



Article Type: Original

Influence of Competitive Anxiety and Psychological Stress as Predictors of Sports Injuries in Youth Soccer Players: A Prospective Cohort Study

Marzieh Malziri¹, Shahabeddin Bagheri^{2*}, Aynollah Naderi³

1. Department of Sport Sciences, University Collage of Omran & Tosseeh, Hamedan, Iran.
2. Assistant Professor, Lorestan University, Faculty of Literature & Humanities, Department of Sport Sciences, Khorramabad, Iran.
3. Associate Professor, Department of Biological Sciences, Faculty of Sports Sciences, Shahrood University of Technology, Semnan, Iran

Received: 14/09/2024, **Revised:** 08/11/2024, **Accepted:** 24/11/2024

* Corresponding Author: Shahbeddin Bagheri, E-mail: Bagherishahab@yahoo.com

How to Cite: Malziri, M., Bagheri, S., Naderi, A. (2025). Influence of Competitive Anxiety and Psychological Stress as Predictors of Sports Injuries in Youth Soccer Players: a prospective cohort study. Sport Psychology Studies, 14(52), 139-152. In Persian.

Extended Abstract

Background and Purpose

Throughout history, sports injuries have been treated only from a physical point of view, and the existence of a relationship between sports injuries and psychological variables has always been debatable among experts (1). Even though research has extensively studied sports participation's health and psychosocial benefits, research on sports-related injuries and their association with psychological symptoms has recently received growing attention (2, 3). Competitive anxiety and mental stress are among the most basic psychological factors in sports competitions and are closely related to sports performance. Most sports, including football, require not

only physical but also psychological skills to manage stressful situations (4). Competitive anxiety is a negative emotional reaction to the stress of competition, which is divided into physical and cognitive components. Anxiety also leads to understanding competitive situations as a threatening factor and responds with anxiety states with intensity and magnitude disproportionate to their needs. For this reason, it impairs sports performance because, depending on the nature of the work involved, it impairs most forms of sports performance, especially fine motor skills. Several researchers have highlighted the role of athletes' psychological skills in helping them better adapt to competitive environments



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

and show more effective coping behavior in stressful environments (5-7). Anecdotal evidence suggests that psychological interventions can significantly reduce the risk of injury. Sports injuries exist not only in young or adult populations but also in children and adolescents in the beginning periods of sports. However, the relationship between sports injuries and psychological factors is still questionable among sports professionals. In sports competitions, anxiety and stress are related to athlete performance and are recognized as key predictors of injury and responsible for discontinuing sports participation. The relationship between psychological stress and injury is intensified due to the increase in the body's physiological responses to stress and anxiety, for example, increasing muscle tension during a game also increases muscle fatigue afterward. Considering the high desire of teenagers to participate in football, it seems necessary to investigate the relationship between psychological variables and injury in teenage football players and to obtain findings that can be generalized to this population of athletes. Therefore, the present study aims to investigate the role of competitive anxiety and psychological stress in the occurrence of sports injuries in teenage football players.

Materials and Methods

The present study was a cohort and prospective study and was carried out in 1399-1400 for one season on the youth football players of KhorramAbad city. One hundred twenty-two youth football players in Lorestan Province, aged 14 to 17, participated in a prospective cohort study in the season of 2019-2020. To comply with ethical standards

in the research of the participants and trainers, after completing and signing the informed consent form, the present study was presented to the research ethics committee of Nahavand University and was approved with the code IR.NAHGU.1399.019. Data on sports anxiety and psychological stress were collected before training sessions and matches and continued until the players were injured. Sports Anxiety Scale (SAS-2) was used to assess competitive anxiety. Psychological stress was assessed using Kessler's Psychological Distress Scale (K10). Independent t-tests and logistic regression were used to analyze statistical data.

Findings

The average competitive anxiety was also significantly higher for injured soccer players than for healthy soccer players ($p=0.01$). An increase in competitive anxiety was associated with an increase in the risk of sports injuries, and for each increased score of competitive anxiety based on the Sport Anxiety Scale-2 scale, the probability of sports injuries increased by 13%. The average stress of injured footballers is significantly higher than healthy footballers ($p=0.02$). An increase in stress was associated with an increase in the probability of sports injuries, and for each point of increase in stress based on the Kessler psychological distress scale, the likelihood of sports injuries increased by 22%. The results indicate that increasing stress and anxiety in sports competitions increases the likelihood of sports injuries.

Conclusion

The general purpose of the present study was to investigate the role of competitive anxiety and psychological stress in the occurrence of

sports injuries in teenage soccer players. The results of the present study showed that there was a significant difference between the average anxiety and stress of injured soccer players and healthy soccer players. Therefore, the increase in anxiety and stress was associated with an increase in the probability of sports injuries, and for every point of stress increase based on the K10 scale, the probability of sports injuries increased by 22%, while for every point of increase in competitive anxiety, Based on the SAS-2 scale, the probability of sports injuries increased by 13%. Our results showed that adolescent soccer players who reported anxiety symptoms were significantly more likely to be injured. The present study was consistent with the findings of Hongmi Lee. In the study of Hongmi Lee et al. (2017), they found that 46.3% of male athletes and 53.2% of female athletes had anxiety symptoms before the competition season. Similarly, male and female athletes who reported experiencing anxiety symptoms in the preseason were at greater risk of injury during the upcoming season compared to athletes who did not, and males were more likely to experience injury (8). Our findings add to existing research on psychological symptoms and suggest the risk of injury among collegiate athletes and the necessity and importance of screening and treating these symptoms. One of the limitations of the non-experimental and prospective design is that although it provides the possibility of prediction, it does not establish any causal relationship between the research results. In the present study, some risk factors for sports injuries, such as anatomical differences, body composition, physical fitness level, or previous injury were

not considered, which can be considered in future studies. In the current study, the indirect effect of personality traits on the occurrence of sports injuries was not considered, which can be considered in future studies. Also, future studies could consider other variables that may predict harm risk, such as coping resources, stressful life events, or level of psychological recovery.

Keywords: Competitive Anxiety, Psychological Stress, Sport Related Injury, Soccer, Teenage.

