



UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE MEDICINA Y
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

Proyecto de Intervención Kinésica

“KINEVOLEY SPA”

Proyecto de Título conducente al Título
Profesional de Kinesiólogo

SOFÍA SAGARDÍA LÓPEZ

Santiago, Chile

2023

A mi familia, quienes me apoyaron y no me dejaron caer en estos 5 años, especialmente a mi hermana, quien fue por quien elegí el mundo de la rehabilitación y la kinesiología. Agradecida infinitamente de mis papás que me dieron todas las herramientas, el amor y la paciencia para desarrollarme y crecer como tanto personalmente como profesionalmente.

Gracias a mis amistades por su contención en mis momentos de tristeza y vulnerabilidad, si bien no todos siguieron en mi proceso hasta el final, los llevo a cada uno en mi corazón.

Finalmente, a mis profesores, especialmente a los de internado que me entregaron la confianza y me dieron palabras de aliento para ser una mejor kinesióloga.

SOLO USO ACADÉMICO

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
I) RESUMEN Y DESCRIPTORES.....	4
II) INTRODUCCIÓN.....	5
III) MARCO TEÓRICO	
III.1) Planteamiento del problema	6
III.2) Desarrollo del Proyecto.....	8
III.3) Modelos de sustentabilidad del proyecto	10
III.4) Descripción del Proyecto.....	11
III.5) Modelo de Negocios.....	16
III.6) Análisis Estratégico.....	19
III.7) Evaluación Económica.....	21
IV) CONCLUSIONES.....	28
V) BIBLIOGRAFÍA.....	30
VI) ANEXOS.....	31

I) RESUMEN

El voleibol es un deporte colectivo presente en Chile hace años, sin embargo, actualmente tiene nuevos referentes, quienes han potenciado la práctica de esta disciplina. Cada jugador en cancha tiene una función y movimientos específicos a realizar, por lo que hay una amplia variedad de posibles lesiones.

Si bien existen centros de kinesiología deportivos, clínicas y hospitales que pueden atender una lesión deportiva, es importante el conocimiento de los patrones de movimiento de cada jugador para realizar las sesiones acordes a los objetivos y estilo de vida del usuario.

KINEVOLEY SPA es una asociación de kinesiólogos enfocados en la prevención y rehabilitación de las lesiones más comunes del voleibol, desde el entendimiento de la biomecánica de sus movimientos y con el objetivo de optimizar el rendimiento deportivo.

DESCRIPTORES

VOLEIBOL – LESIONES – PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN.

II) INTRODUCCIÓN

Los deportes se potencian principalmente en la adolescencia, donde los jóvenes comparten con sus pares con un objetivo en común, el voleibol les permite trabajar en equipo, crear tolerancia a la frustración, responsabilidad, disciplina y empatía, se puede practicar recreativamente como competitivamente. En competencia se juegan partidos al mejor de 3 o 5 set, de 25 puntos cada uno, donde cada jugador tiene un rol, ya sea de punta receptor, donde sus principales funciones son recibir el saque del equipo contrario y atacar, bloqueador central quien ataca y bloquea el ataque contrario, el opuesto quien principalmente es la salida de ataque segura, el libero quien se especializa en la defensa y finalmente el armador, que es el jugador que decide quien atacara y quien toca más veces el balón durante el partido, cada uno de los jugadores está expuesto a sufrir lesiones músculos esqueléticas, principalmente de tejido conectivo como ligamentos y tendones, con mecanismo de lesión de impacto luego de saltar por la técnica de aterrizaje, cambios de dirección por la trayectoria del balón, impacto con el balón o choques entre compañeros.

Las lesiones musculo esqueléticas tienen un tiempo de reparación del tejido y según la etapa de esta se va progresando en la complejidad y objetivos de los ejercicios en las sesiones de kinesiología, sin embargo, el enfoque en el reintegro deportivo dependerá del centro de salud al cual acuda el usuario, ya sea centros kinésicos deportivos, clínica u hospital.

El principal objetivo de KINEVOLEY SPA es prevenir aquellas lesiones que signifiquen un largo periodo de tiempo fuera de competencia, insertando a un kinesiólogo/ kinesióloga en el Club Deportivo y Social Moscatti, y en aquellos que sufran una lesión darle la atención individualizada y a domicilio, enfocada en el reintegro deportivo, con el conocimiento de los patrones de movimiento del deporte para así llevar los ejercicios a la realidad de juego y logre una mejor re inserción en el equipo.

III) MARCO TEÓRICO

III.1) Planteamiento del problema

El voleibol es un deporte colectivo, que, si bien no está clasificado como deporte de contacto, es posible que en ocasiones jugadores choquen de forma accidental, es un deporte en el cual hay seis personas dentro de la cancha, donde cada jugador/a tiene un rol y cada posición tiene una demanda física diferente, desde el volumen de saltos, ataques y bloqueos y se pueden diferenciar en punta/receptor, central, opuesto, libero y armador. Las funciones de todas las posiciones tienen elementos en común, como defender, atacar y bloquear, sin embargo, se especializan específicamente en algún movimiento, la punta principalmente recibe y ataca, el central bloquea, el opuesto ataca, el libero se especializa en la recepción y defensa del balón y por último el armador es el que arma la jugada.

(1)

Las lesiones más comunes son esguince/fractura de dedos por el traumatismo con el balón, rotura de tendones del manguito rotador, lesiones en la rodilla, principalmente LCA por el impacto del salto, y esguinces de tobillo por los cambios de dirección, saltos y movimientos repetitivos, es decir, son principalmente en tejido conectivo como tendones y ligamentos y hueso, que son estructuras que tienen como función el soporte de carga y disipación de esta. (1)

El voleibol se puede practicar más formalmente en colegios y clubes por lo que se potencia principalmente en la adolescencia, por lo que es importante un correcto manejo del acondicionamiento físico de los jugadores a temprana edad de la mano de un profesional de la salud y el deporte.

