

MODELOS TEÓRICOS EN FISIOTERAPIA DEPORTIVA Y ACTIVIDAD FÍSICA

Theoretical models in sports physiotherapy and physical activity

Pedro Antonio Calero Saa

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9978-7944>

✉ pedro.calero00@usc.edu.co

Universidad Santiago de Cali

4

Capítulo

Cita este capítulo

Calero Saa PA. Modelos teóricos en Fisioterapia deportiva y actividad física. En: Calvo Soto AP, Gómez Ramírez E, Daza Arana J, editores científicos. Modelos teóricos para fisioterapia. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. p. 77-113.

INTRODUCCIÓN

El mundo de la salud exige de acuerdo con su constante evolución, profesionales competentes, que pueden darle respuesta a las exigencias que demandan los diferentes retos en lo que se refiere a la salud funcional. La fisioterapia se ha desarrollado de manera progresiva en los últimos años, gracias a la vinculación de una profunda y amplia dimensión de conocimientos y habilidades (1). Esto ha permitido la creación y el fortalecimiento del desarrollo profesional posgradual, por medio de programas que permiten fortalecer esas herramientas de intervención y a su vez el conocimiento en los diferentes campos ocupacionales. Lo que se convierte en un reto constante.

Entre esos retos se encuentran los que asume el fisioterapeuta que se desempeña en el campo deportivo. Un fisioterapeuta deportivo es el profesional de la Fisioterapia que trabaja con individuos que realizan actividad física, ejercicio físico y/o deporte, observando el cuidado, promoción, prevención y asistencia fisiológica, biomecánica, patológica, de problemas de ejecución y análisis de movimiento asociados con la actividad física, el ejercicio físico y/o el deporte (2) en todas las edades, garantizando un alto nivel de práctica profesional y ética (3).

Para esto, el fisioterapeuta deportivo debe contar con una serie de competencias infundadas en su proceso de desarrollo profesional por medio de una institución de educación superior, que le permite desarrollar actividades clínicas con alto nivel de evidencia científica, que se combinan en diferentes grados e integran en diferentes contextos de la rehabilitación, por medio del diseño e implementación de programas de habilitación, rehabilitación y potenciación de cualidades y funciones del movimiento, tanto individuales como grupales, basados en una evaluación previa y en la determinación de metas funcionales específicas.

Debido a la diversidad de instituciones de educación superior presentes, estas competencias deben ser unificadas, teniendo en cuenta la masiva incursión en los procesos de movilidad profesional, no solo derivados de los programas académicos, sino también desde los diferentes ámbitos competitivos, permitirán que tanto empleadores como pacientes, puedan tener una mejor comprensión del rol y las capacidades de los profesionales en fisioterapia deportiva, fortaleciendo la conciencia de la experiencia asociada a este rol (4).

Es importante que los fisioterapeutas que quieran ejercer en el campo deportivo puedan acceder a una variedad de vías de desarrollo profesional coherentes, rutas de aprendizaje que propendan por el hacer profesional, con vigilancia académica y ética.

COMPETENCIAS DEL FISIOTERAPEUTA DEPORTIVO

Las competencias de un fisioterapeuta deportivo se describen con el fin de reconocer los diferentes roles que desempeña dentro de un campo profesional enfocado a la actividad física y el deporte. A raíz de la evolución que ha tenido en conocimiento y habilidades en relación a la actividad física, el ejercicio físico y el deporte, la Federación Internacional de Fisioterapeutas Deportivos (IFSP), subgrupo de la Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT), ha creado el programa Fisioterapia Deportiva para Todos (SPA Project), con el fin de promover y facilitar el acceso a la educación de posgrado y proporcionar estructuras comunes para la evaluación y el reconocimiento del aprendizaje formal y no formal (5).

A continuación, se describe el modelo de áreas y competencias del Fisioterapeuta Deportivo, propuesta por la IFSP:

Figura 1. Áreas y Competencias del Fisioterapeuta Deportivo.



Fuente: Bulley an cols (3).

1. GERENTE DEL PACIENTE/CLIENTE (3)

El fisioterapeuta deportivo realiza un trabajo mancomunado con su paciente/cliente, a través de la gestión de diferentes actividades, lo que implica un conjunto de acciones:

a) Prevención de lesiones

Los fisioterapeutas deportivos evalúan los riesgos de lesiones asociadas con la participación de un atleta en un deporte específico o en un contexto de actividad física; Informan y entrenan a los atletas y otros profesionales de manera que se reduzcan la ocurrencia y la recurrencia de las lesiones.

Las actividades de prevención se realizan en la práctica clínica, en el entrenamiento y en la competición. Las acciones preventivas tienen un respaldo de un grupo interdisciplinario, lo que permite el desarrollo de un perfil óptimo del deportista.

Acciones específicas

- Evaluación del riesgo de lesión
 - Evaluación de la capacidad del rendimiento físico y psicológico del atleta.
 - Evaluación de aspectos intrínsecos como la edad, las lesiones previas incluyendo las limitaciones biomecánicas y pato-fisiológicas asociadas.
 - Contemplar los requisitos del deporte o ejercicio específico.
 - Identificar factores ambientales e indumentarios.
- Establecimiento de juicios profesionales que den cuenta de los planes de entrenamiento con el objetivo de aumentar de forma segura la capacidad de rendimiento del deportista.
 - Permitir o facilitar el desarrollo de una mayor eficiencia en el movimiento.
 - Ilustrar a los deportistas y otros profesionales sobre los riesgos de lesión asociados a los diferentes ambientes y equipamiento en particular.
 - Permitir una actualización constante del conocimiento en el campo, por medio de la integración de la nueva información en los procesos de toma de decisiones.

b) Intervención aguda

Los fisioterapeutas deportivos responden de manera adecuada a las lesiones o enfermedades agudas en los contextos de entrenamiento y competición, utilizando una comunicación previa con otros profesionales para identificar y establecer roles y responsabilidades.

La intervención aguda se realiza tanto en los sitios de entrenamiento como en los escenarios competitivos.

Acciones específicas

- Comunicación constante con el cuerpo médico y de la logística del lugar para identificar y establecer las diferentes responsabilidades y líneas de comunicación en caso de una emergencia deportiva.
- Identificación de signos y síntomas de una lesión aguda.
- Habilidad en la observación y examen, selección de técnicas idóneas de evaluación.
- Lograr el diagnóstico en el lugar del evento y establecer la gravedad de la lesión, con juicios clínicos de acuerdo con la necesidad de una intervención inmediata adicional o la continuidad de la participación deportiva.
- Realizar intervención basada en la evidencia cuando sea necesario un soporte vital básico o resucitación cardiopulmonar, inmovilización del atleta o la extremidad para protegerlo de una lesión adicional o complicación durante el traslado.

c) Rehabilitación

Los fisioterapeutas deportivos utilizan el razonamiento clínico y las habilidades terapéuticas para evaluar y diagnosticar lesiones relacionadas con el deporte, y para diseñar, implementar, evaluar y modificar las intervenciones basadas en la evidencia, que apuntan a un retorno seguro al nivel óptimo de rendimiento del atleta en su deporte o actividad física específica.

El proceso de rehabilitación se da desde un contexto de actividad física, ejercicio físico o lesión derivada con la práctica deportiva y termina en el momento en que el deportista recupere su nivel óptimo de rendimiento. Este proceso se

realiza en contextos tanto individuales como en grupos, con el apoyo de un equipo multidisciplinario y en una gran variedad de lugares que propendan por su objetivo del regreso oportuno a la competencia del deportista.

Acciones específicas

- Análisis de la lesión y procesos subyacentes, que requieran un conocimiento específico de:
 - Deportes específicos: lesiones frecuentes, demandas físicas y psicológicas.
 - Conocimiento físico y psicológico presente en los procesos de reparación.
 - Influencias psicosociales en diferentes contextos atléticos.
 - Influencias de la edad y deficiencias coexistentes.
- Selección e implementación de evaluaciones apropiadas de la capacidad de desempeño del atleta y la eficiencia del movimiento.
- Interpretación de información relacionada con cualquier otra lesión, enfermedad o intervención previa o concurrente.
- Diseño e implementación de programas de rehabilitación individuales que incorporen estrategias de rehabilitación específicas para el deporte basadas en la evidencia.
- Medición de los resultados de intervención y modificaciones apropiadas a la práctica.
- Asesoramiento sobre el progreso y el momento adecuado para el retorno a las actividades deportivas y de ejercicio.
- Comunicación multidisciplinaria que asegure el intercambio adecuado de información y el enfoque de equipo.
- Estimación de los riesgos involucrados en el uso independiente del equipo o las estrategias por parte del atleta u otras personas.
- Orientación sobre situaciones en las que se requieran los conocimientos y habilidades del fisioterapeuta deportivo.