Ethical Considerations

All ethical concerns respected in this study. Ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee of the Nahavand University. (IR.NAHGU.REC. 1399.019)

Funding

This research did not receive any grant from funding

Authors' contributions

Authors equally contributed to preparing this article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.



تأثیر اضطراب رقابتی و استرس روانشناختی به عنوان پیش‌بینی‌کننده آسیب‌های ورزشی در بازیکنان نوجوانان فوتبال: یک مطالعه همگروهی آینده‌نگر

مرضیه مالزیری^۱، شهاب‌الدین باقری^{۲*}، عین‌اله نادری^۳

۱- کارشناس ارشد، گروه علوم ورزشی، موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران.

۲- استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

۳- دانشیار، گروه علوم زیستی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه صنعتی شاهرود، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۲۴، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۸/۱۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۴

* Corresponding Author: Shahbeddin Bagheri, E-mail: Bagherishahab@yahoo.com

How to Cite: Malziri, M., Bagheri, S., Naderi, A. (2025). Influence of Competitive Anxiety and Psychological Stress as Predictors of Sports Injuries in Youth Soccer Players: a prospective cohort study. Sport Psychology Studies, 14(52), 139-152. In Persian.

چکیده

هدف: مطالعه حاضر به بررسی نقش اضطراب رقابتی و استرس روانشناختی در بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان پرداخته است.

مواد و روش‌ها: تعداد ۱۲۲ فوتبالیست نوجوان استان لرستان در فصل ۱۳۹۹-۱۴۰۰ با دامنه سنی ۱۴ تا ۱۷ در یک مطالعه هم‌گروهی آینده‌نگر مشارکت داشتند. اضطراب ویژه رقابتی با استفاده از مقیاس اضطراب رقابتی و استرس روانشناختی با استفاده از مقیاس پریشانی روانی کسلر ارزیابی شد. از آزمون‌های تی مستقل و رگرسیون لجستیک برای تحلیل داده‌های آماری استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین اضطراب رقابتی به طور معنی‌داری برای فوتبالیست‌های آسیب‌دیده بیشتر از فوتبالیست‌های سالم بود ($p=0/01$). افزایش اضطراب رقابتی با افزایش خطر بروز آسیب‌های ورزشی همراه بود و به ازای هر امتیاز افزایش اضطراب رقابتی بر اساس مقیاس اضطراب ورزشی-۲، احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۱۳ درصد افزایش داشت. میانگین استرس فوتبالیست‌های آسیب‌دیده به طور معنی‌داری بیشتر از فوتبالیست‌های سالم است ($p=0/02$). افزایش استرس با افزایش احتمال بروز آسیب‌های ورزشی همراه بود و به ازای هر امتیاز افزایش استرس بر اساس مقیاس پریشانی روانی کسلر، احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۲۲ درصد افزایش پیدا می‌کند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان می‌دهد افزایش استرس و اضطراب در رقابت‌های ورزشی احتمال بروز آسیب‌های ورزشی را افزایش می‌دهد. بنابراین مدیریت این دو متغیر در فوتبالیست‌های نوجوان ضروری بنظر می‌رسد و برنامه‌های هدفمند می‌تواند بر سلامت روانی و پیشگیری از آسیب برای ورزشکاران، به ویژه برای افرادی که علائم اضطراب و استرس را نشان می‌دهند، تمرکز کند.

کلیدواژه‌ها: اضطراب رقابتی، استرس روانشناختی، آسیب ورزشی، فوتبال، نوجوان.



مقدمه

در سال های اخیر، شرکت در ورزش های رقابتی در سطح جامعه افزایش چشمگیری داشته است. در کنار این افزایش، شیوع آسیب های ورزشی نیز نسبت به گذشته افزایش یافته است، به طوری که امروزه آسیب ها و صدمات ورزشی از دلایل اصلی ناتوانی در ورزشکاران جوان است (استفن و همکاران، ۲۰۰۸). صدمات مرتبط با ورزش را می توان به عنوان هر آسیب جسمی وارد شده به ورزشکار در نتیجه شرکت در ورزش تعریف کرد. این آسیب ها می توانند در طول مسابقات یا جلسات تمرینی، بدون توجه به مراقبت های پزشکی یا تعطیلات مربوط به ورزش رخ دهند (فولر و همکاران، ۲۰۲۲). از آسیب ورزشی به عنوان بزرگترین دشمن ورزشکار حرفه ای تلقی می شود (یانگ و همکاران، ۲۰۲۲). در نتیجه، آسیب می تواند به حرفه ورزشی آنها پایان دهد. علاوه بر این، آسیب های جسمی و همچنین روانی، مانند اختلالات روانی آسیب زاء، ممکن است مادام العمر آنها را همراهی کند. ورزشکارانی که به دلیل آسیب دیدگی مجبور به بازنشستگی در اوج عملکرد خود شدند، تجربه آسیب دیدگی را به عنوان کابوس زندگی روزمره خود توصیف کردند. عوامل مختلفی می توانند باعث آسیب های ورزشی شوند. آسیب های ورزشی در طول تاریخ از دیدگاه فیزیکی صرفاً مورد توجه و درمان قرار گرفته اند و وجود رابطه بین آسیب های ورزشی و متغیرهای روانشناسی هنوز در بین متخصصان از جمله موضوعات همواره قابل بحث بوده است (ویب و همکاران، ۲۰۲۴). حتی با وجود اینکه تحقیقات به طور گسترده مزایای سلامتی و روانی اجتماعی مشارکت ورزشی را مورد مطالعه قرار داده است، تحقیقات در مورد آسیب های مرتبط با ورزش و ارتباط آنها با علائم روانشناختی اخیراً توجه رو به رشدی را به خود جلب کرده است. تأثیر عوامل روانشناختی بر انجام مهارت های ورزشی، پیشگیری از آسیب های ورزشی، توانبخشی ورزشی و به عنوان ابزاری موثر برای مدیریت استرس و اضطراب در مسابقات توسط تحقیقات مختلف بررسی شده است. متغیرهایی مانند اضطراب، کمال گرایی، منابع مقابله ای، استرس ناشی از رویدادهای زندگی، رفتارهای پرخطر، خلق و خوی و عزت نفس برخی از مهم ترین عوامل روانشناختی را تشکیل می دهند (هرینگ و همکاران، ۲۰۱۷). به عنوان مثال، در برخی رشته های ورزشی تأیید شده است که ورزشکاران دارای اضطراب عمیق در مقایسه با بازیکنانی که از چنین اضطرابی آزاد هستند، بیشتر آسیب می بینند. علاوه بر آن، بر اساس یافته های علمی ورزشکارانی که استرس زیادی را در زندگی تجربه می کنند و مهارت های مقابله ای ضعیفی دارند ممکن است در معرض افزایش خطر آسیب باشد. اضطراب رقابتی