Luego de una lesión, los jóvenes pasan un tiempo en reposo por orden médica, se limitan sus actividades diarias y se reduce su participación social, educativa y recreativa, por ello una recuperación guiada por un kinesiólogo, en base a evidencia científica es de suma importancia para su reintegro deportivo y participación diaria.

Actualmente el voleibol se ha potenciado considerablemente, aun mas con los juegos panamericanos del presente año, hay grandes exponentes nacionales

masculinos y femeninos, aquellos reciben una preparación física individualizada y enfocada en el deporte, sin embargo, no todos tienen el acceso a una atención así, por lo que el tratamiento conservador de estas lesiones musculoesqueléticas suele ser fármacos antiinflamatorios y analgésicos, inmovilización y reposo, lo cual no alcanza a cumplir con las expectativas de los usuarios quienes quieren continuar jugando.

La prevención y recuperación de las lesiones es relevante para un mejor desempeño de los deportistas, además de potenciar el deporte en un país sedentario con altos índices de obesidad juvenil, una mala recuperación, con dolor persistente, puede resultar altamente frustrante, quita oportunidades y empuja a la renuncia de una pasión.

Las lesiones musculoesqueléticas más comunes en el voleibol son esguinces de tobillo con 54%, lumbalgia con un 11%, esguinces y/o rotura de ligamento cruzado anterior 8%, lesiones asociadas al manguito rotador 8% y esguinces de los dedos de la mano por impacto con el balón 7%.

El tiempo fisiológico de las lesiones del tejido conectivo varía entre semanas y meses, dependiendo de la gravedad y manejo, ya que es un proceso con etapas, partiendo por la fase aguda, donde existe un proceso inflamatorio, proliferación y finalmente remodelación de la cicatriz.

Actualmente 86,7% de la población chilena es sedentaria, por lo que potenciar el deporte, de una manera segura, de la mano de profesionales de la salud y el movimiento indispensable para mejorar la calidad de vida de la población chilena.

Para la realización del proyecto se encuestó a los jugadores de entre 13 – 20 años del Club Moscatti respecto a sus lesiones previas y su percepción de los tratamientos que tuvieron, donde el 90,9% tiene un sentimiento de frustración al lesionarse, lo cual afecta emocionalmente su día a día, 81,8% fue al médico donde la indicación más repetida fue el reposo y la inmovilización, un 54,5% fue a kinesiología y el 100% asegura que el rol de un kinesiólogo en su deporte ayudará a prevenir y rehabilitar lesiones e irían con uno especializado.

También se les entrego una encuesta a los apoderados del Club, donde el 100% cree que es relevante que un kinesiólogo acompañe el proceso de formación de jugadores, un 75% está dispuesto a pagar sesiones que ayuden a la prevención de lesiones. (anexo)

III.2) Desarrollo del Proyecto

KINEVOLEY es una sociedad de kinesiólogos enfocados en la prevención y recuperación de las lesiones más comunes en el voleibol que se mencionaron anteriormente, basado en las demandas físicas de este deporte y de la posición del jugador/a, como lo son los gestos técnicos, formas de salto y aterrizaje, agilidad, cambios de direcciones, reacción al balón y coordinación ojo-mano-pies con el respaldo de evidencia científica.

Actualmente al tener una lesión, se indica reposo, antiinflamatorios y analgésicos y dependiendo del médico y/o gravedad de la lesión se da sesiones de kinesiología, sin embargo, siendo deportistas no cualquier kinesiólogo va a entender o se va a enfocar en el reintegro deportivo y lo que conlleva continuar en el deporte, es decir, por un esguince de tobillo un kinesiólogo se puede enfocar en el dolor, ROM, marcha y fuerza, en KINEVOLEY se ampliara a ejercicios similares a los patrones de movimiento del deporte, y de la posición del usuario, por lo que también se reentrenara el salto, con trabajo de potencia y pliometría si es atacante, en caso de ser libero se trabajara la agilidad y reacción con cambios de dirección, para que su vuelta al deporte sea de la mejor manera, optimizando su condición física, con objetivos específicos de acuerdo a su participación y exigencia deportiva.

Este proyecto se llevara a cabo de dos maneras, una es donde el kinesiólogo de KINEVOLEY estará inserto en un club de voleibol de Santiago de Chile, llamado Club Deportivo y Social Moscatti, ubicado en la comuna de Quilicura, que cuenta con aproximadamente 15 jugadoras en la categoría sub-17 damas y 12 en sub-17 varones, con un ingreso fijo y otra de atención individual/particular en donde se cobrara al apoderado de este deportista, es decir, dos servicios, uno de manera

grupal preventivo y de acondicionamiento en el club, y otro particular para la recuperación de una lesión existente.

A cada jugador se le realizara una evaluación estándar de rangos articulares, fuerza, velocidad, para luego evaluar el gesto técnico del pase con dedos y antebrazos, saque y ataque. También pruebas funcionales, como realizar sentadillas, saltos verticales y horizontales, midiendo la distancia y altura alcanzada, equilibrio unipodal, fuerza según RM y observar la realidad de juego, donde se evidenciará las debilidades tácticas de cada usuario.

En el voleibol es muy importante el trabajo de miembro inferior, por lo que a partir de los resultados de la evaluación se irá nivelando a los jugadores para alcanzar el mejor nivel de cada uno.

La frecuencia de los días de kinesiología va a depender de los días establecidos de entrenamiento del club, por lo que, si entrenan dos veces a la semana más un día de partido, se sumaran dos días de preventivo y acondicionamiento junto a kinesiólogo en el mismo lugar de los entrenamientos, alrededor de 2 horas, en cambio sí es una atención particular de una lesión se planteara realizar dos sesiones a la semana, sin ser días continuos para tener descansos entre sesiones y según la disponibilidad del usuario y agenda, se realizan a domicilio y tendrán una duración de 1 hora aproximadamente.

Cada sesión contara con tres fases, calentamiento, que consta de movilidad articular y activación, luego ejercicios de potencia y fuerza, principalmente de MMII y finalmente la vuelta a la calma con elongaciones y foam roller.