- Formación sobre la aplicación adecuada de equipos, estrategias o modalidades físicas.
- Comunicación con el deportista, donde se refleje el entendimiento de las influencias psicosociales en el proceso de rehabilitación.

d) Mejora del rendimiento

Los fisioterapeutas deportivos contribuyen a mejorar el rendimiento de un atleta al evaluar su perfil físico y de rendimiento, y aconsejan o intervienen para optimizar las condiciones para un rendimiento máximo en un deporte específico, dentro de un enfoque de equipo multidisciplinario.

Estas acciones se realizan por medio de un asesoramiento o intervención a las personas que solicitan asistencia para mejorar su desempeño, complementando la experiencia de otros miembros del equipo multidisciplinario. Las acciones varían en los contextos internacionales, en los niveles de competencia y en el contexto multidisciplinario.

Acciones específicas

- Recopilación de información mediante la anamnesis, la observación y medición, con respecto a las diferentes influencias en el rendimiento, como, por ejemplo:
 - La nutrición y la hidratación
 - Indumentaria y entorno ambiental
 - La eficiencia del movimiento del deportista y otras funciones físicas en relación con las demandas del deporte, el ejercicio físico o la actividad física.
- Evaluación crítica y síntesis de información para formar un perfil del desempeño actual y potencial del deportista.
- Desarrollo de estrategias basadas en la evidencia para influir en los factores con potencial para aumentar el rendimiento de forma segura y ética, incluida las intervenciones terapéuticas cuando sea apropiado.

- Comunicación sensible de recomendaciones basadas en la evidencia para el deportista y otras personas del equipo multidisciplinario, defendiendo el derecho del deportista, promoviendo la confidencialidad.
- Uso de medidas de resultado para evaluar el grado en que los objetivos han sido logrados.

2. TUTOR (3)

Promoción de un estilo de vida seguro y activo: el fisioterapeuta deportivo por medio de un trabajo interdisciplinario, promueve la participación segura en la realización del deporte y demás actividades en las personas de todas las capacidades; proporcionan asesoría basada en evidencia científica que respaldan la actividad o deporte de manera óptima para individuos específicos y las formas en que pueden minimizar el riesgo de lesiones y promover la salud.

El fisioterapeuta deportivo brinda consejos a los individuos con quienes interactúa dentro de cualquier situación en donde la promoción de la participación de manera segura en el ejercicio físico sea adecuada y se requiera orientación.

3. PROFESIONAL LÍDER (3)

Los fisioterapeutas deportivos proveen el mejoramiento constante de los estándares clínicos por medio de su enfoque crítico, reflexivo y basado en la evidencia práctica, por medio de un proceso continuo de aprendizaje y enseñanza de manera interdisciplinaria.

El aprendizaje constante es una herramienta importante para el crecimiento profesional y el fortalecimiento de las funciones dentro de un equipo interdisciplinario, esto con el fin de garantizar la calidad de la prestación del servicio.

El comportamiento de los fisioterapeutas deportivos se basa en la reflexión constante sobre el hacer y el desarrollo de conocimientos y habilidades; análisis crítico de la práctica y la evidencia científica; la caracterización de las necesidades de aprendizaje y el desarrollo de planes para cubrirla; en el uso de diferentes maneras de aprendizaje donde demuestre el nivel de pensamiento en relación con todo el desarrollo profesional continuo.

Profesionalidad y gestión

El fisioterapeuta deportivo puede administrar el tiempo, los recursos y el personal de manera profesional, legal y ética, facilitando el desarrollo profesional y la excelencia.

Los fisioterapeutas deportivos trabajan en una variedad de entornos, incluidas intervenciones privadas o con financiamiento gubernamental, contextos de entrenamiento y competición, y en centros que ofrecen instalaciones deportivas y de ejercicio recreativo.

4. INNOVADOR (3)

Participación en la investigación

Los fisioterapeutas deportivos evalúan críticamente la práctica en relación con la evidencia, donde identifica o plantea preguntas para estudios posteriores, involucrándose en investigaciones que abordan las preguntas en diferentes niveles.

El fisioterapeuta deportivo podrá participar en investigación por medio de un rol que lo determina el contexto y el énfasis: podrá dirigir la investigación y también podrá participar en la colaboración como investigador o coinvestigador y en la difusión de resultados.

5. INNOVADOR Y PROFESIONAL LÍDER (3)

Difusión de las mejores prácticas

Los profesionales deportivos pueden difundir información nueva e innovaciones a otros profesionales por diferentes medios.

La comunicación o difusión de la información se realiza por medio de redes gremiales, conferencias, grupos de perfiles específicos o material de publicación virtual o en físico.

6. INNOVADOR Y TUTOR (3)

Extender la práctica a través de la innovación

Los fisioterapeutas deportivos pueden promover la aplicación adecuada de nuevos conocimientos e innovaciones, en la práctica multidisciplinaria y los procesos de toma de decisiones, e influir en las direcciones de futuras investigaciones e innovaciones.

Los nuevos conocimientos se aplican e integran en los diferentes roles de asesoría como son las interacciones individuales, grupales, contextos multidisciplinarios y en la prestación de servicio. Para que esto se cumpla, el fisioterapeuta deportivo debe mantener acceso permanente a fuentes de información actualizadas, relacionadas con la investigación e innovación recientes y en curso, en la evaluación crítica y discusión relacionada con el potencial para incorporar nuevos desarrollos a la práctica; incorporación de nuevos conocimientos e innovaciones para la educación y en la influencia de las direcciones futuras para la investigación y la innovación.

7. PROFESIONAL LÍDER Y ASESOR (3)

Promoción del juego limpio y practicas antidopaje

Los fisioterapeutas deportivos participan y promueven prácticas deportivas profesionales y éticas, enfatizando tanto el juego limpio como su deber al cuidado del deportista; los fisioterapeutas deportivos se adhieren al código Internacional de conducta de “Fisioterapia Deportiva en el Dopaje”.

El fisioterapeuta deportivo debe promover el juego limpio y las prácticas antidopaje en todas las interacciones con personas que buscan un rendimiento deportivo óptimo, donde se incluyen los atletas profesionales y/u ocasionales.

Para tal fin, se deben conocer las políticas y regulaciones legales y éticas actuales que se relacionan con actividades deportivas y competiciones; se debe promocionar las prácticas deportivas seguras y éticas en todas las interacciones; garantizar el cumplimiento y la promoción de prácticas antidopaje, tal como se documenta en el Código Mundial Antidopaje y el Código Internacional de conducta en materia de dopaje.

Estas competencias mencionadas, representan parte de la acción del fisioterapeuta en el área deportiva. Estas competencias se incluyen en un entorno cambiante constantemente, en donde los individuos hacen parte, con objetivos como son los de mejorar su salud.

En este contexto, nos permitimos revisar y contextualizar al deporte como un ente en donde el rol del fisioterapeuta deportivo navega y dispone de sus acciones y competencias profesionales que fortalecen

EL DEPORTE

Actualmente el deporte hace parte con mayor fuerza de nuestras vidas, convirtiéndose en una cultura que arrasa cada vez más con la forma de ver el mundo. Cualquier persona en estos tiempos ha visto, vivido o incluso ha intentado realizar alguna actividad deportiva, generando incluso vocabulario cotidiano derivado del deporte (6).

El fenómeno deportivo como fenómeno social es un hecho que empieza a tomar fuerza a gran escala desde el siglo pasado, siendo uno de los principales patrimonios. Ha sido tal su crecimiento, que se ignora la realidad primigenia del deporte.

El deporte ha evolucionado de acuerdo con su interés y participación en los individuos, clasificándolo en tres dimensiones:

- **Pedagógico:** Es el tipo de deporte utilizado en la edad escolar como medio de la educación física en el proceso del desarrollo integral del educando.
- **Para todos:** Actividades físico-deportivas que propician valores sociales, ocupacionales y culturales.
- **Competición:** Precisa incluso subdivisiones según el nivel, llegando a desafiar leyes físicas, fisiológicas y biológicas.