و استرس روانی از اساسی ترین عوامل روانشناختی در رقابت های ورزشی است رابطه نزدیکی با عملکرد ورزشی دارد. بیشتر ورزش ها از جمله فوتبال نه تنها به مهارت های فیزیکی، بلکه روان شناختی برای مدیریت موقعیت های استرس زا و غیره نیز نیاز دارند (آیوارسون و جانسون، ۲۰۱۰).

در روانشناسی، اضطراب پاسخ طبیعی بدن به خطر است، زمانی که ورزشکار بدون هیچ دلیل مشخصی ناراحت و مضطرب است، کارایی خود را از دست می دهد و در خطر بزرگی در مسابقه قرار می گیرد (واینبرگ و گولد، ۲۰۲۳). اضطراب یکی از بحث برانگیزترین و مهم ترین مسائل روانشناسی است و تمام ابعاد روانی و جسمی انسان را تحت تأثیر قرار می دهد. برخی رویدادهای زندگی هشدار می دهند که در موقعیت خطرناکی قرار داریم. در این شرایط، اضطراب یک واکنش طبیعی است، زیرا وظیفه اضطراب بسیج دفاعی بدن است. اضطراب رقابتی یک واکنش عاطفی منفی به استرس رقابت است که به مولفه های جسمی (جنبه فیزیولوژیکی) و شناختی (جنبه ذهنی) تقسیم می شود (پیتنو و وازگوئز، ۲۰۱۳). علائم جسمی اضطراب در عدم تعادل فیزیولوژیکی مانند، عصبی بودن، افزایش ضربان قلب، تنش عضلانی، کف دست های مرطوب و تظاهرات فیزیکی مانند درد معده منعکس می شود. علائم شناختی به افکار منفی در مورد مشارکت ورزشی یا توانایی خود ورزشکار اشاره دارد. ارتباط بین اضطراب صفت و اضطراب حالت در رقابت با آسیب ها در تحقیقات متعدد تأیید شده است و به عنوان یک پیش بینی کننده مهم آسیب ها تأیید شده است. اضطراب همچنین منجر به درک موقعیت های رقابتی به عنوان یک عامل تهدید کننده می شود و با حالت های اضطرابی با شدت و بزرگی نامتناسب با نیاز آنها پاسخ می دهد (مارتنز، ۱۹۹۷). به همین دلیل عملکرد ورزشی را تضعیف می کند، زیرا بسته به ماهیت کار درگیر، اکثر اشکال عملکرد ورزشی به ویژه مهارت های حرکتی ظریف را مختل می کند. محققان متعددی نقش مهارت های روان شناختی ورزشکاران را در کمک به سازگاری بهتر با محیط های رقابتی و نشان دادن رفتار مقابله ای مؤثرتر در محیط های پر استرس برجسته کرده اند (دامینگوئز و همکاران، ۲۰۲۴). تحقیقات موجود بارها نشان داده است که عوامل روانشناختی می توانند ورزشکاران موفق را از ناموفق متمایز کنند و مطالعه در این زمینه را جز علائق متخصصان ورزشی تبدیل کرده است. شواهد عینی نشان می دهد که مداخلات روان شناختی می توانند به طور قابل توجهی خطر آسیب را کاهش دهند.

با این حال، آسیب‌های مربوط به ورزش در میان ورزشکاران نوجوان به یک نگرانی مبرم برای جامعه تبدیل شده است. اگرچه تا کنون پیش‌بینی مطمئن آسیب‌های ورزشی تنها با تجزیه و تحلیل عوامل روان‌شناختی ممکن نبوده است، رابطه بین این عوامل و خطر آسیب در زیرجمعیت‌های خاص به ویژه نوجوانان به طور قطعی جای بحث دارد. با توجه به رغبت بالای نوجوانان برای مشارکت در رشته فوتبال بررسی رابطه بین متغیرهای روانشناختی و آسیب در بازیکنان نوجوان فوتبال و برای به دست آوردن یافته‌های قابل تعمیم به این جمعیت از ورزشکاران ضروری بنظر می‌رسد. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی نقش اضطراب رقابتی و استرس روانشناختی در بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان است.

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از نوع هم‌گروهی و آینده نگر بود و در سال ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ به مدت یک فصل بر روی فوتبالیست‌های نوجوان شهر خرم‌آباد اجرا شد.

شرکت‌کنندگان

۱۲۲ فوتبالیست با دامنه سنی ۱۴ تا ۱۷ سال با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس برای مشارکت در این پژوهش انتخاب گردید. در اولین جلسه آزمودنی‌های تحقیق با فرآیند ارزیابی‌ها و نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها کاملاً آشنا شدند. به منظور رعایت موازین اخلاق در پژوهش شرکت‌کنندگان و مربیان پس از تکمیل و امضا فرم رضایت آگاهانه، پژوهش حاضر در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه نهاوند مطرح و با کد IR.NAHGU.1399.019 به تصویب رسید. سپس اطلاعات جمعیت‌شناختی از جمله قد، وزن، سطح بازی، پست بازی، مدت زمان و تعداد جلسه تمرین فوتبال در هفته، گرم کردن و استفاده از تجهیزات محافظتی برای هر آزمودنی به صورت مجزا ثبت شد.

