo mayoritario que concibe a la prehabilitación como una preparación integral, tanto física como psicológica; y un grupo minoritario que desconoce el término específico y prioriza una conducta de resguardo clínico frente al riesgo de eventos adversos. Asimismo, se observó un sesgo hacia el beneficio respiratorio inmediato por sobre la noción de reserva funcional sistémica, lo que sugiere que el kinesiólogo es percibido, en la práctica local, más como un agente de higiene respiratoria que como responsable de la optimización física global del paciente.

En segundo lugar, se identificó que la barrera crítica es de carácter extrínseco, vinculada a la fragmentación del sistema de salud y la inercia administrativa de las obras sociales. Estos obstáculos estructurales se ven reforzados por la actitud precautoria del profesional ante el riesgo clínico y por las limitaciones logísticas de los pacientes, factores que condicionan la regularidad del tratamiento.

En tercer lugar, se halló un consenso sobre el perfil del beneficiario prioritario: pacientes con fragilidad, sarcopenia, edad avanzada, baja fracción de eyección o trastornos respiratorios. En estos sujetos, la prehabilitación se percibe como una necesidad clínica absoluta para garantizar un terreno biológico más seguro ante la cirugía.

IX. Referencias bibliográficas

- 1) Vargas Melgarejo LM. Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*. 1994 [acceso 8 de mayo de 2025]; 4(8):47-53. Disponible en: <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/588>.
- 2) Alyafei A, Easton-Carr R. The Health Belief Model of Behavior Change. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2024 [acceso 11 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>
- 3) Fischer F, Lange K, Klose K, Greiner W, Kraemer A. Barriers and Strategies in Guideline Implementation-A Scoping Review. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2016 [acceso 11 de marzo de 2026]; 4(3):36. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare4030036>.
- 4) Alfaraidhy MA, Regan C, Forman DE. Cardiac rehabilitation for older adults: current evidence and future potential. *Expert Rev Cardioasc Ther* [Internet]. 2022 [acceso 11 de marzo de 2026]; 20(1):13-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14779072.2022.2035722>.
- 5) Thiriet M. “Cardiovascular Disease: An Introduction”. NIH. 2019 [acceso 14 de mayo 2025]. 8:1-90. Disponible en: [doi:10.1007/978-3-319-89315-0_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-89315-0_1).
- 6) National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). Cardiopatía coronaria [Internet]. Bethesda (MD): NHLBI; [acceso 14 de mayo 2025]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/cardiopatia-coronaria>.
- 7) He Z, Luo J, Lv M, Li Q, Ke W, Niu X, et al. Characteristics and evaluation of atherosclerotic plaques: an overview of state-of-the-art techniques. *Front Neurol* [Internet]. 2023 [acceso 11 marzo de 2026]; 14:1159288. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1159288>
- 8) Gaudino M, Taggart D, Suma H, Puskas J, Crea F, Massetti M. The Choice of Conduits in Coronary Artery Bypass Surgery, *J Am Coll Cardiol*. 2015 [acceso 8 de mayo de 2025]. 66 (15):1729-1737. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.08.395>.
- 9) Ruel M, Chikwe J. Coronary Artery Bypass Grafting: Past and Future. *Circulation* [Internet]. 2024 [acceso 11 marzo de 2026]; 150(14):1067-1069. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.124.068312>.
- 10) Sweity E, Alkaissi A, Othman W, Salahat A. Preoperative incentive spirometry for preventing postoperative pulmonary complications in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a prospective, randomized controlled trial. *J Cardiothorac Surg* [Internet]. 2021 [acceso 11 marzo de 2026]; 16:241. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8383237/>.