Figura 2. Tipos de deporte.



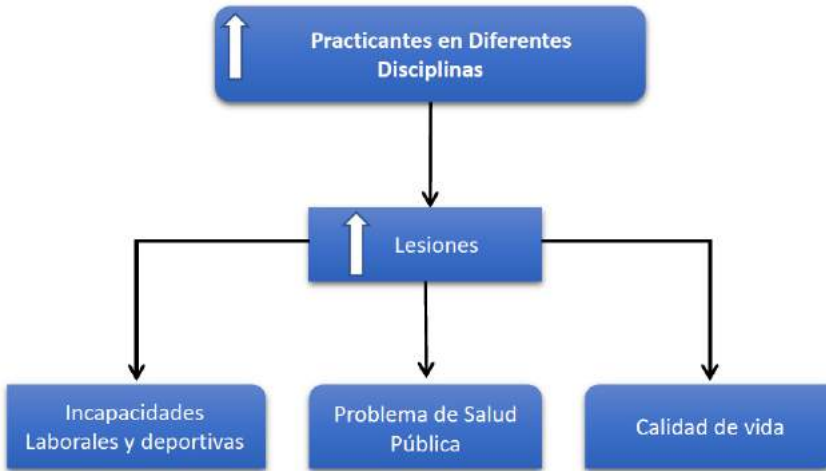
Fuente: elaboración propia.

Los diferentes tipos de deporte convergen en que su principal objeto de trabajo, se fundamenta en actividades físico deportivas, permitiendo de esta manera desarrollar, fortalecer y potencializar habilidades motrices que permitan responder adecuadamente a las exigencias en su práctica.

La práctica frecuente de algún deporte, realizada con una intensidad considerada (moderada o alta), concede beneficios objetivos sobre los diferentes indicadores de la salud, empero, esta práctica no garantiza una protección total de padecer alguna lesión originada por el deporte (7).

Sin embargo, en el intento del mismo individuo de proteger su salud a través de la actividad física y el ejercicio físico, pero no incluir las características de una adecuada prescripción (la intensidad, la frecuencia o periodicidad, la progresión, etc.) empezará a generar una alteración en la homeostasis celular que no es bien recibida como estímulo por el cuerpo, promoviendo así alteraciones musculoesqueléticas al intentar que el organismo se adapte a las exigencias impuestas durante la actividad que realiza. Así, por el afán de lograr los estándares de salud, el individuo se exige de tal manera que los cambios puedan lograrse lo más pronto posible, pero es ahí donde aparecen las lesiones originadas de la actividad física o el ejercicio físico mal planificados (8).

Figura 3. Influencia del deporte, el ejercicio físico y la actividad física.



Fuente: elaboración Propia.

Si bien, el número de participantes aumenta, la no inclusión de esquemas protectivos, también permite un aumento de la aparición de lesiones deportivas, conllevando a generar incapacidades tanto laborales como deportivas. Teniendo en cuenta que el deporte se basa en un establecimiento enfocado a la competitividad, el esfuerzo físico se vuelve clave en la consecución de los objetivos propios del mismo, aumenta la aparición de lesiones deportivas. Las lesiones deportivas que implican incapacidad, requieren atención médica y estas a su vez conllevan al aumento del gasto en salud pública. El problema radica en el impacto de la lesión, en tanto que se recupere o no el paciente, impactando sobre su calidad de vida.

LESIÓN DEPORTIVA

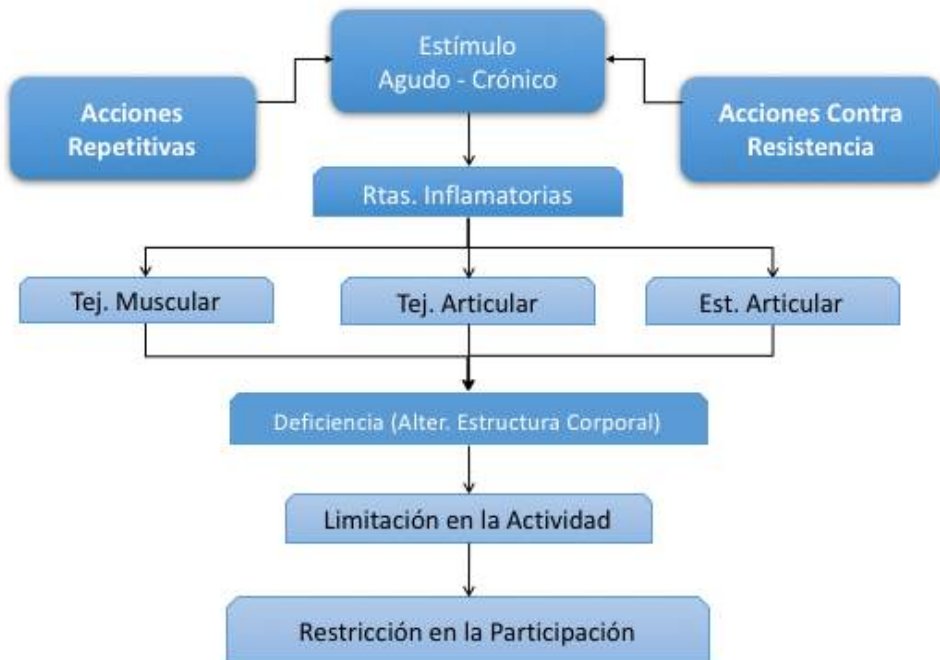
Las lesiones deportivas son una de las causas comunes de consulta médica. El reto está en la gran variedad de concepciones y la falta de objetividad en la recolección de los datos, que permita entender sus causas y así una adecuada planificación en la intervención (9).

Determinar un concepto de lesión deportiva se convierte en un desafío importante, debido a la variedad de causas o factores que llevan a que se genere. Sin embargo, tomaremos varias definiciones, según diferentes autores que han indagado este fenómeno, facilitando su comprensión y su entorno (8).

La *American Orthopaedic Society for Sports Medicine* define la lesión deportiva como “el daño, percance o contratiempo que ocurra durante la competición o los entrenamientos, y que causa baja en la competición o en dos o más días de entrenamiento o que conlleven a un descenso en la carga de entrenamiento en dos o más sesiones consecutivas” (10).

Otros autores definen la lesión deportiva como aquella afectación sobre el cuerpo generada por la exposición a energía mecánica, calor, electricidad, agentes químicos y radiación que interactúan con el cuerpo en cantidad o en índices que exceden el umbral de tolerancia humana (11). En el mismo sentido, Bahr y Holme manifiestan que las lesiones deportivas son el resultado de una interacción completa de una variedad de factores de riesgo y acontecimientos por el cual solo una parte han sido identificadas (12). Este concepto permite establecer factores externos que influyen la integridad del individuo, propendiendo en el profesional de la rehabilitación a que su función no se limita al ambiente meramente clínico, sino también un abordaje al entorno del deportista.

Figura 4. *Disfunción Osteomuscular.*



Fuente: elaboración propia.

Cabe resaltar que las lesiones deportivas ocurren con ocasión tanto de la actividad física recreativa como de la práctica del deporte (13), esto debido al incremento de la energía musculoesquelética que aumenta la probabilidad para que se den dichos eventos (10). De ahí, que las actividades realizadas en los escenarios que demandan mayor exigencia en el sistema musculoesquelético exponen a los practicantes a acciones repetitivas y, adicionalmente, contra resistencia, generando sobre los tejidos un gran estrés que, de acuerdo al manejo relacionado con la técnica, táctica, entrenamiento y factores relacionados con la recuperación, podrán o no ocasionar la aparición de lesiones.

La acción del fisioterapeuta inicia desde el conocimiento del entorno en que se desenvuelve un deportista, y los factores tanto intrínsecos como extrínsecos que pueden favorecer la aparición de una lesión deportiva.

Entre esos factores se encuentran:

- **Biomecánicos:** características morfológicas.
- **Intrínsecas:** hábitos, edad, antecedentes.
- **Entorno:** clima, altura, terreno.
- **Metabólicas:** uso de ayudas ergogénicas, hormonas o drogas.
- **Entrenamiento:** tipo de ejercicio, frecuencia, intensidad, duración.
- **Indumentaria:** calzado y ropa.