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

قبل از جلسات تمرین و مسابقات داده‌های مربوط به اضطراب ورزشی و استرس روانی جمع‌آوری می‌شد و این کار تا قبل از آسیب دیدن بازیکنان ادامه داشت. در صورت آسیب دیدگی ورزشکار و از دست دادن یک بازی در این مرحله، با استفاده از تجزیه و تحلیل "مدل بقا"^۱ و برای جلوگیری از تکرار کاذب^۲ بازیکن از فرآیند جمع‌آوری اطلاعات روانشناختی حذف می‌شد و ورزشکار می‌بایست پرسشنامه آسیب‌های ورزشی را تکمیل می‌کرد. در طول مطالعه جلسات تمرین،

ماهیت استرس‌زا ورزش و محیط رقابتی، ورزشکار را مستعد آسیب می‌کند. آسیب‌های ورزشی نه تنها در جمعیت‌های جوان یا بزرگسال وجود دارد، بلکه در کودکان و نوجوانان در دوره‌های شروع ورزش نیز وجود دارد. با این حال، هنوز هم در بین متخصصان ورزشی وجود رابطه بین آسیب‌های ورزشی و عوامل روانشناختی سوال برانگیز است. در رقابت‌های ورزشی، اضطراب و استرس با عملکرد ورزشکار مرتبط هستند و به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی آسیب شناخته می‌شوند و مسئول توقف مشارکت ورزشی هستند. رابطه بین استرس روانی و آسیب به دلیل افزایش پاسخ‌های فیزیولوژیکی بدن به استرس و اضطراب تشدید می‌شود، به عنوان مثال افزایش تنش عضلانی در حین بازی، خستگی عضلانی پس از آن را نیز افزایش می‌دهد. امروزه تعداد زیادی رشته‌های ورزشی در جهان وجود دارد. فوتبال به دلیل مقبولیت اجتماعی و اهمیت فرهنگی آن یکی از پر بازدیدترین و پرتعدادترین ورزش‌های دنیاست. در تمام سطوح به دلیل پیامدهای اجتماعی آن در تمام جنبه‌های زندگی ورزشکاران، به ویژه بازیکنان فوتبال تحت فشارهای جسمی و روانی متعدد و متنوعی هستند. در واقع، هر اشتباهی که یک بازیکن فوتبال مرتکب می‌شود، می‌تواند عواقب بسیار بیشتری نسبت به اشتباهی که توسط یک ورزشکار در هر رشته ورزشی دیگری مرتکب می‌شود، داشته باشد (فرناندز و همکاران، ۲۰۱۵). در مواردی، قرار گرفتن مداوم در معرض افکار عمومی به طور کلی و سایر عوامل استرس‌زا در نهایت می‌تواند عملکرد ورزشکار را کاهش دهد و حتی احتمال آسیب‌های ورزشی را افزایش دهد. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که هم رویدادهای مهم زندگی و هم دردهای روزانه می‌توانند سبب افزایش علائم اضطراب و افسردگی در بین ورزشکاران شود، و این علائم اضطراب و افسردگی علاوه بر شرایط فیزیکی، محیطی و تجهیزاتی می‌تواند در بروز آسیب ورزشی نقش داشته باشد (الوالی و فرینت، ۱۹۹۶). به طور خاص، ورزشکارانی که علائم اضطراب یا افسردگی را تجربه می‌کنند، به دلیل کاهش تمرکز و سطح توجه در طول تمرین‌ها و بازی‌ها و کاهش یا عدم درک کافی از محرک‌های تهدیدکننده، می‌توانند با آسیب‌پذیری بیشتری در برابر آسیب‌ها مواجه شوند. علاوه بر این، به دلیل عواقب بیولوژیکی افسردگی و اضطراب، ما فرض می‌کنیم که هر دو جنس با افزایش خطر آسیب مرتبط با علائم روانی مواجه خواهند شد (لی و همکاران، ۲۰۱۷). با وجود فواید ورزش به ویژه فوتبال برای رشد جسمی، ذهنی و اجتماعی نوجوانان، تقویت نظم و انضباط، کار گروهی،

². Pseudo replication

¹. Survival model analysis

تجربه کرده باشند، مانند "احساس خستگی بدون دلیل" یا "غمگینی یا افسردگی" طراحی شده است. پاسخ های آیتم ها بر اساس یک مقیاس ۵ امتیاز لیکرت از ۰ (هیچ کدام از زمان ها) تا ۴ (همه زمان ها) می باشد. امتیاز کل بین ۰ تا ۴۰ متغیر است، در حالی که نمرات بالاتر سطح بالاتری از استرس روانی را نشان می دهد (۳۷).

روش پردازش داده ها

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام شد. برای تعیین روش آماری مناسب و بررسی نرمال بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. با توجه به برقرار بودن پیش فرض های آمار پارامتریک و طبیعی بودن توزیع داده ها برای مقایسه میانگین متغیرهای اضطراب رقابتی و استرس روانی بین ورزشکاران آسیب دیده و سالم از آزمون آماری t مستقل و از رگرسیون لجستیک به منظور ارزیابی ارتباط بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته و ظرفیت پیش بینی متغیر وابسته توسط متغیرهای پیش بین استفاده شد. تمام ارزیابی ها در سطح معنی داری $p \leq 0.05$ انجام شد.

یافته ها

مشخصات فردی و شیوه تمرین آزمودنی های پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به بررسی بعمل آمده بین دو گروه در این متغیرهای قبل از اجرای مطالعه اختلاف معنی دار وجود نداشت ($p > 0.05$).

مدت زمان هر جلسه تمرینی و زمان مسابقه توسط مربیان تیم به محقق اطلاع رسانی می شد. در صورتی که ورزشکاری دچار آسیب می شد خود ورزشکار، مربی ورزشکار و یا اینکه پزشک تیم به محقق اطلاع می داد تا پرسشنامه مربوط به آسیب های ورزشی برای وی جهت تکمیل ارسال شود. در پایان جمع آوری، تمام اطلاعات در فرم های مربوط به ثبت اطلاعات مستند می شد تا در تجزیه و تحلیل های آماری تحقیق مورد استفاده قرار گیرد.

