



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO SOBRE LA BASE DE UN EJERCICIO
FÍSICO DOSIFICADO EN UN DEPORTISTA POSOPERADO DE
ARTROSCOPIA DE BANKART

PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH BASED ON DOSED PHYSICAL
EXERCISE IN AN ATHLETE POST-OPERATED BY BANKART
ARTHROSCOPY

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN
LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTORES

BRENDA FIORELLA CHALAN VILLASANTE

JIMENA MIREYA CHERO CHIRA

ASESOR

ANA MARIA HUAMBACHANO COLL CARDENAS

CO-ASESOR

JULIO LEONARDO RAFAEL ALBITRES FLORES

LIMA-PERÚ

2024

ASESORES DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ASESOR

Ana Maria Huambachano Coll Cardenas

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-1198-4426

CO-ASESOR

Julio Leonardo Rafael Albitres Flores

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-0077-3615

Fecha de Sustentación: 06 de julio de 2024

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Este trabajo de suficiencia profesional va dedicado a nuestras familias por el apoyo emocional e incondicional brindado durante los años de estudio universitario, siendo una parte esencial de nuestro desarrollo personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales; a nuestras familias por la paciencia y el amor dado en cada paso, a nuestros asesores por su tiempo y seguimiento, y a nuestros seres queridos que nos acompañaron desde el cielo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Este trabajo de suficiencia profesional cumple con los lineamientos éticos en investigación. Se declara que no se tiene conflicto de intereses en relación al presente trabajo.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO SOBRE LA BASE DE UN EJERCICIO FÍSICO DOSIFICADO EN UN DEPORTISTA POSOPERADO DE ARTROSCOPIA DE BANKART

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	1%
3	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
4	documentop.com Fuente de Internet	1%
5	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Corporación Universitaria del Sucre - Corposucre Trabajo del estudiante	1%
7	gacetasanitaria.org Fuente de Internet	1%
8	hdl.handle.net	

TABLA DE CONTENIDOS

I.		
	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	2
III.	DEFINICIONES TEÓRICAS	3
IV.	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	6
V.	DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	8
VI.	COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS	18
VII.	APORTES A LA CARRERA (COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL NUEVAS O COMPLEMENTARIAS)	19
VIII.	CONCLUSIONES	20
IX.	REFERENCIAS	21
X.	ANEXOS	25

RESUMEN

Introducción: La lesión de Bankart en la articulación glenohumeral requiere cirugía artroscópica, especialmente en deportistas jóvenes. Los protocolos fisioterapéuticos posteriores implican ejercicios progresivos por fases para la recuperación. El trabajo de suficiencia profesional aborda la intervención fisioterapéutica con ejercicio dosificado en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart.

Objetivos: Describir el abordaje fisioterapéutico sobre la base de ejercicios físicos dosificados en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart en un centro privado de terapia física.

Descripción del trabajo: Se describe la implementación de un programa de rehabilitación basado en la prescripción gradual de ejercicios físicos para un atleta de 25 años de edad, quien fue intervenido quirúrgicamente mediante una artroscopia de Bankart. El proceso terapéutico tuvo una duración total de 20 semanas, el cual fue estructurado en tres fases.

Conclusiones: Las consideraciones para el tratamiento de un paciente posoperado de artroscopia de Bankart fueron la elección adecuada de los ejercicios isométricos y de fortalecimiento, también la reeducación del movimiento y los ejercicios de estabilidad y propiocepción, dando un efecto positivo en el estado del paciente, mostrando un aumento del rango articular y de la fuerza muscular, y una disminución del dolor percibido.

Palabras clave: Artroscopia, lesiones de Bankart, modalidades de fisioterapia, ejercicio terapéutico, hombro, inestabilidad.

ABSTRACT

Introduction: Bankart lesion in the glenohumeral joint requires arthroscopic surgery, especially in young athletes. Subsequent physiotherapy protocols involve progressive phased exercises for recovery. The professional proficiency work addresses physiotherapy intervention with dosed exercise in post-operative athletes.

Objectives: Describe the physiotherapy approach based on dosed physical exercises in an athlete post-Bankart arthroscopy surgery in a private physical therapy center.

Work Description: This professional proficiency work describes implementing a rehabilitation program based on the gradual prescription of physical exercises for a 25-year-old athlete who underwent surgery using Bankart arthroscopy. The therapeutic process had a total duration of 20 weeks and was structured in three phases.

Conclusions: The considerations for the treatment of a patient after Bankart arthroscopy surgery were the appropriate choice of isometric and strengthening exercises, also movement re-education, and stability and proprioceptive exercises, giving a positive effect on the patient's condition, showing an increase in joint range and muscle strength, and a decrease in perceived pain.

Keywords: Arthroscopy, Bankart Lesions, Physical Therapy Modalities, shoulder, Exercise Therapy, trauma, instability.

I. INTRODUCCIÓN

La cintura escapular es una articulación compleja que conecta la extremidad superior con el esqueleto axial. La diferencia en tamaño entre la cabeza del húmero y la cavidad glenoidea de la escápula permite una amplia movilidad, pero también aumenta el riesgo de luxación (1). La articulación glenohumeral es la más susceptible a la luxación representando aproximadamente la mitad de todas las luxaciones significativas en el cuerpo (2). Cuando hay una luxación anterior de hombro, se produce un desgarro en la parte frontal del labrum conocido como lesión de Bankart, creando una bolsa que facilita el desplazamiento de la cabeza del húmero fuera de su posición normal (3).

Las luxaciones anteriores de hombro representan un problema de salud significativo, con una incidencia de 24 por 100 000 personas-año (4). Ocurren comúnmente tras caídas o impactos directos en el hombro, en casa o durante actividades deportivas, siendo más del 95 % luxaciones anteriores (5) y constituyendo el 80 %-90 % de las luxaciones de hombro (6). Afectan principalmente a hombres de 10 a 40 años que practican deportes de contacto, con un segundo pico en adultos mayores, pero por caídas de menor impacto (7). Además, pueden causar lesiones como Bankart y Hills-Sachs, predisponiendo a inestabilidad crónica y dislocaciones recurrentes del 85 %-92 % en jóvenes deportistas (8).