Se reevaluará periódicamente cada 2 meses aproximadamente y se ajustaran las cargas según la progresión de cada uno.

La atención de los kinesiólogos en las lesiones musculo esqueléticas está sujeta a la orden médica, en donde se indica las estrategias para el tratamiento y la cantidad de sesiones, por lo que es necesario inicialmente una consulta, posteriormente según Isapre o FONASA se atiende en un centro de salud o consultas privadas, al atenderse en centros de salud, ya sea público o privado, su

objetivo no es el desempeño deportivo o su reintegro, lamentablemente las sesiones se quedan cortas y se enfocan en actividades básicas de las personas.

Los competidores directos son los kinesiólogos musculo esqueléticos que atienden de manera particular, ya sea a domicilio o en su propio espacio, aunque los competidores son principalmente las Clínicas y Hospitales donde se atienden regularmente los jóvenes deportistas y sus familias, sin embargo, no están presentes en los entrenamientos o competencias de los clubes deportivos, ni tienen las capacitaciones en el deporte para dar una atención más eficaz y dirigida al voleibol.

III.3) Modelos de sustentabilidad del proyecto

El beneficio del proyecto en el Club Moscatti, es que disminuirá las lesiones en el equipo, aumentará el rendimiento físico de los jugadores y la rehabilitación de las lesiones serán más eficientes al darle el enfoque de reintegro deportivo específico para el voleibol. Es por esto se diferenciará de otros centros deportivos o de rehabilitación, ya que los cursos de la Federación Chilena de Voleibol permitirán tener el conocimiento en el deporte y los patrones de movimiento guiarán las sesiones kinésicas y preventivas.

KINEVOLEY SPA es un emprendimiento privado, ya que es un grupo de socios kinesiólogos, quienes entregaran sus servicios al Club y usuario, estableciendo un costo por intervención.

Para financiar el proyecto se postulará al “Capital Abeja”, el cual corresponde a un monto máximo de \$3.500.000, donde se destinará máximo \$500.000 para asesorías en gestión, capacitación de los socios en el voleibol, realización de curso mini y nivel 1 de la Fevochi y acciones de marketing, se realizará una inversión inicial de implementos deportivos con un presupuesto de \$1.000.000. Los principales requisitos para este subsidio es ser una persona natural sin inicio de actividades en el SII, no tener deudas laborales/tributarias, condenas por prácticas antisindicales y estar inscrita en el Sercotec. Este año los plazos de

postulación se realizaron desde el 15 de junio hasta el 28 de junio, sin embargo, en febrero del 2024 se anunciarán nuevas fechas para el próximo año.

KINEVOLEY SPA compuesta por 3 kinesiólogos, los cuales también desarrollaran los roles de director general, gerente general y gerente comercial, designando tareas administrativas y marketing.

Al ser un servicio privado, KINEVOLEY, tendrá ingresos desde los clubes deportivos de \$600.000 mensual que se obtendrán de la mensualidad de los deportistas del club, lo cual tiene el monto de \$40.000 más matrícula de \$25.000 y \$30.000 por la atención individual que será pagado por el apoderado/tutor del jugador o por este mismo, podrá sostenerse en el tiempo y expandirse a más clubes de la región metropolitana y se podrán incorporar nuevos kinesiólogos que se quieran dedicar a este deporte. Los \$600.000 se estipularon según la cantidad de horas semanales, que corresponden a 4 horas divididas en dos días, multiplicado por las cuatro semanas del mes, por lo que por hora son \$37.500. Actualmente las sesiones de kinesiología tienen un valor entre los \$20.000 - \$40.000 por lo que los kinesiólogos de esta asociación harán un cobro de \$30.000 por la sesión particular.

III.4) Descripción del Proyecto

Al iniciar el proyecto se le realizara una evaluación inicial a cada jugador, un examen físico completo y pruebas funcionales como el FMS y salto horizontal y vertical. Un análisis de la realidad de juego durante el entrenamiento y de la biomecánica en los patrones de movimiento de los gestos del voleibol. Desde la evaluación se planteará un punto de inicio para equilibrar a los jugadores respecto a la técnica y rendimiento físico.

GRUPAL: En el gimnasio de entrenamiento del club y sus implementos. Se divide en 3 etapas, el calentamiento donde se hará una entrada en calor con circuitos de 3 ejercicios de desplazamiento, movilidad articular general y activación muscular con isometría. Al ser sesiones de prevención todos los jugadores harán los mismos ejercicios de fortalecimiento en circuitos de 8 estaciones, pero según la

carga que tolere cada uno, el fortalecimiento muscular permite aumentar la tolerancia de cargas en los tendones, da estímulo propioceptivo y protege las articulaciones frente a una posible lesión.