مقیاس اضطراب ورزشی^۱ (SAS-2) برای ارزیابی اضطراب رقابتی استفاده شد. این مقیاس شامل ۱۵ آیتم است که در سه خرده مقیاس پنج آیتمی تقسیم بندی می شود: خرده مقیاس نگرانی (به عنوان مثال، "من نگران هستم که خوب بازی نکنم")، خرده مقیاس اضطراب صفتی جسمانی (به عنوان مثال، "بدن من احساس تنش می کند") و خرده مقیاس آشفتگی تمرکز (به عنوان مثال، "تمرکز برایم دشوار است"). از شرکت کنندگان درخواست می شود که بر روی یک مقیاس ۴ امتیازی لیکرت از ۱ (اصلاً) تا ۴ (خیلی) احساس خود را در مورد هر گزینه در طول تمرین و مسابقات ورزشی بیان کنند. نمرات هر خرده مقیاس با جمع کردن امتیازات هر خرده مقیاس به صورت جداگانه محاسبه می شود. با جمع کردن امتیاز هر ۱۵ آیتم می توان نمره کامل اضطراب رقابت را بدست آورد (۳۶). استرس روانشناختی با استفاده از پرسشنامه مقیاس پریشانی روانی کسلر^۲ (K10) ارزیابی شد. K10 پرسشنامه ای ۱۰ آیتمی است که جهت ارزیابی انواع مختلفی از پاسخ های استرس روانشناختی که افراد ممکن است طی ۳۰ روز گذشته

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در تحقیق

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	t	p-value	فوتبالیست های سالم	
				فوتبالیست های آسیب دیده	
سن (سال)	۱۵/۱ $\pm$ ۱۰/۰۰			۱۵/۰ $\pm$ ۴/۷۵	۰/۹
وزن (کیلوگرم)	۵۷/۹ $\pm$ ۴/۱۵			۵۹/۶ $\pm$ ۸/۹۸	۰/۲
تعداد جلسات تمرینی در هفته (تعداد)	۴/۰ $\pm$ ۰۵/۸۳			۴/۰ $\pm$ ۰۶/۶۹	۰/۹
مدت زمان تمرین در هر جلسه (ساعت)	۲/۰ $\pm$ ۰۲/۲۵			۱/۰ $\pm$ ۰۹۶/۲۵	۰/۲
مدت زمان تمرین در هفته (ساعت)	۸/۱ $\pm$ ۲/۹۹			۷/۱ $\pm$ ۰۹۲/۷۳	۰/۵

جدول ۲. مقایسه اضطراب رقابتی و خرده مقیاس های مربوطه بین فوتبالیست های دارای آسیب و سالم

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	t	p-value	آسیب دیده	
				سالم	
اضطراب صفتی جسمانی	۷/۱ $\pm$ ۶۶/۹۴			۸/۱ $\pm$ ۴۶/۳۸	۰/۰۶
اضطراب صفتی روانی	۹/۲ $\pm$ ۰۱/۱			۹/۱ $\pm$ ۸۰/۶۵	۰/۰۹
اختلال تمرکز	۸/۲ $\pm$ ۲۰/۰۲			۹/۱ $\pm$ ۲۱/۹۶	۰/۰۳
امتیاز کل اضطراب رقابتی	۲۴/۴ $\pm$ ۸۷/۷۸			۲۷/۳ $\pm$ ۴۶/۴۷	۰/۰۱

1. Sport Anxiety Scale-2

2. Kessler Psychological Distress Scale

مقایسه اضطراب رقابتی و خرده مقیاس های مربوطه بوسیله آزمون t مستقل در جدول ۲ نشان می دهد که در خرده مقیاس اختلال تمرکز فوتبالیست های دارای آسیب و سالم، تفاوت معنی داری وجود دارد ($p=0/03$). به عبارت دیگر میانگین اختلال تمرکز فوتبالیست هایی آسیب دیده به طور معنی داری کمتر از فوتبالیست های سالم است. میانگین امتیاز کل اضطراب رقابتی نیز به طور معنی داری برای فوتبالیست های آسیب دیده بیشتر از فوتبالیست های سالم است ($p=0/01$). با این حال بین میانگین اضطراب صفتی جسمانی و روانی فوتبالیست های دارای آسیب و سالم تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p>0/05$).

نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک تأثیر استرس بر احتمال آسیب دیدگی در جدول ۳ نشان داد که مدل از نظر آماری معنی دار است ($\chi^2 5/91$) $(1) = (P<0/02)$. این مدل ۷/۵ درصد ($\text{Nagelkerke } R^2$) از واریانس آسیب پذیری ورزشی را توضیح داد و ۸۰ درصد از شرکت کننده ها را به درستی طبقه بندی می کند. بنابراین افزایش اضطراب رقابتی با افزایش خطر بروز آسیب های ورزشی همراه بود. به عبارت دیگر به ازای هر امتیاز افزایش اضطراب رقابتی در مقیاس SAS-2، احتمال بروز آسیب های ورزشی به میزان ۱۳ درصد افزایش پیدا می کند.

جدول ۳. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک برای پیشگویی بروز آسیب ورزشی بر اساس اضطراب ورزشی

متغیرها	B	S. E	Wald	df	P	Exp(B)
اضطراب رقابتی	۰/۱۲	۰/۰۵	۵/۶۴	۱	۰/۰۲	۱/۱۳

تحلیل داده های تحقیق توسط آزمون t مستقل در جدول ۴ نشان می دهد بین میانگین استرس فوتبالیست هایی که دچار آسیب دیده و سالم تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر میانگین استرس فوتبالیست های آسیب دیده به طور معنی داری بیشتر از فوتبالیست های سالم است ($P<0/05$). نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک در جدول ۵ نشان داد که مدل از نظر آماری معنی دار است ($\chi^2 5/69$).

$(1) = (P<0/02)$. این مدل ۷/۲ درصد ($\text{Nagelkerke } R^2$) از واریانس آسیب پذیری ورزشی را توضیح داد و ۸۱ درصد از موارد را به درستی طبقه بندی می کند. بنابراین افزایش استرس با افزایش احتمال بروز آسیب های ورزشی همراه بود. به عبارت دیگر به ازای هر امتیاز افزایش استرس بر اساس مقیاس K10، احتمال بروز آسیب های ورزشی به میزان ۲۲ درصد افزایش پیدا می کند.