La inestabilidad de hombro en atletas competitivos es clínicamente difícil de tratar con éxito, ya que los factores de riesgo clave incluyen sexo masculino, edad <30 años, deportes de contacto e inestabilidad anterior previa (9); sin embargo, atletas <25 años tienen un riesgo especialmente mayor de inestabilidad recurrente (6).

El tratamiento quirúrgico más frecuente para esta lesión es la técnica artroscópica de Bankart (10). Esta cirugía representa el 88 % de los procedimientos quirúrgicos realizados para tratar la inestabilidad de hombro con el propósito de restaurar y corregir el desgarro del Labrum, evitando así su recurrencia (11,12). Es importante destacar que en jóvenes deportistas el tratamiento conservador presenta limitaciones significativas, con un alto índice de fracasos (13). Por lo tanto, la estabilización quirúrgica es la opción preferida para restaurar la función y evitar recurrencias en esta población de pacientes activos (14).

Los protocolos fisioterapéuticos tras una artroscopia de Bankart se dividen en tres fases: la primera se enfoca en proteger la reparación quirúrgica, centrada en la analgesia; la fase 2 busca aumentar gradualmente el rango de movimiento con el objetivo de lograr la completa movilidad a las 12 semanas; y, finalmente, la fase 3 se centra en el fortalecimiento y la reintegración a actividades deportivas específicas, con miras al retorno pleno a la actividad física al finalizar esta etapa (15). Durante el proceso de recuperación se llevan a cabo ejercicios pasivos, asistidos y activos; se incrementa el rango muscular; se trabaja en la estabilización escapular, se realizan ejercicios isométricos y pliométricos; control muscular, fuerza y potencia para prevenir recurrencias y se ajustan las actividades de manera progresiva según las necesidades individuales y la evolución semanal (16,17).

Por lo tanto, la presente investigación se hace la siguiente pregunta: ¿Cuál es el abordaje fisioterapéutico sobre la base de un ejercicio físico dosificado en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart en un centro de terapia física y rehabilitación?

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir el abordaje fisioterapéutico sobre la base de un ejercicio físico dosificado en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart en un centro privado de terapia física.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar las consideraciones principales para realizar un apropiado protocolo de intervención fisioterapéutica para la rehabilitación de la lesión de Bankart.
- Seleccionar los tipos de ejercicios fisioterapéuticos y su dosificación que se utilizarán dentro del protocolo de intervención.
- Describir la evolución del caso clínico relacionado con la intervención fisioterapéutica para el tratamiento de la lesión de Bankart.

III. DEFINICIONES TEÓRICAS

1. FISIOTERAPIA

Es una disciplina del área de la salud ofrecida por fisioterapeutas para ayudar a las personas y comunidades a mantener, mejorar o recuperar el movimiento y capacidad funcional a lo largo de su vida. Se brinda en situaciones donde el movimiento y la función se ven limitados por diversos factores como el envejecimiento, lesiones, dolor, enfermedades, trastornos, condiciones médicas y factores ambientales (18).

1.1 Fisioterapia deportiva

Es una rama de la fisioterapia que se enfoca en proporcionar atención médica especializada a personas físicamente activas que han sufrido lesiones o desean volver a participar en actividades deportivas (19).

2. INESTABILIDAD DE HOMBRO

La inestabilidad de hombro es la separación de la cabeza humeral de la glenoide, dada por daños a los estabilizadores estáticos y dinámicos, teniendo la inestabilidad anterior, la inestabilidad posterior y la inestabilidad multidireccional (11)

2.2 Lesión de Bankart / Inestabilidad anterior de hombro.

La lesión de Bankart es el desgarro del labrum en la parte anterior e inferior con una lesión capsuloligamentosa en la misma zona, dando como resultado la inestabilidad anterior de hombro por bloqueo del labrum, por la compresión en la concavidad del manguito rotador y la función del ligamento glenohumeral inferior (20).

3. ARTROSCOPIA DE BANKART

La técnica artroscópica de Bankart es ampliamente empleada para corregir la inestabilidad del hombro causada por lesiones anteriores, con mínima afectación del hueso glenoideo (11). Se realiza mediante la colocación de anclajes de sutura en la cavidad glenoidea frontal, seguido de la sutura del labrum y los ligamentos capsulares para restaurar la estabilidad del hombro después de una dislocación, asegurando así el soporte adecuado de la articulación glenohumeral (21).

4. EJERCICIO FISIOTERAPÉUTICO

El ejercicio terapéutico se describe como la recomendación de un plan de actividad física en el que el individuo participa activamente en contracciones musculares y/o movimientos corporales, con el propósito de aliviar síntomas, mejorar la función, o mantener y retrasar el deterioro de la salud (22).

Ejercicios pendulares

Los ejercicios pendulares, o también llamados ejercicios de Codman, son movilizaciones pasivas que se realizan sin dañar los tejidos lesionados o recién reparados por una cirugía. En el caso de la articulación de hombro se necesita que el paciente esté de pie con el tronco flexionado dejando caer el brazo afectado y, con el movimiento e impulso del tronco, mover la articulación sin contracción muscular, ya sea de lado a lado, hacia adelante y hacia atrás y hasta movimientos circulares (23).

Ejercicios de movilidad pasiva

El ejercicio o movimiento pasivo se refiere a la manipulación del cuerpo o de una parte de él, como una extremidad, sin la intervención activa de los músculos o sin que la persona haga esfuerzo voluntario (24).

Ejercicios isométricos

El ejercicio isométrico incrementa la fuerza y la capacidad de los músculos para generar potencia al modificar la longitud del músculo (25).

Ejercicios isotónicos

El ejercicio isotónico fortalece los músculos mejorando su capacidad para enfrentar y resistir fuerzas externas (25).

Ejercicios de resistencia y fortalecimiento

El fortalecimiento muscular, también llamado entrenamiento de fuerza, potencia la musculatura al desafiarla con cargas o resistencia. El ejercicio de resistencia se considera una forma de ejercicio anaeróbico (26).

