



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

“ASOCIACIÓN ENTRE ANSIEDAD COMPETITIVA Y  
TIEMPOS DE BAJA DEBIDO A LESIONES DEPORTIVAS  
EN FUTBOLISTAS DE EQUIPOS DE PRIMERA  
DIVISIÓN DE LA REGIÓN METROPOLITANA”

ROMINA BEATRIZ SEPÚLVEDA RAMOS

2011

“ASOCIACIÓN ENTRE ANSIEDAD COMPETITIVA Y TIEMPOS DE BAJA DEBIDO A  
LESIONES DEPORTIVAS EN FUTBOLISTAS DE EQUIPOS DE PRIMERA DIVISIÓN  
DE LA REGIÓN METROPOLITANA”

Tesis

Entregada a la

UNIVERSIDAD DE CHILE

En cumplimiento parcial de los requisitos

para optar al grado de

LICENCIADO EN KINESIOLOGIA

FACULTAD DE MEDICINA

por

Romina Beatriz Sepúlveda Ramos.

2011

DIRECTOR DE TESIS: Klg. Verónica Aliaga Castillo.

PATROCINANTE DE TESIS: Prof. Sylvia Ortiz Zúñiga

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DE CHILE

INFORME DE APROBACIÓN

TESIS DE LICENCIATURA

Se informa a la Escuela de Kinesiología de la Facultad de Medicina que la Tesis de Licenciatura presentada por los candidatos:

Romina Beatriz Sepúlveda Ramos

Ha sido aprobada por la Comisión Informante de Tesis como requisito para optar al grado de Licenciado en Kinesiología, en el examen de defensa de Tesis rendido el

.....

DIRECTOR DE TESIS

Klga. Verónica Aliaga Castillo.

COMISIÓN INFORMANTE DE TESIS.

NOMBRE

FIRMA

.....

.....

.....

*A mis dos grandes amores: Cristian y Julieta*

*Mi hermosa familia que me apoyó siempre,*

*En esto de hacerme Kinesióloga.*

*Los amo*

*Agradecimientos especiales a Verónica Aliaga, profesora guía y amiga que me apoyo en la iniciativa de investigar temas psicológicos con temas kinésicos, haciendo más agradable el procesos de investigación.*

*A Marcelo Cano por su profesionalismo y contactos.*

*A Osvaldo Jil por ayudarme en la extraña y compleja tarea de buscar bibliografía en la red, muy agradecida.*

*A Cristina Steca por sus atinentes observaciones.*

*A los kinesiólogos de los clubes profesionales por su desinteresada ayuda para con los datos de la investigación.*

*A la inesperada y necesaria ayuda de Johana Soto, doctoranda del laboratorio de Fisiología del Ejercicio, sin ella los resultados de esta investigación no hubiesen sido posibles, muchas gracias.*

*A Juan Antinao con su ayuda con cálculos y programas estadísticos, gracias por tu ayuda.*

*A Cristian, por ayudarme, protegerme, cuidarme y quererme todo este tiempo, y a mi maravillosa hija Julieta, que a pesar de que me quitó mucho tiempo y espacio para con esta investigación, me da la fuerza y motivación para seguir haciendo lo que me gusta.*

## ÍNDICE

	Página
RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
ABREVIATURAS	iii
INTRODUCCIÓN	1
Marco Teórico	
• Lesiones Deportivas	5
• Ansiedad Competitiva.	7
• Ansiedad competitiva y lesiones deportivas	9
OBJETIVOS	12
MATERIALES Y MÉTODOS	13
• Población	13
• Diseño de la investigación	13
• Procedimiento	13
• Variables	16
RESULTADOS	18
CONCLUSIÓN	22
DISCUSIÓN	23
PROYECCIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXOS	38
APÉNDICES	41

## LISTA DE TABLAS

	Página
TABLA 1: Tabla de registro de lesiones deportivas	18
TABLA 2: Tabla de frecuencia de nivel de ansiedad competitiva.	19
TABLA 3: Tabla de asociación entre ansiedad competitiva y tiempo de baja total.	19
TABLA 4: Tabla de asociación entre ansiedad competitiva y tiempo de baja parcial.	19
TABLA 5: Tabla de medidas de riesgo relativo.	20
TABLA 6: Tabla de tasa de número de lesiones por cada 1000 horas de entrenamiento y de nº de horas perdidas por total de horas de entrenamiento.	21
TABLA 7: Valor $p$ para número de lesiones por cada 1000 horas de entrenamiento.	21
TABLA 8: Valores de $p$ para nº de horas perdidas por total de horas de entrenamiento.	21

## **RESUMEN**

En vista del aumento de lesiones deportivas, no sólo durante actividades recreativas sino que también en deportes profesionales, es que se considera necesario el análisis de los factores de riesgo que pudieran estar relacionados con la frecuencia de tener una lesión en deportes, pero no sólo a nivel físico, sino también considerando los factores psicológicos que pudieran estar influyendo en la vulnerabilidad a lesionarse. El presente trabajo tiene como objetivo describir si existe asociación entre ansiedad competitiva y los tiempos de baja (tiempos ausentes de juego) debido a lesiones deportivas en futbolistas profesionales que integran los equipos de primera 1° división de la Región Metropolitana a saber: Audax Italiano, Colo-Colo, Palestino, Santiago Morning, Unión Española, Universidad Católica y Universidad de Chile. La muestra esta formada por 147 futbolistas, se les administró el test *Inventario de Ansiedad Competitiva* en su versión validada al español, para medir su nivel de ansiedad competitiva, para luego cuantificar, a través de una hoja de registro realizada por el kinesiólogo de cada plantel, el tipo de lesión y los tiempos de baja debido a lesiones deportivas, que presentaron durante el campeonato nacional de fútbol chileno 2011. El 61,2% de los jugadores presentaron una o más lesiones y el 59,9% aparece con ansiedad competitiva. Los resultados indican que la ansiedad competitiva no manifiesta una asociación significativa con los días/horas de baja o ausencia de juego por lesiones deportivas. No se confirmó que exista riesgo de tener un nivel de ansiedad competitiva con la probabilidad de presentar días de baja por lesiones deportivas.



## **ABSTRACT**

Given an increase in the amount of sports injuries, which come from both recreational activities and also by professional sports, it is necessary to provide an analysis of risk factors that may be related to the frequency of obtaining a sports injury. The analysis does not only include the physical factors, but it also considers the psychological factors that may influence a vulnerability to injuries. The goal of this investigation is to determine the existence of an association between competitive anxiety and time of absence from play, due to injuries, in professional soccer teams of the first division league within the Metropolitan Area; namely: Audax Italiano, Colo Colo, Palestino, Santiago Morning, Unión Española, Universidad Católica and Universidad de Chile. The data collected came from 147 players, who were tested with the Competitive State Anxiety Inventory in its valid Spanish version. This instrument is used to measure their level of competitive state anxiety. Then, through a recording sheet, physiotherapists of each team quantify the type of injury and days lost due to sports injuries that occurred during the Chilean National Soccer Championship of 2011. It was observed that 61.2% of the players obtained one or more injuries and 59.9% showed to have competitive anxiety. The results indicate that competitive anxiety manifested no significant association with the number of days of leave or absence due to sports injuries. It could not be confirmed that there is a risk of having a level of competitive anxiety with the probability of leave days due to sports injuries.

## **ABREVIATURAS**

- **CSAI-2R:** Inventario de Ansiedad Competitiva-2, revisado.
- **ANFP:** Asociación Nacional de Fútbol Profesional.
- **RM:** Región Metropolitana.
- **AC:** Ansiedad Cognitiva.
- **AS:** Ansiedad Somática.
- **BT:** Baja total
- **BP:** Baja parcial

## **INTRODUCCIÓN**

Cada vez es más común el interés que existe en la población de realizar deportes o alguna actividad física, tanto a nivel recreacional como competitivo. Este incremento ha traído efectos altamente beneficiosos para la salud, sin embargo, también lleva asociada una mayor incidencia de lesiones deportivas, ya que la propia actividad trae implícito el riesgo a que se produzca una lesión. Para muchos deportistas y aficionados, las lesiones son una parte importante de su historial deportivo, teniendo un efecto negativo en el funcionamiento de su actividad en general; a veces las lesiones deportivas pueden significar el abandono total o parcial de la práctica deportiva, que no sólo produce una dificultad de practicar, entrenar y competir, sino que además pérdidas económicas considerables, afectando las decisiones y relaciones futuras en torno a la actividad deportiva y proyectos de vida. (Olmedilla, 2009).

Las lesiones deportivas tienen una gran importancia en el contexto del deporte. El aumento del número de lesiones de deportistas ha provocado el interés de diferentes disciplinas científicas por estudiar las variables que puedan estar influyendo en la probabilidad de producirse una lesión deportiva, ya que esta situación conlleva un tiempo de inactividad con múltiples consecuencias, generalmente perjudiciales para el deportista en función de la gravedad de la lesión, del momento en que se produce y de su evolución, siendo un aspecto relevante que lleva a modificar los entrenamientos y planificación de las actividades en las instituciones deportivas (Buceta, 1996).