جدول ۴. مقایسه استرس روانشناختی بین فوتبالیست های آسیب دیده و سالم

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد		t	P
	سالم	آسیب دیده		
استرس شناختی	۱۴.۹۰ $\pm$ ۲.۶۶	۱۶.۴۱ $\pm$ ۳.۱۹	۲/۴۱	۰/۰۲

جدول ۵. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک برای پیشگویی بروز آسیب ورزشی بر اساس استرس روانشناختی

متغیرها	B	S. E	Wald	df	P-value	Exp(B)
استرس	۰/۲۰	۰/۰۹	۵/۳۴	۱	۰/۰۲	۱/۲۲

بحث و نتیجه گیری

هدف کلی از پژوهش حاضر بررسی نقش اضطراب رقابتی و استرس روانشناختی در بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان بود. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین میانگین اضطراب و استرس فوتبالیست‌های آسیب دیده و فوتبالیست‌های سالم، تفاوت معنی‌داری وجود داشت. بنابراین افزایش اضطراب و استرس با افزایش احتمال بروز آسیب‌های ورزشی همراه بود و به ازای هر امتیاز افزایش استرس بر اساس مقیاس K10، احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۲۲ درصد افزایش پیدا کرد، در حالی که به ازای هر امتیاز افزایش اضطراب رقابتی بر اساس مقیاس SAS-2، احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۱۳ درصد افزایش نشان داد. مطابق با یافته‌های تحقیقات قبلی (لی و همکاران، ۲۰۱۷)، آیوارسون و همکاران، (۲۰۱۴) در مورد اضطراب و وقوع آسیب‌های ورزشی، نتایج ما نشان داد که فوتبالیست‌های نوجوان که علائم اضطراب را گزارش کرده‌اند، به طور قابل‌توجهی بیشتر در معرض آسیب‌دیدگی بوده‌اند. مطالعه حاضر با یافته‌های هانگمی لی^۱ همسو بود. در مطالعه هانگمی لی و همکاران (۲۰۱۷)، دریافتند که ۴۶/۳ درصد ورزشکاران مرد و ۵۳/۲ درصد ورزشکاران زن در پیش از فصل مسابقات دارای علائم اضطراب بود. به همین ترتیب، ورزشکاران مرد و زن که گزارش کردند علائم اضطراب را در فصل پیش فصل تجربه کرده بودند، در مقایسه با ورزشکارانی که این علائم را نداشتند، در معرض خطر بیشتری برای آسیب دیدگی در طول فصل آینده بودند و مردان احتمال بیشتری برای تجربه آسیب دیدگی داشتند.

اضطراب صفتی رقابتی در بین ویژگی‌های شخصیتی قویترین ارتباط را با بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌ها نشان داد. مطالعات نشان می‌دهند که سطوح بالاتر اضطراب صفتی رقابتی با فراوانی آسیب‌ها یا شدت آسیب ارتباط دارد (واگو و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعات موجود نشان می‌دهد که سطح بالایی از اضطراب صفتی با تمرکز و توجه محدودتر و متعاقباً افزایش کلی در خطر آسیب دیدگی مرتبط است. لاوالی و فلینت^۲ دریافتند که اضطراب رقابتی بالایی در بازیکنان فوتبال و راگی با آسیب‌دیدگی و شدت جراحت مرتبط است. باین‌حال، در برخی از مطالعات ارتباط مستقیمی را بین اضطراب صفتی و بروز آسیب‌های ورزشی گزارش نکرده‌اند (یانگ و همکاران، ۲۰۱۴). احتمالاً این موضوع به این خاطر است که اضطراب صفتی به تنهایی برای آسیب‌پذیری ورزشکاران کافی نیست و سطح بالای اضطراب صفتی تنها ۱۱٪ از واریانس کل وقوع آسیب را نشان می‌دهد (جانسون و آیوارسون، ۲۰۱۱). به نظر می‌رسد که نوع ابزاری که در مطالعات گذشته برای اندازه‌گیری اضطراب صفتی استفاده شده است نیز در یافته‌های حاصل از تحقیقات تأثیرگذار بوده است. زمانی که اضطراب صفتی رقابتی با ابزارهای ویژه ورزش ارزیابی شده است نتایج مثبتی حاصل شده است. به عنوان مثال برخی محققان هنگام بررسی اضطراب صفتی رقابتی از ابزاری مانند مقیاس اضطراب ورزشی و برخی دیگر از مقیاس اضطراب رقابتی ورزشی استفاده کرده‌اند. با وجود اینکه هر دوی این مقیاس‌ها در حوزه ورزش کاربرد دارد، اما اضطراب صفتی رقابتی جهت ارزیابی اضطراب از یک شاخص تک‌بعدی^۳ استفاده می‌کند، درحالی‌که اضطراب رقابتی بین اضطراب صفتی شناختی و اضطراب صفتی جسمانی تمایز قائل می‌شود. همچنین ممکن

¹ . Hongmei Li² . Lavallee and Flint³ . Unidimensional measure

روانی-فیزیولوژیکی ناکارآمد بود که در آن اختلال توجه می‌تواند منجر به برانگیختگی خیلی کم یا بیش از حد و یا تنش یا هماهنگی بد عضلانی شود. مسیر دوم پیش‌بینی می‌کند که شکست در تصمیم‌گیری یا مدیریت ریسک، ناشی از درک ناکافی خطر بالقوه، می‌تواند خطر صدمات را افزایش دهد.