Ejercicios pliométricos

Los ejercicios pliométricos, también llamados entrenamiento de salto o plios, implican generar la máxima fuerza muscular en el menor tiempo posible con el objetivo de mejorar la velocidad y la potencia (27).

5. INESTABILIDAD DEL HOMBRO DE WESTERN ONTARIO (WOSI)

El cuestionario WOSI es un instrumento autoadministrado que evalúa la calidad de vida sobre la base de 21 ítems: síntomas físicos con 10 ítems; deportes, ocio y trabajo con cuatro ítems; estilo de vida con cuatro ítems y emociones con tres ítems. Su propósito es servir como medida principal en estudios clínicos sobre inestabilidad del hombro y para evaluar el impacto de intervenciones en pacientes individuales (28).

6. EVALUACIÓN DE HOMBRO ESTANDARIZADA DE LOS CIRUJANOS ESTADOUNIDENSES DE HOMBRO Y CODO (ASES)

El cuestionario ASES es una herramienta de medición funcional para evaluar problemas alrededor del hombro, siendo una herramienta útil para valorar la funcionalidad de la articulación del hombro (29). La evaluación consta de dos partes: una subjetiva, donde el paciente proporciona información sobre su experiencia, como el dolor, síntomas de inestabilidad y actividad diaria; y otra objetiva, realizada por el médico, que aborda aspectos físicos como el rango de movimiento, hallazgos específicos y fuerza. El dolor y la inestabilidad se evalúan en una escala de 10 puntos, mientras que la evaluación funcional comprende 10 preguntas sobre actividades cotidianas (30).

7. ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Es una escala subjetiva en forma de línea horizontal con numeración del 0 al 10, siendo el 0 ausencia de dolor, 1 con referencia a la menor intensidad y 10 con referencia a la mayor intensidad. Además, se puede dividir en tres niveles: dolor leve (1 al 3), dolor moderado (4 al 6), dolor intenso (7 al 10).

8. ESCALA MUSCULAR DE DANIELS

Escala que evalúa la fuerza muscular de un movimiento articular de 0 al 5 midiendo la capacidad que tiene un músculo para vencer la resistencia externa. En definición, el 0 significa ausencia de contracción; 1, contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo; 2, movimiento activo sin vencer gravedad ni resistencia; 3, movimiento activo que vence la gravedad, pero no la resistencia; 4, movimiento activo en toda su amplitud, vence gravedad y resistencia moderada; y 5, fuerza normal, movimiento activo, vence gravedad y resistencia, siendo estas últimas dos parcialmente subjetivas. Además, los símbolos (+) y (-) se agregan en cada nivel dependiendo lo observado.

9. GONIOMETRÍA

Es una técnica de medición angular que evalúa la intersección de los ejes longitudinales de los huesos a nivel de las articulaciones. Esta técnica evalúa el rango de movimiento de forma precisa y rápida, ayudando así a analizar y/o comparar los movimientos articulares.

IV. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La inestabilidad anterior del hombro anterior plantea un desafío clínico debido a sus múltiples enfoques y pronósticos. En una revisión sistemática, se contrastó la reparación artroscópica de Bankart con el tratamiento conservador en pacientes jóvenes y activos que experimentaron su primera luxación anterior traumática. Tras esta reparación, se registró una disminución significativa en la reluxación, subluxación y necesidad de cirugía adicional, junto con un mayor retorno a la actividad deportiva en comparación con aquellos tratados solo de forma conservadora (31).

En un ensayo clínico aleatorizado se evaluaron los efectos de la rehabilitación acelerada versus la inmovilización convencional después de la reparación artroscópica de Bankart. No hubo diferencias significativas en la tasa de recurrencia entre el grupo de movilización temprana y el de inmovilización convencional. Sin embargo, la rehabilitación acelerada permitió una recuperación funcional más rápida y redujo el dolor posoperatorio promoviendo un retorno más temprano a las actividades de la vida diaria. Aunque los resultados finales fueron similares en ambos grupos, la movilización temprana demostró beneficios significativos en la recuperación funcional y la satisfacción del paciente (32).

Una revisión sistemática evaluó programas de rehabilitación después de la reparación artroscópica de Bankart, destacando la variedad en la introducción de ejercicios de movilización y fortalecimiento del hombro en diferentes etapas. Se observa una tendencia hacia la incorporación temprana de movimientos activos, isométricos y de fortalecimiento, con mayor intensidad en ciertos programas. Además, se enfatiza la importancia de la reeducación del movimiento, la estabilidad y el entrenamiento propioceptivo/neuromuscular en la recuperación funcional del hombro. La diversidad en los programas sugiere la necesidad de una evaluación individualizada para determinar el enfoque óptimo de rehabilitación posoperatoria (33).

La falta de consenso respecto a la duración de la inmovilización posoperatoria, el momento óptimo para iniciar la rehabilitación y la ausencia de criterios claros para evaluar el retorno al deporte dificulta la medición precisa del progreso del paciente. Se subraya la urgencia de establecer un consenso clínico y realizar estudios rigurosos que proporcionen una guía sólida y basada en evidencia para la rehabilitación posoperatoria (33,35).

Por otro lado, se observa que la recuperación del rango de movimiento y la prevención de la inestabilidad recurrente son aspectos cruciales para el retorno exitoso al deporte después de la cirugía de estabilización del hombro. Los estudios muestran que un protocolo de rehabilitación integral, que incorpora pruebas funcionales, evaluación psicológica y criterios de regreso al juego, puede ser seguro y eficaz con una baja tasa de recurrencia después de dos años de seguimiento (16,36).

A pesar de la efectividad de esta reparación artroscópica, existen atletas que no logran regresar a la práctica deportiva. Por lo que se destaca la importancia de abordar preocupaciones psicológicas y emocionales durante el proceso de rehabilitación para mejorar la tasa de retorno al deporte (37).

La luxación anterior del hombro presenta desafíos únicos en términos de tratamiento y rehabilitación. La evidencia científica respalda la eficacia de la reparación artroscópica de Bankart en la prevención de la recurrencia de la inestabilidad del hombro y la facilitación del retorno al deporte. Sin embargo, es necesario abordar las limitaciones de esta intervención y mejorar los protocolos de rehabilitación para garantizar resultados óptimos para los pacientes.

V. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

a. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP

El presente trabajo de suficiencia profesional implementó un abordaje fisioterapéutico en la rehabilitación de un paciente deportista posoperado de artroscopia de Bankart en un centro de terapia física y rehabilitación en un periodo de noviembre del 2023 a marzo del 2024.

b. DESCRIPCIÓN DE LA EP Y ESTRATEGIAS APLICADAS

A. ANAMNESIS

Paciente masculino de 25 años, de ocupación psicólogo, deportista activo en fútbol, vóleibol y *bodysurfing*. El 31 de octubre del 2023 se realizó una reparación artroscópica de Bankart debido a una luxación anterior de hombro provocada por una caída mientras jugaba fútbol, y acudió a fisioterapia dos semanas después por derivación de traumatología. No tiene antecedentes de lesiones previas en el hombro intervenido; sin embargo, tuvo una operación a la rodilla izquierda por una ruptura de ligamento cruzado anterior hace tres años.

Actualmente, presenta dolor EVA 6/10 en reposo que se irradia hacia codo y muñeca derecha, pero se incrementa a 8/10 al realizar movimientos mínimos (ver detalles en el cuadro 1). El servicio de traumatología indicó mantener por cuatro semanas la inmovilización con cabestrillo tipo *sling*, menos durante el periodo de descanso.

Cuadro 1. Evaluación inicial del dolor según la escala EVA

	Brazo afecto	Brazo sano
Reposo	6/10	0/10
Movimiento	8/10	0/10
Carga de peso	No se evaluó	0/10

Elaboración propia.

EVALUACIONES FISIOTERAPÉUTICAS

Se realizaron dos semanas después a la intervención quirúrgica.

Evaluación observacional. En comparación con el lado izquierdo, en la vista frontal se observó que el hombro derecho se encuentra descendido con pérdida de volumen muscular; en la vista posterior, se apreció que la escápula derecha se encuentra más alejada de la línea media; en la vista lateral, se encontró un aumento de la cifosis dorsal y antepulsión de cabeza. Además, el paciente presenta tres cicatrices en el hombro: dos anteriores (a nivel de deltoides anterior y medio) y una posterior (deltoides posterior), con buen aspecto en general, a diferencia de la cicatriz a nivel del deltoides medio que tenía un color más rojizo. Se observaron pequeñas equimosis cercanas a las cicatrices.

Evaluación palpatoria. El paciente presentó dolor en zona de deltoides, pectoral mayor, redondo mayor y menor e infraespinoso. A nivel de cicatriz, se evaluó posibles adherencias a nivel superficial y profundo con resultado negativo. No obstante, hubo aumento de sensibilidad aún luego de dos semanas desde la cirugía.

Evaluación de las actividades de la vida diaria. Para realizar la valoración de la función en las actividades de la vida diaria se utilizaron dos escalas: el cuestionario ASES y la escala WOSI.

En el cuestionario ASES obtuvo una puntuación de 4/30 representando una gran dificultad para realizar tareas de la vida diaria con el hombro derecho (ver detalles en el cuadro 2).

Cuadro 2. Evaluación inicial de las actividades de la vida diaria según cuestionario ASES

ACTIVIDAD	Brazo afecto	Brazo sano
Ponerse una casaca	1	3
Dormir sobre el lado afectado	0	3
Lavarse la espalda	0	3
Uso del papel higiénico	1	3
Peinarse	1	3
Alcanzar un estante alto	0	3
Levantar 5 kg por encima del hombro	0	3
Levantar una pelota por encima del hombro	0	3
Hacer un trabajo usual: uso de <i>laptop</i> en el trabajo	1	2
Hacer el deporte usual: fútbol	0	0

Elaboración propia.

En la escala WOSI obtuvo un total de 168 puntos, lo que indica que la calidad de vida relacionada con el hombro del paciente ha disminuido. Se

observó que el mayor porcentaje por disfunción del hombro se encuentra en la sección de deportes/recreación/trabajo (ver detalles en el cuadro 3).

Cuadro 3. Evaluación inicial de las actividades de la vida diaria según la escala WOSI

SECCIONES	PUNTUACIÓN	PUNTUACIÓN EN %
Síntomas físicos	79/100	79
Deportes / recreación / trabajo	38/40	95
Estilo de vida	27/40	68
Emociones	25/30	83
TOTAL	168/210	80

Elaboración propia.

Evaluación del rango articular. Se utilizó un goniómetro y se observó que el mayor déficit de rango articular se presenta en los movimientos de flexión (10°), abducción (20°) y rotación externa (5°), tanto en la movilidad activa como pasiva (ver detalles en el cuadro 4).

Cuadro 4. Evaluación inicial de los rangos articulares

MOVIMIENTO	RANGOS NORMALES	AFECTO		SANO	
		Act.	Pas.	Act.	Pas.
Flexión	180°	10°	13°	170°	180°
Extensión	50°	35°	40°	50°	50°
Abducción	180°	20°	23°	180°	185°
Aducción	30°- 45°	30°	25°	40°	45°

Rotación int.	30° - 50°	45°	15°	50°	50°
Rotación ext.	80° - 90°	5°	8°	90°	90°

Elaboración propia.

Evaluación manual muscular. Se valoró la fuerza muscular de forma manual sobre la base de la escala de Daniels modificada. El resultado nos indicó que, en el lado afectado, hay menor fuerza muscular, pero logra vencer la gravedad, menos en el movimiento de rotación externa que solo se observa contracción muscular sin movimiento (ver detalles en el cuadro 5).

Cuadro 5. Evaluación inicial de la fuerza muscular según la escala de Daniels modificada

MOVIMIENTO	Hombro derecho (lesionado)	SANO
Flexión	-2/5	5/5
Extensión	3/5	5/5
Abducción	-2/5	4/5
Aducción	3/5	5/5
Rotación int.	3/5	5/5
Rotación ext.	1/5	4/5

Elaboración propia.

DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO

Disfunción en articulación glenohumeral derecha asociado a hipomovilidad articular y debilidad muscular en musculatura del hombro. Déficit funcional de hombro que conlleva dificultades en las actividades de la vida diaria y la imposibilidad de realizar las actividades deportivas.

B. INTERVENCIÓN

La rehabilitación física constó de tres fases: la terapia comenzó en la segunda semana de noviembre de 2023 y finalizó la última semana de marzo de 2024. El paciente tuvo cuatro ciclos de terapia física con 10 sesiones cada ciclo. Las sesiones de terapia se realizaron de forma interdiaria. En la fase 1 las sesiones fueron de 30 minutos, mientras que en las fases 2 y 3, las sesiones fueron de 50 minutos.

Fase 1

Durante la primera fase de rehabilitación, que abarcó desde el posoperatorio hasta la semana seis, los objetivos fueron proteger la cicatrización capsulolabral, reducir el dolor y la inflamación, iniciar la movilización protegida de la articulación y fortalecer la musculatura escapulotorácica. El control del dolor fue crucial porque permitió seguir las indicaciones y mejorar el resultado funcional. Se inició con movilidad pasiva controlada y progresiva dentro de rangos seguros, respetando los límites para no afectar lo reparado. Asimismo, se prescribió ejercicios (sin dolor ni cargas repetitivas) pendulares, isométricos, elevación asistida, movilizaciones pasivas de rotación externa y escapulares. Cada uno de ellos manejó dos series de 10 repeticiones con un descanso de un minuto entre serie. En la semana cuatro, se retiró por completo el uso de cabestrillo y continuó con los ejercicios mencionados previamente, pero de forma activa.

Fase 2

En la segunda fase, dedicada a la recuperación activa durante las semanas siete a la once, los objetivos fueron recuperar la movilidad articular activa, corregir discinesias escapulares, potenciar la propiocepción articular y comenzar a ganar fuerza muscular. Las actividades clave incluyeron la educación continua, la movilidad activa para alcanzar los objetivos de balance articular y ejercicios de manguito rotador y control neuromuscular escapular. Se corrigieron patrones anómalos de movimiento por discinesia escapular. Además, se trabajaron ejercicios de estiramiento, trabajo de

control muscular periescapular y propiocepción. Se inició el fortalecimiento muscular específico con ejercicios periescapulares iniciando con cargas ligeras, progresando a cargas más pesadas cuando el paciente demostraba aumento y control de fuerza. Durante esta etapa, el paciente progresó de 500 gr a 6 kg en mancuernas y *kettlebells*, y progresión de las bandas elásticas de una resistencia suave a una fuerte. Se le proporcionaron diversos ejercicios de fortalecimiento y reeducación neuromuscular de forma controlada, manejando entre tres a cuatro series de 12 repeticiones con descansos de un minuto entre serie.

Fase 3

La tercera fase se centró en la recuperación funcional desde la semana 12 hasta la 16, con objetivos de normalizar la fuerza, resistencia, control neuromuscular y potencia, y retornar gradualmente a las actividades deportivas y recreativas. La intervención involucró fortalecimiento en ángulos articulares extremos, ejercicios pliométricos para potenciar el movimiento activando el ciclo de elongación-acortamiento, y reeducación propioceptiva en ángulos máximos. Se realizan ejercicios pliométricos con bandas, mancuernas y sobre superficies inestables. También se incorporaron ejercicios que simulaban el gesto deportivo, con énfasis en el vóleibol que es un deporte sobre cabeza. La clave fue progresar de forma gradual hasta llegar hasta su función máxima sin causar dolor. Se manejó de cinco a seis series de ocho repeticiones con descansos entre uno a dos minutos entre serie.

c. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS

La principal motivación y desafío fue desarrollar y determinar el óptimo protocolo de rehabilitación de un paciente deportista posterior a una reparación de Bankart, para lograr el retorno óptimo a la actividad deportiva, es decir, evitando recaídas y teniendo una mejor capacidad de manejo de prevención de lesiones. En este sentido, se detallan los siguientes desafíos identificados:

1. **Kinesofobia.** El temor al movimiento por el riesgo de provocar dolor o agravar la lesión es una causa primordial del impedimento para retornar a

la práctica deportiva. Si bien se reconoce que el movimiento es crucial para la recuperación, el enfoque psicológico negativo constituye un factor importante a controlar durante el proceso de fisioterapia en este tipo de pacientes. Por ello, durante la primera fase de rehabilitación, se tomaban minutos de la sesión para educar e informar sobre la lesión al paciente, así como exponerlo de forma gradual al movimiento durante el proceso de rehabilitación. Esto permitió aumentar su confianza durante los ejercicios. Además, en cada sesión se trabajó con pequeños objetivos y se adaptó a sus necesidades individuales. De esta forma, abordamos efectivamente la kinesofobia y facilitamos el retorno a la actividad deportiva.

2. **Tiempo de regreso a los deportes.** La evidencia científica existente aborda un aproximado de tiempo para el retorno a la actividad deportiva, lo cual es muy variable y no hay un consenso claro, puesto que numerosos factores influyen en una recuperación exitosa. Se realizó una evaluación exhaustiva de la lesión, la condición física y los factores de riesgo del paciente. Sobre ello se desarrolló un plan de rehabilitación individualizado con objetivos específicos, monitoreando de cerca el progreso y ajustando el plan según sea necesario para un retorno seguro a la práctica deportiva. Este enfoque integral permitió determinar el momento óptimo para que el paciente retome su actividad deportiva.
3. **Falta de consenso en las guías clínicas.** Si bien existen diversos estudios que abordan el protocolo de rehabilitación posoperatoria, también se evidencia una falta de consenso que impide establecer un punto medio para su ejecución. Para el presente caso se realizó una revisión sistemática de la literatura existente y se sintetizaron las mejores prácticas basadas en evidencia. Además, fue importante evaluar continuamente al paciente para mantener o modificar el protocolo fisioterapéutico según sea necesario.

d. PRINCIPALES HALLAZGOS

Fase 1. Al final de esta etapa, el dolor durante el movimiento disminuyó una puntuación de 8/10 a 6/10, según EVA. Además, los rangos articulares pasivos aumentaron, alcanzando 130° en flexión y 50° en abducción. En cuanto a los rangos articulares activos se logró completar una flexión de 120°. En esta fase no

se midió fuerza muscular porque se encontraba contraindicado (ver detalles en el cuadro 6). Según lo evaluado en la escala WOSI, arrojó un porcentaje de 80 % lo que indica aún una baja función del hombro. Por otro lado, el cuestionario ASES arrojó un total de 4/30 indicándonos que se seguía presentando dificultad para realizar actividades de la vida diaria (ver detalles en el cuadro 7).