- 11) Wang J, Li H, Yan W, Xue N, Yin J, Nawsherwan, et al. Prehabilitation interventions for cardiac surgery to prevent postoperative pulmonary complications: systematic review and meta-analysis. Iran J Public Health [Internet]. 2024. [acceso 20 de marzo de 2026]; 53(10):2167-2179. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39544863/>.
- 12) Steinmetz C, Bjarnason-Wehrens B, Walther T, Schaffland TF, Walther C. Efficacy of Prehabilitation Before Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. Am J Phys Med Rehabil. 2023 [acceso 11 marzo de 2026]; 1;102(4):323-330. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10010695/>.
- 13) Greaves D, Psaltis PJ, Davis DHJ, Ross TJ, Ghezzi ES, Lampit, et al. Risk Factors for Delirium and Cognitive Decline Following Coronary Artery Bypass Grafting Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Heart Assoc. 2020 [acceso 11 marzo de 2026]; 9(22): e017275. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7763731/>.
- 14) Steinmetz C, Tran PT, Heinemann S, Arroyo-Ariza D, Jurayj J, Katz NB, et al. Prehabilitation in Patients Undergoing Cardiac Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis. JACC Adv. 2026 [acceso 11 marzo de 2026]; 5(3):101340. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12874821/>.
- 15) Cirugía cardiovascular [sede Web]. Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education and Research; [acceso 9 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/departments-centers/cardiovascular-surgery/home/orc-20123417>.
- 16) Steinmetz C, Bjarnason-Wehrens B, Baumgarten H, Walther T, Mengden T, Walther C. Prehabilitation in patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery - effects on functional capacity and quality of life: a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2020 [acceso 8 de mayo de 2025]. 34(10):1256–1267. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215520933950>.
- 17) Steinmetz C, Heinemann S, Kutschka I, Hasenfuß G, Asendorf T, Remppis BA, et al. Prehabilitation in older patients prior to elective cardiac procedures (PRECOVERY): study protocol of a multicenter randomized controlled trial. Trials [Internet]. 2023 [acceso 11 de marzo de 2026];24(1):533. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13063-023-07511-w>.
- 18) Sahar W, Waseem M, Riaz M, Nazeer N, Ahmad M, Haider Z. Effects of prehabilitative resistance training in patients with mild-to-moderate clinical frailty awaiting coronary artery bypass graft surgery. J Investig Med [Internet]. 2024 Jan [acceso 11 de marzo de 2026]; 72(1):151-158. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/10815589231207795>.

- 19) Nakamura K, Arai S, Kobayashi K, Nakai S, Sho R, Ishizawa A, et al. Safe and promising outcomes of in-hospital preoperative rehabilitation for coronary artery bypass grafting after an acute coronary syndrome. *BMC Cardiovasc Disord*. 2024 [acceso 11 de marzo de 2026]; 24(1):139. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10910820/>.
- 20) Fernández-Costa D, Gómez-Salgado J, Castillejo del Río A, Borrallo-Riego Á, Guerra-Martín MD. Effects of prehabilitation on functional capacity in aged patients undergoing cardiothoracic surgeries: a systematic review. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 11 de marzo de 2026]; 9(11):1602. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare9111602>.
- 21) Shehata I, Elhassan A, Jung J, Urits I, Viswanath O & Kaye A. D. Elective cardiac surgery during the COVID-19 pandemic: Proceed or postpone?. *Best practice & research. Clinical anaesthesiology*. 2020 [acceso 12 de agosto de 2025]; 34(3), 643–650. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.07.005>.
- 22) Fleurent-Grégoire C, Burgess N, McIsaac DI, Scheede-Bergdahl C, Gillis C, Minnella EM, et al. Towards a common definition of surgical prehabilitation: a scoping review of randomised trials. *Br J Anaesth*. 2024 [acceso 4 de octubre de 2025]; 133(1):1–11. Disponible en: DOI: [10.1016/j.bja.2024.02.035](https://doi.org/10.1016/j.bja.2024.02.035).
- 23) Pérez Peña J. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2002; 18(2):114-116 [acceso 8 de mayo de 2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200001.
- 24) Cerda-Núñez C, Yáñez-Lillo J, Seguel E, Guínez-Molinos S. Rendimiento de EuroSCORE II en Latinoamérica: una revisión sistemática [Performance of EuroSCORE II in Latin America: a systematic review]. *Rev Med Chil*. 2022 [acceso 14 de agosto de 2025]; 150(4), 424–430. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872022000400424&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- 25) Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* [Internet]. 2019 [acceso 8 de marzo de 2026]; 10(1):16-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>.
- 26) Lee SH, Jo J, Yang JH, Kim SM, Choi KH, Bin CY, et al. Clinical Impact of Sarcopenia Screening on Long-Term Mortality in Patients Undergoing Coronary Bypass Grafting. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* [Internet]. 2024 [acceso 8 marzo de 2026]; 15(6):2842-2851. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jcsm.13645>.