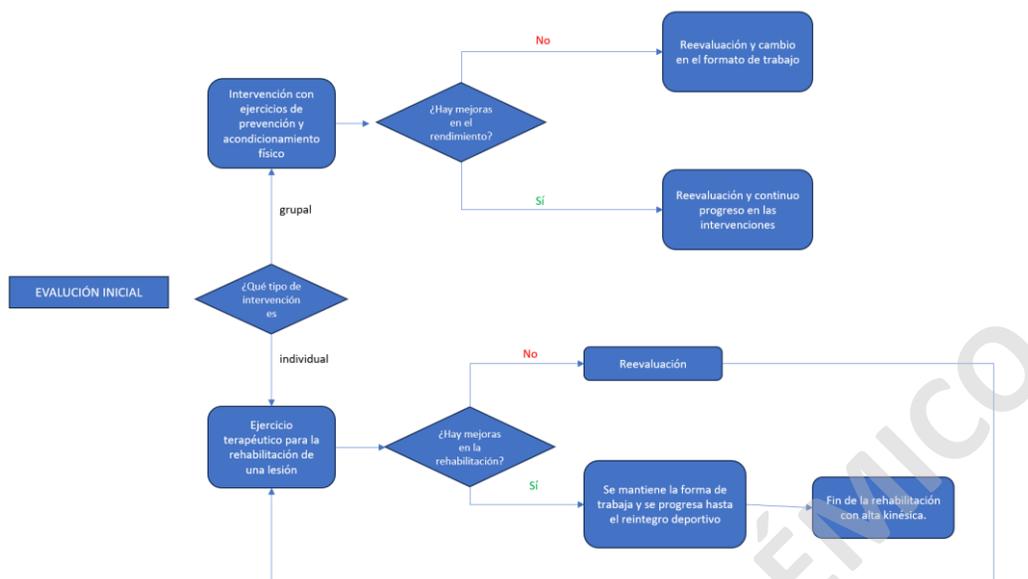
INDIVIDUAL: Al presentarse una lesión se iniciará disminuyendo el dolor utilizando agentes físicos y ejercicio terapéutico como herramienta analgésica. El ROM perdido por la lesión se recuperará de manera activa como pasiva, con terapia manual y ejercicio, movilidad articular, flexibilización y fortalecimiento con bajas cargas, progresivamente se aumentará fuerza con aumentando las cargas de los ejercicios según RPE, para luego retomar patrones de movimiento del deporte como por ejemplo el salto de bloqueo y su aterrizaje o el movimiento del hombro en el ataque.

Objetivo general: Prevenir las lesiones más comunes del voleibol en el Club Deportivo y social Moscatti para optimizar su rendimiento deportivo y la rehabilitación de estas enfocado en el reintegro deportivo.

Objetivos específicos:

- Optimizar ROM en los patrones de movimiento como el servicio, ataque, que necesitan una amplia rotación externa de hombro, o según la posición del deportista.
- Aumentar fuerza y potencia en EEII y EESS para optimizar los golpes de antebrazos, dedos, saque y ataque.
- Aumentar en salto vertical en centímetros.
- Mejorar la estabilidad en el aterrizaje.
- Disminuir el dolor en quienes tengan lesiones.

Características de la Intervención:



Modo de intervención:

KINEVOLEY SPA tiene dos modos de intervención, servicio individual a domicilio y grupal en el gimnasio de su club de pertenencia, dirigido a jóvenes voleibolistas entre 13-20 años, en donde la base de la intervención para prevenir y rehabilitar las lesiones más comunes del voleibol es el ejercicio terapéutico, prescrito según la evaluación y su progresión según tolerancia y capacidad de cada usuario.

Planificación de la intervención:

La intervención kinésica por realizar se inicia con la evaluación de los jóvenes voleibolistas, se recopila la información de cada uno para luego empezar las sesiones.

Criterios de inclusión: (no son excluyentes por sí solos)

- Tener entre 13 – 20 años.
- Practicar el deporte en el Club Moscatti para la sesión grupal.
- Haber tenido o tener alguna lesión por el deporte para la atención particular.
- Vivir actualmente en Santiago.

- Contar con orden médica para las sesiones individuales.

La intervención grupal se realiza en el gimnasio deportivo y las individuales en el domicilio del usuario donde el kinesiólogo llevará todos los implementos necesarios en cada sesión. En ambas modalidades se iniciará con una entrevista y examen físico y funcional, además de tener claridad en la etapa que esta el equipo, ya sea en pretemporada, en competencia, etc.

Medidas de resultado de la intervención:

La evaluación tiene aspectos cuantitativos, como el ROM que se evaluara con goniómetro, fuerza con RM, la agilidad y reacción se evalúa en tiempo y el salto vertical y horizontal en centímetros, por lo que en las reevaluaciones se harán con la misma metodología para evidenciar las progresiones.

También se valorará las lesiones musculo esqueléticas respecto al dolor con escala ENA/ EVA, movilidad de cicatriz y su progresión.

El aspecto cualitativo se encuestará la percepción de la atención, la satisfacción y del avance físico y emocional, ya que la frustración tras una lesión debiera disminuir al ver progresos.

Indicadores de Calidad:

Aumentar rangos de movimiento de articulaciones de EESS y EEII.	Evaluación goniométrica pre y post intervención	Aumento en los rangos articulares.
Aumentar fuerza.	Evaluación según RM	Aumento entre 10 – 20%.
Aumentar salto vertical y horizontal.	Evaluación en centímetros a pies juntos con el impulso de MMSS.	Vertical: aumento entre 7 – 15 cm Horizontal: aumento de la distancia.
Mejorar la estabilidad de aterrizaje del salto	Squat Jump (SJ) Counter movement jump (CMJ) Abalakov	Alineación de los segmentos al momento del aterrizaje y caída en el mismo punto de donde se impulsó.

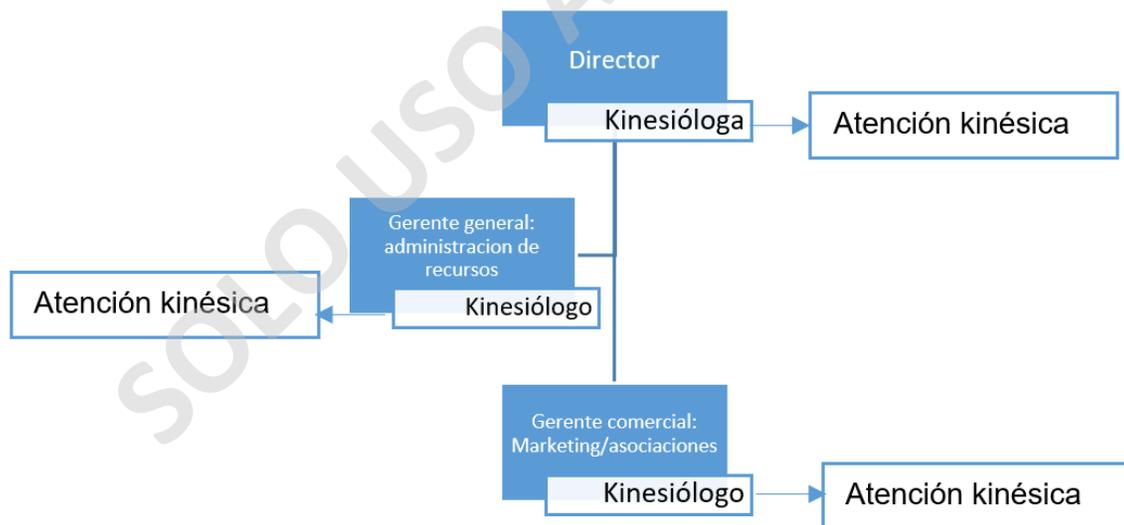
Rol/ valor del Kinesiólogo en la intervención:

El rol del kinesiólogo en el voleibol es garantizar la salud, rendimiento físico, prevención de lesiones y su rehabilitación, además de desempeñar funciones como evaluaciones, diseñar programas de prevención y entrenamiento, rehabilitación del movimiento, conocimiento en fisioterapia, vendajes y masoterapia que requiera cada deportista.

Equipo de trabajo:

Para la creación de la sociedad, además de los 3 kinesiólogos, con conocimiento en el deporte, una directiva compuesta por director general, gerente general y comercial, quienes se harán cargo de la administración de los ingresos, pagos correspondientes y de los costos fijos.

Estructura de la organización:



Condiciones Sanitarias Generales:

Al ser en un gimnasio, el club se debe encargar de la limpieza y desinfección, eliminación de desechos, control de plagas, ventilación y acceso a agua potable. Además de contar con elementos de higiene personal como el jabón y/o alcohol gel. Los integrantes de KINEVOLEY tiene sus vacunas actualizadas y la responsabilidad de tener los registros.

Planificación de la intervención:

TAREAS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Asociación de kinesiólogos						
Obtención de capital						
Creación de KINEVOLEY SPA						
Compra de implementos deportivos/ masoterapia/fisioterapia						
Iniciación de actividades						

III.5) Modelo de Negocios



Propuesta de valor:

KINEVOLEY SPA es una asociación de kinesiólogos especializados en voleibol y con un público específico da una mayor atención de calidad, por lo que ese es el valor del proyecto principalmente, además de entregar el servicio tanto grupal como individualmente de manera integral con enfoque biopsicosocial. El precio mercado por sesión de kinesiología está entre \$20.000 a \$40.000 por lo que KINEVOLEY SPA costando \$30.000 no se aleja del precio.

El que KINEVOLEY SPA se traslade al lugar de entrenamiento y domicilio de los usuarios facilita la comodidad de los jugadores/as y da tranquilidad a los apoderados sobre la seguridad de sus hijos/as.

Avanzar constantemente en los cursos de la Federación de voleibol de Chile nos otorga un mejor entendimiento de la biomecánica utilizada en los movimientos durante un juego y así optimizar el desempeño de los jóvenes para lograr un buen nivel competitivo.

Los beneficiados de KINEVOLEY son jóvenes de entre 13-20 años que practiquen voleibol en su colegio o club deportivo. El servicio que se dará puede ser directamente al jugador en las sesiones de rehabilitación de alguna lesión ocasionada en el deporte o en las sesiones de prevención y acondicionamiento físico.

Flujo de ingresos:

El servicio de kinesiología por lesiones deportivas se entrega con orden médica, principalmente con la prestación de ejercicio terapéutico, costando \$30.000 la sesión. El servicio al club es fijo de \$500.000 mensual por 2 veces a la semana.

La alternativa de financiamiento postulando al “Capital Abeja”, por lo que de ese dinero se realizara la compra de los implementos necesarios para iniciar con el proyecto, al ser un proyecto que se desarrolla en los espacios de los mismos usuarios, no existe el costo fijo de estructura ni servicios básicos, sin embargo, si existe una proyección en el tiempo para evaluar tener un lugar físico.

Si la atención particular la realiza alguien con Isapre se le entregará la boleta del servicio para que pueda realizar el reembolso de su Isapre, y en caso de ser FONASA la sesión tendrá un costo de \$25.000.

Estructura de Costos:

A continuación, se demostrarán los costos iniciales para el desarrollo de KINEVOLEY SPA:

CAPACITACIÓN	
Curso mini vóley (Fevochi)	\$80.000
Curso nivel 1 (Fevochi)	\$90.000
SUBTOTAL:	\$170.000

IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Foam roller	2	\$ 10.000	\$20.000
Pack bandas elásticas	3	\$4.000	\$12.000
Pack bandas de resistencia	2	\$25.000	\$50.000
Par mancuernas 3kg	2	\$15.000	\$30.000
Par mancuernas 5kg	2	\$30.000	\$60.000
Mancuernas 10kg	2	\$27.000	\$54.000
Discos 5kg	2	\$15.000	\$30.000
Discos 10kg	2	\$35.000	\$70.000
Discos 15kg	1	\$35.000	\$35.000
Set de conos	1	\$9.000	\$9.000
Pack tatamis	2	\$15.000	\$30.000
Escalera	1	\$6.000	\$6.000
TRX	1	\$10.000	\$10.000
Balón pilates	1	\$6.000	\$6.000
Bosu	1	\$35.000	\$35.000
SUBTOTAL:			\$457.000

MASOTERAPIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Camilla	2	\$80.000	\$160.000
Crema	2	\$3.000	\$6.000
Pistola	1	\$60.000	\$60.000

Caja de guantes	1	\$5.000	\$5.000
SUBTOTAL			\$231.000

FISIOTERAPIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Compresas calientes/guatero	2	\$10.000	\$20.000
Compresas frías	3	\$3.000	\$9.000
TENS portátil	1	\$30.000	\$30.000
SUBTOTAL			\$59.000

BENCINA	\$1.300 x litro
---------	-----------------

Al ser un servicio que va hacia el usuario/club no hay un costo en estructura ni en servicios básicos.