Cuadro 6. Tabla de evolución por fases según escala de dolor, rango de movimiento y fuerza muscular

		Eva. inicial	Eva. final - fase I	Eva. final - fase II	Eva. final - fase III
DOLOR	Reposo	6/10	4/10	2/10	0/10
	Movimiento	8/10	6/10	3/10	0/10
	Carga de peso	No se evaluó	No se evaluó	4/10	1/10
ROM	Flexión	10°	120°	155°	172°
	Abducción	20°	45°	105°	176°
	Rotación externa	5°	5°	35°	74°
FUERZA MUSCULAR	Flexión	-2	+3	4	4+
	Extensión	3	+3	4	4+
	Abducción	-2	3	4+	4+

	Aducción	3	3	4	4+
	Rotación interna	3	3	4+	4+
	Rotación externa	1	3	4	4+

Elaboración propia.

Cuadro 7. Tabla de evolución por fases según la escala WOSI y el cuestionario ASES

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
Escala WOSI	80 %	30 %	12 %
Cuestionario ASES	4/30	28/30	30/30

Elaboración propia.

Fase 2. En esta etapa se evidenciaron avances significativos. En primer lugar, el dolor durante el movimiento disminuyó a una puntuación de 3/10, según EVA. Los rangos articulares activos mejoraron, alcanzando 155° en flexión, 105° en abducción y 35° en rotación externa, sin observarse posturas compensatorias. En esta fase se iniciaron ejercicios de fortalecimiento muscular, los cuales se realizaron con un puntaje de 3/10 en la EVA al finalizar. Asimismo, la fuerza muscular logró aumentar a un nivel 4 según la escala de Daniels en la mayoría de los movimientos afectados (ver detalles en el cuadro 6). En esta etapa, la escala WOSI arrojó un porcentaje de 30 %, lo que indica una función media alta del hombro. Por otro lado, el cuestionario ASES arrojó un total de 28/30, indicándonos que se logró completar todas las actividades de la vida diaria que propone este cuestionario, a excepción del ítem sobre deporte para el cual aún presenta una ligera restricción (ver detalles en el cuadro 7).

Fase 3. En la última fase, los rangos articulares en flexión, abducción y rotación eran casi completos, se realizaban sin observarse movimientos compensatorios y sin presentar dolor durante la movilidad articular. Durante los ejercicios de fortalecimiento, resistencia y potencia, el paciente manifestó solo una ligera molestia en las últimas repeticiones, con un puntaje de 1-2/10 según EVA. Al evaluar la fuerza muscular con la escala de Daniels, esta oscilaba entre 4+ y 5. El paciente informaba que se había ido reincorporando de forma progresiva a sus deportes, como *bodysurfing*, fútbol y vóleybol (ver detalles en el cuadro 6). Los resultados obtenidos en las escalas WOSI, arrojando un 12 % que indica alta función de hombro, y ASES, que completó todo el cuestionario con 30/30, indicaron una mejora significativa de la articulación (ver detalles en el cuadro 7).

VI. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS

En el siguiente cuadro se describen las competencias profesionales y aptitudes adquiridas.

Cuadro 8. Competencias profesionales utilizadas

Curso	Competencias y aptitudes adquiridas	Justificación
Biomecánica	Aplicación de los conocimientos de física básica en las estructuras anatómicas para la comprensión y análisis de la biomecánica y el movimiento corporal adecuado.	Identificar y analizar cualitativamente las disfunciones por la lesión del paciente, siendo base para la reeducación hacia la locomoción, actividades de vida diaria y deportivas.
Evaluación funcional en fisioterapia	Adquirir conocimientos y desarrollar habilidades para identificar, diferenciar y evaluar las disfunciones del	Con la examinación, evaluación y diagnóstico fisioterapéutico funcional se analizó a detalle la funcionalidad del paciente

	movimiento corporal humano.	sobre la base de su estilo de vida.
Fisioterapia músculo esquelética y tegumentaria	Reconocer los signos y síntomas que se presentan en las patologías genéticas, traumatológicas, reumatológicas y de dolor, permitiendo identificar las principales alteraciones del movimiento corporal y un diagnóstico funcional.	Identificar, evaluar y clasificar la funcionalidad y/o discapacidad del paciente, que servirá para planificar mejor el proceso fisioterapéutico.
Exploración topográfica manual	Adquirir conocimientos para la correcta exploración y localización topográfica de las estructuras anatómicas en estático y dinámico.	Palpación y localización de la musculatura afectada para el análisis de las diferentes patologías que se puedan encontrar.
Fisioterapia en deportes	Ganar conocimientos sobre la práctica deportiva y la dosificación de ejercicios según el análisis de cada deportista.	Plantear un adecuado protocolo de prevención y recuperación de lesiones para el regreso a la práctica deportiva.

Elaboración propia.

VII. APORTES A LA CARRERA (COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL NUEVAS O COMPLEMENTARIAS)

En el siguiente cuadro se describen los aportes y cambios que se sugieren al curso.

Cuadro 9. Aportes a la carrera

Curso	Aportes y cambios que se sugieren al curso
Evaluación funcional en fisioterapia	Sugerimos complementar la teoría añadiendo el análisis de diversos casos clínicos, basándose en técnicas y cuestionarios validados y reproducibles (38), lo cual permitirá comprender mejor qué pruebas o cuestionarios son más adecuados en función de la individualidad de cada paciente.
Fisioterapia músculo esquelética y tegumentaria	A pesar de los años de práctica clínica de los profesores, se observa que ciertos protocolos que se enseñaban estaban desactualizados y carecían de enfoque basado en evidencia, siendo este importante y una oportunidad de combinarla con la experiencia para una mejor calidad de vida del paciente (39).
Fisioterapia en deportes	A pesar de haber tenido la práctica de cada deporte junto con los gestos deportivos, se considera que se pudo tener más en cuenta el lado físico y biomecánico práctico deportivo para poder trabajarlo con mayor facilidad en un futuro.