Adicionalmente, una lesión deportiva va a generar una respuesta única en cualquier tejido afectado. Antes de pensar en el plan de intervención para un deportista, es imprescindible que el profesional encargado de la rehabilitación, apropie, desde la biología y la fisiología de los tejidos, el proceso de curación.

Lo anterior, le permitirá interpretar, argumentar y proponer un plan de intervención, el cual, tendrá como base importante las fases de la curación de los tejidos o cascada inflamatoria. Esta comprensión podrá darle al plan de trabajo una característica de progresión. Esta permite que el profesional avance en el cumplimiento de los objetivos propuestos, imprimiendo estrés oportuno a los tejidos comprometidos sin arriesgar la integridad del deportista lesionado (8).

El profesional debe reconocer las tres fases principales generadas a partir de una lesión:

- Fase aguda/fase inflamatoria.
- Fase reparativa/fase intermedia.
- Fase de remodelación.

En la planificación de un programa de intervención basado en la rehabilitación, ya sea conservador o quirúrgico, se deben contemplar las fases nombradas de la reparación tisular y tener en cuenta las siguientes determinaciones que se basan en hallazgos del examen físico (14):

- a. Tener un diagnóstico preciso (imprescindible para tener un plan de tratamiento preciso). Se deben realizar estudios o pruebas de imágenes adicionales, si es necesario.
- b. Conocer la demanda del deporte; también se deben conocer y comprender los requisitos biomecánicos del deporte específico.
- c. Establecer un plan con un marco de tiempo y expectativas. El proceso comunicativo es imprescindible, con el objeto de hablar con el paciente para que entienda las expectativas realistas. A su vez, lo ayudará a desarrollar planes con respecto a la determinación del programa de participación futura, la pérdida de temporada, la pérdida de ingresos u otras consideraciones.
- d. Equipo interdisciplinario. A menudo involucra a muchos profesionales, cada uno con funciones específicas para ayudar al atleta en su recuperación. Es necesario tener una comunicación adecuada para que todos entiendan las restricciones, la gravedad y el marco de tiempo previsto. Puede incluir: entrenadores deportivos, fisioterapeutas, nutricionistas, médicos deportólogos y psicólogos.
- e. Familiarícese con las reglas y regulaciones específicas que se deben considerar con respecto a la participación que pueda afectar el regreso al deporte.

La apropiación de los procesos fisiológicos de curación, permite estar al tanto de cada una de las etapas y de esta manera tomar decisiones adecuadas en la progresión de la rehabilitación. El profesional debe conocer a fondo la secuencia de las fases y las respuestas fisiológicas de los tejidos al traumatismo, a su vez que su secuencia y el periodo de tiempo requerido para que se cumplan (15).

SÍNDROME DE BURNOUT DEPORTIVO

El Burnout ha sido estudiado desde hace años y, actualmente la frecuencia de aparición de este síndrome ha generado la motivación a una mayor investigación.

El concepto de Burnout ha sido definido por distintos autores de acuerdo a los avances que han permitido sus investigaciones, donde cada vez se encuentra sintomatología relacionada. Uno de los primeros en definirlo fue Freudenberger en 1974, el cual lo definió como un sentimiento de fracaso, agotamiento o sensación de “volverse exhausto” ante excesivas demandas de energía, fuerza espiritual o recursos personales (16), aunque el primero en utilizar el término fue Bradley en 1969 (17). La propuesta de Freudenberger se debió al interés en describir y explicar el proceso de agotamiento físico y emocional y la falta de interés por el trabajo.

El Síndrome de Burnout se conceptualiza como un estado de estrés crónico caracterizado por altos niveles de agotamiento emocional y despersonalización y bajos niveles de eficacia profesional (18), adicionalmente, algunos autores lo caracterizan como un trastorno psicosocial derivado de los estresores interpersonales crónicos presentes en el lugar de trabajo (19). Este síndrome afecta a aquellos profesionales que se mantienen en contacto directo y continuo con personas, especialmente profesiones con enfoque de atención holística como las de la salud (20).

Maslach & Jackson en 1981, lo entendieron como un síndrome tridimensional, de despersonalización y reducida realización personal (16). Estos autores desarrollaron una escala para medir el Burnout conocido como el Maslach Burnout Inventory, MBI, lo que ha contribuido a una mejor comprensión del fenómeno en los profesionales de la salud. Esta escala permitió mejorar el concepto del Burnout, y en la identificación de tres dimensiones características:

1. Una duradera sensación de agotamiento emocional.
2. Una despersonalización (actitudes y sentimientos negativos hacia pacientes).
3. Una reducida realización personal (reducida sensación de logro y de incompetencia profesional).

La conceptualización de Maslach y Jackson ha permitido definir el Burnout para las disciplinas profesionales que implican una relación de solidaridad o ayuda. Actualmente los autores han propuesto que el Burnout puede estar presente en todos los contextos laborales donde las personas se encuentren psicológicamente involucradas, llevando a un compromiso psíquico que puede agotar los recursos cognitivos, emocionales y físicos de las personas. Actualmente, el concepto de Burnout se ha reestablecido con el fin de que pueda abarcar y adaptarse a todas las ocupaciones (17):

La participación deportiva ofrece muchos beneficios, los cuales incluyen el desarrollo de la autoestima, la socialización entre compañeros y la mejora del estado físico en general. Sin embargo, el énfasis en el éxito competitivo, los cuales determinan un cumplimiento de objetivos de una selección o equipo nacional, viajes, membresías y contratos generan cierta presión en los deportistas (21).

Los deportistas son una población que, adicional a los riesgos físicos a los que se exponen constantemente en su quehacer deportivo, también son individuos en riesgo en cuanto a lo que corresponde a la salud psicológica, debido entre otras causas a la gran demanda y presión que representan las inquietudes, ilusiones, sueños, frustraciones e iras de los seguidores. Otras como las demandas físicas (sesiones de entrenamiento), sociales (evaluación del entrenador) y psicológicas (competencia personal) (22). Sin embargo, las demandas que se le imponen a un deportista pueden exceder sus recursos para poder enfrentar el problema, conllevando a un estado de amenaza al bienestar mental y emocional, lo que puede provocar estrés crónico e incluso agotamiento (23). Es por ello, que esta población puede presentar problemas que guardan relación con aquellos aspectos de presión mediático, como el Burnout, el cual, es un trastorno que empieza a constituirse como un aspecto relevante (24).

La investigación sobre el Burnout en el contexto deportivo se centró inicialmente en los entrenadores y en el cuerpo técnico. Posteriormente, los psicólogos deportivos empezaron a mostrar interés por el estudio del Burnout en el ámbito deportivo, y es cuando Smith en 1986, propuso un modelo cognitivo-afectivo del estrés y de Burnout. Este modelo sugiere que el Burnout es el resultado del estrés crónico y de los procesos paralelos de estrés (17).

El Burnout abarca diferentes definiciones y se debe al hecho de que la distinción entre los antecedentes, las características y las consecuencias del concepto no siempre han sido concretadas. Esto ha generado un grado de

confusión en los términos de diferenciación entre el Burnout, el sobreen-
entrenamiento, la fatiga y el abandono deportivo. Teniendo en cuenta esta si-
tuación, Raedeke en 1997 propuso una nueva definición del Síndrome de
Burnout Deportivo, adaptándola a las diferencias contextuales entre el rol
del deportista y el rol de un individuo que trabaja ayudando a otras perso-
nas. Raedeke amplió el concepto de agotamiento emocional a la experien-
cia crónica de agotamiento físico, el cual no aparece en el instrumento de
Maslach. La despersonalización es la dimensión menos aplicable al contexto
deportivo, se trata de una representación de devaluación y el desapego de lo
que es importante en un determinado dominio particular, representando en
los deportistas una actitud negativa hacia el deporte, la cual se define como
una evaluación clínica y una disminución de la percepción de beneficios
relacionados con la práctica.