برخی محققان معتقدند که نه تنها باید شدت اضطراب، بلکه باید جهت‌گیری اضطراب نیز ارزیابی شو؛ یعنی اینکه ورزشکاران علائم اضطراب خود را به‌عنوان یک اثر تسهیل‌کننده یا تضعیف‌کننده عملکرد تفسیر می‌کنند. بیشترین آسیب‌پذیری ممکن است در ورزشکارانی اتفاق بیفتد که اضطراب بالایی دارند و آن را به‌عنوان عامل مضر^۲ عملکرد تفسیر می‌کنند. ویژگی‌های شخصیتی مانند اضطراب ممکن است باعث شوند که فرد وضعیت را تهدیدآمیز ارزیابی کند، در نتیجه منجر به پاسخ استرس فیزیولوژیکی و عدم تمرکز و در نتیجه افزایش احتمال بروز آسیب شود (اندرو و اسلید، ۲۰۰۱). همچنین اضطراب رقابتی ممکن است در نتیجه رویارویی با تقاضاهای بالا و درک اینکه فرد منابع لازم برای رویارویی با آنها را ندارد به وجود آید. داده‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که ورزشکاران غوطه‌ور در یک جو ناتوان‌کننده و ضعیف می‌توانند این موضوع را درک کنند که در مواجهه با نتیجه بد یا عملکرد منفی، حمایت کمتری از مربی دارند. علاوه بر این، در این محیط‌ها، ورزشکاران در جوی شرکت می‌کنند که برای یادگیری کمتر مساعد است، و منجر به توسعه کمتر استراتژی‌هایی برای مقابله با استرس رقابتی می‌شود. بنابراین، این نوع جو انگیزشی خود-محور، وقوع حالت‌های اضطراب بالاتر را تسهیل کرده و بر تجربه ورزشی ورزشکاران تاثیر می‌گذارد. این نشان می‌دهد که در این

است سطوح مختلف این زیرگونه‌های اضطراب، زمانی که ورزشکار در موقعیت‌های رقابتی یا تمرینی استرس‌زا قرار می‌گیرد، تأثیر متفاوتی بر ارزیابی‌های شناختی و اختلالات توجه و فیزیولوژیکی داشته باشد.

در این رابطه کلینرت^۱ (۲۰۰۲)، در مطالعه‌ای نشان داد که میزان بروز آسیب‌های ورزشی به این سادگی تنها مرتبط با اضطراب صفتی رقابتی نیست، بلکه احتمال بروز آسیب‌های ورزشی تابعی از اضطراب صفتی، سابقه آسیب و نوع و شدت آسیب‌های قبلی ورزشکار هستند. بسته به ارتباط فردی این عوامل ویژگی‌های آن‌ها، اضطراب صفتی آسیب می‌تواند باعث افزایش یا کاهش احتمال بروز آسیب‌های ورزشی شود. به عنوان مثال ورزشکارانی که در موقعیت‌های استرس‌زا، اضطراب آسیب کمتری داشتند، بیشتر از ورزشکارانی که اضطراب آسیب بیشتری داشتند، دچار آسیب‌های شدید می‌شدند. از نظر وی، دلایل این اثر محافظتی اضطراب صفتی آسیب می‌تواند این باشد که ورزشکارانی که اضطراب آسیب بیشتری دارند در موقعیت‌های استرس‌زا بیشتر متمرکز و مراقب هستند. دلیل دیگر می‌تواند این باشد که ورزشکارانی که اضطراب آسیب کمتری دارند، احتمالاً در موقعیت‌های استرس‌زا خطر بروز آسیب‌های جسمانی را دست‌کم می‌گیرند و در نتیجه تنها بر روی وظیفه یا فعالیت موردنظر تمرکز کرده که می‌تواند احتمال بروز آسیب‌های ورزشی را افزایش دهد. جالب این است که تأثیر مثبت اضطراب صفتی آسیب در مورد آسیب‌های خفیف متفاوت بود و اضطراب صفتی آسیب باعث بروز آسیب‌های خفیف بیشتری می‌شد. به نظر لازم است مطالعات بیشتری با استفاده از این مقیاس صورت بگیرند. کلینرت (۲۰۰۷) مسیر روانی را پیشنهاد کرد که می‌تواند بر خطر آسیب ورزشکار تأثیر بگذارد. اولین مورد یک فرآیند

^۱ . Kleinert

^۲ . Detrimental effect

آمادگی جسمانی یا آسیب قبلی در نظر گرفته نشده است که می‌توانند در مطالعات آینده در نظر گرفته شوند. در مطالعه حاضر تأثیر غیرمستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر روی بروز آسیب‌های ورزشی در نظر گرفته نشده است که در مطالعات آینده می‌تواند در نظر گرفته شود. همچنین مطالعات آینده می‌تواند متغیرهای دیگری را که ممکن است خطر آسیب را پیش بینی کنند، مانند منابع مقابله، استرس رویدادهای زندگی یا سطح ریکاوری روانشناختی را در نظر بگیرند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی شرکت‌کنندگان و کسانی که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع

سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

محیط‌ها، ورزشکار روی شکست نخوردن، ارزیابی هر عمل و مقایسه نتیجه خود با سایر هم تیمی‌ها تمرکز زیادی دارد. علاوه بر این، در شرایط این احتمال وجود دارد که ورزشکار وضعیت را به روشی غیر سازنده تحلیل کند. از سوی دیگر، همانطور که داده‌ها نشان می‌دهد، اضطراب رقابتی با مهارت‌های روان‌شناختی ورزشی، از جمله کنترل مقابله‌ای منفی و کنترل توجه، به‌طور معنادار و مستقیم رابطه منفی داشت (دامینگوئز و همکاران، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، یک جو توانمند با مشارکت کار بالا، پشتیبانی از خودمختاری بالا و حمایت اجتماعی، مشخص می‌شود و جایی است که مربیان توسعه مهارت‌های ورزشکاران را ترویج می‌کنند، حمایت اجتماعی-عاطفی ارائه می‌دهند و توسعه شخصی را تسهیل می‌کنند (هوگو، ۲۰۲۰). این را زمانی می‌توان مشاهده کرد که یک مربی مهربان است و سعی می‌کند همیشه احساس ورزشکار را درک کند و از کلمات و حرکات محبت آمیز هنگام صحبت با ورزشکاران استفاده کند. بنابراین، ورزشکارانی که در شرایط جوی توانمند قرار دارند، برای توسعه مهارت‌های ورزشی روانی خود آمادگی بهتری خواهند داشت، زیرا در محیط مطلوب تری برای تمرکز بر ورزش و بهبود شخصی قرار دارند. بنابراین، ایجاد یک جو توانمند برای بهینه سازی تجربه ورزشی، ارتقای عملکرد و رفاه روانی ورزشکاران ضروری است (اورتیز و همکاران، ۲۰۲۲). یافته‌های ما به تحقیقات موجود در مورد علائم روانی اضافه می‌شود و خطر آسیب در بین ورزشکاران دانشگاهی و لزوم و اهمیت غربالگری و درمان این علائم را پیشنهاد می‌کند. از محدودیت‌های طرح غیرتجربی و آینده نگر این است که اگرچه امکان پیش بینی را فراهم می‌سازد، اما هیچ گونه رابطه علیتی بین نتایج تحقیق ایجاد نمی‌کند. در مطالعه حاضر برخی از عوامل خطر بروز آسیب‌های ورزشی، مانند تفاوت‌های آناتومیک، ترکیب بدنی، سطح

