

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de Tecnología Médica especialidad en Terapia Física y
Rehabilitación.

**“PROPUESTA DE TERAPIA FÍSICA
PERSONALIZADA PARA EL MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN DE PACIENTES POST OPERADOS
DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EN UN
CENTRO PRIVADO, LIMA 2024”**

**Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:**

**Licenciado en Tecnología Médica especialidad en Terapia Física
y Rehabilitación.**

Autor:

Josué Leonidas Bustos Choquehuanca

Asesor:

Dr. Jesús Alberto Soto Manrique

0000-0003-0180-7490

Lima - Perú

2024

Informe de Similitud



Página 1 of 36 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::1:3122251090

JOSUÉ LEONIDAS BUSTOS CHOQUEHUANCA

“PROPUESTA DE TERAPIA FÍSICA PERSONALIZADA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN DE PACIENTES POST OPE...”

 ASESORIA
 UPN ASESORIA
 Asesores

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::1:3122251090

Fecha de entrega
26 dic 2024, 9:21 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
26 dic 2024, 9:23 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
JOSU_BUSTOS_1_-turnitin.docx

Tamaño de archivo
90.6 KB

32 Páginas
9,680 Palabras
55,216 Caracteres



Página 1 of 36 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::1:3122251090

Propuesta de Terapia Física personalizada para el mejoramiento de la atención de pacientes post operados de ligamento cruzado anterior en un centro privado, Lima 2024.




16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cá...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

A mi madre, por ser mi motivo para seguir adelante, a la Universidad Privada del Norte por permitirme a completar la profesión, mi profesora Rosmy Gagliuffi por su apoyo constante en todo momento.

Agradecimiento

Un agradecimiento muy especial al Mg. Roberto Dávila, por darme la oportunidad de crecer como profesional y todos los docentes que fueron parte de mi formación académica

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Índice de tablas..... | 8 |
| Índice de Figuras | 9 |
| RESUMEN EJECUTIVO | 10 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN | 11 |
| 1.1. Experiencia Profesional | 11 |
| 1.2. Organigrama:..... | 13 |
| 1.3. Servicios otorgados: | 14 |
| 1.4. Descripción de la atención de servicios realizados: | 14 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO | 16 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 16 |
| 2.2 Bases teóricas | 18 |
| CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA..... | 26 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS..... | 33 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 36 |
| Recomendaciones:..... | 38 |

| | |
|------------------|----|
| REFERENCIAS..... | 42 |
| ANEXOS | 46 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Programa propuesto de Rehabilitación tras cirugía del LCA..... | 33 |
|--|----|

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Organigrama de la empresa | 14 |
|--|----|

RESUMEN EJECUTIVO

La experiencia en esta etapa como fisioterapeuta, se inicia en febrero del año 2024, se desarrolla en el Centro de Rehabilitación Física KINEPHY S.A.C, es un centro de rehabilitación enfocado en el tratamiento de lesiones traumatológicas, ortopédicas y deportivas. Brindan un servicio especializado que devuelve y mejora la capacidad de movimiento del cuerpo utilizando recursos basados en la fisioterapia y el trabajo en conjunto en gimnasio fisioterapéutico adaptado a las necesidades de los pacientes, permitiendo una recuperación eficaz dentro de un ambiente de trabajo agradable y motivador (1). El modelo de terapia física personalizado está dirigido a mejorar la atención y la calidad de la rehabilitación de pacientes post operado de ligamento cruzado anterior. Las intervenciones quirúrgicas de rodilla, como la artroscopia y la reparación de ligamentos requiere un proceso de rehabilitación adecuado para restaurar la funcionalidad y minimizar las secuelas físicas. Sin embargo, los programas de rehabilitación estándar suelen ignorar las necesidades específicas de cada paciente, lo que puede afectar el proceso de recuperación y prolongar el tiempo necesario para retomar las actividades cotidianas, esta propuesta radica en desarrollar planes de terapia física ajustados a las características individuales de cada paciente, considerando factores como su condición física previa, el tipo de cirugía realizada, sus objetivos de recuperación y su nivel de tolerancia al ejercicio. Como asistente del proceso, quiero destacar que el modelo de terapia personalizada es fundamental para lograr una rehabilitación efectiva y adaptada a las necesidades de cada paciente. Al estructurarse en fases progresivas, se garantiza que el tratamiento evolucione de acuerdo con la respuesta individual, lo que favorece una recuperación más rápida y eficiente. La mejora en la movilidad y la reducción en el tiempo de recuperación son objetivos clave, pero también es muy importante el impacto positivo en la satisfacción del paciente. Cuando el tratamiento se ajusta específicamente a sus necesidades, no solo se favorece su bienestar físico, sino que también se mejora la adherencia al plan terapéutico, promoviendo un compromiso del paciente.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Experiencia Profesional

La empresa KINEPHY S.A.C con RUC: 20601580871 inició sus actividades en el año 2016 es un centro de rehabilitación física, lleva 8 años al servicio del público, ubicada geográficamente en la ciudad de Lima, específicamente en la calle General Recavarren NRO. 111 urbanización Surquillo interior 201-202 en el distrito de Miraflores. Esta empresa se inició con 6 trabajadores. En la actualidad cuenta con 10 trabajadores y sigue desarrollando la misma actividad en el rubro de la salud y en la misma dirección fiscal.

En febrero de 2024, comenzó la labor en esta empresa después de haber realizado una pasantía de seis meses. Esta experiencia inicial ha permitido adquirir conocimientos valiosos y desarrollar habilidades claves para la carrera profesional escogida. Tres meses después de la contratación, fui promovido al cargo de encargado del área de gimnasio, lo cual representó un importante desafío tanto a nivel personal como profesional y motivó a mejorar día a día. Ser el asistente del encargado del gimnasio, es poder establecer programas de ejercicios enfocados en lo que es la rehabilitación física y el movimiento lo cual demanda de mucha responsabilidad ya que vienen todo tipo de pacientes para que puedan ser rehabilitados y poder seguir con su vida normal. Por lo cual doy gracias a todas las personas que confiaron en mí como profesional para poder llevar a cabo este trabajo.

Según Iturriaga y Álvarez “El ligamento cruzado anterior es muy importante para el movimiento de la rodilla, ya que juega un papel clave en actividades como saltar, caer y, especialmente, al girar o cambiar de dirección. En el fútbol, es una de las lesiones más temidas por los jugadores, aunque no sea la más común, sí es una de las que más tiempo deja a los futbolistas lejos de los terrenos de juego” (2). Este crucial para la estabilidad y el rendimiento en deportes como el fútbol, especialmente en movimientos explosivos como cambios de dirección o saltos. Como terapeuta, esto refuerza la importancia de una prevención adecuada, con programas de fortalecimiento y entrenamiento neuromuscular.

Según Herrero et al, “La cirugía de rodilla es un procedimiento frecuente que responde a diversas patologías, lesiones deportivas y condiciones degenerativas asociadas al envejecimiento” (3). En este contexto, la terapia física postoperatoria desempeña un papel fundamental al mejorar la movilidad, reducir el dolor y restablecer la calidad de vida de los pacientes. La terapia física personalizada se ha destacado como una estrategia efectiva para optimizar la recuperación, mejorar la funcionalidad y reducir las complicaciones en pacientes post operados de rodilla.

De igual forma Negrín y Olavarría nos dicen que “La artrosis es una enfermedad del sistema musculoesquelético, con una alta prevalencia que aumenta con la edad. A nivel mundial la artrosis de rodilla y cadera es una de las causas más importantes de dolor e invalidez, particularmente en el adulto mayor” (4); esto parece bastante claro y preocupante, ya que explica cómo esta enfermedad afecta a las personas mayores, causando dolor e invalidez, sobre todo principalmente en la rodilla y la cadera, llama la atención la relación entre la artrosis y la atrofia muscular, ya que se menciona que la inactividad causada por el dolor puede empeorar la condición física de la persona, lo que a su vez acelera la progresión de la enfermedad. Es interesante cómo se destaca el ciclo negativo: el dolor y la falta de movimiento llevan a la pérdida de masa muscular, lo que aumenta el dolor y limita aún más la movilidad. Esto muestra lo importante que es tratar no solo los síntomas de la artrosis, sino también fomentar la actividad física para evitar que el deterioro físico sea aún mayor.