III.6) Análisis Estratégico

El análisis FODA del modelo de negocio, corresponde a la evaluación de la situación actual para poder realizar el proyecto.

FORTALEZAS:	DEBILIDADES:
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del deporte, gestos técnicos y necesidades del jugador. • Relaciones con profesionales de la salud y el deporte. • Servicio individualizado y grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia con kinesiólogos musculoesqueléticos. • Competencia con los centros de salud inicial de los jóvenes.
OPORTUNIDADES:	AMENAZAS:
<ul style="list-style-type: none"> • Demanda de crecimiento. • Investigación en el deporte. • Potenciar el crecimiento del voleibol en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis de salud como pandemias, brotes virales, etc. • Cambios en la regulación en la prestación de servicios de salud.

Análisis de la competencia:

Los competidores son los servicios de kinesiología de los centros de salud que asistan los usuarios ya sean FONASA o Isapre, además de las consultas privadas de kinesiología y/o kinesiólogos que también hagan domicilios.

También existen clubes de voleibol que ya tienen en su equipo técnico un kinesiólogo o un preparador físico.

Las competencias anteriormente mencionadas son grandes organizaciones puesto que son un centro de salud como tal, sin embargo, aquellos que hacen domicilios tienen menos estructura en su organización.

Estrategias de mercado:

Los competidores tienen un mayor volumen de usuarios, ya que en los centros de salud la atención suele ser de entre 30 min a 45 min, mayor reputación por el tiempo que ya llevan en el mercado, sin embargo, en cuanto a calidad no son mayores en comparación a las capacitaciones que se harán en KINEVOLEY SPA. Como se menciona anteriormente por el precio no es una competencia, ya que sigue siendo dentro del precio del mercado actual.

Ventajas competitivas:

Las ventajas competitivas de KINEVOLEY SPA:

- Especialización en el área musculoesquelética.
- Especialización de voleibol.
- Conocimiento de las lesiones más comunes en el deporte.
- Investigación según evidencia científica de las mejores estrategias para la prevención y rehabilitación de las lesiones en el deporte.
- Atención con enfoque biopsicosocial.
- Horario por sesión de 1 hora.
- Precio dentro del mercado actual.

III.7) Evaluación Económica

Inversión:

La inversión para poder empezar KINE VOLEY es de aproximadamente \$1.000.000 para la capacitación y compra de los implementos.

La inversión en FEVOCHI (Federación de Voleibol de Chile) es para que los kinesiólogos comprendan el deporte que practican los usuarios, analizar los patrones de movimiento de los golpes y así llevar la intervención a su realidad de juego.

Los implementos deportivos para realizar las sesiones grupales e individuales con el objetivo de realizar ejercicio terapéutico y poder cumplir los objetivos propuestos.

Para el manejo del dolor y de tejidos blandos es la inversión de los productos de masoterapia y de fisioterapia.

Tabla resumen:

CAPACITACIONES FEVOCHI	\$170.000
IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	\$457.000
MASOTERAPIA	\$231.000
FISIOTERAPIA	\$59.000
TOTAL	\$917.000

Depreciación:

Bienes de capital o activos	Valor Unidad de adquisición (SIN IVA)	Cantidad	Total, Inversión en Activos	Años Vida Útil Tributaria (Según SII)	Valor Residual	Depreciación Anual
Automóvil	\$ 10.000.000	1	\$ 10.000.000	10	\$ 0	\$ 1.000.000
Foam roller	\$ 8.100	2	\$ 16.200	1	\$ 0	\$ 16.200
Bandas Elásticas	\$ 3.240	3	\$ 9.720	1	\$ 0	\$ 9.720
Bandas de Resistencia	\$ 20.250	2	\$ 40.500	1	\$ 0	\$ 40.500
Mancuernas de 3 kg	\$ 12.150	2	\$ 24.300	6	\$ 0	\$ 4.050
Mancuernas de 5 kg	\$ 24.300	2	\$ 48.600	6	\$ 0	\$ 8.100
Mancuernas de 10 kg	\$ 21.870	2	\$ 43.740	6	\$ 0	\$ 7.290
Discos 5kg	\$ 12.150	2	\$ 24.300	6	\$ 0	\$ 4.050
Discos 10 kg	\$ 28.350	2	\$ 56.700	6	\$ 0	\$ 9.450
Disco 15 kg	\$ 28.350	1	\$ 28.350	6	\$ 0	\$ 4.725
Set de conos	\$ 7.290	1	\$ 7.290	1	\$ 0	\$ 7.290
Pack tatamis	\$ 12.150	2	\$ 24.300	1	\$ 0	\$ 24.300
Escalera de coordinación	\$ 4.860	1	\$ 4.860	6	\$ 0	\$ 810
TRX	\$ 8.100	1	\$ 8.100	6	\$ 0	\$ 1.350

Balón de pilates	\$ 4.860	1	\$ 4.860	6	\$ 0	\$ 810
Bosu	\$ 28.350	1	\$ 28.350	6	\$ 0	\$ 4.725
Camilla	\$ 64.800	2	\$ 129.600	3	\$ 0	\$ 43.200
Creimas	\$ 2.430	2	\$ 4.860	0,083	\$ 0	\$ 58.320
Kinegun	\$ 48.600	1	\$ 48.600	6	\$ 0	\$ 8.100
Caja de Guantes	\$ 4.050	1	\$ 4.050	0,083	\$ 0	\$ 48.600
Compresas Calientes	\$ 8.100	2	\$ 16.200	1	\$ 0	\$ 16.200
Compresas Frías	\$ 2.430	3	\$ 7.290	1	\$ 0	\$ 7.290
TENS portátil	\$ 24.300	1	\$ 24.300	10	\$ 0	\$ 2.430
Total			\$ 10.605.070			\$ 1.327.510

Ingresos:

Volumen de ventas:

Servicio GRUPAL: En el servicio entregado al Club Deportivo para la prevención y acondicionamiento físico la cantidad de jugadores son de 15 personas aproximadamente dos veces a la semana.