La intervención más común en el ámbito deportivo se centra en la rehabilitación para retornar al nivel de entrenamiento deseado y exigido, siendo éste, un proceso costoso desde el punto de vista económico y deportivo. Sin embargo, las actuales proyecciones apuntan al desarrollo de estrategias y propuestas multidisciplinarias de intervención relacionadas con la

prevención y readaptación de las lesiones deportivas, incorporando planes de acción que orientan a minimizar los riesgos y el impacto que tiene las lesiones en el deportista. (Casáis, 2008), plantea la adopción de un modelo de intervención general que incluya una evaluación global del contexto (modalidad deportiva, características del deporte, condiciones de entrenamiento), y un conocimiento de base, de los factores intrínsecos y extrínsecos que predisponen a la lesión; dentro de los factores intrínsecos se encuentran las variables psicológicas.

Resultados de varios estudios (Olmedilla y Andreu, 2009) han demostrado que variables psicológicas, como la ansiedad competitiva se relacionan con el número de lesiones y con las lesiones producidas durante los partidos. Entendiendo que si existe una percepción de amenaza frente a la actividad en cuestión, el deportista estará más vulnerable a la posibilidad de lesionarse. La competición supone un juicio interno y externo de la capacidad individual y crea incertidumbre sobre el resultado, cuanto mayor sea el grado de inseguridad y la importancia concedida al resultado, mayor será la percepción de amenaza y, en consecuencia, la respuesta de ansiedad. La incidencia de esta variable psicológica, plantea la conveniencia de controlarla en la dirección más apropiada, pudiendo utilizar las estrategias de intervención que en función de las circunstancias específicas de cada caso concreto, permitan conseguir el control de ésta (Buceta, 1996).

Son muchos profesionales kinesiólogos dedicados al mundo del deporte profesional y amateur que orientan sus conocimientos y estudios al trabajo de prevención y tratamiento de lesiones deportivas, sin embargo, pocos consideran la posibilidad de relacionar las variables psicológicas, como la ansiedad, con la posibilidad de producirse una lesión, habiendo escasez de información y de investigación en el área, así como un limitado conocimiento sobre el manejo de la ansiedad y otras variables psicológicas que se presentan en el deportista y que

podrían tener consecuencias importantes en su actividad, debido a la poca preparación que existe en la mallas curriculares para la formación de profesionales integrales que manejen variables relacionadas con factores psicológicos.

El presente trabajo pretende asociar la variable ansiedad competitiva con los tiempos de baja, que corresponde a los días/horas ausentes de entrenamientos o/y de competencias, ya sea baja total (el jugador no realiza actividad con el plantel profesional, no entrena ni compite) y/o baja parcial (el jugador realiza actividad con el plantel, pero con modificación de la actividad, entrena pero no compite) debido a lesiones deportivas. Desde lo señalado anteriormente se plantea la siguiente pregunta de investigación:

*¿Existe asociación entre ansiedad competitiva con los tiempos de baja debido a lesiones deportivas, en futbolistas profesionales de los equipos de primera división de la Región Metropolitana?*

Dada la importancia mencionada y con los antecedentes aportados por diversos estudios que señalan una relación causal entre altos niveles de ansiedad y probabilidad de lesiones deportivas (Buceta, 1996), es que se hace relevante realizar este estudio. Se estima que la presente investigación tiene una relevancia teórica ya que contribuiría a aumentar el conocimiento disciplinar de la kinesiología y psicología deportiva, y para los profesionales chilenos dedicados al deporte, complementando la investigación sobre prevención de lesiones y conocimiento sobre factores psicológicos que podrían presentarse como factor de riesgo para la probabilidad de lesionarse; permitiendo complementar la formación integral de los kinesiólogos en las distintas escuelas de kinesiología incorporando el estudio y manejo de variables psicológicas en las mallas curriculares. Además de contar con una relevancia práctica ya que permite mejorar las intervenciones profesionales en el ámbito del deporte de alto

rendimiento en Chile, y en particular del fútbol profesional chileno, actividad que cada día tiene más adeptos y que es donde el kinesiólogo deportivo tiene un campo laboral importante por ser un deporte masivo donde se invierten bastantes recursos, entregando información relevante, ya que la muestra trabajada corresponde a los equipos de fútbol profesional de la RM, que impactan el acontecer nacional e internacional.

## MARCO TEÓRICO

### **I. Lesiones Deportivas:**

Las lesiones deportivas son lesiones, que ocurren durante y como consecuencia de la práctica de un deporte o durante el ejercicio físico. Podemos considerar la lesión deportiva como una situación negativa, donde influyen múltiples motivos; supone una disfunción del organismo que muchas veces produce dolor, restringe las posibilidades de funcionamiento, interrumpe o limita la actividad física por un tiempo determinado así como también las actividades extradeportivas, este tiempo es incompatible con la competencia, implica cambios en el entorno deportivo, posibles pérdidas en cuanto a resultados deportivos (fracasos personales y grupales), experiencias psicológicas que afectan el funcionamiento y bienestar del deportista y de los que lo rodean. En general, implica cambios en la vida personal y familiar como consecuencia de las restricciones que conlleva la lesión y las nuevas necesidades que de ella se derivan (Olmedilla y Andreu, 2009).

Las lesiones deportivas deben considerarse eventos perjudiciales, un motivo importante es el tiempo de rehabilitación, esfuerzo y dedicación acompañados de experiencias psicológicas que afectan el funcionamiento y bienestar de la persona lesionada y de los que la rodean, como por ejemplo irritabilidad general, hostilidad, estados depresivos, preocupaciones y dudas respecto del futuro, pensamientos negativos, sentimientos adversos, etc. (Buceta, 1996).

Las lesiones pueden afectar a cualquier parte del cuerpo, observándose una vulnerabilidad específica según el tipo de movimiento corporal que conlleve la actividad deportiva. Se pueden clasificar según los distintos tipos de estructura que se lesiona (ósea, tejidos blandos y/o nervios) así como del sistema en que participan y la unidad funcional que

se compromete (sistema motor: músculos; sistema de transmisión: tendón; sistema de inserción: mioentésico o sistema de sujeción: ligamentos) (Delfín, 1999).

Desde una perspectiva epidemiológica encontramos numerosas investigaciones (Giza, 2005, Ortega, 2006) que destacan el número de lesiones en relación a la práctica deportiva. Aunque los estudios muestran datos diferentes, aportan una información muy valiosa para el conocimiento de la incidencia de las lesiones deportivas en diferentes situaciones competitivas y a diferentes edades. Desde hace décadas, algunos estudios indican los altos índices de lesiones en el deporte, sobre todo de competición, tanto profesionales como aficionados (Ortín Montero, 2009). Dentro de los deportes profesionales, Giza, realizó un estudio de 220 jugadores profesionales de fútbol pertenecientes a ocho equipos. Los autores registran las lesiones ocurridas durante dos temporadas. Los resultados indican una incidencia general de 1,93 lesiones por cada 1.000 horas de juego, (Giza, 2005) sustancialmente menor que la incidencia encontrada por Morgan en la liga profesionales masculinas donde encontró que existían 6,2 lesiones por cada 100 sujetos (Morgan y Oberlander, 2000).

Ortega, llevó a cabo un registro similar durante dos temporadas en entrenamientos y competiciones dentro del equipo profesional argentino de fútbol Boca Juniors. Los autores registran un total de 319 lesiones, con un promedio de 9,53 lesiones por jugador en cada temporada. El estudio indica además que el 31% de las lesiones se producen en competición frente al 69% en entrenamientos (Ortega y Batista, 2006).

Uno de los ámbitos de mayor incidencia de lesiones en el deporte profesional, es el fútbol (Buceta, 1999), tal y como señala (Olmedilla & García, 2006) los futbolistas profesionales se lesionan más y con mayor gravedad, teniendo relevancia fundamentalmente por las consecuencias negativas que tiene. Las lesiones deportivas dentro del fútbol constituyen



una problemática en el proceso de entrenamiento – competición que implica modificaciones e interrupciones con múltiples consecuencias que no se pueden evitar del todo, ya que la propia actividad deportiva del fútbol implica el riesgo a producirla, (Casáis, 2008). La alta incidencia de lesiones en fútbol a motivado a investigadores ha relacionar cuanto tiempo de juego y/o entrenamiento se pierden por concepto de lesiones deportivas. Engenbretsen, (2010), plantea la relación entre el nivel de riesgo de la lesión y los tiempos de baja o tiempos de ausencia de juego o de trabajo, encontrándose que en el fútbol existe un riesgo inaceptable por aumento de lesiones, habiendo tiempo de baja mayores a cuatro semanas incluso.