Elaboración propia.

VIII. CONCLUSIONES

En conclusión, las consideraciones de la aplicación de un tratamiento basado en el ejercicio físico dosificado en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart fue la adecuada elección de los ejercicios isométricos, de fortalecimiento, de estabilidad y propiocepción, y la reeducación del movimiento; además de la adherencia a la progresión y dosificación de las cargas de entrenamiento para evitar complicaciones. Así, estas estrategias basadas en evidencia permitieron disminuir el dolor, aumentar el rango de movilidad articular y mejorar la fuerza muscular en el paciente.

IX. REFERENCIAS

1. Di Giacomo G, Piscitelli L, Pugliese M. The role of bone in glenohumeral stability. *EFORT Open Rev.* 2018;3(12):632-40.
2. Kammel KR, El Bitar Y, Leber EH. *Posterior Shoulder Dislocations.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
3. García-Vega M, De La Cuadra-Virgil P, Jiménez-Cristobal J, Occhi-Gómez B, Boserman-Pérez-de Villaamil M. Arthroscopic bankart repair for the management of anterior shoulder instability: Mid- and long-term results. *Rev Esp Cir Ortopédica Traumatol Engl Ed.* 2021;65(4):255-63.
4. Khiami F, Gérometta A, Loriaut P. Management of recent first-time anterior shoulder dislocations. *Orthop Traumatol Surg Res OTSR.* 2015;101(1 Suppl):S51-57.
5. Cibulas A, Leyva A, Cibulas G, Foss M, Boron A, Dennison J, et al. Acute Shoulder Injury. *Radiol Clin North Am.* 2019;57(5):883-96.
6. Zacchilli MA, Owens BD. Epidemiology of shoulder dislocations presenting to emergency departments in the United States. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92(3):542-9.
7. Shah A, Judge A, Delmestri A, Edwards K, Arden NK, Prieto-Alhambra D, et al. Incidence of shoulder dislocations in the UK, 1995-2015: a population-based cohort study. *BMJ Open.* 2017;7(11):e016112.
8. Longo UG, Salvatore G, Locher J, Ruzzini L, Candela V, Berton A, et al. Epidemiology of Paediatric Shoulder Dislocation: A Nationwide Study in Italy from 2001 to 2014. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(8):2834.
9. Kraeutler MJ, McCarty EC, Belk JW, Wolf BR, Hettrich CM, Ortiz SF, et al. Descriptive Epidemiology of the MOON Shoulder Instability Cohort. *AM J Sports Med.* 2018;46(5):1064-9.
10. Abouali JAK, Hatzantoni K, Holtby R, Veillette C, Theodoropoulos J. Revision arthroscopic Bankart repair. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg Off Publ Arthrosc Assoc N Am Int Arthrosc Assoc.* 2013;29(9):1572-8.
11. DeFroda S, Bokshan S, Stern E, Sullivan K, Owens BD. Arthroscopic Bankart Repair for the Management of Anterior Shoulder Instability: Indications and Outcomes. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2017;10(4):442-51.
12. Hohmann E, Tetsworth K, Glatt V. Open versus arthroscopic surgical treatment for anterior shoulder dislocation: a comparative systematic review and meta-analysis

- over the past 20 years. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017;26(10):1873-80.
13. Ozturk BY, Maak TG, Fabricant P, Altchek DW, Williams RJ, Warren RF, et al. Return to sports after arthroscopic anterior stabilization in patients aged younger than 25 years. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg Off Publ Arthrosc Assoc N Am Int Arthrosc Assoc.* 2013;29(12):1922-31.
 14. Brophy RH, Marx RG. The treatment of traumatic anterior instability of the shoulder: nonoperative and surgical treatment. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg Off Publ Arthrosc Assoc N Am Int Arthrosc Assoc.* 2009;25(3):298-304.
 15. Carnero-Martín-de-Soto P, Rodríguez-Vaquero G, Villanova-López M del M, Berlanga-Porrás A. Rehabilitation following anterior capsulolabral arthroscopic Bankart repair: a guide for the young arthroscopist. *Rev Esp Artrosc Cir Articul.* 1 de abril de 2021;(Vol. 28. Issue 2. No. 72. April 2021):100.
 16. Harada Y, Iwahori Y, Kajita Y, Takahashi R, Yokoya S, Sumimoto Y, et al. Return to sports after arthroscopic bankart repair on the dominant shoulder in overhead athletes. *J Orthop Sci Off J Jpn Orthop Assoc.* 2022;27(6):1240-5.
 17. Kelley TD, Clegg S, Rodenhouse P, Hinz J, Busconi BD. Functional Rehabilitation and Return to Play After Arthroscopic Surgical Stabilization for Anterior Shoulder Instability. *Sports Health.* 2022;14(5):733-9.
 18. World Physiotherapy. What is physiotherapy? [Internet] Londres: WP [citado 3 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://world.physio/resources/what-is-physiotherapy>
 19. Mulligan EP, Weber MD, Reinking MF. Competency revalidation study of specialty practice in sports physical therapy. *Int J Sports Phys Ther.* 2014;9(7):959-73.
 20. Tupe RN, Tiwari V. Anteroinferior Glenoid Labrum Lesion (Bankart Lesion). En: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 5 de mayo de 2024].* Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587359/21>.
 21. Elattrache N. *Surgical techniques in sports medicine.* 2007.
 22. Taylor NF, Dodd KJ, Shields N, Bruder A. Therapeutic exercise in physiotherapy practice is beneficial: a summary of systematic reviews 2002-2005. *Aust J Physiother.* 2007;53(1):7-16.
 23. Cunningham G, Charbonnier C, Lädermann A, Chagué S, Sonnabend DH. Shoulder Motion Analysis During Codman Pendulum Exercises. *Arthrosc Sports Med Rehabil.* 2020;2(4):e333-9.
 24. Trinity JD, Richardson RS. Physiological Impact and Clinical Relevance of Passive Exercise/Movement. *Sports Med Auckl NZ.* 2019;49(9):1365-81.