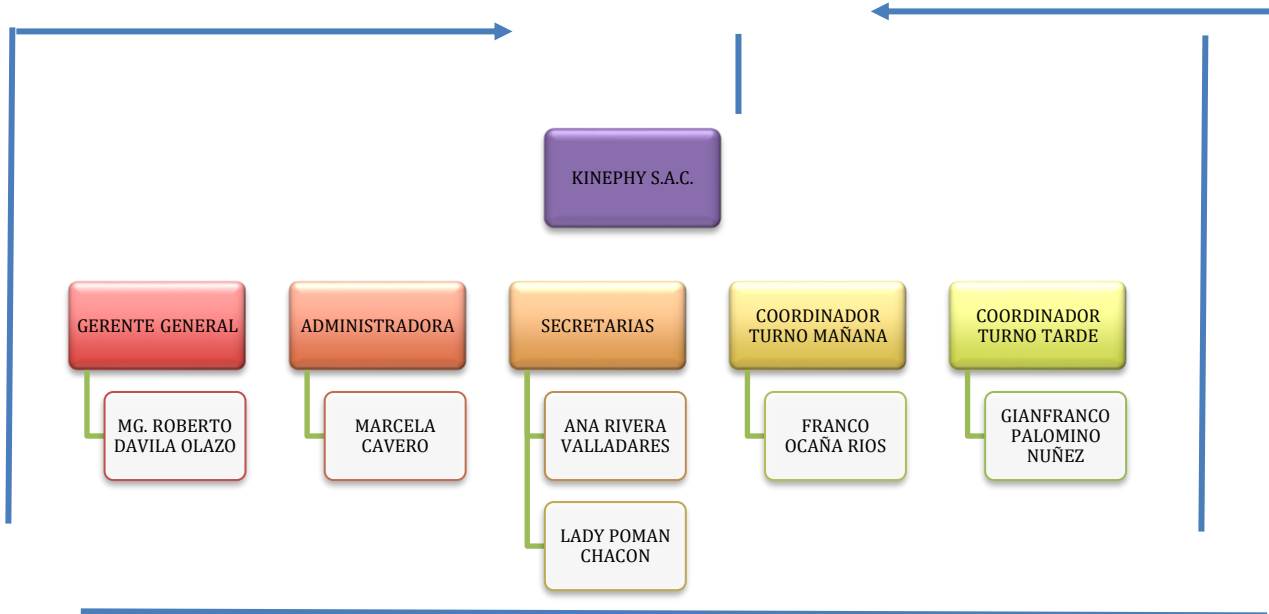
Por otro lado, la calidad de atención según Zurro et al. “es fundamental en cualquier organización, especialmente en las instituciones hospitalarias, garantizar una atención de salud adecuada. Esto depende en gran medida de la gestión, donde las estrategias y el liderazgo organizan al personal. Por lo tanto, ofrecer un buen servicio requiere preparar adecuadamente al equipo que trabaja en la institución, asegurando que sepan cómo abordar y atender correctamente las necesidades de los pacientes.” (5) En primer lugar, es cierto que las estrategias y equipos de dirección tienen un rol importante en la organización y gestión de los servicios de salud, sin embargo, la afirmación podría incluir una mayor referencia a la importancia de la colaboración interprofesional y el trabajo en equipo dentro de la institución. No basta solo con la gerencia; la coordinación

entre médicos, enfermeros, terapeutas y otros profesionales de la salud es necesaria para lograr una atención adecuada y por ende la satisfacción del paciente. Por otro lado, el servicio depende de la preparación del personal, lo cual es clave, pero es importante considerar que esta preparación debe ser continua. La formación no debe limitarse a la etapa de ingreso, sino que debe incluir programas de capacitación y actualización constantes, ya que el ámbito de la salud está en constante evolución con nuevas tecnologías, tratamientos, además, sería valioso especificar que la atención debe ser integral.

1.2. Organigrama:

El organigrama, conocido como la representación gráfica de la organización, jerarquía o estructura formal de una empresa, desempeña un papel clave en la gestión organizativa. Mediante este recurso, se pueden identificar las distintas unidades que conforman la empresa, así como las relaciones que las vinculan entre sí. Además, resulta sumamente útil para analizar la estructura actual de la organización, ya que facilita la detección de posibles errores, como la superposición de responsabilidades o la duplicidad de funciones, lo que contribuye a optimizar los procesos internos (6). Es indudable que la organización es esencial en cualquier aspecto de la vida. En una sociedad como la actual, caracterizada por su ritmo acelerado, resulta particularmente importante mantener un orden y control adecuados. Por esta razón, la organización dentro de una empresa, así como el conocimiento de su estructura, adquiere una relevancia especial. La organización empresarial implica definir claramente las funciones que se deben desempeñar y distribuir las tareas entre los colaboradores, estableciendo además las relaciones jerárquicas y de coordinación entre ellos, todo con el propósito de alcanzar los objetivos de la manera más eficiente. Para asegurar que esta estructura quede bien definida, se recomienda plasmar a través de un organigrama.

Figura 1. Organigrama de la empresa



1.3. Servicios otorgados:

El centro de rehabilitación se especializa en el tratamiento de lesiones traumatólicas, ortopédicas y deportivas, ofreciendo un enfoque integral en la recuperación y el bienestar de nuestros pacientes. Cuenta con una variedad de equipos de última tecnología para asegurar un tratamiento eficaz y personalizado, entre los cuales se incluyen de magnetoterapia, tecarterapia, electroterapia, presoterapia y microelectrólisis percutánea. Además, el equipo está compuesto por profesionales altamente capacitados que diseñan planos de rehabilitación adaptados a las necesidades específicas de cada paciente.

1.4. Descripción de la atención de servicios realizados:

En el centro de rehabilitación se busca optimizar los resultados de la recuperación, considerando factores individuales como la condición física previa, el tipo de cirugía, los objetivos personales y la tolerancia de cada paciente al ejercicio. A través de un

enfoque adaptado, se espera mejorar no solo los tiempos de recuperación, sino también la satisfacción y el bienestar de los pacientes, incrementando la probabilidad de un retorno exitoso a sus actividades diarias, con el objetivo de demostrar que una terapia personalizada puede superar las limitaciones de los programas convencionales y ofrecer una alternativa viable y efectiva en el ámbito de la fisioterapia postoperatoria. Se describen los métodos utilizados para adaptar la terapia a cada paciente y se analizan los resultados de su implementación en un centro privado de Lima, abordando tanto los beneficios clínicos como los aspectos prácticos y logísticos de la propuesta.

La elección entre un tratamiento quirúrgico o conservador depende de múltiples factores que deben ser evaluados cuidadosamente. Entre los más relevantes, se encuentran el grado de inestabilidad de la rodilla y las limitaciones funcionales, aspectos que deben analizarse, además, resulta esencial considerar otros elementos como la presencia de lesiones asociadas, la edad del paciente y su contexto social, familiar y económico. Estos factores permiten diseñar un plan de intervención que no solo sea clínicamente efectivo, sino también adecuado a las necesidades.

Por tanto, se busca contribuir a la mejora de los servicios de rehabilitación postoperatoria y sentar las bases para futuros estudios y prácticas que adopten una visión centrada en el paciente, promoviendo una atención de mayor calidad y eficacia en el campo de la fisioterapia.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Rashid et al en el 2024 “afirman que el ligamento cruzado anterior es uno de los cuatro ligamentos de la rodilla y sostiene la articulación desde la parte frontal. Se lesiona comúnmente en deportes donde hay muchos cambios de dirección y posibles impactos” (7). Podemos confirmar que el ligamento cruzado anterior es fundamental para la estabilidad de la rodilla. Este ligamento conecta el fémur con la tibia y evita que la tibia se desplace hacia adelante en relación al fémur. Además, es crucial para controlar los movimientos rotacionales de la rodilla, especialmente durante actividades de alto impacto. Estas lesiones son frecuentes en deportes como fútbol, baloncesto, esquí o tenis, donde hay movimientos bruscos, frenadas rápidas, saltos y giros. Muchas veces, estas lesiones ocurren sin contacto directo, solo por un mal apoyo o un giro abrupto de la rodilla. Esto resalta la importancia de un buen entrenamiento preventivo enfocado en fuerza, estabilidad y propiocepción para minimizar los riesgos. Una vez lesionado, dependiendo de la gravedad, puede requerir tratamiento quirúrgico y un programa de rehabilitación largo y estructurado para recuperarse.

Según Cervantes et al en el 2023 “el abordaje fisioterapéutico juega un papel esencial en la recuperación y prevención de lesiones, particularmente en pacientes post operados de ligamento cruzado anterior. Esta lesión, frecuente entre deportistas y adultos de 30 a 50 años, y en menor medida en adultos mayores propensos a caídas, representa un desafío significativo en el área de terapia física” (8). Por lo tanto, se resalta la importancia de un tratamiento fisioterapéutico, adecuado y bien planificado para garantizar una recuperación eficiente. Sin embargo, es fundamental reconocer que, en algunos casos, el personal de fisioterapia puede no estar cumpliendo plenamente con las funciones clave, como la promoción activa de ejercicios domiciliarios y el apoyo motivacional a los pacientes. Estas deficiencias pueden repercutir negativamente en los tiempos de recuperación, contribuyendo a un índice elevado de rehabilitación tardía. Esto subraya la necesidad de fortalecer estas áreas mediante una atención más integral, que incluya la educación del paciente, la implementación de estrategias motivacionales y un seguimiento constante de los progresos en el entorno domiciliario.

Por otro lado, tenemos a Ramos en el 2021 “Las roturas del ligamento cruzado anterior (LCA) son lesiones que ocurren principalmente en el ámbito deportivo, representando el 83,4% de los casos. Después de la cirugía, es común observar una atrofia muscular del 20% y una reducción del 30% en la fuerza del cuádriceps. Por esta razón, es crucial establecer un programa de fortalecimiento muscular efectivo, basado en una comprensión profunda del mecanismo fisiológico de las contracciones musculares” (9). Esto permite adoptar estrategias innovadoras que favorezcan una recuperación. En este sentido, los programas de rehabilitación acelerada han demostrado ser seguros y eficaces para la recuperación del LCA. Un aspecto destacado de estos programas es la incorporación de ejercicios excéntricos para el cuádriceps a partir de la tercera semana postoperatoria, práctica que ha sido validada como segura.

Por otro lado, Mori (2019) acota que hoy en día, “los procedimientos quirúrgicos de rodilla son cada vez más comunes en nuestra sociedad, y ofrecen importantes beneficios a los pacientes que se someten a ellos y puedan mejorar su nivel de convivencia. Se considera que estos pacientes tienen una mayor esperanza de vida, dado que sus condiciones físicas y fisiológicas en la zona tratada experimentan una notable mejora” (10). La prevalencia de problemas de rodilla es particularmente alta en nuestra población, especialmente entre los adultos mayores.