## **II. Ansiedad Competitiva:**

Las reacciones de ansiedad aparecen con gran frecuencia ante demandas objetivas del entorno, tal como ocurre en una situación de competición deportiva. Si bien para algunos la competición es una práctica divertida y desafiante, para otros puede convertirse en amenazadora o aversiva, lo que lleva incluso al abandono del deporte (Lois y García, 2001).

El estado de ansiedad se refiere a un estado instaurado o inmediato caracterizado por tensión y aprensión, de manera que los deportistas con elevados niveles de ansiedad parece repercutir negativamente sobre su rendimiento deportivo (León-Prados & col, 2011).

La competición implica por sí misma una situación de rivalidad que expone al sujeto a una percepción sobre su capacidad individual y sobre el resultado. Si esta percepción representa un grado de inseguridad y se interpreta como amenazante para el sujeto aparece la respuesta de ansiedad. De ahí que el estado de ansiedad competitiva haya sido uno de los constructos más estudiados en relación con el rendimiento deportivo, dando lugar a varias teorías e hipótesis explicativas, así como al diseño de instrumentos específicos. Es así como en el *Directorio de Tests Psicológicos en las Ciencias del Deporte y el Ejercicio* (Ostrow, 1996)

se enumeran al menos 22 escalas dedicadas al constructo de ansiedad en este ámbito (Lois y García, 2001).

La variable “ansiedad competitiva” ha sido estudiada fundamentalmente en relación con las situaciones potencialmente estresantes del deporte de competición. Esta variable ha sido ignorada en 25 años de investigación por sobre el estrés, si bien es cierto que a partir de la década de los noventa los modelos establecen frecuentemente esta relación, la hipótesis más repetida en los estudios es que los deportistas con alto nivel de ansiedad pueden tener mayor probabilidad de lesiones en situaciones potencialmente estresantes (Ortín Montero, 2009).

Según López, en su trabajo sobre activación, estrés y ansiedad, al relacionar estas variables señalan que a menudo se tiende a confundir estrés con ansiedad o con activación (“arousal”), siendo conceptos distintos, pero íntimamente relacionados. (López y Lozano, 2006). Entenderemos por estrés como una respuesta compleja que puede estar presente en diferentes momentos relacionados con las lesiones, siendo el resultado de "la relación entre ambiente y sujeto, que es evaluado por éste, como desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar" (Lazarus y Folkman, 1986); a diferencia de la ansiedad que es la tendencia a percibir las situaciones de competición como amenazantes, respondiendo a las mismas con un estado de alteración psicológica de diversas consecuencias (Martens, 1977).

La ansiedad competitiva se ha constituido en dos tipos de ansiedades; una cognitiva y la otra somática. La ansiedad cognitiva dice relación con el grado de preocupación, inseguridad, pensamientos negativos que experimentan los deportistas antes de un campeonato, y la ansiedad somática corresponde a los cambios repentinos a nivel neurofisiológico (aumento de frecuencia cardiaca, descontrol en la frecuencia respiratoria, sensación de nerviosismo como aumento del sudor y piloerección) (Lois y García, 2001).

Con respecto a los niveles de ansiedad competitiva en futbolistas, existen investigaciones (Buceta, 1996; Lois y García, 2001; López, y Lozano, 2006) que plantean la importancia de trabajar e identificar los niveles de ansiedad como parte de las variables psicológicas que deben trabajarse en el hábito del deporte, tanto a nivel profesional como amateur y recreativo, ya que estos están influyendo en el rendimiento deportivo de los atletas.

Desde esta lógica varios estudios (Bank y Grover, 1988; Petrie, 1993; Olmedilla, 2006) plantean que niveles elevados de ansiedad se relacionan con vulnerabilidad a tener lesiones deportivas. Futbolistas con mayor nivel de ansiedad competitiva parecen tender a lesionarse con mayor frecuencia que los de menor nivel de ansiedad (Ortín Montero, 2009).

### **III. Ansiedad competitiva y lesiones deportivas:**

La ansiedad ha sido estudiada como una variable importante del contexto deportivo, bien aisladamente, bien como moduladora en este contexto (Flakstein, 2000). La hipótesis con la que han trabajado los distintos investigadores es que los deportistas con niveles altos de ansiedad competitiva tendrían más probabilidad de lesionarse en situaciones de alto grado de estrés. Aunque al principio los resultados fueron dispares, probablemente por problemas metodológicos, las investigaciones más recientes refuerzan la tesis de la importancia de la ansiedad en las lesiones deportivas (Olmedilla & col, 2009).

Sobre la relación ansiedad y lesiones deportivas hay diversos estudios y documentos que plantean que existe una relación causal, donde los resultados de la mayoría de los trabajos indican que hay relación entre ansiedad y lesiones (Blackwell 1990; Falkstein, 2000; Olmedilla, 2009). En líneas generales, se indica que aquellos deportistas con niveles altos de ansiedad son más propensos a sufrir lesión de los que tienen niveles bajos. Blackwell, indican en un estudio con jugadores de fútbol americano que, dentro de los deportistas con lesiones

más severas, aquellos con niveles de ansiedad competitiva más elevada tenían un mayor número de lesiones (Blackwell, y McCullagh, 1990).

En un estudio de Olmedilla, sobre ansiedad competitiva, percepción de éxito y lesiones en fútbol profesional realizado a 72 futbolistas jóvenes, se concluyó que la ansiedad competitiva se relaciona con un mayor número de lesiones, sobre todo las ocurridas durante los partidos (Olmedilla & col, 2009).

Clow y Hucklebridge, reflexionan sobre la influencia del estrés prolongado y la ansiedad en el sistema inmunológico de la población deportista. Aspectos como el sobreentrenamiento o períodos de entrenamiento muy prolongado pueden ejercer en el deportista consecuencias psicológicas y fisiológicas negativas, dichas consecuencias podrían suponer una mayor vulnerabilidad del deportista a la lesión (Clow y Hucklebridge, 2001).

Olmedilla, llevó a cabo un estudio con 278 futbolistas, realizando una factorización del cuestionario CPDR de Gimeno, Buceta y Perez-Llantada (1994) obteniendo una escala de ansiedad competitiva. Los resultados no muestran una relación significativa entre ansiedad competitiva y lesiones en la muestra general, tanto en las lesiones sufridas en la temporada anteriores como en la temporada en la que se lleva a cabo la investigación. Sin embargo, los resultados muestran una tendencia a la significación entre ansiedad competitiva y la lesión actual en los deportistas lesionados en el momento del estudio (Olmedilla & col, 2006).

Falkstein, evalúa la relación entre lesiones y ansiedad rasgo competitiva (rasgo, como parte de la estructura de personalidad de los sujetos) en las fases de pretemporada y competencia regular. El estudio muestra en ambas fases la relación entre tensión negativa y lesiones deportivas. La ansiedad aparece como moderadora entre la tensión negativa y las

lesiones. En este sentido cabe destacar también el apoyo social y la ansiedad como variables más importantes en la respuesta emocional a la lesión (Falkstein, 2000).

En la literatura científica, la ansiedad ha sido estudiada como una variable influyente en el contexto deportivo. En relación al estudio de esta variable psicológica y lesiones en fútbol profesional, Blackwell y McCullagh (1990), examinan la relación entre los factores de estrés, la ansiedad en competición y las estrategias de afrontamiento de 105 jugadores de la primera división de fútbol y las lesiones ocurridas durante toda la temporada. Los resultados indicaron que los deportistas lesionados puntuaron alto en todos los factores estresantes y ansiedad competitiva y más abajo en estrategias de afrontamiento que los jugadores no lesionados, aunque los resultados no fueron significativos en todas las escalas.

En un trabajo de investigación de Ortin Montero, centrado en el análisis de las relaciones entre factores deportivos, psicológicos y psicosociales con las lesiones en futbolistas semiprofesionales y profesionales, los resultados no muestran diferencias significativas entre los grupos altos y bajos en la variable psicológica ansiedad, los datos de ansiedad competitiva no siguen la línea de la hipótesis de investigación, pues no marcan diferencias entre los grupos, sólo menciona una pequeña diferencia en cuanto al número de lesiones. Los datos indican mayores porcentajes de sujetos del grupo bajo en la escala de ansiedad con dos o más lesiones frente al grupo alto (Ortin Montero, 2009).

## OBJETIVOS

- **Objetivo general:**

Asociar la ansiedad competitiva con los tiempos de baja por lesión deportiva en futbolistas profesionales de equipos de primera división de la Región Metropolitana.