En conclusión, se ha determinado que el Burnout es un síndrome duradero y
continuo, caracterizado por tres dimensiones: a) el agotamiento físico y emo-
cional, que se caracteriza por la sensación de cansancio físico y emocional,
proveniente de las demandas asociadas al entrenamiento y la competición;
b) la reducida sensación de logro, que se caracteriza por una sensación de
ineficacia, y por la tendencia a evaluar negativamente el rendimiento y los lo-
gros deportivos, y c) la devaluación deportiva, que se define como una actitud
negativa con respecto a la práctica, lo que resulta en una falta de interés en el
deporte y en el rendimiento (17).

Con las investigaciones sobre la conceptualización del Burnout y el modelo
de Compromiso Deportivo, se anexa también el uso de técnicas motivaciona-
les como estrategia para mejorar la comprensión del Burnout, y se convierte
en un enfoque razonable, teniendo en cuenta que la falta de motivación y la
pérdida del entusiasmo parecen ser componentes vitales de la experiencia del
burnout.

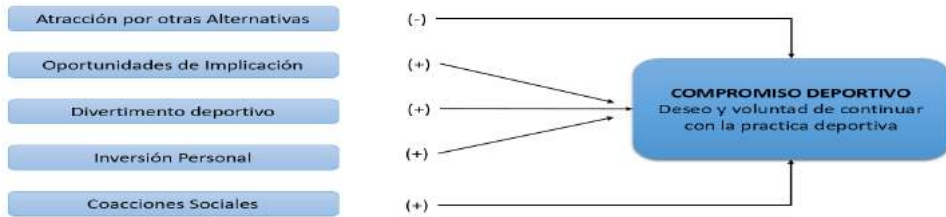


Factores determinantes de la motivación, Roberts 1992.

Este enfoque incluye las siguientes teorías:

- *Teoría de las Metas de Logro (Duda, 1992)*: sostiene que los individuos inmersos en el mundo deportivo, juzgan su nivel de habilidad basándose en un proceso de comparación con ellos mismos, se centran en la superación personal y muestran un criterio de éxito esencialmente auto-referencial (25).
- *Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan 1985)*: esta teoría propone que los individuos están motivados para satisfacer sus necesidades básicas de autonomía, demostrando competencia dentro de su actividad de interés y experimentar una intensa sensación de relación con los demás. Según algunos estudios, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación se relacionan negativamente con el Burnout, mientras que el no cumplimiento se relaciona positivamente con el Burnout (25).
- *Compromiso Deportivo (Scanlan y Simons 1992)*: este modelo pretende identificar los factores que llevan a que alguien persista en una relación interpersonal, organizacional o se mantenga en la actitud deportiva que desarrolla con la finalidad de conocer cuáles son las razones y/o motivos que llevan a un deportista a continuar practicando el deporte. Según este modelo es un “constructor psicológico que representa el deseo y el propósito de continuar participando en el deporte”. Este modelo propone que el compromiso con la participación deportiva es función del placer individual por el deporte, es decir, diversión deportiva, del atractivo de las alternativas fuera del deporte, de la inversión personal en la participación, de las oportunidades de la implicación disponibles por la participación continuada, de las coacciones sociales para continuar participando en el deporte y del apoyo social con el que cuenta el deportista. Este modelo pretende profundizar en los factores que llevan al mantenimiento de la práctica deportiva y de esta forma predecir por qué algunos deportistas continúan con la actividad deportiva, mientras que otros abandonan y/o sufren Burnout (16).

Figura 5. Modelo de Compromiso Deportivo.



Fuente: Modelo de compromiso deportivo Scanlan & Simons 1992.

Psicología del control

Es un conjunto de implicaciones derivadas del control conductual, es decir, de la existencia de contingencias entre conducta del sujeto o de otros individuos y la obtención de determinados resultados (26). El control se refiere a la medida en que un agente provoca, a través de unos medios, de manera intencionada, un resultado deseado y previene o evita resultados no deseados (16). La sensación de control se asocia al saber lo que se quiere, ser capaz de identificar los modos para conseguirlo, cambiar los objetivos cuando los iniciales no son factibles, ser capaz de reconocer las propias habilidades, saber incrementarlas si son necesarias y decidir cuándo merece la pena ejercer control y cuando no (16).

Este modelo ayuda a identificar cómo un individuo experimenta una determinada consecuencia (Burnout), y al mismo tiempo evaluar en qué medida el juicio de control puede modular directa o indirectamente el Burnout. El juicio de control puede ser positivo, es decir, se percibe control, con lo que se hablaría de *Control Percibido* o *Percepción de Control*, o puede ser negativo, lo que significa que *No hay Percepción de Control*, el individuo cree que un determinado resultado no puede conseguirse porque no existe un agente capaz de desarrollar los medios que dan lugar a dicho resultado (27).

Sintomatología del Síndrome de Burnout

Muchos autores han realizado una búsqueda profunda que logre determinar las características y síntomas que presenta el Burnout, mientras que otros como Garcés de los Fayos & Canton en 2007 proponen un nuevo modelo para describir el constructor de Burnout en deportistas, con la finalidad de proponer estrategias de actuación que incidan de manera adecuada en la

solución del síndrome, como son las estrategias de prevención como en las fases postsíndrome. Por otro lado, Nagy & Nagy en 1992 y Sandoval en 1993, describieron las variables predictoras del Burnout a través de tres categorías: -*Profesionales u Organizacionales*: son aquellas variables intrínsecas a la organización que pueden por si mismas generar situaciones aversivas, o bien juegan un papel importante en la interacción continua del trabajador (puesto de trabajo); -*Intrapersonales*: son las variables propias del individuo y hacen referencia a aspectos de su personalidad, sus sentimientos y pensamientos, sus emociones, sus actitudes, etc; -*Interpersonales o Ambientales*: son variables no relacionadas con el contexto laboral y si con otros ámbitos que pueden originar fricciones importantes (familia, amistades, estilo de vida, etc.) (16) Estas variables son utilizadas para realizar seguimiento de los deportistas y comprender el desarrollo del síndrome sin discriminar el entorno de la situación específica. En el contexto deportivo se pueden identificar las siguientes variables predictoras:

- Dificultades del deportista con el entrenador.
- Altas demandas competitivas.
- Excesivas demandas de energía y de tiempo.
- Monotonía en el entrenamiento.
- Sentimiento de estar apartado.
- Carencia de refuerzos positivos.
- Aburrimiento.
- Falta de habilidades.
- Estrategias de afrontamiento poco adaptativas.
- Inadaptación entre expectativas originales y logros finales obtenidos.
- Falta de apoyo en su grupo de referencia.
- Intereses mercenarios de los padres.

Prevención

Una vez que el cuerpo interdisciplinario, en cabeza del psicólogo deportivo, identifique aquellos factores que influyen en la aparición del Síndrome de Burnout, se debe plantear una intervención precoz, en este sentido, y como es de saber, el tiempo de “convivencia” entre jugadores y cuerpo técnico en el

caso de disciplinas deportivas de conjunto, o casos individuales, se debe permitir un trabajo de intervención tanto grupal como individual a corto plazo. Se debe tener en cuenta que aunque no haya síntomas o señales de aparición de este síndrome, y los pocos identificables no son tratados consecuentemente, es probable que reinicie la aparición del síndrome.

TEORÍA DE AUTODETERMINACIÓN Y ADHERENCIA AL EJERCICIO FÍSICO

La motivación es considerada actualmente una variable que explica los cambios que se dan en el deporte. Los aspectos sociales influyen en la motivación de las personas que realizan ejercicio físico (28).

Según la Real Academia de la Lengua Española, la Motivación se define como: el conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona. Estos factores influyen el ánimo (actitud, disposición, temple) de un individuo para que proceda de un determinado modo. Según Moreno & Cervelló (2010), la motivación es una variable que permite predecir aspectos relacionados con la adherencia al ejercicio, por tal motivo, se hace prudente indagar los motivos de práctica de los individuos y su relación con las actividades heterogéneas que se desarrollan actualmente. De esta manera, la motivación en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte, se convierten en un prerrequisito para el desarrollo de intervenciones adecuadas encaminadas al aumento de los niveles de actividad física (29).

Teoría de la Autodeterminación

Es una de las teorías psicológicas que han tratado de estudiar la motivación desde los enfoques sociales, educativos y deportivos. En el contexto deportivo, esta teoría aporta elementos significativos que se relacionan con la adherencia hacia la misma y se compone por otras tres subteorías, sin embargo, solo una ha tenido un desarrollo potencial en el ámbito de la actividad física y el deporte (30):

- *Teoría de la Integración de Organismo*: según esta teoría, el individuo expresa diferentes estados de autodeterminación; una motivación intrínseca, una motivación extrínseca o estar desmotivado (Deci & Ryan 1985).