Cabe resaltar la importancia de aplicar la fisioterapia en etapas tempranas, según Pérez ;que esto permite mejorar la autonomía en la movilidad articular y prevenir posibles complicaciones durante la recuperación del paciente. La rehabilitación en casos de cirugía de rodilla abarca tanto la fisioterapia preoperatoria como la postoperatoria, aunque la primera no siempre es llevada a cabo por el paciente. En la fase preoperatoria, se recomienda una serie de ejercicios, entre ellos isométricos, isotónicos y en cadena cinética cerrada, además de estiramientos que incluyen los cuádriceps, isquiotibiales y tríceps sural. También se emplean técnicas como TENS y ultrasonido para proporcionar analgesia. Por otro lado, la fisioterapia postoperatoria se divide en cuatro fases, aunque su aplicación varía en función de las necesidades y condiciones específicas de cada paciente, permitiendo así una adaptación personalizada (11). Es fundamental destacar que este enfoque integral en la rehabilitación de cirugías de rodilla no solo promueve

una recuperación más eficiente, sino que también optimiza la autonomía en la movilidad articular y minimiza el riesgo de complicaciones. La inclusión de fisioterapia preoperatoria, aunque a menudo subestimada por los pacientes, resulta clave para preparar la musculatura y mejorar el pronóstico postquirúrgico. Los ejercicios isométricos, isotónicos y en cadena cinética cerrada, junto con los estiramientos específicos, favorecen tanto la fuerza muscular como la flexibilidad, lo que contribuye a una base sólida para la recuperación. En la fase postoperatoria, la individualización del protocolo permite abordar las necesidades particulares de cada paciente, garantizando una progresión segura y eficiente. Este abordaje personalizado es esencial para alcanzar los objetivos funcionales y devolver al paciente una calidad de vida óptima.

2.2 Bases teóricas

Según la World Confederation for Therapy Physical indica que: “La fisioterapia es una de las ramas de la medicina y a la vez un servicio que prestan los fisioterapeutas a toda la población para poder desarrollar, mantener y restablecer el movimiento y capacidad funcional a lo largo de toda la vida” (12). En ese sentido, los fisioterapeutas pueden trabajar como profesionales independientes, es decir pueden evaluar, diagnosticar, elaborar un plan de tratamiento y reevaluar a un paciente sin necesidad de ser derivado por algún otro profesional de la salud.

La fisioterapia en el Perú:

Según Mallma nos informa que la fisioterapia en el Perú nace como kinesiología por una vertiente educativa y más adelante se encuentra con otra vertiente desde el ámbito hospitalario. El 1 de septiembre de 1943, se crea la carrera Kinesiología, en la Facultad de Educación, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) bajo la modalidad de postgrado para los profesionales de Educación Física y otros profesionales de la salud a través del Decreto Supremo nro. 2396, en el gobierno de Manuel Prado Ugarteche. Una de las profesionales más destacadas de su generación fue la kinesióloga María Barrantes Sánchez, quien utilizó un papel clave en la promoción de la Gimnasia Ortopédica en los colegios nacionales. Este enfoque permitió la creación

de hasta nueve gabinetes de kinesiología, marcando un importante avance en el ámbito educativo y terapéutico. Además, en colaboración con otros colegas de la época, fundó en 1955 la Asociación Peruana de Kinesiólogos (APK). Posteriormente, en 1958, se llevó a cabo el Primer Congreso Nacional de Kinesiología, un evento que consolidó la base para el desarrollo de la profesión en el país. Por otro lado, la participación internacional ha demostrado ser una estrategia esencial para llevar la fisioterapia a un nivel superior. En este contexto, durante la reunión del Comité Ejecutivo de la WCPT en Lima, en el año 2000, se presentó el Macroproyecto de Nivelación Curricular de Fisioterapia y Kinesiología para Latinoamérica. Este proyecto subrayó la importancia de unificar los criterios de titulación de los fisioterapeutas, alineándolos con los estándares internacionales.

Desde la implementación de este proyecto, Aspetefi ha trabajado de manera estrecha con los docentes de diversas universidades, lo que ha permitido definir un perfil profesional del fisioterapeuta orientado al futuro. En este contexto, se ha identificado la necesidad de fortalecer los conceptos y fundamentos teóricos, equilibrar la carga horaria de estudio a nivel regional y homologar los títulos universitarios. Como siguiente paso, se planteó la aprobación de programas de especialización. En el año 2006, la Universidad Nacional Federico Villarreal marcó un hito al ser pionera en la formación de especialidades, logrando la primera resolución rectoral en Fisioterapia Cardiorrespiratoria y Fisioterapia en el Adulto Mayor, dando inicio a una nueva etapa. En la actualidad, 22 universidades en el país forman fisioterapeutas, y existen 5500 profesionales registrados a nivel nacional. Con motivo de los 76 años de la carrera, el anhelo colectivo de los fisioterapeutas peruanos es que nuestra profesión continúa desarrollándose y alcanzar los estándares internacionales (13).

A pesar de su importancia, la fisioterapia en Perú enfrenta desafíos como la falta de acceso a servicios en algunas regiones, la necesidad de más actualización en tecnología y la integración plena de la fisioterapia en los sistemas de salud pública y privada. No obstante, se ha logrado un crecimiento en la formación profesional a través de universidades y colegios especializados, lo que está contribuyendo a mejorar la calidad de la atención y aumentar la conciencia sobre la relevancia de la misma. En las últimas

décadas, la fisioterapia ha seguido evolucionando con el avance de nuevas técnicas y tecnologías, y los fisioterapeutas peruanos han incrementado su capacitación para abordar una mayor variedad de condiciones. Hoy en día, la profesión está bien reconocida, aunque aún enfrenta desafíos relacionados con la accesibilidad y el reconocimiento pleno de su importancia dentro del sistema. Sin embargo, es necesario seguir trabajando en la consolidación de la profesión, la actualización de las técnicas y la ampliación del acceso a tratamientos para asegurar que más peruanos puedan beneficiarse de esta disciplina.

Por otro lado, describiremos los programas de rehabilitación, así tenemos a Figueroa et al, ellos indican que “el programa de rehabilitación acelerada en la reconstrucción de ligamento cruzado anterior (LCA) permite que el paciente logre el retorno al nivel de actividad anterior de la forma más precoz y segura posible” (14), es un enfoque fascinante y muy estratégico, se estructuran en torno a objetivos claros y medibles, como el rango de movimiento, la fuerza muscular y la agilidad funcional. Esto resalta la importancia de personalizar el tratamiento según los avances del paciente, lo que no solo mejora los resultados, sino que también minimiza los riesgos, como la reintegración a sus quehaceres cotidianos. Además, como profesional, se subraya la necesidad de un análisis constante del progreso del paciente y de mantenernos actualizados en los avances científicos y técnicos en esta área. Es una motivación para desarrollar habilidades clínicas que permitan tomar decisiones basadas en evidencia, siempre.

Según Vaquero et al hace referencia a que “las técnicas actuales de reconstrucción del ligamento cruzado anterior permiten restablecer la función normal de la rodilla, reducir el riesgo de gonartrosis y ofrecer resultados clínicos satisfactorios en más del 90% de los casos. La técnica empleada influye decisivamente en el éxito del tratamiento, que a su vez está íntimamente ligado a la respuesta biológica del injerto. La mayoría de los fracasos se deben a errores en la realización de los túneles o en la plastia de fijación. La evaluación cuidadosa de los pacientes insatisfechos a pesar de una técnica perfectamente ejecutada debe contribuir a mejorar aún más esta cirugía, con el fin de reproducir con mayor fidelidad la biomecánica del ligamento cruzado anterior nativo”

(15). Es impresionante cómo las técnicas actuales de reconstrucción del ligamento cruzado anterior han evolucionado para garantizar resultados clínicos tan positivos. Como fisioterapeuta, esto resalta la importancia de trabajar en equipo con el cirujano y de enfocarse en una rehabilitación precisa y personalizada, ya que el éxito del tratamiento no depende solo de la cirugía, sino también de cómo se maneja la recuperación. La evaluación constante y el ajuste del protocolo de rehabilitación son claves para maximizar los resultados y contribuir a la biomecánica funcional de la rodilla.

Por otro lado, Morales et al afirman que, con el paso del tiempo, se ha evidenciado que los problemas ortopédicos en las articulaciones, particularmente en las rodillas, tienden a agravarse. Esto se debe a que las rodillas son articulaciones altamente móviles, diseñadas para soportar peso y con una amplia superficie de contacto articular. Además, existen diversos factores de riesgo que contribuyen a este deterioro, como la edad, el sexo, el peso corporal, antecedentes de traumas, la práctica de deportes de alto impacto durante la juventud, el estrés repetitivo y ciertas condiciones médicas asociadas, como la gota, la artritis séptica y algunos trastornos metabólicos. Estas condiciones hacen cada vez más común la necesidad de intervención por parte de ortopedistas, reumatólogos y fisiatras. En las mujeres, estos trastornos pueden ser aún más pronunciados debido a un cambio fisiológico que ocurre en la vejez: la aparición de osteoporosis senil y posmenopáusica (16).

La artroscopia no solo constituye el mejor medio de diagnóstico de la plica sinovial, sino también es una posibilidad terapéutica, pues al ser cortada en su totalidad o fraccionada como prefieren algunos cirujanos, elimina el efecto de cuerda y con ello desaparecen el dolor y las demás manifestaciones clínicas (17). La artroscopia es una herramienta valiosa en el manejo de la plica sinovial. Sin embargo, es importante destacar que no es la única opción de tratamiento y que la decisión final debe tomarse en conjunto con un especialista en ortopedia. En conclusión, la artroscopia es una técnica quirúrgica eficaz para el tratamiento de la plica sinovial en pacientes seleccionados. Sin embargo, es importante evaluar cuidadosamente cada caso de forma individualizada y considerar todas las opciones terapéuticas disponibles.