- **Objetivos específicos:**

1. Valorar el nivel de ansiedad competitiva en futbolistas profesionales de primera división de la RM.
2. Cuantificar los tiempos de baja total y/o parcial debido a lesiones deportivas en futbolistas profesionales de primera división de la RM.
3. Asociar el nivel de ansiedad competitiva con los tiempos de baja total o/y parcial, debido a lesiones deportivas en futbolistas profesionales de la primera división de la RM.
4. Identificar la probabilidad de riesgo de presentar tiempos de baja por lesiones deportivas asociadas al nivel de ansiedad competitiva.
5. Determinar la prevalencia de lesiones y el tipo de lesión presentada en los jugadores de fútbol profesional de la RM, durante el tiempo de estudio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

- **Población de estudio:** Está conformado por 147 jugadores de fútbol profesional que integran los planteles de los equipos de 1º división de la Región Metropolitana, a saber: Audax Italiano, Colo-Colo, Palestino, Santiago Morning, Unión Española, Universidad de Chile y Universidad Católica.

*Criterios de inclusión:* se incluyen tanto a los jugadores titulares como a los suplentes y juveniles que participaron del Campeonato Nacional Petrobras de apertura y de clausura, durante el período febrero - diciembre del 2011, que fueron citados y concentrados para jugar el partido del campeonato al momento de aplicar el test y que firmaron el consentimiento informado.

*Criterios de exclusión:* Jugadores que por cambios de temporada o contratación especial, ingresan al plantel en períodos fuera de los tiempos de la medición de las variables a investigar. Los jugadores que registran lesiones deportivas fuera de los tiempos estipulados para la evaluación de la presente investigación, (dos meses pre y post aplicación del test psicológico) y/o que se lesionaron en partidos amistosos o internacionales, fuera de la competencia nacional.

- **Diseño de investigación:**

El presente estudio es de tipo descriptivo, transversal.

- **Procedimiento de obtención de datos:**

Después de obtener el consentimiento informado que asegura la confidencialidad de los datos que entrega cada uno de los sujetos (anexo 1), se procedió a aplicar el test de

ansiedad competitiva, “Revised Competitive State Anxiety Inventory- 2R” (CSAI-2R), instrumento creado para medir ansiedad competitiva que se encuentra validado al español por las autoras Andradez, F y Lois, G en el 2007.

El CSAI-2R (anexo 2) está compuesto por 16 ítems, los que se distribuyen en tres subescalas: “ansiedad cognitiva”, “ansiedad somática” y “autoconfianza”. Cada uno de los enunciados se valora mediante un formato de respuesta tipo Likert, con cuatro alternativas. La subescala de “ansiedad cognitiva” se ha diseñado para evaluar las percepciones negativas que el sujeto posee acerca de su rendimiento y de las consecuencias del resultado. Contiene 5 ítems y una puntuación global que oscila entre 5 y 20 puntos. La subescala de “ansiedad somática” está compuesta por 6 ítems que hacen referencia a la percepción de indicadores fisiológicos de la ansiedad tales como tensión muscular, aumento de la tasa cardíaca, sudoración y malestar en el estómago. Su puntuación mínima es de 6 y la máxima de 24. Finalmente, este inventario integra una subescala de “autoconfianza”, que estima el grado de seguridad que el sujeto cree tener acerca de sus posibilidades de éxito en la competición. Para ello se utilizan 5 ítems, que proporcionan una puntuación global entre 5 y 20.

Para la obtención de los resultados del test se utilizó la media obtenida a partir del conjunto de ítems que componen el factor ansiedad competitiva que corresponde al 19,27. La interpretación basada en esta media del grupo será válida, si el test se ha aplicado previo a una competición y siguiendo las mismas instrucciones.

La aplicación del test se realizó en contexto de competencia del Campeonato Nacional Pretobras 2011, organizado por la Asociación Nacional de Fútbol Profesional (ANFP), que cuenta con un campeonato de apertura y otro de clausura. La aplicación del test es de carácter autoadministrado, se le entregó a cada jugador el test con un lápiz, donde anotaron su nombre y



club, se les explicó las instrucciones generales y se esperó a que cada uno, de manera individual, contestara el test y devolviera el documento; este proceso se llevó a cabo en las concentraciones, el día previo a un partido del campeonato nacional y no excedió los 30 minutos. La prueba se aplicó durante el periodo comprendido entre los meses de mayo a octubre del 2011.

Una vez obtenido los resultados del test de ansiedad competitiva, y según la fecha de cuando fue aplicado, se procedió a completar una hoja de registro de lesiones deportivas, (anexo 3), que da cuenta del diagnóstico, cantidad de lesiones y el número de días/horas de baja total y/o baja parcial para cada lesión señalada, durante los 2 meses pre y post aplicación del test (un total de 4 meses de registro para cada jugador). Esta hoja se completó junto con el kinesiólogo de cada plantel de fútbol, quien entregó la información correspondiente de cada jugador.

Posteriormente, se sometió a estudio estadístico y riesgo relativo a cada uno de los sujetos evaluados con los datos obtenidos del test de medición de ansiedad competitiva (CSAI2)-R y de la hoja de registro de lesiones, utilizando el programa estadístico SSPS (PASW Statistics). Se determinó la frecuencia de sujetos por cada club, la cantidad de jugadores lesionados y el tipo de lesión deportiva presentada, se cuantificó el número total de día/horas de baja total y días/horas de baja parcial y se calculó el puntaje para ansiedad competitiva, para luego categorizar todas las variables a estudiar; a continuación se realizó el análisis estadístico con la prueba  $X^2$  (chi cuadrado) que indica si existe o no relación entre dos variables categóricas y la medida de riesgo relativo que representa la probabilidad de que un acontecimiento suceda a lo largo del tiempo, pretende comparar la incidencia de una enfermedad (lesiones deportivas) en el grupo de expuestos (con ansiedad competitiva) con la del grupo de no expuestos (sin ansiedad competitiva). (Gail, Dawson, 2009). Por último se estimó la tasa de lesiones por

horas de entrenamiento y la tasa de número de horas perdidas por total de horas entrenadas, que permite establecer la relación entre el número de casos, frecuencia de una categoría y el número total de observaciones. (Hernández & col, 1998); para los cálculos y comparaciones de tasas se ocupó el programa Stata 11, utilizando two sample proportion test,  $p < 0,05$  que indica que la diferencia es estadísticamente significativa.

- **Variables:**

**“Ansiedad competitiva”:**

*Definición conceptual:* Percepción de amenaza frente a una actividad deportiva, percepción de tensión y aprensión frente a una situación de competición y evaluación social del rendimiento deportivo, a veces acompañada por un incremento de la actividad fisiológica. (Anshel, 1991)

*Definición Operacional:* Los resultados arrojados en el Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R.

**“Tiempos de baja debido a lesiones deportivas”:**

*Definición conceptual:* Corresponde al número de horas de ausencia de la actividad deportiva ya sea en entrenamientos y/o competencias producto de tener una lesión deportiva. La baja en número de horas puede ser total (BT) donde el jugador no entrena ni compete con el plantel, o parcial (BP) donde el jugador no compete, pero si entrena con el plantel, con limitación en la actividad, ya sea con menos volumen o no hace determinados ejercicios, debido a lesiones deportivas. (Engebretsen, 2010). Las lesiones deportivas, son lesiones, que ocurren durante y como consecuencia de la práctica de un deporte o durante el ejercicio físico. Están expuestos a ellas, todos los deportistas profesionales o aficionados que se dedican al deporte de competición y todas aquellas personas que practican deporte o ejercicio físico (Buceta, 1996).

*Definición Operacional:* Los datos derivados de la hoja de registro de lesiones deportivas que se obtendrá de cada jugador de los planteles de fútbol evaluados, expresados en tasas de lesiones deportivas, tipo de lesión y número de días convertidos a horas, de baja total y/o parcial que tuvieron durante el campeonato nacional Petrobrás de apertura y de clausura el 2011.

## RESULTADOS

Se midieron un total de 147 jugadores profesionales de los siete equipos de Fútbol de primera división de la RM. (Apéndice 1). Se estimo que del total de jugadores, 90 de ellos, correspondientes al 61,2 % tuvo una o varias lesiones deportivas durante los períodos establecidos para la presente investigación, producidas durante el Campeonato Nacional Petrobras de apertura y de clausura jugado el año 2011, y 57 de ellos, correspondiente al 38,8 %, no registraron lesiones. Del total de jugadores lesionados 58 presentaron baja total (no participa en actividades con el plantel) con un número de días perdidos de 1250 días, y 66 jugadores presentaron baja parcial, (trabaja con el plantel pero con limitación a la actividad, entrena pero no compite), con 529 días perdidos por lesiones deportivas. La frecuencia, tipos y porcentajes de las lesiones deportivas, se presentan en tabla 1:

**Tabla 1: Frecuencia y tipos de lesión deportiva**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	sin lesión	57	38,8	38,8	38,8
	Contracturas	20	13,6	13,6	52,4
	Desgarros	20	13,6	13,6	66,0
	Contusiones	6	4,1	4,1	70,1
	Esguinces	13	8,8	8,8	78,9
	Fracturas	2	1,4	1,4	80,3
	Luxaciones	1	,7	,7	81,0
	SDL	4	2,7	2,7	83,7
	Tendinitis	9	6,1	6,1	89,8
	Distensiones	1	,7	,7	90,5
	SBIT	11	7,5	7,5	98,0
	Otras	3	2,0	2,0	100,0
	Total	147	100,0	100,0	

Por otro lado 88 jugadores cuantificaron ansiedad competitiva correspondiente al 59,9% y 59 jugadores no mostraron niveles de ansiedad competitiva, correspondientes al 40,1%.