Cuando un individuo realiza una actividad por gusto y no por otro motivo, se determina que hay una motivación intrínseca, no obstante, si el individuo realiza una actividad por un motivo externo (recompensa), se determina una motivación extrínseca (31).

La teoría de la Autodeterminación establece la existencia de un conjunto de acciones que abarcan en los individuos desde la motivación intrínseca hasta la desmotivación:

- *Motivación Intrínseca*: se da cuando un individuo realiza una actividad por disfrutarla y sentir placer al realizarla. Esta motivación aumenta conforme el individuo se sienta competente y eficaz con la tarea que realiza debido al disfrute y placer que produce su ejecución. Dentro de las condiciones que fortalecen dicha motivación, está la experiencia del individuo, que se relaciona con el sentimiento de competencia (30). La motivación intrínseca se compone de tres factores:
 - Conocimiento: el individuo se compromete con la actividad por el placer y la satisfacción que siente mientras aprende o trata (32).
 - Logro: el individuo se compromete con la actividad por el placer y satisfacción que siente cuando crea algo o domina alguna habilidad.
 - Estimulación: el individuo se compromete con la actividad para experimentar sensaciones placenteras como la diversión, la excitación y el placer estético.
- *Motivación Extrínseca* y sus subniveles de regulación.
 - Regulación Identificada: aunque es extrínseca, es la que más se acerca a la intrínseca. Esta regulación se produce cuando se identifican y se organizan varios criterios pertenecientes a la actividad relacionándolos incluso con otros valores y necesidades. Esta regulación actúa en la consecución de un objetivo y no por el placer que produce la actividad en sí misma.
 - Regulación Introyectiva: se produce cuando se realiza una tarea con el fin de evitar sentimientos de culpabilidad y disminuir el grado de ansiedad.

- Regulación externa: se produce cuando un individuo realiza una actividad para conseguir una recompensa o por el simple hecho de evitar un castigo, aunque no haya interés en la tarea (30).
- Desmotivación: se produce cuando el individuo no tiene ninguna intención de realizar la actividad porque no se siente capaz para ello o porque no cree que vaya a conseguir el objetivo o resultado deseado. Como característica incipiente, se identifica que la actividad realizada es desorganizada, no obedece un patrón que busca un objetivo y se asocia a sentimientos de frustración, miedo o depresión (30).

Figura 6. Continuo de las motivaciones Intrínsecas y Extrínsecas.



Continuo de las motivaciones Intrínsecas y Extrínsecas (32).

Para poder explicar los efectos de las motivaciones intrínsecas y extrínsecas, debemos hablar de la *Teoría de la Evaluación Cognitiva*, que a su vez, es una sub-teoría de la Teoría de la Autodeterminación, la cual es más general.

La Teoría de la autodeterminación se centra en tres necesidades básicas que son: a) las necesidades de funcionamiento efectivo, b) las necesidades de relacionarse y c) las necesidades de autonomía.

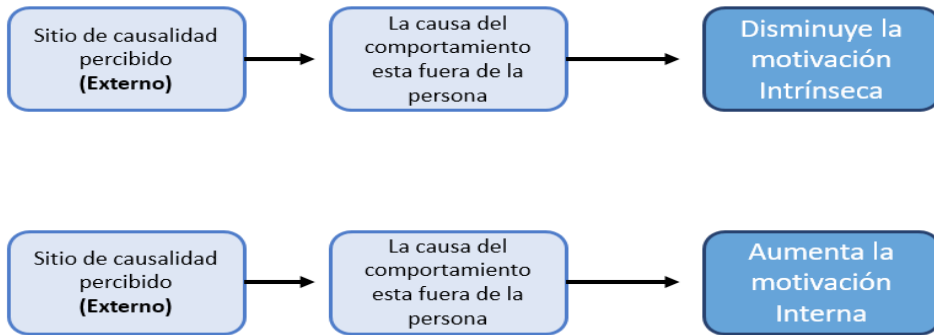
Esta teoría establece que algunos aspectos sociales como el uso de recompensas, la comunicación y la realimentación, se relacionan con la motivación intrínseca (33), y que es necesario orientar los procesos hacia una tarea y no hacia los resultados (34). La autonomía y la competencia juegan un papel de mediadores en las determinaciones de un individuo, si ambos convergen en el rendimiento y la ejecución, se perciben por parte del individuo con una naturaleza informativa, por lo que las creencias sobre la autonomía personal o

la autonomía se ven mejoradas. Mientras que si alguien realiza una actividad solo por obtener una recompensa, la competencia y la autonomía jugarían un papel de controladoras, por lo que la autonomía y la motivación intrínseca se ven alteradas, debido a que el centro de la motivación es externo (35).

La Teoría de Evaluación Cognitiva determina que cualquier factor afecta las percepciones de competencia y los sentimientos de autodeterminación de los individuos y estos a su vez afectan los niveles de motivación. Estos factores tienen dos componentes funcionales:

1. *Aspecto de Control:* este aspecto se relaciona con el sitio de causalidad percibido por el individuo en una situación. Si la recompensa es percibida por el individuo como controladora de su comportamiento, entonces esa persona cree que lo que causa su conducta reside fuera de sí mismo y de esta manera disminuye su motivación intrínseca. Cuando los individuos se sienten controlados por una recompensa, la razón de su conducta reside fuera de su alcance. Sin embargo, si una recompensa se percibe como una contribución a un sitio de causalidad interna, la motivación intrínseca aumentará y es cuando los individuos experimentarán altos niveles de autodeterminación, y que su comportamiento está determinado por su propia motivación interna.

Figura 7. Aspectos de Control de las recompensas.

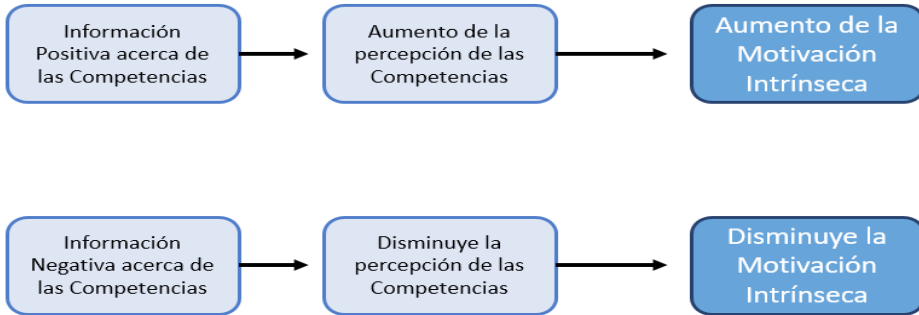


Aspectos de Control de las recompensas.

2. *Aspecto Informativo:* este aspecto afecta la motivación intrínseca al alterar cuan competente se siente una persona. Cuando un individuo recibe una recompensa por sus logros, recibe información positiva y esto aumenta su motivación intrínseca. Sin embargo, las recompensas que

otorgan información negativa provocan una disminución de la percepción de la competencia y la motivación intrínseca.

Figura 8. Aspectos de Control de las recompensas.



Aspectos de Control de las recompensas.

Adherencia al ejercicio

La práctica regular de ejercicio físico ejerce un efecto positivo en la salud, la aptitud física y la calidad de vida (36). A pesar que la población manifiesta que la práctica habitual tiene un efecto positivo en la salud, es solo el 40% de individuos que la practican en cuanto a cantidad y calidad necesaria para conseguir un efecto real. El 50% de los individuos que inician un programa de ejercicio físico, lo abandona al pasar entre los 3 y 6 meses de iniciado (37).

El abandono es producido por la falta de adecuación entre las características inherentes a la actividad y las necesidades, reales o percibidas del individuo. En el contexto deportivo, la conducta no se da de manera espontánea y, una vez iniciada, tampoco se puede asegurar su mantenimiento a largo plazo. Incorporar el ejercicio físico al estilo de vida de los individuos y consolidar la adherencia a la misma puede facilitar la promoción de la salud hasta límites insospechados (38). Así pues la promoción de la salud por medio de la actividad y/o ejercicio físico se sitúa cada vez más sobre la adherencia como uno de los pilares esenciales de la misma, ya que solo si se practica actividad física de forma regular se pueden llegar a obtener ciertas garantías acerca de sus posibles beneficios.