- 27) Akowuah EF, Wagnild JM, Bardgett M, Prichard JG, Mathias A, Harrison SL, et al. Randomized controlled trial of prehabilitation in patients undergoing elective cardiac surgery. *Anaesthesia*. 2023 [acceso 8 marzo de 2026];78(10):1120-1128. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/anae.16072>.
- 28) Gibbison B, Murphy GJ, Akowuah E, Loubani M, Pufulete M. Pre-operative and prehabilitation services in UK cardiac surgery centres. *Anaesthesia*. 2023 [acceso 30 septiembre de 2025];78(10):1294-1296. Disponible en: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.15918>.
- 29) Mayo Clinic Health System [sede Web]. Rochester (MN): Mayo Clinic Health System; [fecha desconocida] [acceso 7 de septiembre de 2025]. When to see a cardiologist. Disponible en: <https://www.mayoclinichealthsystem.org/hometown-health/speaking-of-health/when-to-see-a-cardiologist>.

X. Anexos

X.I. Anexo 1: modelo de entrevista a los profesionales

Sexo:

Edad:

Profesión:

Años de ejercicio profesional:

- 1) ¿Cómo definiría la prehabilitación? ¿La considera una herramienta de tratamiento o una medida preventiva?
- 2) ¿Considera que la prehabilitación es diferente de la rehabilitación postoperatoria o son parte de un mismo proceso? ¿Por qué?
- 3) ¿Con qué frecuencia indica la prehabilitación y en qué población?

Cuestionario en caso de que el profesional indique prehabilitación:

- 4) Cuando indica la prehabilitación ¿con cuánto tiempo de anticipación suele hacerlo?
- 5) En caso de que usted plantee al paciente la posibilidad de la prehabilitación ¿cómo es la actitud del mismo (positiva, negativa)? ¿Qué suelen decirle?
- 6) Desde su experiencia, ¿cuál cree que es el principal beneficio que un paciente puede obtener de la prehabilitación antes de la cirugía?
- 7) ¿Qué perfil de paciente (ej., edad, fragilidad, clase funcional, fracción de eyección, severidad de obstrucción) sería, en su opinión, el candidato ideal para la prehabilitación? ¿Y cuál sería el paciente al que nunca se la indicaría?
- 8) Si tuviera que calificar la importancia de la prehabilitación para el resultado de la cirugía, usted diría que es:
 - Irrelevante
 - Poco relevante
 - Relevante
 - Muy relevante
 - Esencial¿Por qué?
- 9) En su experiencia, ¿cuál es la complicación principal postoperatoria que más le preocupa? ¿Cree que la intervención kinésica prequirúrgica podría tener un impacto sobre ese riesgo?

- 10) ¿Cree que la prehabilitación es costo-efectiva para la institución (es decir, que reduce gastos a largo plazo, como la necesidad de cuidados intensivos o la estancia hospitalaria)?
- 11) ¿Considera que hay obstáculos que puedan limitar la prescripción de la prehabilitación en su práctica actual? ¿Cuáles?
- 12) ¿Considera que el sistema de financiación (Obra Social, Prepaga, Público) puede influir en la decisión de prescribir un programa prequirúrgico? ¿Sabe si se factura o se cubre este período de intervención?
- 13) ¿Considera que puede haber una falta de confianza en la capacidad del servicio de Kinesiología para ejecutar un programa prequirúrgico específico?
- 14) ¿Considera que el paciente posee obstáculos para acceder a la prehabilitación? ¿Cuáles?
- 15) ¿Posee comunicación y coordinación con el kinesiólogo a cargo de la prehabilitación? De ser así, ¿considera relevante esa comunicación o relación interdisciplinaria?