Tabla 2: Tabla de frecuencia de nivel de ansiedad competitiva

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Con ansiedad	88	59,9	59,9	59,9
Sin ansiedad	59	40,1	40,1	100,0
Total	147	100,0	100,0	

Los resultados serán analizados a partir de las tablas de contingencia y los valores de  $X^2$  (chi cuadrado), y su valor de  $p$ .

1. *Asociación entre Ansiedad Competitiva y Baja Total:*

Tabla 3: Asociación entre Ansiedad Competitiva y Baja Total por lesión deportiva

Tabla de contingencia				
Recuento	Con Baja Total	Sin Baja Total	Total	$X^2 = 2,015$ $p 0,267$
Con Ansiedad Competitiva	44	44	88	
Sin Ansiedad Competitiva	24	35	59	
Total	68	79	147	

El valor de  $X^2$  es 2,015 con valor de  $p 0,267$ , por lo que se puede establecer que no existe asociación significativa entre las variables.

2. *Asociación entre Ansiedad Competitiva y Baja Parcial:*

Tabla 4: asociación entre ansiedad competitiva y tiempos de baja parcial

Tabla de contingencia				
Recuento	Con baja parcial	Sin baja parcial	Total	$X^2 = 2,307$ $p 0,129$
Con Ansiedad Competitiva	44	44	88	
Sin Ansiedad Competitiva	22	37	59	
Total	66	81	147	

El valor de  $X^2$  es 2,307 con valor de  $p$  0,129, por lo que se puede establecer que no existe asociación significativa entre las variables.

Tabla 5: medida de riesgo entre expuestos y no expuestos con lesión y sin lesión deportiva

	Con Lesión	Sin Lesión	Total
Expuestos (con ansiedad)	a: 58	b:30	n1: 88
No Expuestos (sin ansiedad)	c:32	d:27	n2: 59
Total	90	57	N: 147

$$a/n1 = 65,90\%$$

$$c/n2 = 54,23\%$$

Del análisis de la medida de riesgo, la probabilidad de los jugadores de lesionarse si presentan ansiedad corresponde a un 65,90%; y la probabilidad de tener lesión sin presentar ansiedad corresponde a 54,23%

Riesgo Relativo: $\pi1: a/n1$ $\pi2: c/n2$ R.R: $\pi1/\pi2 = 1,215$
---

El riesgo relativo corresponde a un 1,215. Lo que indica que no hay ninguna asociación entre exposición (nivel de ansiedad) y probabilidad de presentar bajas por lesiones deportivas.

Por último se midieron las tasas de número de lesiones por 1000 horas de entrenamiento y se encontró que hubo entre 1,3 y 6,6 lesiones por cada 1000 horas de entrenamiento; en total, el equipo que perdió más horas de entrenamiento debido a lesión fue de 349 horas y el menor fue de 63,5 horas de entrenamiento los detalles de cada equipo se presentan a continuación en: tabla 6

<b>Tabla 6:</b> <b>Equipos</b>	<b>tasa de número de lesiones por 1000 horas de entrenamiento</b>	<b>tasa de nº de horas perdidas por total de horas de entrenamiento</b>
1	1,333	71,2
2	1,811	105,9
3	5,456	170,1
4	3,906	63,5
5	3,551	239,1
6	6,666	144,4
7	6,25	349,3

De los clubes deportivos evaluados se encontró varias diferencias entre los equipos respecto a la cantidad de lesiones deportivas presentadas por cada 1000 horas de entrenamiento, el valor  $p < 0,05$  indica que la diferencia es estadísticamente significativa, como se observa en la tabla 7.

Tabla 7 Valores de P (para nº de lesiones por 1000 HE)							
Equipos	1	2	3	4	5	6	7
1		0,2581	0,0010	0,0050	0,0099	0,0000	0,0001
2	0,2581 -		0,0012	0,0267	0,0463	0,0001	0,0004
3	0,0010	0,0012 -		0,1574	0,0976	0,2476	0,3340
4	0,0050	0,0267	0,1574 -		0,3968	0,0497	0,0869
5	0,0099	0,0463	0,0976	0,3968 -		0,0256	0,0502
6	0,0000	0,0001	0,2476	0,0497	0,0256 -		0,4177
7	0,0001	0,0004	0,3340	0,0869	0,0502	0,4177 -	

Encontrando diferencias significativas entre todos los equipos con excepción del equipo 1 y 4 que no presentaron diferencias significativas. (Tabla 8)

Tabla 8 Valores de P (para nº de horas perdidas por total de horas de entrenamiento)							
	1	2	3	4	5	6	7
1	-	0,0000	0,0000	0,0695	0,0000	0,0000	0,0000
2	0,0000 -		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	0,0000	0,0000 -		0,0000	0,0000	0,0011	0,0000
4	0,0695	0,0000	0,0000 -		0,0000	0,0000	0,0000
5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 -		0,0000	0,0000
6	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000 -		0,0000
7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 -	

## **CONCLUSIONES**

Luego de haber recolectado, procesado y analizados los datos obtenidos y siempre a la luz de los objetivos del estudio, se obtuvo una serie de resultados que me permiten presentar las siguientes conclusiones:

No existen diferencias significativas entre las variables ansiedad competitiva y tiempos de baja por lesiones deportivas.

No se presenta riesgo relativo en los jugadores de fútbol profesional de la primera división de la Región Metropolitana, de estar expuestos a niveles de ansiedad competitiva, con la probabilidad de presentar tiempos de baja por lesiones deportivas.

Con relación a la prevalencia de lesiones y tipo de lesión presentada, un 61,2% tuvo lesiones deportivas durante el tiempo de registro dentro del Campeonato Nacional Pretrobras 2011. Siendo la lesión más recurrente las contracturas musculares correspondientes al 13,6% del total de lesionados, seguidas de los desgarros, correspondientes al 13,6% y en tercer lugar aparecen los esguinces que corresponde al 8,8% de las lesiones deportivas presentes en futbolistas profesionales de primera división.

Se llegan a perder entre 71 a 349 horas de entrenamiento por concepto de lesión deportiva en los diferentes equipos evaluados y se presentan 1,3 a 6,2 lesiones por cada 1000 horas de entrenamiento.



## **DISCUSIÓN**

*“Donde más conocí a los hombres, fue en el fútbol”.*

*Albert Camus, 1930*

Varios autores (Ortiz Montero, 2009; López, J, y Lozano, F, 2006), plantean la importancia de identificar los niveles de ansiedad como parte de las variables psicológicas que deben trabajarse en el ámbito deportivo ya que estos están influyendo en el rendimiento de los atletas así como de la vulnerabilidad de manifestar una lesión deportiva y como consecuencia presentar tiempos de bajas en su actividad deportiva. El aumento de los tiempos de baja (o ausencia en la actividad deportiva) tanto en entrenamientos como en competencias conlleva consecuencias significativas para el deportista principalmente relacionado con el desacondicionamiento físico, cambio en rutinas deportivas y de estilos de vida, preocupaciones por posibles pérdidas económicas y de resultados deportivos, que traen múltiples efectos para su actividad (Petrie 1993). El objetivo del presente estudio fue determinar si existe asociación entre los niveles de ansiedad competitiva, y los tiempos de baja debido a lesiones deportivas.

Es común encontrar estudios con deportistas (Galambos, 2005), cifras referentes a la cantidad de lesiones tratadas en temporadas, así como estudios que describen los altos niveles de ansiedad competitiva registrados en diferentes temporadas, acorde a éstos estudios, en la presente investigación se encontró que el 59,9% de los futbolistas evaluados presentan ansiedad competitiva y un 62,2 % de futbolistas registrados en los tiempos estimados para la presente investigación, presentaron lesiones deportivas, se encontró deportistas con más de tres lesiones en un mismo período, con bajas importantes en número de días/horas, llegando en algunos caso, bajas totales de 60 a 90 días, lo que hizo perder todo el campeonato de clausura

y/o de apertura según el caso, se describen que en promedio cada club pierde 159,5 horas de entrenamiento por concepto de lesión en un periodo de cuatro meses, habiendo clubes que superan las 340 horas. Se registro también el tipo de lesión presentada. Según (Delfín, 1999), las lesiones más frecuentes en fútbol corresponden a esquinces de tobillo luego desgarros, contusiones musculares y lesiones de rodilla, diferente a lo registrado en la muestra de futbolistas estudiados; la lesiones más recurrente fueron las contracturas, seguidas de los desgarros y recién en tercer lugar aparecen las lesiones ligamentosas (ver tabla 1). Estos resultados hacen aun más interesante investigar que factores hacen más vulnerable al deportista a tener lesiones y conocer que variables están asociadas a la posibilidad de producir una lesión deportiva.