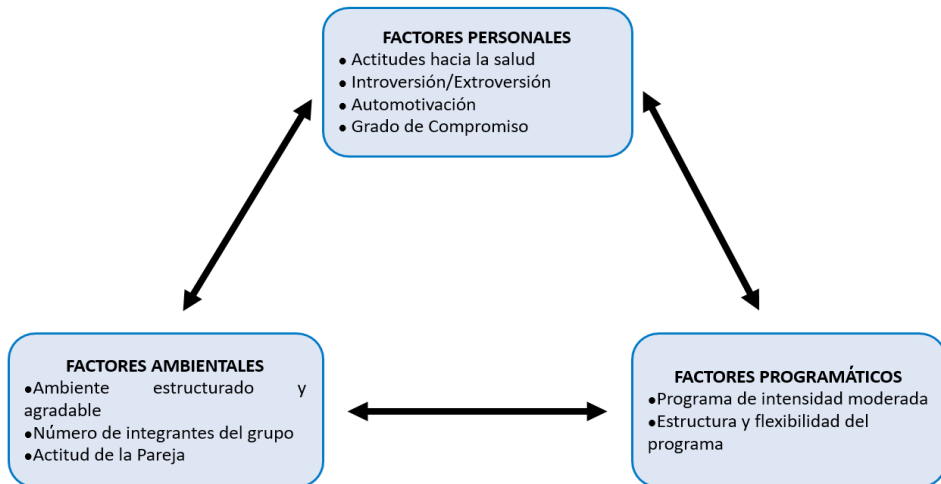
La motivación es un elemento importante para lograr el compromiso y la adherencia al ejercicio, debido a que es un determinante del comportamiento

humano (39), por lo tanto, es un mecanismo psicológico que gobierna la dirección, intensidad y persistencia de la conducta (40).

La adherencia se refiere al estudio de la relación entre las variables que determinan el grado en una persona completa la prescripción o el tratamiento programado, para conseguir un cambio eficaz en un contexto social y cultural concreto, analiza los aspectos de iniciar y continuar un programa, asistir a sesiones de terapia o realizar ejercicio en el hogar (37).

Se ha demostrado que la adherencia a un programa de ejercicio físico, se asocia con motivos de diversión y competencia, que se consideran intrínsecos, en oposición a los motivos relacionados con la apariencia física que es algo extrínseco. Una vez los individuos sedentarios superan la inercia y ha empezado a hacer ejercicio, el siguiente obstáculo son las tentaciones de abandonar la actividad. Se torna mucho más fácil iniciar un programa que mantenerse en él; los individuos tratan de cambiar un hábito que afecta negativamente a su salud y que está influenciado por diferentes factores, tanto personales, como ambientales o programáticos (37).

Figura 9. Determinantes de la Adherencia al ejercicio.



Determinantes de la Adherencia al ejercicio.

Los programas de adherencia al ejercicio deben basarse en las siguientes apreciaciones:

1. *Las tasas de abandono en la práctica de actividad física y deportiva:* a pesar de que la práctica de actividad física entrega ventajas psicológicas, la mitad de los individuos desertan en los primeros seis meses.
2. *La escasez de programas de adherencia existentes en la actualidad:* no se ha podido explicar o predecir el fenómeno, lo que se ha realizado es la creación de intervenciones sistemáticas que ayudan a cambiar patrones de comportamiento de distintas capas de la población y con esto, poder llegar a los resultados de salud requeridos.
3. *El papel de las expectativas para la obtención de beneficios en la salud:* mientras que los aspectos objetivos de la salud y los sentimientos de bienestar pueden ser facilitados por la realización de ejercicio, la decisión de iniciarse y mantenerse en un determinado programa depende, y se ve influenciada por las expectativas de obtener esos posibles beneficios sobre la salud, que actuarían como motivadores extrínsecos e intrínseco, y a la vez como resultado deseado (41).
4. *La importancia de la adherencia en la efectividad de las intervenciones médicas:* involucrar a la actividad física en los programas de intervención médica es uno de los aspectos que tanto los profesionales de la salud y los pacientes deben asumir. Identificar los motivos por los cuales un individuo llega a ser físicamente activo y mantenerse en el tiempo, es un requisito necesario para llevar a cabo intervenciones efectivas (42).

Modelo Transteórico

El Modelo Transteórico del Cambio de Comportamiento en Salud se originó en los años 70 por Prochaska y Diclemente, debido a un análisis comparativo de teorías relevantes para explicar cambios en el comportamiento de dependientes de drogas. En la actualidad, este modelo permite explicar el cambio del comportamiento según cinco variables: etapas y procesos del cambio, balance decisorio, autoeficacia y tentación (43).

La adherencia al ejercicio constituye un aspecto fundamental para la calidad de vida de los individuos, ya sean que realicen ejercicio por salud (prevención) o por que padecen alguna deficiencia (tratamiento).

La adherencia es definida como una conducta compleja que consta de una combinación de aspectos conductuales, unidos a otros relacionados y volitivos que conducen a la participación y comprensión del tratamiento por parte

del paciente y del plan para su cumplimiento de manera conjunta con el profesional (44).

Sea cual fuere la razón, los profesionales de la salud nos encontramos frente a un fenómeno multifactorial que implica cambios y ajustes, de índole biológico, psicoemocional y social, lo cual repercute en la motivación del individuo para realizar las diferentes actividades del autocuidado (45). Las etapas de cambio del modelo transteórico se han considerado como un enfoque de intervención útil en los programas de modificación del estilo de vida de los individuos (46).

ETAPA	COMPORTAMIENTO Y PROCESO DE CAMBIO
Precontemplación	No hay conciencia de la presencia de algún problema. El individuo no está informado o no quiere saber nada.
Contemplación	Se percibe un problema y la necesidad de realizar un cambio. Balance decisional que evalúa los pros y los contras de hacer un cambio
Preparación	Elaboración de estrategias y metas para el cambio dentro de un periodo próximo de tiempo.
Acción	Ejecución de las estrategias planeadas
Mantenimiento	Cambio de objetivo y patente a conductas deseables
Recaída	Ceder ante la tentación cayendo en patrones no deseables

Modelo Transteórico y las etapas de cambio (45).

El Modelo Transteórico se fundamenta en el cambio comportamental como proceso y que las personas tienen diversos niveles de motivación, de intención de cambio. Esto permite plantear intervenciones y programas que responden a las necesidades de los individuos dentro de su grupo social o contexto natural.

Los procesos de cambio son estrategias y técnicas cognitivas, afectivas, experienciales y comportamentales que los individuos usan regularmente para cambiar su comportamiento y, en la perspectiva de intervenciones promotoras de salud, son el eje de la facilitación y aceleración de los cambios esperados. Son el elemento básico del Modelo Transteórico para ser aplicado en el diseño de programas e intervenciones promotoras de la salud con impactos comportamentales directos e indirectos, puesto que catalizan las transiciones de una etapa a otra cualquiera en la secuencia (47).

un periodo de tiempo que varía de un a seis meses. Tienen una percepción muy grande de los pros de cambiar y demuestra un nivel mayor de autoeficacia. La acción es una etapa reconocida como inestable por potencial de recaída o la rápida progresión a la etapa de mantenimiento (43).

- e. *El Mantenimiento*: se caracteriza por las tentativas de estabilización del cambio comportamental ya manifestado. Es un periodo en donde los individuos trabajan activamente en la prevención de la recaída, usando una variada y específica serie de procesos de cambio. Hay más intención de mantener el cambio comportamental (43).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bennett C, Grant M. Specialisation in physiotherapy: A mark of maturity. *Australian Journal of Physiotherapy* 2004 Vol. 50 3.
2. Clark N. The role of physiotherapy in rehabilitation of soft tissue injuries of the knee *Orthopaedics And Trauma* 29:1. 2015.
3. Bulley C, Donaghy M, Coppoolse R, Bizzini M, Van Cingel R, DeCarlo M, Grant M, Meeusen R, Phillips N, Risberg M. Sports Physiotherapy Competencies and Standards. Sports Physiotherapy For All Project. 2005. En línea: https://www.physiosinsport.org/media/wysiwyg/SPT-Competencies_Standards.pdf.
4. Bulley C, Donaghy M. Sports physiotherapy competencies: The first step towards a common platform for specialist professional recognition. *Phys Ther Sport*. 2005;6(2):103–8.
5. Sports physiotherapy for all (SPA project). *Physical Therapy in Sport*. 5 (2004) 167–168.
6. García S. Origen del concepto “Deporte”. *AULA*, Vol. VI, 1994. Págs. 61-66.
7. Rubio S, Chamorro M. Lesiones del deporte. *Arbor* CLXV, 650. 2000, pag. 203-225.
8. Calero P. Consideraciones, conceptos y contexto de la lesión deportiva. En: *Elementos Básicos de la rehabilitación deportiva*. Editorial USC. 2018.