Según Zambrano et al “La cirugía de rodilla (CR) comprende uno de los grupos procedimientos quirúrgicos más comunes en ortopedia y tienden a realizarse, primordialmente, en pacientes con osteoartritis (OA). Este es un trastorno articular degenerativo, doloroso y debilitante asociado con la obesidad, gran parte de la población obesa presenta dolores articulares, razón por la cual se considera no sólo como un detonante del desarrollo de la OA, sino también como un factor que influye en la necesidad de CR en pacientes obesos, esta figura como un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones post-CR como infecciones superficiales y profundas, alteraciones en la cicatrización de heridas, trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, entre otras” (18). Por lo tanto, se resalta la estrecha relación entre la cirugía de rodilla (CR), la osteoartritis (OA) y la obesidad, lo cual es crucial para entender cómo la fisioterapia puede intervenir en estos casos. Como profesionales de terapia física y rehabilitación, debemos ser conscientes de que la OA es una enfermedad degenerativa que afecta principalmente a las articulaciones, y que la obesidad no solo contribuye al desarrollo de esta condición, sino que también aumenta la probabilidad de que los pacientes necesiten una cirugía.

Esto subraya la importancia de que, como fisioterapeutas, ayudemos a los pacientes a mantener un peso saludable, tanto para prevenir el desarrollo de la OA como para optimizar los resultados de la cirugía y reducir las complicaciones postoperatorias. La intervención temprana con programas de ejercicio y educación sobre el manejo del peso puede ser fundamental antes y después de la cirugía, ayudando a los pacientes a mejorar su calidad de vida y reducir los riesgos.

Cruz et al nos dice que “La rehabilitación física es una parte importante del proceso de recuperación de cualquier lesión, enfermedad o discapacidad que afecte la movilidad o la función del cuerpo” (19) En primer lugar, aunque la rehabilitación física es esencial, no debe considerarse de forma aislada. El proceso de recuperación de una lesión o enfermedad debe ser integral, a incluir no solo el aspecto físico, sino también el emocional, psicológico y social del paciente. La rehabilitación debe ir acompañada de otros enfoques terapéuticos, como el apoyo psicológico o incluso la atención social, que también juegan un papel crucial.

Por otro lado tenemos a Rambaud et al ,acotan que“ la rehabilitación después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es un proceso largo y desafiante tanto para el paciente como para los profesionales de la salud. El objetivo del programa de rehabilitación es recuperar la función para la vida diaria, incluido el trabajo y la participación en actividades físicas y deportivas” (20). El objetivo de un programa de rehabilitación después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es gestionar los objetivos y expectativas del paciente, es decir, volver a realizar actividades físicas y deportivas y, al mismo tiempo, minimizar el riesgo de nuevas lesiones, en particular una nueva lesión del LCA. Aunque se han propuesto programas de rehabilitación generales, algunos factores pueden llevar a adaptar cada programa a cada paciente.

Por otro lado, la importancia de la personalización de los programas de rehabilitación es necesaria, cada paciente tiene características y necesidades específicas que deben ser evaluadas para desarrollar un plan de tratamiento adecuado. No todos los pacientes responden de la misma manera a los mismos métodos, por lo que la rehabilitación física debe ser adaptada a cada caso particular. Además, si bien la rehabilitación física es clave, no debe presentarse como la única herramienta en el proceso de recuperación. Factores como el autocuidado del paciente, el control del dolor, la nutrición y el estilo de vida saludable también son fundamentales y deben ser considerados junto con la rehabilitación. Por ello, aunque la rehabilitación física es, sin lugar a duda, un componente crucial en la recuperación de lesiones y enfermedades podría mejorarse si se reconoce la importancia de un enfoque integral, personalizado y multidisciplinario.

La atención personalizada es un enfoque que se centra en las necesidades individuales de cada paciente, considerando sus características físicas, emocionales y sociales. La atención personalizada en la rehabilitación física implica una evaluación exhaustiva del paciente y el desarrollo de un plan de tratamiento individualizado con la finalidad de satisfacer sus necesidades y metas específicas. En lugar de aplicar un tratamiento estándar, la atención personalizada se enfoca en las necesidades individuales de cada paciente. Para ello, se realiza una evaluación que abarca su estado físico, funcionalidad, nivel de actividad, historial médico, antecedentes familiares y entorno de vida. A partir de esta evaluación, se desarrolla un plan de tratamiento que se ajusta a las circunstancias

particulares del paciente. Además, los tratamientos personalizados tienen en cuenta la motivación y las creencias del paciente, fomentando su participación activa en su propio proceso de recuperación.

La atención personalizada puede influir de manera considerable en la recuperación de los pacientes. Un plan de tratamiento ajustado a las necesidades individuales puede conducir a una recuperación más rápida y disminuir el riesgo de complicaciones. Asimismo, este tipo de atención puede mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir las posibilidades de recaída. La atención personalizada no solo reduce el tiempo de recuperación, sino que también incrementa la satisfacción general del paciente con el proceso de rehabilitación. Además, los pacientes que reciben este tipo de atención son más propensos a seguir su plan de tratamiento, mantenerse activos y participar de manera más comprometida en su proceso.

Los pacientes que reciben atención personalizada pueden experimentar una serie de beneficios, entre ellos:

- Recuperarse más rápido y de forma más exitosa.
- Necesitar menos medicamentos para el dolor.
- Mejorar su calidad de vida.
- Un mayor control sobre su propia recuperación.
- Estar más motivados y seguir mejor su plan de tratamiento.
- Requerir menos servicios médicos en el futuro.

La atención personalizada no solo es clave para una recuperación efectiva, sino también para prevenir lesiones y enfermedades en el futuro, se puede diseñar un plan que se acomode a su vida y motivación, lo que incrementa las probabilidades de que siga haciéndolo. Además, este tipo de atención puede incrementar la motivación y el compromiso del paciente con el tratamiento, lo que contribuye a prevenir futuras lesiones y enfermedades. En resumen, la atención personalizada es una herramienta clave para quienes buscan una recuperación rápida y efectiva.

La rehabilitación física es un proceso terapéutico que se lleva a cabo tras una lesión o cirugía, con el objetivo de ayudar al paciente a recuperar la movilidad y funcionalidad

de las áreas afectadas. Este proceso puede incluir una variedad de tratamientos, como ejercicios, masajes y terapia ocupacional, entre otros tratamientos.

La rehabilitación física después de una cirugía tiene muchos beneficios, entre ellos:

- **Recuperación más rápida:** La rehabilitación física acelera la recuperación, ya que los ejercicios y tratamientos favorecen una reparación más rápida de los tejidos y fortalecen la zona afectada, haciéndose más fuerte y resistente.
- **Prevención de complicaciones:** Tras una cirugía, es frecuente que ocurran complicaciones, como infecciones o la formación de coágulos sanguíneos. La rehabilitación física puede prevenir estas complicaciones, ya que los ejercicios favorecen la circulación sanguínea y fortalecen el sistema inmunológico
- **Mejora de la movilidad:** Tras una cirugía, es habitual que se produzca rigidez en el área afectada debido al tiempo de reposo. La rehabilitación física contribuye a mejorar la movilidad y flexibilidad de esa zona, reduciendo el dolor y dando una mejor vida al paciente.
- **Reducción del dolor:** La rehabilitación física puede aliviar el dolor posterior a una cirugía, ya que los ejercicios y tratamientos favorecen la reducción de la inflamación y a desbloquear las zonas adoloridas.
- **Mejora del estado de ánimo:** Tras una cirugía, es frecuente que las personas experimenten tristeza o depresión debido a la pérdida de autonomía y las restricciones en su vida cotidiana. La rehabilitación física puede contribuir a mejorar el estado de ánimo, ya que los ejercicios y tratamientos estimulan la liberación de endorfinas

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Como bachiller en terapia física y rehabilitación, el tratamiento de pacientes post operados de ligamento cruzado anterior en un centro privado, Lima 2024, representa una experiencia tanto gratificante como desafiante. La rehabilitación postquirúrgica no solo exige un enfoque técnico y preciso, sino también una atención personalizada que considere las necesidades únicas de cada paciente. Como asistente del proceso; el objetivo principal de este trabajo es implementar programas personalizados en pacientes post operados de ligamento cruzado anterior. Cada etapa de la rehabilitación presenta un programa específico el cual se desarrolla en un contexto integral. La atención de pacientes post operados de ligamento cruzado anterior en un centro privado es un proceso integral y minucioso, que combina habilidades técnicas, conocimientos especializados y empatía profesional, este tipo de atención se traduce en un compromiso constante por guiar al paciente a través de un proceso de recuperación que no solo se enfoca en restaurar la funcionalidad de la rodilla, sino también en promover la confianza.

Según Ramos et al (21) acotan que “la rotura del LCA representa el 50% de las lesiones ligamentosas de rodilla. Produciéndose el 75% durante las actividades deportivas. La decisión sobre el tratamiento quirúrgico o conservador depende de diferentes variables. El éxito en el tratamiento y la vuelta a la actividad deportiva en las mejores condiciones posibles puede depender en gran medida del proceso de rehabilitación”. Como asistente del proceso, considero que el éxito del tratamiento radica no solo en la intervención inicial, sino también en un programa de rehabilitación bien estructurado. Este proceso debe ser progresivo y personalizado, con un enfoque en la recuperación de la fuerza, la movilidad y la estabilidad articular. Además, el trabajo de prevención es clave para reducir el riesgo de nuevas lesiones y garantizar que el paciente regrese a su nivel óptimo de actividad deportiva en condiciones seguras.