Sin embargo lo anterior con los resultados presentados no es posible describir una asociación significativa entre las variables estudiadas, principalmente por dos motivos:

- asociar la ansiedad competitiva sólo con los días/horas de baja debido a lesiones para establecer la asociación y no considerar la severidad de la lesión, tipo de lesión y frecuencia a lesionarse; quizás presentar ansiedad competitiva este más asociada con la severidad de la lesión y no sólo con los días/horas perdidos, y esta severidad y/o frecuencia produciría mayor número de días/horas de baja, como manifiesta Hanson (1992), al investigar la presencia de ciertos factores psicológicos como predictores de la frecuencia de lesiones deportivas y la severidad del daño; empleó un análisis discriminatorio para demostrar una influencia de estas variables con la severidad y frecuencia de lesiones en deporte. Como en este estudio no se evaluó la gravedad de la lesión, y sólo se cuantifico el tipo de lesión y sus días/horas perdidos, sería altamente recomendable estudiar la gravedad y frecuencia de la lesión que se presentan, para observar si existe asociaciones significativas y poder conocer que consecuencias podría

traer con la posibilidad de perpetuar su condición de daño o generando nuevas estrategias que permitan modificar los factores de riesgo. Por ejemplo se observa que hay diferencias significativas entre el número de lesiones presentadas entre dos clubes o equipos por cada 1000 horas de entrenamiento (equipo 1 presenta 1,33/1000 HE y el equipo 4 presenta 3,90/1000HE) sin embargo a la hora de encontrar diferencias significativas entre horas totales perdidas de entrenamiento por lesiones deportivas no se observa que el equipo 1 y 4 tengan pérdidas muy distintas, no encontrando diferencias significativas entre los clubes, que podrían estar dados quizás, por un mayor número de reposo de un equipo o de la severidad de la lesión, lo que refuerza la idea de connotar también la gravedad de la lesión para el análisis.

- por otro lado se encontró una dificultad de estudiar la ansiedad competitiva como variable aislada y categórica, se tiene o no ansiedad competitiva, sin considerar posibles niveles de ansiedad competitiva como baja, media o alta; ni asociarlo con otras variables que podrían ser moderadoras de la vulnerabilidad a producirse una lesión deportiva, tal y como propone (Olmedilla 2006), al estudiar el nivel de estrés, ansiedad y manejo atencional como variables relacionadas. Éste, comprobó que en términos generales, aquellos que tengan más recursos psicológicos para enfrentar las demandas de la actividad deportiva y que sepan manejar mejor estos recursos en diferentes situaciones, tienden a lesionarse con menor frecuencia.

Hace pensar entonces, que es necesario incluir otras variables psicológicas que pudieran estar mediando o moderando la asociación con los días/horas de baja por lesión, como podrían ser el estrés, el manejo de la atención-concentración y estilos de afrontamiento (“esfuerzos cognitivos y conductuales que se desarrollan para manejar las demandas

específicas externas e internas que son evaluadas como desbordantes de los recursos del individuo” Lázarus y Folkman, 1986), entre otros.

Los datos encontrados sobre ansiedad y lesiones me hacen pensar en la necesidad de un planteamiento más amplio con respecto a esta variable, con relación al nivel óptimo de ansiedad, con su forma de medirla y estandarizándola a la población en el contexto estudiado, entendiendo que un posible exceso como tal de ansiedad no implicaría necesariamente aspectos negativos ni positivos, ya que en cada caso dependería de la capacidad del deportista para gestionarlo y afrontarlo (Lazarus 1986). Al hilo de las discusiones presentadas, cabe señalar la importancia de profundizar en la relación entre ansiedad competitiva y lesiones deportivas, ya sea como variable principal o como variable moderadora y relacionarla con otras variables psicológicas que pudieran estar influyendo como factores de riesgo o como factor protector a la vulnerabilidad de tener lesiones, para así desarrollar diferentes estrategias de prevención e intervención en torno al deportista.

Olmedilla, (2006) presentó un estudio sobre la relación entre factores psicológicos y vulnerabilidad a las lesiones deportivas, donde plantea que existen bastantes investigaciones al respecto pero en general los resultados de estos trabajos, aunque esperanzadores, no son muy consistentes del todo, principalmente por tres limitaciones presentadas en las investigaciones: a) homogenizar la muestra en términos de edad, nivel competitivo, tipo de deporte y zona geográfica. b) tamaño de la muestra (supone un 34, 74% de de la población estimada) cuya representatividad puede potenciar el valor de las posibles relaciones entre las variables psicológicas y la vulnerabilidad a lesiones y por último, c) adecuación de los instrumentos de medida, ajustándolos a la especificidad del deporte elegido tal y como señala (Petrie y

Falkstein, 1998). Desde esta lógica se establece que el presente estudio cuenta con al menos dos puntos de los planteados, primero porque la muestra es homogénea; se evaluó a hombres con un promedio de edad de 25 años, todos futbolistas profesionales de la RM, y segundo, la muestra representa el 70% del total del universo de jugadores que integran los planteles oficiales (210 futbolistas inscritos según registros de la ANFP). Cabe destacar que uno de los aportes de este trabajo es que se pudo acceder a los planteles profesionales de los siete equipos de la Región Metropolitana, estudiando a los jugadores titulares y suplentes que fueron citados y que disputaron algún partido del campeonato nacional 2011, con el máximo cuidado y control de las variables de estudio, lo que le da un valor cualitativo a la población de estudio por ser un grupo de elite dentro del fútbol en general (hablamos de la segunda división, el fútbol amateur, universitario y fútbol femenino por nombrar algunos). Sin embargo el test utilizado para medir ansiedad competitiva no se encuentra especificado para el deporte en cuestión, lo que haría suponer las diferencias de resultados encontrados con respecto a las distintas manifestaciones de la ansiedad, a saber; se encontró que jugadores con un alto nivel de ansiedad cognitiva, y autoconfianza, presentaban un bajo puntaje para ansiedad somática o viceversa, no permitiendo discriminar el tipo de manifestación de ansiedad que presenta un jugador, ya que el test evalúa el nivel de ansiedad competitiva general y sólo permite hacer estimación de cada una de sus manifestaciones.

Independiente de lo anterior, se efectuó un análisis de cada una de las manifestaciones de ansiedad que arroja el test CSAI-2R trabajado. No se encontró asociación significativa para la variable ansiedad cognitiva y tiempos de baja total y parcial (apéndice 2 y 3), pero si se observó una relación significativa en la asociación entre ansiedad somática y tiempos de baja total ( $p0,010$  y  $X^2= 6,628$ ), (apéndice 4 y 5) lo que indicar que los jugadores que presentan

ansiedad somática, identificada como los cambios repentinos a nivel neurofisiológico; como son el aumento de la frecuencia cardíaca, descontrol de la respiración, molestias estomacales y corporales, (Balaguer, 1994) presentan días de baja total por lesiones deportivas, concluyendo que la ansiedad somática se relacionaría con un mayor número de días/horas de baja total que inhabilitan al jugador a participar de las competencias y/o entrenamientos, lo que permitiría inferir que las lesiones presentadas serían más severas por que el deportista está fuera de toda actividad con el plantel, esto se corrobora con la cantidad de días totales sumados de todos los futbolistas evaluados, 1250 días de baja total y de 529 de baja parcial. Nuevamente aparece la necesidad de identificar en futuras investigaciones, no sólo la frecuencia y cantidad de días/horas perdidos, sino que también la gravedad de la lesión, que permita al terapeuta considerar el tipo de intervención que realizará según tipos de ansiedad presentada, según tiempos de baja, según tipos y/o gravedad de la lesión.

Por otro lado se describe que del total de jugadores evaluados con el test, 109 (74,1%) presentan ansiedad cognitiva, y sólo 51 (34,7%) presentan ansiedad somática, (apéndice 6 y 7) este dato concuerda con estudios de la población general que manifiesta altos índices de ansiedad, se habla de una prevalencia en Chile del 15 al 20% de la población; (Tapia 2006) y de los resultados de (Junge 2000) al examinar el impacto sobre las lesiones en deporte, mostró que la frecuencia de lesión fue influida por las puntuaciones obtenidas en la escala de ansiedad cognitiva del cuestionario de ansiedad competitiva CSTAI. En el presente estudio, los jugadores puntuaron niveles altos para ansiedad cognitiva, lo que podría representar una limitada preparación a nivel de variables psicológicas, destacando los procesos físicos y técnicos por sobre los procesos cognitivos y emocionales. Haciendo que el control que puedan tener los deportistas de su flujo de pensamiento (como procesan la información del medio),

procesos atencionales, concentración y percepción que tiene de los eventos en competencia y en entrenamientos, sea ineficiente y/o inadecuado provocando alteraciones en la toma de decisiones o razonamiento que podrían influir en la incidencia ha lesionarse. Se propone entonces evaluar el nivel de ansiedad cognitiva con test específicos y estandarizados para la población de futbolistas, que permitan concluir con validez las aseveraciones presentadas y le facilite al profesional de la salud que trabaje en deporte, profundizar en la forma de intervenir con deportistas que presentan estas características, aportando no sólo en la prevención de futuras lesiones, sino que también, en disminuir los tiempos de tratamiento, entendiendo que estamos frente a un alto rendimiento donde los tiempos de ausencia son importantes.