Cuestionario en caso de que el profesional **no** indique prehabilitación:

- 1) ¿Existe alguna razón principal por la que en su práctica actual no prescribe o deriva pacientes a prehabilitación?
- 2) Si tuviera que calificar la importancia de la prehabilitación para el resultado de la cirugía, usted diría que es:
 - Irrelevante
 - Poco relevante
 - Relevante
 - Muy relevante
 - Esencial¿Por qué?
- 3) ¿Qué factores (ej. falta de evidencia local, desconocimiento de protocolos, falta de recursos) considera que son los principales obstáculos para la implementación de la prehabilitación en su institución o en la región?
- 4) Si un programa de prehabilitación estuviera disponible y respaldado por evidencia, ¿qué impacto cree que tendría sobre las complicaciones postoperatorias que más le preocupan?
- 5) ¿Considera que el sistema de financiación (Obra Social, Prepaga, Público) puede influir en la decisión de prescribir un programa prequirúrgico?
- 6) ¿Considera que puede haber una falta de confianza en la capacidad del servicio de Kinesiología para ejecutar un programa prequirúrgico específico?

- 7) ¿Considera que el paciente posee obstáculos para acceder a la prehabilitación?
¿Cuáles?

X.II. Anexo 2: documentación del proceso de consentimiento informado

X.II.A. Información para el participante

Título del Trabajo: “Prehabilitación en cirugía de revascularización coronaria electiva: percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares prescriptores”.

Autores: Michel Tosi, Agnes Victoria y Schmidhalter, Mateo.

Profesional responsable: Lic. Kinesiología y Fisiatría y Mg. en Kinesiología y Fisiatría Cardiorrespiratoria Carrizo, Micaela.

Estamos invitando a participar en el estudio “Prehabilitación en cirugía de revascularización coronaria electiva: percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares prescriptores” a realizarse en (lugar a confirmar acorde al participante), que tiene como objetivo conocer la percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares sobre la prehabilitación en pacientes adultos sometidos a cirugía de revascularización coronaria electiva que puede ser beneficiosa para la comunidad kinésica y para los pacientes involucrados y los mismos especialistas.

Como parte del estudio se le harán entrevistas semiestructuradas que serán grabadas. El estudio que se le realizará no implica riesgos ni molestias para usted.

La participación en esta investigación puede ser beneficiosa para usted y se espera que los resultados que se obtengan con el estudio sean beneficiosos para las personas con el problema de salud en estudio.

Su participación es voluntaria; usted tiene el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento si así lo decide. Si tiene dudas acerca de la investigación realizada puede contactar al profesional responsable para aclarar sus dudas; los datos del mismo figuran en la hoja de firmas.

La información que se recabe es estrictamente confidencial y se aplicará para dar respuesta a los objetivos del trabajo. En consecuencia, la información que se elabore como resultado de la presente investigación será enunciada en un sentido general y no habrá ninguna referencia a cuestiones individuales o personales.

Los resultados que se logren podrán ser presentados en congresos y/o publicaciones y su identidad no será revelada y su privacidad será preservada.

X.II.B. Hoja de firmas

Me explicaron y leí antes de firmar sobre la participación en este trabajo de investigación. Entendí que se trata de “Prehabilitación en cirugía de revascularización coronaria electiva: percepción de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares prescriptores”.

Sé que puedo decidir libremente mi participación en este estudio.

La participación es voluntaria y entendí que toda información personal que se recolecte es confidencial, y que no se me identificará en ningún momento.

He leído y comprendido la información contenida en este formulario; he podido hacer todas las preguntas que creí necesarias. Acepto y doy mi consentimiento a participar del mismo.

Se firman dos ejemplares iguales y se le entrega uno al firmante.

Firma del participante:

Lugar y Fecha:

Aclaración:

DNI N°:

Para preguntas o información usted puede tomar contacto con:

Nombre y apellido: Micaela Carrizo.

Lugar de contacto: Hospital Iturraspe Nuevo, Santa Fe Capital.

Teléfono: +54 9 342 440-6000.