Guerrero et al nos dicen que “Una rehabilitación exitosa resulta fundamental para que el deportista pueda regresar rápidamente y en óptimas condiciones a la competición, manteniendo un nivel similar al que tenía antes de la lesión. Además, es clave para

evitar futuras lesiones y posibles secuelas a largo plazo. Para lograrlo, el programa de rehabilitación debe ser progresivo y adaptado a las necesidades individuales de cada paciente” (22). Asimismo, es esencial seguir un criterio de progresión que se revise constantemente, calculando en indicadores objetivos, con el fin de garantizar avances adecuados en cada etapa del proceso. Esto permite un retorno seguro a la actividad deportiva, reduciendo significativamente el riesgo de caída. Por último, alcanzar un estado óptimo de bienestar físico y una buena condición deportiva es crucial para asegurar un regreso eficiente. Desde el inicio, el enfoque está en el manejo del dolor y la inflamación, seguido por una movilización temprana y ejercicios específicos para recuperar la amplitud de movimiento.

La experiencia en este ámbito permite valorar cada caso de manera individualizada, adaptando los protocolos según las características del paciente y el tipo de cirugía realizada. A medida que avanzan las semanas, la satisfacción radica en observar cómo los pacientes mejoran no solo esencialmente, sino también emocionalmente, al retomar actividades cotidianas. El compromiso con cada paciente, la evaluación constante de su progreso y la adaptación de los ejercicios y técnicas de rehabilitación según sus necesidades individuales son fundamentales para garantizar una recuperación efectiva. Sin duda, este tipo de tratamiento no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que también me brinda la satisfacción de saber que, como profesional, contribuye a su bienestar físico y emocional. Finalmente, el compromiso de guiar a cada paciente durante su proceso de recuperación es esencial para alcanzar los mejores resultados. Esto implica no solo el uso adecuado de las técnicas de rehabilitación, sino también el seguimiento constante del progreso, realizando ajustes cuando sea necesario gracias a la evaluación continua.

La cirugía de rodilla, aunque efectiva, es un procedimiento que demanda una recuperación prolongada y una rehabilitación adecuada para que el paciente recupere la funcionalidad plena de la rodilla. El tipo de cirugía, la edad del paciente, su nivel de actividad, y cualquier condición comórbida que pueda tener, como la diabetes o la hipertensión, influyen directamente en la recuperación. En un centro privado, se tiene la oportunidad de ofrecer una atención más individualizada, donde cada paciente reciba

un tratamiento adaptado a sus necesidades y capacidades, garantizando así una recuperación más rápida y sin complicaciones. La personalización de la terapia física es esencial para optimizar los resultados y minimizar los riesgos asociados con la cirugía de rodilla, como la rigidez, el dolor crónico o la inestabilidad articular.

Sin embargo, muchos programas de rehabilitación actuales adoptan un enfoque generalizado y no tienen en cuenta las características y necesidades individuales de cada paciente. Un tratamiento personalizado, ajustado a las particularidades de cada caso, puede mejorar significativamente los resultados postquirúrgicos, acelerando la recuperación y minimizando las complicaciones a largo plazo. Esta propuesta tiene como objetivo mejorar la atención a los pacientes post operados de rodilla en un centro privado a través de la implementación de un programa de terapia física personalizada.

La implementación de un programa de terapia física personalizada en un centro privado es una solución eficaz para mejorar la atención de pacientes post operados del ligamento cruzado anterior. Adaptar el tratamiento a las necesidades individuales de cada paciente puede acelerar la recuperación, reducir el dolor y mejorar la funcionalidad de la rodilla. Además, este enfoque incrementará la satisfacción de los pacientes y reforzará la reputación del centro como un lugar de atención médica de calidad, comprometido con el bienestar y la recuperación integral de sus pacientes.

Mejorar la atención requiere una combinación de personalización del tratamiento, uso de tecnologías avanzadas, infraestructura adecuada y un enfoque multidisciplinario. Además, la comunicación continua, el seguimiento regular, la capacitación del personal y la participación activa del paciente son esenciales para garantizar una experiencia de atención de alta calidad. Estas acciones no solo favorecen la recuperación, sino que también mejoran la satisfacción del paciente, fortalecen la relación médico-paciente y promueven una mayor satisfacción.

Para ello se inicia su tratamiento con una evaluación el cual nos dará las pautas necesarias para el programa de tratamiento que debe desarrollar, aquí algunos aspectos claves de este proceso:

1. Realizar una evaluación inicial exhaustiva de cada paciente para identificar sus necesidades individuales y el tipo de cirugía realizada.
2. Desarrollar un plan de rehabilitación personalizado basado en los resultados de la evaluación inicial y las mejores prácticas en fisioterapia post quirúrgica.
3. Monitorear la evolución de cada paciente y ajustar el programa de rehabilitación en función de los avances y la respuesta al tratamiento.
4. Promover la educación al paciente sobre la importancia de la rehabilitación postquirúrgica y los beneficios de seguir el plan de tratamiento personalizado.
5. Evaluar la efectividad del programa mediante pruebas de función de la rodilla, escalas de dolor y satisfacción del paciente.

Antes de iniciar la terapia física, cada paciente recibirá una evaluación completa que incluirá:

- Historia médica detallada.
- Tipo de cirugía realizada (reemplazo total de rodilla, cirugía de ligamento cruzado anterior, meniscectomía, etc.).
- Nivel de actividad física previa.
- Presencia de comorbilidades (hipertensión, diabetes, obesidad).
- Medición del rango de movimiento, fuerza muscular y nivel de dolor.

Fases del Programa de Rehabilitación del Lca

La rehabilitación tras una lesión del ligamento cruzado anterior (LCA) suele dividirse en diferentes etapas, como la fase inicial o inmediata a la lesión y la fase de consolidación. Sin embargo, aunque esta clasificación pueda ser algo subjetiva, lo más importante es enfocar el tratamiento en los objetivos y metas de la rehabilitación,

siguiendo un enfoque lógico y sistemático. Para maximizar la efectividad del proceso, es fundamental documentar de forma clara las prioridades del tratamiento, los objetivos específicos, las fases de rehabilitación y el orden en que se llevarán a cabo. Este método no solo facilita la ejecución del plan, sino que también fortalece la comunicación entre el médico, el fisioterapeuta y el paciente, garantizando una coordinación adecuada y un avance consistente.

Fase Inmediata (Posterior a la lesión y prequirúrgica)

Según De Andrade et al considera que “El objetivo de esta fase es reducir la inflamación, controlar el dolor, preservar o mejorar el rango de movimiento, mantener la fuerza muscular e iniciar la interacción del paciente con el equipo de rehabilitación (médico, enfermero, fisioterapeuta). Para aliviar el dolor y la inflamación, se suelen emplear tratamientos físicos como la crioterapia y, en muchos casos, antiinflamatorios no esteroides (AINES). Una vez que la inflamación y el dolor se controlan, se comienza con la movilización de la extremidad para evitar o reducir la pérdida del rango de movimiento. Es importante tener en cuenta que, debido a la inflamación y la inmovilización, el cuádriceps puede perder hasta un 30% de su fuerza muscular durante los primeros 7 días” (23), Durante esta etapa, el objetivo principal es permitir que el cuerpo se recupere de manera controlada, enfocándonos en ejercicios de bajo impacto que fortalezcan la zona afectada sin añadir estrés innecesario. Es fundamental que el paciente entienda que esta restricción no significa un abandono de la actividad física, sino un ajuste necesario para asegurar una rehabilitación efectiva y evitar sobrecargar la lesión. Al mismo tiempo, debemos promover hábitos saludables, como mantener una movilidad adecuada, realizar ejercicios específicos de fortalecimiento y estiramiento y enfocarnos en la correcta alineación postural.

a) Fase Post Quirúrgica

La fase post quirúrgica, a su vez se subdivide en diferentes etapas.

b) Fase Post Quirúrgica I

Según Cascio et al., esta etapa, conocida también como fase de recuperación temprana, abarca las primeras 2 a 4 semanas después de la cirugía y tiene como principales

objetivos completar la extensión de la articulación y recuperar el control muscular. (24) Durante las primeras dos semanas, la prioridad es recuperar el arco de movilidad, un aspecto esencial en el proceso post quirúrgica. En esta fase, es crucial manejar adecuadamente el dolor y controlar la inflamación, ya que estos factores influyen directamente en la consecución de los objetivos posteriores de la rehabilitación. Además, es indispensable trabajar sobre el inyector para optimizar su función, ya que las cargas axiales ayudan al alineamiento celular y favorecen el proceso de cicatrización. Dado que la pérdida del arco de movilidad, tanto en extensión como en flexión, es común tras la cirugía, se debe priorizar la consecución de una extensión completa y una flexión de al menos 90° durante la primera semana postquirúrgica. Para lograr esto, se recomienda implementar una combinación progresiva de ejercicios activos y pasivos que permita mejorar el rango de movimiento.

Aquellos pacientes con retraso en los objetivos, que no alcancen la extensión completa en dos semanas, deben tratarse más agresivamente. Para ello son útiles ciertas maniobras como: colgar la extremidad en posición prona, hacer presión manual o aplicar estiramiento forzado. En caso de continuar con dolor o inflamación, los métodos antes mencionados pueden seguir administrándose. El apoyo progresivo facilita la recuperación del cuádriceps y consecuentemente disminuye el dolor en la región anterior de la articulación.