Por último, dentro del análisis de las variables que considera la ansiedad competitiva se incluye el nivel de autoconfianza, se estimó que del total de jugadores, 141 futbolistas correspondientes al 95,9% del total de jugadores evaluados (apéndice 8), indican tener autoconfianza, relacionada con el nivel de seguridad y percepción positiva de las capacidades con que cuenta el deportista. Según la literatura (Jackson y Jarret, 1978) los futbolistas con mayor nivel de autoconfianza tienden a presentar un menor número de lesiones; la autoconfianza se presentaría como factor protector de lesiones. Sin embargo, esta idea no concuerda con los datos recogidos ya que se observó que del total de jugadores lesionados casi el 95,9% presentaron autoconfianza, este resultado concuerda más con la idea planteada por (Petrie, 1993) quien señala que niveles altos de autoconfianza podrían influir en la conducta del deportista, asumiendo más riesgos, afectando su capacidad atencional y, por lo tanto, incrementando la posibilidad de lesionarse.

Estas variables y relaciones no se consideraron dentro del análisis de los resultados, pero si se deberían connotar en futuras investigaciones ya que concuerdan con varias investigaciones presentadas anteriormente, sin embargo no cuentan con el punto esencial que plantea Olmedilla; de ser datos recogidos de pruebas que estén estandarizadas al deporte específico y dirigidas a un tipo de ansiedad, ya sea somática, cognitiva, o nivel de autoconfianza, tendiendo a sobreestimar los resultados, y sólo nos permite distinguir el nivel de ansiedad competitiva general que presentan los deportistas evaluados lo que daría cuenta de la necesidad de estandarizar un test a la población chilena que permita evaluar los distintos aspectos o manifestaciones de la ansiedad competitiva, de manera separada, permitiendo discriminar el tipo de ansiedad para observar si hay relaciones con la vulnerabilidad a lesionarse.



## **PROYECCIONES**

En la búsqueda de la asociación que pudiera existir entre variables psicológicas y físicas en el deporte competitivo, se hace necesario más investigaciones que permitan no sólo describir lo que sucede, sino también conocer, evaluar, y buscar causas y efectos, a través de estudios bien diseñados, que permitan comprender estos temas y desarrollar estrategias de protección, prevención y tratamiento integrales que aporten a los profesionales que se dedica o desean dedicarse al área del deporte.

Los estudios en relación a las variables psicológicas y lesiones en deporte deben aportar datos con bases científicas que permitan conocer mejor que factores están implicados en la vulnerabilidad o son factores de riesgo para producir lesiones deportivas y con este conocimiento permitir aplicar medidas de prevención que permitan disminuir las elevadas cifras de lesiones que se producen en una temporada. Desde esta perspectiva se plantea la necesidad de realizar investigaciones en el área del deporte con instrumentos que estén validados y estandarizados para la población chilena y específicamente para el deporte en cuestión, desafío para los profesionales que trabajan en deporte y que gustan de investigar.

Siguiendo con el punto de vista metodológico parece interesante realizar diseños prospectivos que permitan medir las variables psicológicas en varias ocasiones, ya que éstas cambian a lo largo del tiempo (Petrie y Falkstein, 1998) y estos cambios podrían estar relacionados con la incidencia a lesiones. Sería muy recomendado realizar estudios de cohorte de carácter longitudinal, que permitan un mayor control de las variables intervinientes así

como tener la posibilidad de medir estos constructos hipotéticos con parámetros fisiológicos que permitan ampliar la manera de evaluarlos, objetivando aun más las mediciones.

Producto del aumento de lesiones presentes en la práctica deportiva es que se hace necesario incorporar estrategias de prevención en el trabajo con deportistas de elite aumentando el conocimiento de base sobre los factores extrínsecos como intrínsecos que pudieran estar relacionados con la vulnerabilidad a lesionarse, como se destaca en la discusión, la necesidad de considerar, por ejemplo, estudios sobre ansiedad somática como elemento interviniente tanto en la vulnerabilidad a lesionarse o en los procesos de rehabilitación, con el fin de dotar al kinesiólogo o profesionales dedicado al trabajo con deportistas, de conocimiento y estrategias de intervención psicológicas que aporten y apoyen su tareas y quehacer profesional.

Las posibles limitaciones que se presentan en este estudio, es que fue dirigido sólo para jugadores de fútbol profesional de primera división y restringido al área de la Región Metropolitana, no incluyendo a los equipos de regiones; así como tampoco a jugadores juveniles ni cadetes; considerando lo interesante que siempre es, aumentar el tamaño de la muestra, se sugiere incorporar al estudio los jugadores del resto de los clubes que participan en el campeonato nacional, incorporando en primera instancia, sólo a los futbolistas de los clubes profesionales, aunque el fútbol de elite constituye solo una porción pequeña de todo el fútbol chileno, es desde acá donde se invierten más recursos en formación, prevención y rehabilitación de deportistas, permitiendo desde este contexto extrapolar los resultados a los otras divisiones.

Finalmente, si bien es cierto no se aceptó la hipótesis de investigación, se considera un aporte a la disciplina de la kinesiología del deporte la inclusión de variables psicológicas en el

estudio de las lesiones deportivas ya que permite discriminar los conocimientos de base que todo profesional debe obtener, y las competencias que se deben adquirir para la práctica profesional. Por lo anterior, se sugiere seguir realizando estudio que incluyan los procesos psicológicos y observar como estos están recíprocamente determinando los comportamientos del sujeto, tema que como kinesiólogos expertos en el movimiento humano, debemos manejar.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Anshel, M. (1995). Anxiety. *Sport Psychology: Theory, applications & issues*. 29-62.
2. Blackwell, B. y McCullagh, P. (1990). The relationship of athletic injury to life stress. Competitive anxiety and coping resources. *Athletic Training* 25, 23-27.
3. Balaguer, J. (1994). Entrenamiento Psicológico en el deporte, Albatros, España.
4. Buceta, J M. (1996). Psicología y Lesiones Deportivas: prevención y recuperación. Dykinson. Madrid, España.
5. Casáis M, L. (2008). Revisió de les estratègies per a la prevenció de lesions des d l'activitat física. *Apuntes Medicina del Deporte*. 157, 30-40.
6. Delfín Virginia. (1999). Kinesiología aplicada a lesiones deportivas. Impresión Universitaria S.A. Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.
7. Engebretsen, A, H. (2010). Intrinsic risk factors for groin injuries among male soccer player: a prospective cohort study. *American Journal of Sport Medicine*, 38, 2051-2057.
8. Falkstein, D, L. (2000). Prediction of athletic injury and postinjury emotional response in collegiate athletes: A prospective study of an NCAA Division I football team. *The Sciences and Engineering*, 60 (9-B), 4885.
9. Gail F., Dawson, MD., MS, FAAEP. (2009). Interpretación fácil de la bioestadística “la conexión entre la evidencia y las decisiones médicas”. Elsevier. España.
10. Galambos, S., Terry, P., Moyle G., Locke, S. (2005). Psychological predictors of injury among elite athletes; *Br J Sports Med*. 39, 351-420.

11. Giza, E., Mithofer, K., Farrell, L., Zarins, B y Gill, T. (2005). Injuries in women`s professional soccer. *British Journal Sports Medicine* 39, 210-216.
12. Hanson, S, J; McCullagh, P; Tonymon, P. (1992). The relationship of personality characteristic, life stress, and coping resources to athletic injury. *Journal Sport Exerc Psychology* 14, 262-272.
13. Hernández, R, Fernández, C, Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill, México.
14. Jackson, D; Jarret, H; Barley, D; Kausch, J; Swanson, J y Powel, J. (1978). Injury prediction in the young athlete. *The American Journal of Sport Medicine*, 6, 6-14.
15. Junge, A. (2000). The influence of Psychological factors on Sports Injuries: review of the literature. *The American Journal of Sports Medicine*. 28, (5), 10-15.
16. León-Prados, J; Fuentes, I; Calvo, A, (2011). Ansiedad estado y autoconfianza precompetitiva en gimnastas. *Revista Internacional de ciencias del deporte*, 22(7), 76-91.
17. Lázarus y Folkman (1986). *Estrés y Estilos de Afrontamiento: enfoque clínico para el cambio de la psicología de la salud*. Dykinson, Madrid, España.
18. López, J, C y Lozano, F.J (2006). *Activación, estrés y ansiedad*. Psicología del deporte, Madrid España.
19. Lois, G., y García, E.M. (2001). Bienestar, salud y ejercicio físico: práctica deportiva y opinión de los adolescentes. Trabajo presentado en el *XIII Congreso Nacional de Psicología del deporte y la Actividad física*. Pontevedra, España.