9. Osorio J, Clavijo M, Arango E, Patiño S, Gallego I. Lesiones deportivas. IATREIA Vol. 20, Num. 2 (2007) Pag. 157-177.
10. Villaquiran A, Portilla-Dorado E, Vernaza-Pinzon P. Caracterización de la lesión deportiva en atletas caucanos con proyección a juegos deportivos nacionales. Vol. 18, Num. 3 (2016) Pa. 541-549.
11. Chalmers D. Injury prevention in sport: not yet part of the game? Injury Prevention. Vol. 8 Num. 4 (2002) Pag. 22-25.
12. Bahr R, Holme I. Risk factors Sports injuries: a methodological approach. Sports Med. Vol. 37 (2003) Pag. 384-392.
13. Adamuz F, Nerin M. El fisioterapeuta en la prevención de lesiones del deporte. Rev. Fisioter. Vol. 5 Num. 2 Pag. 31-36.
14. Hawson ST. Physical therapy and Rehabilitation of the foot and ankle in the athlete. Clin. Podiatr Med Surg Vol 28 (2011) Pag. 189-201.
15. Hawson ST. Physical therapy and Rehabilitation of the foot and ankle in the athlete. Clin. Podiatr Med Surg Vol 28 (2011) Pag. 189-201.
16. Vallarino. V, Girardi. M. Compromiso deportivo, juicio de control y Burnout en dos equipos deportivos femeninos. Ciencias Psicológicas 2009; III (1): 17-28.
17. Carlin. M. El síndrome de Burnout: desde las teorías motivacionales en deportistas de alto rendimiento. Edit. Wanceulen. 2014.
18. Valero-Chillerón. M, González-Chordá. V, López-Peña. N, Cervera-Gasch. A, Suárez-Alcázar. M, Mena-Tudela. D. Burnout syndrome in nursing students: An observational study. Volume 76, May 2019, Pages 38-43 May 2019, Pages 38-43.
19. Ferrerira. N, Lucca. S. Burnout in nursing auxiliaries of a public hospital in the state of São Paulo. Rev. bras. epidemiol. vol.18 no.1 São Paulo ene./mar. 2015.
20. Ayaz-Alkaya. S, Yaman-Sözbir. Ş, Bayrak-Kahraman. B. The effect of nursing internship program on burnout and professional commitment. Nurse Educ Today. 2018;68:19-22.
21. Difiori. J, Benjamin. H, Brenner. J, Gregory. A, Jayanthi. N, Landry. G, Luke. A. Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. Br J Sports Med 2014;48:287-288.

22. Martinent. G, Louvet. B, Decret. J. Longitudinal trajectories of athlete burnout among young table tennis players: A 3-wave study. *Journal of Sport and Health Science* (2016) 1–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jshs.2016.09.003>.
23. Granz. H, Schnell. A, Mayer. J, Thiel. A. Risk profiles for athlete burnout in adolescent elite athletes: A classification analysis. *Psychology of Sport & Exercise* 41 (2019) 130–141.
24. García-Jarillo. M, De Francisco. C, De Los Fayos. E. El Síndrome de Burnout en Deportistas: Estudio piloto sobre la percepción del psicólogo deportivo a través del método Delphi. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, vol. 16, 1, 243-250.
25. Carlin M, Los Fayos E, De Francisco C. El Síndrome de Burnout en Deportistas: Nuevas perspectivas de investigación. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y El Deporte* Vol.7, nº 1 pp. 33-47.
26. Ruiz A, Diéguez E, Castro J, Blasco T, Alvarez M. Validación de la Escala de Competencia Personal de Wallston: Implicaciones en el estudio del estrés. *Ansiedad y estrés*, 4, 1998. 31-41.
27. Barez M, Blasco T, Castro J. La inducción de sensación de control como elemento fundamental de la eficacia de las terapias psicológicas en pacientes de cáncer. *Anales de Psicología*. Vol. 19 N°2. 2003. Pag. 235-246.
28. Camacho A, Rodríguez E. Hábitos deportivos, actitudes y satisfacción de los almerienses ante el deporte. Edit. Universidad de Almería. 2011. Pág. 8.
29. Dishman R, Ward D, Saunders R, Dowda M, Felton G, Pate R. Examining social-cognitive determinants of intention and physical activity among black and white adolescent girls using structural equation modeling. *Health Psychol.* 2002 (5):459-67.
30. Camacho A. Perfil del Usuario de centros deportivos. Edit. Universidad de Almería. 2008. Pág. 26.
31. Cox R. Psicología del deporte: Conceptos y sus aplicaciones. Edit. Medica Panamericana. 2008. Pág. 124.
32. Weinberg R. Fundamentos de Psicología del Deporte y del Ejercicio Físico. Edit. Medica Panamericana. 2010. Pág. 139.

33. Ryan R, Deci E. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* Volume 25, Issue 1, January 2000, Pages 54-67.
34. Salguero A, Gonzalez-Boto R, Tuero C, Marquez S. Development of a Spanish version of the Participation Motivation Inventory for young competitive swimmers. *Percept Mot Skills*. 2003;96(2):637-46.
35. Gonzalez O, Del Valle A, Marquez S. Autodeterminacion y adherencia al ejercicio: Estado de la Cuestion. *International Journal of Sport Science* Vol. VII 2011 Pág. 287-304.
36. Shephard R, Bouchard C. Associations between health behaviours and health related fitness. *Br J Sports Med*. 1996 Jun; 30(2): 94-101.
37. Ferrer B, Gómez A, Marcos-Gragera R. La Adherencia al Ejercicio Físico en un Grupo con Cáncer de Próstata: un Modelo Integrado para la Mejora de la Calidad de Vida. *Psychosocial Intervention*. Vol. 21, No. 1, 2012 - pp. 29-40.
38. Bastos A, Salguero A, González-Boto R, Márquez S. Motives for participation in physical activity by Brazilian adults. *Percept Mot Skills*. 2006; 102(2):358-67.
39. Iso-Ahola S, St. Clair B. Toward a Theory of Exercise Motivation. *Quest*, 2000, 52, 131-147.
40. Murcia J, Gimeno E, Coll D. Analizando la motivación en el deporte: un estudio a través de la teoría de la autodeterminación. *Apuntes de Psicología*. 2007, Vol. 25, Núm. 1. Pág. 35-51.
41. Davey J, Fitzpatrick M, Garland R, Kilgour M. Adult Participation Motives: Empirical Evidence from a Workplace Exercise Programme. *European Sport Management Quarterly* Volume 9, 2009.
42. Salvetti X, Oliveira J, servantes D, Vincenzo de Paola A. How much do the benefits cost? Effects of a home-based training programme on cardiovascular fitness, quality of life, programme cost and adherence for patients with coronary disease. *Clin Rehabil*. 2008;22(10-11):987-96.
43. Cabrera G. El modelo transteorico del comportamiento en salud. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2000; 18(2): 129-138.
44. Granados E, Escalante E. Estilos de personalidad y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes mellitus. *LIBERABIT*:16(2): 203-216, 2010.

45. Rodríguez A, García L. El modelo Transteórico y adherencia terapéutica en adolescentes con diabetes mellitus tipo I. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología* 7(1), 2014; pag. 49–58.
46. Tuah N, Amiel C, Qureshi S, Car J, Kaur B, Majeed A. Modelo transteórico de modificación dietética y ejercicio físico para la pérdida de peso en adultos con sobrepeso y obesos (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 10.
47. Prochaska J, velicer W. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot* 1997;12(1):38-4.