Algunos protocolos utilizan inmovilizadores durante 24 horas, retirando su aplicación durante la terapia física y progresando en su retirada de acuerdo a los avances de la función muscular, y sustituyéndolos por rodilleras funcionales que limitan los grados de movilidad según las pautas y necesidades del programa de rehabilitación.

c) Fase Post Quirúrgica II

Según Cascio et al afirman que “en la fase intermedia, que abarca aproximadamente entre la sexta y la décima semana postquirúrgica, el inyector aún presenta cierta debilidad. Aunque los extremos del inyector ya se han integrado en los túneles óseos, el tejido restante podría continuar siendo vulnerable”. (24) En esta etapa, el fortalecimiento muscular adquiere un papel crucial y se fundamenta en múltiples factores fisiológicos y biomecánicos que avalan su importancia en el proceso de

rehabilitación. Es común observar debilidad muscular tanto en lesiones recientes como en aquellas de larga evolución. En estos últimos casos, dicha debilidad suele ir acompañada de hipotrofia muscular, lo que implica una disminución del tamaño y la sección transversal del músculo, con la consecuente reducción de su capacidad de generar fuerza. Por ello, el trabajo de fortalecimiento debe ser diseñado cuidadosamente para garantizar. Es fundamental que las fuerzas aplicadas durante el fortalecimiento mantengan un equilibrio adecuado entre los beneficios y los riesgos para la articulación lesionada. De manera general, se ha comprobado que las cargas controladas aplicadas sobre los tejidos conectivos favorecen su plasticidad y su capacidad de remodelación durante el proceso de cicatrización. En el caso específico del ligamento cruzado anterior, las cargas mecánicas adecuadamente dosificadas pueden estimular la cicatrización del injerto. Sin embargo, una carga excesiva podría provocar lesiones, como una rotura parcial o total del mismo.

d) Fase Post Quirúrgica III

Según Cascio et al “Denominada fase de recuperación o fase progresiva funcional, incluye una variedad de ejercicios con el objetivo principal de recuperar y/o mejorar las cualidades físico-deportivas básicas (flexibilidad, fuerza máxima, fuerza resistencia, resistencia aeróbica) que permitan al paciente lesionado iniciar la carrera y abordar los ejercicios funcionales específicos de cada actividad o deporte”(24).

El fortalecimiento muscular juega un papel crucial en esta fase de la rehabilitación, ya que se ha demostrado que, con el tiempo, cualquier injerto puede experimentar un aumento en la traslación anterior de la rodilla lesionada debido a su debilidad estructural. La por reincorporar lo antes posible a los deportistas de alto rendimiento a sus actividades ha generado una variedad de protocolos de fortalecimiento acelerado. Estos programas, aunque inicialmente diseñados para atletas, también pueden ser adaptados para ser efectivo en pacientes no deportistas. Como se ha mencionado anteriormente, la técnica de fortalecimiento mixta que combina contracción concéntrica y excéntrica simultáneamente se considera particularmente eficaz en este tipo.

e) Fase de Entrenamiento funcional

Según Cascio et al., esta fase es la más cercana al retorno a las actividades físicas y deportivas, comenzando aproximadamente 16 semanas después de la cirugía. Se trata de una fase preparatoria específica para la reincorporación a las actividades funcionales completas del ejercicio y el deporte. Uno de los primeros objetivos en esta etapa es lograr la estabilidad sobre un solo pie. En cuanto a la carrera, otro componente clave en esta fase, debe ir avanzando de forma gradual en cuanto a distancia, tiempo y frecuencia semanal, mientras que el aumento de la intensidad y la velocidad se reserva” (24).

La progresión en la carrera, que es otro componente esencial de esta fase, debe ser gradual y controlada. Aumentar la distancia, el tiempo y la frecuencia semanal de manera paulatina permite que los tejidos y estructuras afectadas se adapten progresivamente sin sobrecargarse, mientras que la introducción de la velocidad e intensidad debe reservarse para una fase posterior. Este enfoque equilibrado asegura una transición segura hacia la recuperación funcional total, minimizando el riesgo de caídas o nuevas lesiones. Es fundamental que este proceso sea supervisado estrechamente para garantizar que el paciente recupere tanto la fuerza como la confianza en su cuerpo.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

| Tabla 1. Programa propuesto de Rehabilitación tras cirugía del LCA |
|--|
| <p>FASE INMEDIATA</p> <p>Primera semana tras la cirugía</p> <ul style="list-style-type: none"> -Control del dolor y la inflamación -Ejercicios isométricos -Apoyo sin muletas hacia el 4º día |
| <p>FASE POSTQUIRÚRGICA I 2 a 4 semanas tras la cirugía</p> <ul style="list-style-type: none"> -Control del dolor y la inflamación -Ejercicios activos y pasivos para mejorar el arco de movilidad -Extensión completa y flexión a 90º -1ª fase de recuperación de la propiocepción |

| |
|---|
| <p>FASE POSTQUIRÚRGICA II 5 a 10 semanas tras la cirugía</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ejercicios activos y pasivos para mejorar el arco de movilidad -Hiperextensión y flexión completa -Potenciación muscular -Ejercicios concéntricos y excéntricos en CCC -Ejercicios de marcha -2ª fase de recuperación de la propiocepción |
| <p>FASE POSTQUIRÚRGICA III 2 a 3 meses tras la cirugía</p> <ul style="list-style-type: none"> -Potenciación muscular -Ejercicios concéntricos y excéntricos en CCC y en CCA -Ejercicios de carrera -Recuperación resistencia aeróbica -Natación, bicicleta -3ª fase de recuperación de la propiocepción |
| <p>FASE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL 4 meses tras la cirugía</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aumento progresivo de la carrera en distancia e intensidad -Ejercicios pliométricos |
| <p>FASE RETORNO A LA ACTIVIDAD FÍSICA 6 A 12 meses tras la cirugía</p> |

Fase Inmediata (Posterior a la lesión y prequirúrgica)

Lograremos que el paciente se encuentre en las mejores condiciones físicas y funcionales para acceder a las primeras etapas del programa de rehabilitación, ya sea en el tratamiento conservador o no quirúrgico, o durante las fases de consolidación posterior al tratamiento quirúrgico.

Fase Post Quirúrgica

Fase Post Quirúrgica I:

Como fisioterapeuta, entiendo que, en esta etapa inicial de rehabilitación, el control del dolor y la inflamación es crucial para permitir que el paciente pueda realizar los ejercicios necesarios sin generar un malestar excesivo. El uso de analgésicos orales, AINES y, en algunos casos, narcóticos puede ser adecuado para manejar el dolor

durante los primeros ejercicios de extensión y control del cuádriceps. Sin embargo, siempre es importante monitorear la dosis y la duración de estos medicamentos para evitar efectos secundarios y dependencia. Uno de los objetivos principales de esta fase es recuperar el arco de movilidad de la articulación, lo cual es esencial para la funcionalidad a largo plazo de la rodilla. La movilización temprana, después de la reconstrucción del LCA, no solo alivia el dolor, sino que también tiene un impacto positivo en la salud del cartílago articular, promoviendo su nutrición y previniendo los efectos nocivos de la inactividad prolongada. Este enfoque no solo facilita una cicatrización óptima, sino que también previene la formación de adherencias y contracciones en la cápsula articular, lo cual puede limitar el rango de movimiento.

Fase Post Quirúrgica II

Se considera que los objetivos planteados son clave para una rehabilitación exitosa y el retorno funcional completo del paciente. La restauración del arco de movilidad, que incluye tanto la flexión como la hiperextensión, es esencial para asegurar que la rodilla recupere su función completa. Además, el fortalecimiento de la musculatura, especialmente el cuádriceps, es crucial para proporcionar estabilidad y soporte a la articulación, lo que facilita la recuperación del patrón de marcha. La recuperación del patrón normal de marcha es un objetivo prioritario y está estrechamente ligado tanto a la movilidad de la rodilla como al fortalecimiento muscular. El cuádriceps juega un papel fundamental en este proceso, ya que es el principal responsable de la extensión de la rodilla y de la estabilización de la articulación durante la marcha. Para promover una marcha adecuada, caminar frente a un espejo es una técnica muy útil. Este ejercicio permite al paciente visualizar y corregir sus movimientos, garantizando que cada fase de la marcha se ejecute correctamente. Al trabajar simultáneamente en la movilidad, el fortalecimiento y la propiocepción, podemos lograr un avance progresivo y seguro en el proceso de rehabilitación, preparando al paciente para reincorporarse de manera funcional y segura a sus actividades.

Fase Post Quirúrgica III

En esta etapa de la rehabilitación, los ejercicios de flexibilidad son esenciales para mejorar la movilidad articular y prevenir posibles restricciones musculares que puedan

limitar el progreso del paciente. La elección del tipo de ejercicio debe adaptarse a las necesidades individuales y a las características específicas del caso. En general, las técnicas estáticas como la contracción-relajación son altamente recomendables debido a su facilidad de aprendizaje y efectividad en la elongación muscular. No obstante, para pacientes que puedan beneficiarse de métodos más avanzados, como la técnica de contracción-relajación-contracción-antagonista, es crucial contar con la asistencia de un fisioterapeuta. Este enfoque más complejo garantiza una ejecución adecuada y maximiza los beneficios del ejercicio.