20. Maynard, I. Hemmings, B y Evans, A. (1995). The effects of a somatic intervention strategy and cognitive state anxiety and performance in semiprofessional soccer players. *The Sport Psychologist*, 9 (1), 23-34.
21. Morgan, B. y Oberlander, M. (2001). An examination of injuries in major league soccer. *American Journal Sport Medicine*. 29, 426-430.
22. Olmedilla Zafra, A.; Andreu Álvarez, M.D.; Ortín Montero, Francisco J. y Blas Redondo, A. (2009). Ansiedad competitiva, percepción de éxito y lesiones: un estudio en futbolistas. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* 9 (33), 51-66.
23. Olmedilla Zafra, A.; Carmen García Montalvo, Francisco Martinez Sanchez. (2006). Factores Psicológicos y vulnerabilidad de las lesiones deportivas: un estudio en futbolistas. *Revista Psicología del Deporte*, 15 (1), 37-52.
24. Ortín Montero, F, J (2009) “Factores psicológicos y socio deportivos y lesiones en jugadores de fútbol semiprofesionales y profesionales” Tesis doctoral Universidad de Murcia.
25. Ortega, P, Argemi, R, Batista, J. (2006). The epidemiology of injuries in a professional soccer team in Argentina. *International Spotmed Journal*. 7 (4), 255-265.
26. Ostrow, A.C. (1996). *Directory of psychological tests in the sport an exercise sciences*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

27. Petrie, T, A. (1993). Coping Skill, competitive trait anxiety, and playing status: Moderating effects on the life stress-injury relationship. *Journal Sport Exerc Psychology* 15, 261-274.
28. Petrie, T, A. (1993). The moderating effects of social support and playing status on the life stress-injury relationship. *Journal of applied Sport Psychology*. 5, 1-16
29. Petrie, T, A. y Falkstein, D, I. (1998). Methodological, measurement and statistical issues in research on sport injury prediction. *Journal of applied Sport Psychology*. 10, 26-45.
30. Tapia, Alex, (2006) “Ansiedad, un importante factor a considerar para el adecuado diagnóstico y tratamiento de pacientes con sobrepeso y obesidad”. *Revista Chilena de Nutrición*. 33 (2), 352-357.

## ANEXO 1.



### CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Junto con saludarle cordialmente, deseo solicitar su colaboración para responder una breve encuesta sobre un estudio de investigación realizada por la alumna Romina Sepúlveda Ramos estudiante de Kinesiología de la Universidad de Chile para optar al título de pregrado.

Este estudio tiene como objetivo identificar la relación que existe entre niveles de ansiedad competitiva y lesiones deportivas, en jugadores de fútbol de la primera división de los equipos de la región metropolitana; se pretende que a través de los resultados del presente estudio, se logre aumentar el conocimiento en el área de la intervención multidisciplinaria con deportistas de alto rendimiento, contribuyendo a las ciencias del deporte. Con este fin, le solicito responder el cuestionario “inventario de ansiedad competitiva (CSAI-2R)”, teniendo en cuenta que su participación es voluntaria y que todos los datos que proporcione son absolutamente confidenciales y sólo serán utilizados con fines investigativos, además en caso de que esta test le suscite alguna duda, pregunta o si desea conocer los resultados del estudio, se puede comunicar al correo [rb\\_sepulveda@med.uchile.cl](mailto:rb_sepulveda@med.uchile.cl), ó al número 7-6670444.

Por medio del presente documento, yo.....

Afirmo haber sido informado acerca de los objetivos y alcances de la investigación en curso, y de manera informada y voluntaria doy mi consentimiento para la utilización de la información con los fines que aquí se explicitan.

.....Firma Participante.



## ANEXO 2.

### INVENTARIO DE ANSIEDAD COMPETITIVA (CSAI-2R)

**INSTRUCCIONES:** A continuación encontrarás una serie de frases empleadas por los deportistas para describir sus sensaciones antes de competir. Lee cada una de ellas y después marca con una X el número que corresponde según tu respuesta al que mejor exprese cómo te sientes cuando compites. No existen respuestas buenas o malas y no te tomes demasiado tiempo en una pregunta. Recuerda elegir la opción que describa como USUALMENTE te sientes cuando estás compitiendo.

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Estoy muy inquieto	1	2	3	4
2. Me preocupa no rendir en esta competición tan bien como podría hacerlo	1	2	3	4
3. Estoy seguro de mí mismo	1	2	3	4
4. Noto mi cuerpo tenso	1	2	3	4
5. Me preocupa perder	1	2	3	4
6. Siento tensión en mi estómago	1	2	3	4
7. Estoy seguro de que puedo hacer frente al desafío	1	2	3	4
8. Me preocupa bloquearme ante la presión	1	2	3	4
9. Mi corazón se acelera	1	2	3	4
10. Tengo confianza en hacerlo bien	1	2	3	4
11. Me preocupa un bajo rendimiento	1	2	3	4
12. Tengo un nudo en el estómago	1	2	3	4
13. Tengo confianza porque me veo alcanzando mi objetivo	1	2	3	4
14. Me preocupa que los demás se sientan decepcionados con mi rendimiento	1	2	3	4
15. Confío en responder bien ante la presión	1	2	3	4
16. Noto mi cuerpo rígido	1	2	3	4

**ANEXO 3.**

<b>HOJA DE REGISTRO DE LESIONES DEPORTIVAS</b>		
Deportista		
Club		
Lesión Nº		
Fecha de Lesión:		
<b>DIAGNOSTICO</b>		
<b>BAJA PARCIAL: trabaja con el plantel pero con limitación en la actividad.</b>		
Nº Entrenamientos perdidos	Nº Partidos perdidos	Nº Días totales de Baja Parcial
<b>BAJA TOTAL se entiende a todas las actividades que NO realiza con el plantel</b>		
Nº Entrenamientos Perdidos	Nº Partidos Perdidos	Nº Días Baja Total
<b>OBSERVACIONES</b>		

## APÉNDICES.

Apendice 1: Equipos de primera división del fútbol de la RM, evaluados en el presente estudio.

<b>Equipos de fútbol de primera división de la RM.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	U. Española	21	14,3	14,3	14,3
	S. Morning	22	15,0	15,0	29,3
	Palestino	23	15,6	15,6	44,9
	U. de Chile	25	17,0	17,0	61,9
	Colo-Colo	20	13,6	13,6	75,5
	A. Italiano	18	12,2	12,2	87,8
	U. Católica	18	12,2	12,2	100,0
	Total	147	100,0	100,0	

Apendice 2: Asociación entre Ansiedad Cognitiva y Baja Total por lesiones deportivas.

<b>Tabla de contingencia</b>			
Recuento	Con Baja Total	Sin Baja Total	Total
Con Ansiedad Cognitiva	51	58	109
Sin Ansiedad Cognitiva	17	21	38
Total	68	79	147

Apendice 3: Asociación entre Ansiedad Cognitiva y Baja Parcial por lesiones deportivas.

<b>Tabla de contingencia</b>			
Recuento	Con Baja Parcial	Sin Baja Parcial	Total
Con Ansiedad Cognitiva	54	55	109
Sin Ansiedad Cognitiva	12	26	38
Total	66	81	147

Apendice 4 :Asociación entre Ansiedad Somática y Baja Parcial por lesiones deportivas.

<b>Tabla de contingencia</b>			
Recuento	Con Baja Parcial	Sin Baja Baja	Total
Con Ansiedad Somática	25	26	51
Sin Ansiedad Somática	41	55	96
Total	66	81	147

Apéndice 5: Asociación entre Ansiedad Somática y Baja Total por lesiones deportivas.

Tabla de contingencia			
Recuento	Con Baja Total	Sin Baja Total	Total
Con Ansiedad Somática	31	20	51
Sin Ansiedad Somática	37	59	96
Total	68	79	147

Apéndice 6: Frecuencia de nivel de Ansiedad Cognitiva.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Con A. Cognitiva	109	74,1	74,1	74,1
	Sin A.Cognitiva	38	25,9	25,9	100,0
	Total	147	100,0	100,0	

Apéndice 7: Frecuencia de Ansiedad somática

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Con ansiedad somática	51	34,7	34,7	34,7
	Sin ansiedad somática	96	65,3	65,3	100,0
	Total	147	100,0	100,0	

Apéndice 8: Frecuencia de niveles de autoconfianza.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	con autoconfianza	141	95,9	95,9	95,9
	sin autoconfianza	6	4,1	4,1	100,0
	Total	147	100,0	100,0	