25. Widodo AF, Tien CW, Chen CW, Lai SC. Isotonic and Isometric Exercise Interventions Improve the Hamstring Muscles' Strength and Flexibility: A Narrative Review. *Healthcare*. 2022;10(5):811.
26. Sundell J. Resistance Training Is an Effective Tool against Metabolic and Frailty Syndromes. *Adv Prev Med*. 2010;2011:e984683.
27. Markovic G. Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. *Br J Sports Med*. 2007;41(6):349-55; discussion 355.
28. Gaudelli C, Balg F, Godbout V, Pelet S, Djahangiri A, Griffin S, et al. Validity, reliability and responsiveness of the French language translation of the Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Orthop Traumatol Surg Res*. 2014;100(1):99-103.
29. Hou J, Li Q, Yu M, Li F, Tang Y, Long Y, et al. Validation of a Mobile Version of the American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form: An Observational Randomized Crossover Trial. *JMIR MHealth UHealth*. 2020;8(7):e16758.
30. Arcuri F, Abalo E y Barclay F. Uso de escores para evaluación de la inestabilidad de hombro. *Revista de Artroscopía [Internet]*. 2012 [citado 5 de mayo de 2024]; 19(1):67-72. Disponible en: <https://revistaartroscopia.com.ar/ediciones-anteriores/58-volumen-05-numero-1/volumen-19-numero-1/390-dr-francisco-arcuri-dr-eduardo-abalo-y-dr-fernando-barclay>
31. Hu B, Hong J, Zhu H, Yan S, Wu H. Arthroscopic Bankart repair versus conservative treatment for first-time traumatic anterior shoulder dislocation: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res*. 2023;28(1):260.
32. Kim SH, Ha KI, Jung MW, Lim MS, Kim YM, Park JH. Accelerated rehabilitation after arthroscopic Bankart repair for selected cases: a prospective randomized clinical study. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg Off Publ Arthrosc Assoc N Am Int Arthrosc Assoc*. 2003;19(7):722-31.
33. Coyle M, Jaggi A, Weatherburn L, Danielli H, Chester R. Post-operative rehabilitation following traumatic anterior shoulder dislocation: A systematic scoping review. *Shoulder Elb*. 2023;15(5):554-65.
34. Kim K, Saper MG. Postoperative Management Following Arthroscopic Bankart Repair in Adolescents and Young Adults: A Systematic Review. *Arthrosc Sports Med Rehabil*. 2020;2(6):e839-45.
35. McIsaac W, Lalani A, Silveira A, Chepeha J, Luciak-Corea C, Beaupre L.

Rehabilitation after arthroscopic Bankart repair: a systematic scoping review identifying important evidence gaps. *Physiotherapy*. 2022;114:68-76.

36. Alkhatib N, Abdullah ASA, AlNouri M, Ahmad Alzobi OZ, Alkaramany E, Ishibashi Y. Short- and long-term outcomes in Bankart repair vs. conservative treatment for first-time anterior shoulder dislocation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Shoulder Elbow Surg*. 2022;31(8):1751-62.
37. Rossi LA, Tanoira I, Brandariz R, Pasqualini I, Ranalletta M. Reasons Why Athletes Do Not Return to Sports After Arthroscopic Bankart Repair: A Comparative Study of 208 Athletes With Minimum 2-Year Follow-up. *Orthop J Sports Med*. 2021;9(7):23259671211013394.
38. Díaz Arribas MJ, Fernández Serrano M, Polanco Pérez-Llantada J. La valoración del funcionamiento a través de test validados. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 2005;8(1):28-35.
39. Cartagena JAR. La fisioterapia basada en la evidencia: fundamental en la actualidad profesional. (Physical therapy based on evidence: crucial nowadays professional). *CES Mov Salud*. 2014;2(2):114-27.

X. ANEXOS

Anexo 1: Carta de solicitud

Carta de solicitud de autorización para llevar a cabo el trabajo de suficiencia profesional en Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación

Lima, 05 de abril 2024

Cesar Omar Melo Zevallos

Jefe de Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación

Presente. -

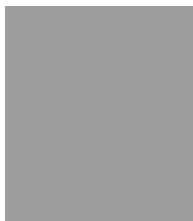
Solicitud para llevar a cabo el trabajo de suficiencia profesional titulado “Abordaje fisioterapéutico sobre la base de un ejercicio físico dosificado en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart”

Estimado(a/es) Cesar Omar Melo Zevallos:

Por medio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez solicitar su autorización como jefe de **Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación**, para llevar a cabo el trabajo de suficiencia profesional titulado **“Abordaje fisioterapéutico sobre la base de un ejercicio físico dosificado en un deportista posoperado de artroscopia de Bankart”** en **Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación** desde el día 05 de abril hasta el 29 de junio.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,



Bachiller(es)

Brenda Fiorella Chalán Villasante

Egresado de la Escuela de Tecnología Médica

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Anexo 2. Carta de autorización

Carta de autorización de Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación para llevar a cabo el trabajo de suficiencia profesional

Lima, 05 de abril 2024

Bachiller(es)

Brenda Fiorella Chalán Villasante

Egresado de la Escuela de Tecnología Médica

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Presente.-

**Autorización del trabajo de suficiencia profesional
titulado “Abordaje fisioterapéutico sobre la base de un
ejercicio físico dosificado en un deportista posoperado
de artroscopia de Bankart”**

Estimado(a/es) Brenda Fiorella Chalán Villasante:

Por medio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez informar, como jefe de Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación, que se ha autorizado la ejecución del trabajo de suficiencia profesional titulado, el cual se desarrolló desde el día 05 de abril hasta el 29 de junio.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Cesar Omar Melo Zevallos

Jefe de Aliviar - Centro de fisioterapia y rehabilitación


CESAR OMAR MELO ZEVALLOS
Representante Legal
G & M Fisioterapia y Rehabilitación S.A.C