Fase de Entrenamiento funcional

En esta etapa, es fundamental que el paciente tenga una comunicación activa y esté capacitado para identificar y reportar signos de dolor o inflamación, ya que estos son indicadores clave de una posible sobrecarga. Como fisioterapeutas, debemos enfatizar que estas señales no deben ser ignoradas, ya que pueden comprometer el progreso de la rehabilitación. Si se presenta, es crucial que el paciente se aplique las medidas analgésicas y antiinflamatorias recomendadas, como crioterapia y vendajes compresivos, mientras revisamos y ajustamos el programa de trabajo para reducir la intensidad, duración o frecuencia de los ejercicios según sea necesario. En esta última etapa, la incorporación de ejercicios pliométricos es un paso importante para preparar al paciente para actividades funcionales más exigentes. Estos ejercicios, que combinan contracciones concéntricas y excéntricas, mejoran la fuerza, potencia y capacidad de respuesta muscular. Una forma segura de iniciarlos es realizar saltos controlados subiendo y bajando pequeños escalones con ambas extremidades, asegurándonos de que el paciente domina la técnica.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Al analizar factores como el rango de movimiento, la fuerza muscular, el dolor y las posibles complicaciones asociadas, en el centro privado de terapia física, podemos diseñar un programa de rehabilitación progresiva y segura. Además, esta evaluación inicial es clave para establecer metas realistas, fomentar la adherencia al tratamiento y

garantizar un retorno eficiente a las actividades diarias o deportivas, minimizando el riesgo de caídas o nuevas lesiones.

2. En el centro privado de terapia física, podemos desarrollar un plan de rehabilitación personalizado es esencial para maximizar la recuperación funcional del paciente tras una cirugía. Este plan, fundamentado en los resultados de la evaluación inicial, permite abordar de manera específica las necesidades individuales, asegurando que cada intervención esté alineada con las capacidades y objetivos del paciente. Además, integrar las mejores prácticas en fisioterapia postquirúrgica garantiza un enfoque basado en evidencia, promoviendo una progresión segura y efectiva. Un plan bien estructurado no solo acelera el retorno a las actividades cotidianas o deportivas, sino que también minimiza el riesgo de complicaciones y caídas.

3. Como fisioterapeuta, consideramos que el monitoreo constante de la evolución del paciente es un pilar fundamental en el proceso de rehabilitación. Este seguimiento permite identificar los avances logrados, evaluar la efectividad de las intervenciones aplicadas y detectar cualquier inconveniente. A partir de esta información, es posible ajustar el programa de rehabilitación de manera individualizada, asegurando que las estrategias empleadas sean las más adecuadas para las necesidades actuales del paciente. Este enfoque dinámico no solo optimiza los resultados del tratamiento, sino que también garantiza una recuperación segura, eficiente y orientada a los objetivos funcionales del paciente.

4. En el centro privado de terapia física, consideramos crucial promover la educación del paciente sobre la importancia de la rehabilitación postquirúrgica y los beneficios de adherirse a un plan de tratamiento personalizado. La comprensión por parte del paciente de cómo el programa de rehabilitación contribuye a su recuperación funcional, a la prevención de complicaciones y a la mejora de su calidad de vida es esencial para fomentar su compromiso. Al empoderar al paciente con información clara y práctica, se genera una mayor motivación y adherencia, lo que a su vez incrementa la efectividad del tratamiento. Este enfoque educativo fortalece la relación terapéutica, mejora los resultados clínicos y asegura un retorno seguro y progresivo a sus actividades habituales o deportivas.

5. En el centro privado de terapia física, podemos evaluar la efectividad del programa de rehabilitación es un paso esencial para garantizar que los objetivos terapéuticos se estén cumpliendo de manera óptima. Utilizar herramientas como pruebas de función de la rodilla, escalas de dolor y mediciones de la satisfacción del paciente nos permite obtener una visión integral de su progreso y ajustar las intervenciones cuando sea necesario.

Estas evaluaciones no solo proporcionan datos objetivos sobre la recuperación, sino que también permiten al paciente visualizar sus avances, reforzando su confianza en el proceso y promoviendo su adherencia al tratamiento. Este enfoque sistemático asegura una rehabilitación efectiva, enfocada en alcanzar la funcionalidad deseada y mejorar la calidad de vida.

Recomendaciones:

1. Recomiendo realizar una evaluación inicial completa en el centro de terapia física para analizar factores clave como el rango de movimiento, la fuerza muscular, el nivel de dolor y cualquier posible complicación asociada. Esta evaluación detallada permitirá diseñar un programa de rehabilitación progresiva, adaptado a las necesidades individuales de cada paciente. Además, establecer metas claras y realistas desde el inicio del tratamiento no solo facilita un seguimiento efectivo del progreso, sino que también fomenta la adherencia al programa. Este enfoque asegura un retorno eficiente y seguro a las actividades diarias o deportivas, al tiempo que reduce significativamente.

2. Como paso fundamental, realizar una evaluación inicial detallada para identificar las necesidades específicas de cada paciente y las características particulares de su cirugía. Con base en esta información, se debe diseñar un plan de rehabilitación personalizado que combine intervenciones alineadas con las capacidades y objetivos individuales. Asimismo, es importante integrar las mejores prácticas en fisioterapia postquirúrgica, asegurando un enfoque basado en evidencia que garantiza una progresión segura y efectiva. Además, monitorear periódicamente los avances permitirá ajustar el programa según sea necesario, optimizando los resultados y minimizando los riesgos. De este modo, se facilitará un retorno más rápido y seguro a las actividades cotidianas o

deportivas, reduciendo significativamente la probabilidad de complicaciones o recaídas.

3. Para lograr un monitoreo efectivo de la evolución del paciente y un seguimiento dinámico en el proceso de rehabilitación, recomendamos implementar las siguientes estrategias: Establecer indicadores de progreso claro, definir objetivos funcionales específicos desde el inicio del tratamiento por ejemplo, mejorar el rango de movimiento, reducir el dolor, recuperar fuerza y utilizar escalas de medición estandarizadas (como la escala de dolor Visual Analog Scale (VAS), el test de 6 minutos de caminata, etc.) para evaluar estos indicadores a lo largo del proceso, utilizar tecnología . Estas evaluaciones te ayudarán a obtener datos concretos y actualizados sobre el estado del paciente. Comunicación constante con el paciente, establecimiento de metas funcionales a corto y largo plazo y tener un registro detallado.

4. Se recomienda seguir una estrategia educativa estructurada que promueva la comprensión, motivación y adherencia del paciente, iniciar con una evaluación educativa inicial; en la primera sesión, es crucial dedicar tiempo a explicar al paciente el proceso de rehabilitación postquirúrgica de manera clara y comprensible, se puede discutir y ajustar el plan de tratamiento en base a sus comentarios, lo que aumenta su sentido de control sobre el proceso y mejora su compromiso. Durante cada sesión, dedique unos minutos a recordar al paciente cómo los ejercicios, estiramientos y demás intervenciones del plan contribuyen a su mejora. Explicar cómo la rehabilitación postquirúrgica previene complicaciones, como rigidez, atrofia muscular o recaídas, refuerza la importancia de adherirse al tratamiento. Utiliza material visual, como diagramas o vídeos, que ilustran cómo cada fase funcional del tratamiento contribuye a la recuperación y la prevención de complicaciones, al personalizar la explicación según el tipo de cirugía y las metas específicas del paciente, se asegura que la información sea relevante y directa. Utiliza aplicaciones o plataformas de seguimiento de progresos donde el paciente pueda ver su avance y tener recordatorios de ejercicios o citas. Estas herramientas pueden ayudar a mantener la motivación y asegurar que el paciente cumpla con las indicaciones. Además, puedes usar recursos visuales, como gráficos que muestren su mejora en términos de fuerza, movilidad o reducción del dolor. Es

fundamental proporcionar información clara y accesible para que el paciente podrá comprender mejor la relevancia del tratamiento. Durante las sesiones de seguimiento, establece una comunicación abierta con el paciente. Escuchar sus inquietudes y dar retroalimentación positiva sobre su esfuerzo y progreso refuerza su motivación. También es importante abordar cualquier problema o barrera que pueda estar dificultando su adherencia, como el dolor o la fatiga, y ajustar el plan según sea necesario. Además, esto fomentará su compromiso y motivación, ya que entenderá su proceso ya que es clave involucrar al paciente en este; teniendo conocimiento del plan de rehabilitación que se adapta a sus necesidades específicas. Es importante crear metas claras, alcanzables y celebrar los logros, eso fortalece la relación terapéutica ayudando a mantener una actitud positiva. Finalmente, la educación sobre la prevención de complicaciones postquirúrgicas debe ser parte integral no solo aumentas la confianza en el proceso. En resumen, incrementa la efectividad del tratamiento y asegura resultados clínicos satisfactorios. Explica al paciente cómo seguir el plan de tratamiento no solo ayuda en la recuperación inmediata, sino que contribuye a un retorno seguro y progresivo a sus actividades habituales o deportivas. Al comprender cómo la adherencia impacta en su futuro bienestar, el paciente estará más motivado para seguir las indicaciones. En resumen, promover la educación del paciente de manera clara, continua y personalizada, junto con un enfoque participativo en el tratamiento, fortalecerá su motivación y compromiso. Esto no solo mejorará la adherencia al plan de rehabilitación, sino que también optimizará los resultados clínicos y contribuirá a una recuperación funcional efectiva y segura.