Servicio INDIVIDUAL: La entrega del servicio particular dependerá de las lesiones de los jugadores, por lo que mensualmente no será un volumen fijo de atenciones, sin embargo, actualmente en el Club Deportivo y Social Moscatti que es donde se realizara el proyecto hay dos jugadores con esguince de tobillo, uno con rotura de LCA y uno con tendinopatía rotuliana.

Precio del servicio:

Tabla resumen:

Servicio al Club	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de venta	\$600.000	\$678.600	\$767.497	\$868.039	\$981.752
Cantidad vendida	1	1	1	1	1
Subtotal	\$600.000	\$678.600	\$767.497	\$868.039	\$981.752
Servicio particular					
Precio de venta	\$30.000	\$33.930	\$38.375	\$43.402	\$49.088
Cantidad vendida	10	20	20	20	20
Subtotal	\$300.000	\$678.600	\$767.497	\$868.039	\$981.752
Ingresos totales	\$900.000	\$1.357.200	\$1.534.993	\$1.736.077	\$1.963.503

La cantidad vendida en la segunda fuente de ingreso se indica el número de sesiones a realizar.

Costos:

Costos fijos:

Al ser un servicio que se entrega en las dependencias del Club Deportivo y en los hogares de los usuarios el único costo fijo es el consumo de bencina para la movilización a estos lugares. Actualmente la bencina está a \$1.350 por litro y se espera un mayor aumento.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo bencina	\$100.000	\$226.200	\$368.932	\$530.362	\$599.840
Subtotal mensual	\$100.000	\$226.200	\$368.932	\$530.362	\$599.840

Costos variables:

Costos variables	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de u de fuente ingresos 1	1	1	1	1	1
Foam roller	\$ 20.000	\$ 22.620	\$ 25.583	\$ 28.935	\$ 32.725
Bandas elásticas	\$ 12.000	\$ 13.572	\$ 15.350	\$ 17.361	\$ 19.635
Bandas de resistencia	\$ 50.000	\$ 56.550	\$ 63.958	\$ 72.337	\$ 81.813
Mancuernas 3 kg	\$ 30.000	\$ 33.930	\$ 38.375	\$ 43.402	\$ 49.088
Mancuernas 5 kg	\$ 60.000	\$ 67.860	\$ 76.750	\$ 86.804	\$ 98.175
Mancuernas 10 kg	\$ 54.000	\$ 61.074	\$ 69.075	\$ 78.123	\$ 88.358
Discos 5 kg	\$ 60.000	\$ 67.860	\$ 76.750	\$ 86.804	\$ 98.175
Discos 10 kg	\$ 70.000	\$ 79.170	\$ 89.541	\$ 101.271	\$ 114.538
Disco 15 kg	\$ 35.000	\$ 39.585	\$ 44.771	\$ 50.636	\$ 57.269
Set de conos	\$ 9.000	\$ 10.179	\$ 11.512	\$ 13.021	\$ 14.726
Pack tatamis	\$ 30.000	\$ 33.930	\$ 38.375	\$ 43.402	\$ 49.088
Escalera de coordinación	\$ 6.000	\$ 6.786	\$ 7.675	\$ 8.680	\$ 9.818
TRX	\$ 10.000	\$ 11.310	\$ 12.792	\$ 14.467	\$ 16.363
Balón de pilates	\$ 6.000	\$ 6.786	\$ 7.675	\$ 8.680	\$ 9.818
Bosu	\$ 35.000	\$ 39.585	\$ 44.771	\$ 50.636	\$ 57.269
2 camillas	\$ 160.000	\$ 180.960	\$ 204.666	\$ 231.477	\$ 261.800
2 cremas	\$ 6.000	\$ 6.786	\$ 7.675	\$ 8.680	\$ 9.818
Kinegun	\$ 60.000	\$ 67.860	\$ 76.750	\$ 86.804	\$ 98.175
Caja de guantes	\$ 5.000	\$ 5.655	\$ 6.396	\$ 7.234	\$ 8.181
Compresas calientes	\$ 20.000	\$ 22.620	\$ 25.583	\$ 28.935	\$ 32.725
Compresas frías	\$ 9.000	\$ 10.179	\$ 11.512	\$ 13.021	\$ 14.726

TENS portátil	\$ 30.000	\$ 33.930	\$ 38.375	\$ 43.402	\$ 49.088
Subtotal fuente de ingresos 1	\$777.000	\$ 878.787	\$ 993.908	\$ 1.124.110	\$ 1.271.368
Fuente de ingresos 2					
Cantidad de prestaciones/pacientes	1	20	20	20	20
Curso mini vóley	\$ 80.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Curso nivel 1	\$90.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal costos variables 2	\$ 170.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 947.000	\$ 878.787	\$ 993.908	\$ 1.124.110	\$ 1.271.368

Flujo de caja anual:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos totales		10.800.000	16.286.400	18.419.918	20.832.928	23.562.041
(-) Costos fijos	0	1.200.000	2.714.400	4.427.186	6.364.348	7.198.077
(-) Costos variables	0	2.330.000	1.045.638	1.178.687	1.329.165	1.499.355
(-) Depreciación	0	1.327.510	1.327.510	1.327.510	1.327.510	1.327.510
Utilidad antes de impuestos del periodo	0	5.942.490	11.198.852	11.486.535	11.811.905	13.537.099
(-) Impuestos	0	0	4.628.162	3.101.365	3.189.214	3.655.017
Utilidad neta	0	5.942.490	6.570.690	8.385.171	8.622.691	9.882.082
(+) Depreciación	0	1.327.510	1.327.510	1.327.510	1.327.510	1.327.510
(-) Inversión (activos)	10.605.070					
(-) Capital de trabajo	290.137	18.907	151.712	171.587	82.514	
(+) Recuperación capital de trabajo						714.857
Flujo de Caja	10.895.207	7.251.093	7.746.487	9.541.094	9.867.687	11.924.450

Indicadores económicos:

VAN (15%)	\$ 19.111.413
VAN (20%)	\$ 15.599.233
VAN (25%)	\$ 12.697.667
TIR	70%

Punto de equilibrio:

<u>Datos para el cálculo del punto de equilibrio</u>	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad estimada anual fuente de ingresos 1	0	12	12	12	12	12
Precio estimado anual fuente de ingresos 1	0	\$ 600.000	\$ 678.600	\$ 767.497	\$ 868.039	\$ 981.752
Costo variable unitario anual fuente del servicio al Club	0	\$ 172.000	\$ 194.532	\$ 220.016	\$ 248.838	\$ 281.435
Cantidad estimada anual fuente de ingresos 2	0	120	240	240	240	240
Precio estimado anual fuente de ingresos 2	0	\$ 30.000	\$ 33.930	\$ 38.375	\$ 43.402	\$ 49.088
Costo variable unitario anual fuente	0	\$ 170.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

de la atención particular						
Costos fijos anuales	0	1.200.000	2.714.400	4.427.186	6.364.348	7.198.077

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio unitario de Equilibrio Fuente 1	\$272.000	\$420.732	\$588.948	\$779.200	\$881.275
Cantidad Fuente 1	3	6	8	10	10
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio unitario de Equilibrio Fuente 2	\$180.000	\$11.310	\$18.447	\$26.518	\$29.992
Cantidad Fuente 2	-9	80	115	147	147

IV) CONCLUSIONES

El voleibol es un deporte que lleva años presente en Chile, sin embargo, últimamente ha tenido un aumento de sus jugadores y en su visibilidad gracias a los nuevos referentes de las selecciones nacionales. Si bien existen centros deportivos donde jugadores de voleibol pueden ir por sus lesiones, no siempre el profesional tiene el conocimiento en el deporte, por lo que los kinesiólogos de KINE VOLEY se diferencian en tener la especialización en el deporte, en las demandas físicas, gestos deportivos, biomecánica y las necesidades especiales para cada posición de juego, pudiendo realizar sus sesiones y/o entrenamientos de la forma más eficiente enfocado en mejorar las capacidades y habilidades del deportista.

También el saber cuáles son las lesiones más comunes de este deporte nos da las herramientas para poder prevenirlas, según el tipo de tejido y así fortalecer musculatura estabilizadora y proteger las articulaciones en los cambios de direcciones y saltos, lo que le permitirá al jugador moverse por la cancha sin miedo a lesionarse.

La creación de KINE VOLEY SPA viene desde la experiencia en el deporte y de las mismas lesiones de este, desde la búsqueda de un buen profesional que entienda las necesidades del usuario competitivo por lo que engloba tanto el servicio de prevención y rehabilitación buscando el optimizar el rendimiento en el juego. La evaluación económica representa la factibilidad del proyecto, el cual es posible por la inversión de los implementos necesarios y podrá mantenerse en el tiempo gracias a los ingresos.

SOLO USO ACADÉMICO

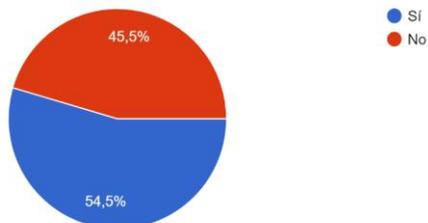
V) BIBLIOGRÁFICAS

1. Bustos, A., & Lacaso, F. (2019). *Lesiones en el vóley de alto rendimiento. Experiencia de un ciclo olímpico en la selección mayor masculina*. <https://revista.aatd.org.ar/wp-content/uploads/2020/01/Trabajo-N%C2%B0-2-revista-AATD-2019.pdf>
2. *Incidencia de lesiones en el voleibol ¿Pueden ser una guía para la prescripción de la preparación física?*(s.f.). Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE). <https://g-se.com/incidencia-de-lesiones-en-el-voleibol-pueden-ser-una-guia-para-la-prescripcion-de-la-preparacion-fisica-bp-3623e121b042bf>
3. Guterman, T. (s. f.). *Cantidad, tipo e intermitencia de los saltos en el voleibol masculino*. <https://www.efdeportes.com/efd121/cantidad-tipo-e-intermitencia-de-los-saltos-en-el-voleibol-masculino.htm>
4. Esper A: El entrenamiento de la potencia aeróbica en el voleibol. Revista digital de Educación Física y Deportes, año 7, nro. 43, Diciembre de 2001. –
5. Esper A. Evaluación del salto en equipos de voleibol femenino de primera división de la Argentina en competencia. Revista digital de Educación Física y Deportes, año 8, nro. 53, Octubre de 2002. –
6. Reeser JC, Verhagen E, Briner WW, Askeland TI, Bahr R. Strategies for the prevention of volleyball related injuries. Br J Sports Med. 2006 Jul;40(7):594-600; discussion 599-600. doi: 10.1136/bjism.2005.018234. PMID: 16799111; PMCID: PMC2564299.
7. (S/f). Sercotec.cl. Recuperado el 21 de agosto de 2023, de <https://www.sercotec.cl/wp-content/uploads/2023/06/Bases-Abeja-EMPRENDE-Metropolitana-2023-V%C2%B0B%C2%B0-v2.pdf>

VI) ANEXOS

¿Tuviste sesiones de kinesiología?

11 respuestas



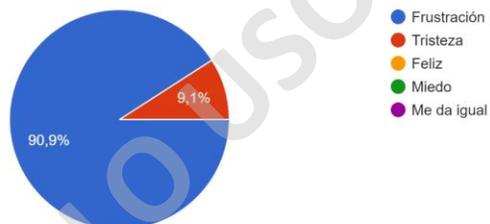
¿Cómo voleibolista irías a un kinesiólogo especializado?

11 respuestas



¿Cuál es el sentimiento o emoción que sientes al estar lesionado/a?

11 respuestas



¿Llevarías a tu hijo/a con un kinesiólogo enfocado en el voleibol?

13 respuestas