5. Se recomienda implementar un enfoque de evaluación continua y personalizado que combine herramientas objetivas con una retroalimentación efectiva hacia el paciente, para garantizar que los objetivos terapéuticos se estén cumpliendo de manera óptima como establecer evaluaciones iniciales y periódicas, realizando una evaluación completa al inicio de la rehabilitación utilizando herramientas específicas como las pruebas de función de la rodilla y cuestionarios de satisfacción del paciente, tratando de establecer una base clara con estos datos, lo que permitirá comparar el progreso

durante todo el tratamiento. Establece evaluaciones periódicas cada 4-6 semanas, adaptando el enfoque según los resultados obtenidos.

REFERENCIAS

1. Página web <http://www.kinephy.pe/>
2. Iturriaga Madariaga, G., & Álvarez Ajuria, A. (2017). Rehabilitación de la rotura del ligamento cruzado anterior en el fútbol. *Universidad Del País Vasco*, 1–93.
3. Herrero, V.; Ávila, C. y García, D. (2019) *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular* <https://www.mendeley.com/catalogue/8d7dee72-ff4a-363c-8216-acbd9ffff5a6> <https://dx.doi.org/10.24129/j.reaca.26266.fs1901001>
4. Roberto Negrín V, Fernando Olavarría M. Artrosis y ejercicio físico. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(5):805–11.
5. Zurro, A. M., Pérez, J. F. C., & Badia, J. G. (2019). *Atención Primaria. Principios, Organización Y Métodos En Medicina de Familia*. Elsevier Health Sciences.
6. Pérez Gregorio, M. G. (2016). La importancia del organigrama en la empresa. *Publicaciones didácticas*, 69(1), 482-484.
7. Consideraciones sobre rehabilitación de lesiones del ligamento cruzado anterior en deportistas Marwa Al Rashid1* <http://orcid.org/0000-0003-4921-9022> Luis Oscar Marrero Riverón1 <http://orcid.org/0000-0002-1645-8249> Yaima Almanza Díaz2 <http://orcid.org/0000-0001-8193-2552>
8. Cervantes Zambrano, J. M., & Ruiz Yagual, H. J. (2024). *Abordaje fisioterapéutico en pacientes post-operatorio de ligamento cruzado anterior que acuden al Hospital General Martín Icaza Cantón Babahoyo. Noviembre 2023-abril 2024* (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FCS, 2024).
9. Rashid M, Marrero Riverón LO, Almanza Díaz Y. Consideraciones sobre rehabilitación de lesiones del ligamento cruzado anterior en deportistas. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología* [Internet]. 2024 [citado 28 Nov 2024]; 38. Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/874https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/81224/PFG001537.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Mori Sánchez, Luisa Xiomara (Universidad César Vallejo, 2019) Eficacia de la

Magnetoterapia en la disminución del dolor en adultos mayores con osteoartrosis
Centro de Medicina Complementaria Essalud Trujillo
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/29826>

11. Pérez-Carrión Abiche H. Título: Importancia de la fisioterapia de rodilla en etapapostoperatoria. <https://eventosortopedia.sld.cu/index.php/ortopedia/2023/paper/viewFile/21/18>

12. World Confederation for Therapy Physical. Policy statement: Description of Physical Therapy [Internet]. 2019 [citado 13 jun 2021]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2f2radey>

» <https://tinyurl.com/2f2radey>

13. Gabriela Mallma Arrescurenaga <https://orcid.org/0000-0002-0931-8002>
Fisioterapeuta Cardiorrespiratoria Presidenta ASPETEFI Av 7 de Junio, 430, Urb Los Ficus Santa Anita – Lima – Perú

14. Figueroa, D., Calvo, R., Anastasiadis, D. Z., Vaisman, A., & Scheu, M. (2013). En Cuánto Tiempo Recuperan la Movilidad Articular los Pacientes Operados de Reconstrucción de Ligamento Cruzado Anterior. *Artroscopia*, 20(1), 1–6. Retrieved from https://www.revistaartroscopia.com.ar/images/artroscopia/volumen-20-nro-1/20_01_01.pdf

15. Vaquero, J., Calvo Haro, JA, & Forriol Campos, F. (2008). Reconstrucción del ligamento cruzado anterior. *Trauma*, 19 (1), 22–38. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3434443&orden=286183&info=link>
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3434443>

16. Morales Piñeiro Sergio, Lennox Warner Darryl, Mata Cuevas Roberto, Morera Estévez Lourdes. Valor de la artroscopia de rodilla en el adulto mayor. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2016 Mar [citado 2024 Nov 07]; 20(1): 27-37. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000100005&lng=es.

17. Calisté Manzano Osvaldo, Morasén Cuevas Ricardo, Fresneda Laborí José Ramón, Matamoros Rodríguez Adis, Jorges Fonseca Cecilia. Características

clínicoepidemiológicas y endoscópicas de la plica sinovial en pacientes operados mediante artroscopia. MEDISAN [Internet]. 2011 Ago [citado 2024 Nov 07] ; 15(8): 1049-1054. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000800002&lng=es.

18.Zambrano KPM, Castillo JCA, Rojas REM, Arias CGP, Cevallos ST, Vallejo MJT, et al. Obesidad como factor de riesgo para complicaciones posterior a cirugía de rodilla. Revista latinoamericana de hipertensión. 2022;17(1):89-93.

19.Cruz, D. M., Gonzáles, I. R., & Mujíca, L. C. (2017). La rehabilitación física: un área terapéutica que vincula la Facultad de Cultura Física con la Comunidad. *PODIUM-Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 12(1), 42-51.

20.Alexandre JM Rambaud, Thomas Neri, Bart Dingenen, David Parker, Elvire Servien, Alli Gokeler, Pascal Edouard, The modifying factors that help improve anterior cruciate ligament reconstruction rehabilitation: A narrative review, Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, Volume 65, Issue 4, 2022, 101601, ISSN 1877-0657, <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2021.101601>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877065721001184>)

21.Ramos Álvarez, J.J., López-Silvarrey , F.J., Segovia Martínez , J.C., Martínez Melen, H., Legido Arce J.C. . REHABILITACIÓN DEL PACIENTE CON LESIÓN DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR DE LA RODILLA (LCA). REVISIÓN. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport [en línea]. 2008, 8(29), 62-92[fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2024]. ISSN: 1577-0354. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222978004>

22.Guerrero-Molina, JA, & Espregueira-Mendes, J. (2020). Retorno al deporte tras la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular* , 251

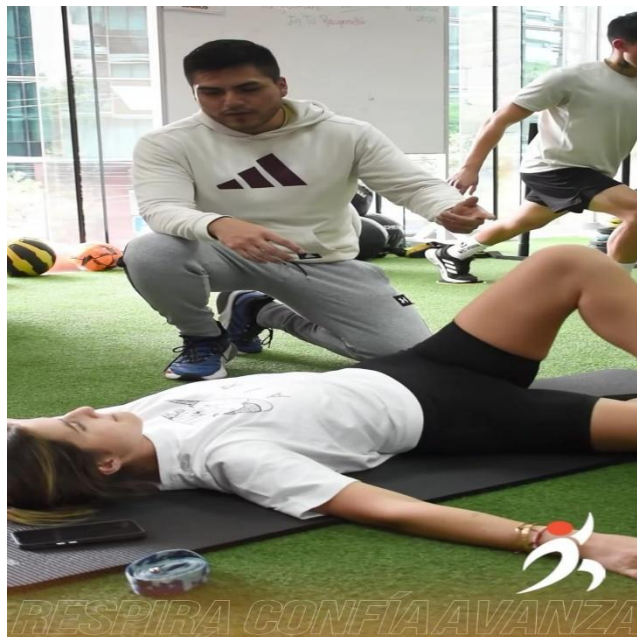
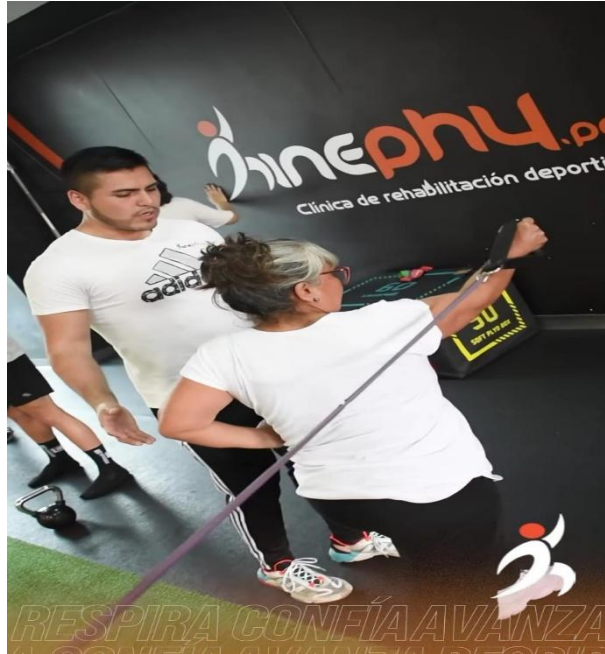
23.De Andrade, J. R., Grant, C., & Dixon, A. (1965). Joint distension and reflex

inhibition in the knee. *J Bone Joint Surg Am.*, 47, 313-322.

24 Cascio, B. M., Culp, L., & Cosgarea, A. J. (2004). Return to play after anterior cruciate ligament reconstruction. *Clin Sports Med*, 23(3), 395-408, ix.

ANEXOS

ANEXO N° 1. Título del anexo.



Propuesta de Terapia Física personalizada para el mejoramiento de la atención de pacientes post operados de ligamento cruzado anterior en un centro privado, Lima 2024.



Propuesta de Terapia Física personalizada para el mejoramiento de la atención de pacientes post operados de ligamento cruzado anterior en un centro privado, Lima 2024.