References

1. Steffen K, Pensgaard AM, Bahr R. (2009). Self-reported psychological characteristics as risk factors for injuries in female youth football. *Scand J Med Sci Sports*. 19:442–51. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00797.x>.
2. Fuller NJ, Kroshus E, Hall EE, Ketcham CJ. (2022). Parent influence on concussion reporting in first-year collegiate athletes. *J Am Coll Heal*. 70(5):1518–27. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1809430>
3. Yang SX, Cheng S, Su DL. (2022). Sports injury and stressor-related disorder in competitive athletes: a systematic review and a new framework. *Burn Trauma*. 10:tkac017. <https://doi.org/10.1093/burnst/tkac017>
4. Thatcher J, Jones M, Lavallee D. (2011). Coping and emotion in sport: future directions. In: *Coping and Emotion in Sport*. Routledge; 2011. p. 356–64.
5. Weiß M, Büttner M, Richlan F. (2024). The role of sport psychology in injury prevention and rehabilitation in junior athletes. *Behav Sci (Basel)*. 14(3):254. <https://doi.org/10.3390/bs14030254>
6. Avedesian JM, Forbes W, Covassin T, Dufek S. (2022). Influence of Cognitive Performance on Musculoskeletal Injury Risk: A Systematic Review. *Am J Sports Med*. 50:554–62. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000359>
7. Marconcin P, Silva AL, Flôres F, Nunes A, Lourenço JF, Peralta M, et al. (2023). Association between Musculoskeletal Injuries and Depressive Symptoms among Athletes: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 20(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph20126130>
8. Herring SA, Kibler WB, Putukian M, Coppel DB. (2017). Psychological issues related to illness and injury in athletes and the team physician: a consensus Statement-2016 update. *Med Sci Sport Exerc*. 49(5):1043–54. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000359>
9. Abenza L, Olmedilla A, Ortega E, Esparza F. (2009). Lesiones y factores psicológicos en futbolistas juveniles. *Arch med Deport*. 24(132):280–8.
10. Ríos Garit J, Pérez Surita Y, Berengüí Gil R, Soris Moya Y, Montoya Romero CA. (2023). Psychological analysis of injuries in a first category softball national championship in Cuba. *Apunt Sport Med*. 58(217). <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2023.100402>
11. Ivarsson A, Johnson U. (2010). Psychological factors as predictors of injuries among senior soccer players. A prospective study. *J Sports Sci Med*. 9(2):347.
12. Weinberg RS, Gould D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics.
13. Gunnoe AJ, Horodyski M, Tennant LK, Murphey M. (2001). The effect of life events on incidence of injury in high school football players. *J Athl Train*. 2001;36(2):150.
14. Pinto MF, Vázquez N. (2013). Ansiedad estado competitiva y estrategias de afrontamiento: su relación con el rendimiento en una muestra argentina de jugadores amateurs de golf. *Rev Psicol Deport* 2013; 22 47–52.
15. Domínguez JA, Sánchez C, Morales V, Hernández A, Reigal RE. (2024). Empowering and disempowering climate generated by coaches is associated with negative coping control and attentional control in football players: The mediating role of self-confidence and competitive anxiety. *Int J Sports Sci Coach*. 2024;17479541241269316. <https://doi.org/10.1177/17479541241269315>
16. Olmedilla-Zafra A, Martins B, Verdager FJP, Ruíz-Barquín R, García-Mas A. (2022). It is not just stress: a Bayesian approach to the shape of the negative psychological features associated with sport injuries. *Healthcare*. 10: 236. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020236>
17. Rosendo Berengüí G, Puga JL. (2015).

- Predictores psicológicos de lesión en jóvenes deportistas. *Rev Costarric Psicol.* 34(2):112–29. <https://doi.org/10.22544/rcps.v34i02.05>
18. Martens R. (1997). Sport competition anxiety test. *Hum Kinet.* 1977;
 19. Smith RE, Smoll FL, Wiechman SA. (1988). Measurement of trait anxiety in sport. *Adv Sport Exerc Psychol Meas.* 1998;105–27. <https://doi.org/10.1080/08917779008248733>
 20. Lochbaum M, Stoner E, Hefner T, Cooper S, Lane AM, Terry PC. (2022). Sport psychology and performance meta-analyses: A systematic review of the literature. *PLoS One.* 17(2):e0263408. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263408>
 21. Pettersen SD, Adolfsen F, Martinussen M. (2022). Psychological factors and performance in women's football: A systematic review. *Scand J Med Sci Sports.* 32:161–75. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.654585>
 22. Domínguez González JA, Reigal Garrido RE, Morales Sánchez V, Hernández Mendo A. (2024). Effects of a Psychological Intervention Program on Competitive Anxiety and Psychological Profile in Young Soccer Players. *Percept Mot Skills.* <https://doi.org/10.1177/17479541241269315>
 23. Lange-Smith S, Cabot J, Coffee P, Gunnell K, Tod D. (2023). The efficacy of psychological skills training for enhancing performance in sport: a review of reviews. *Int J Sport Exerc Psychol.* 1–18. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2168725>
 24. Li S, Wu Q, Chen Z. (2020). Effects of psychological interventions on the prevention of sports injuries: A meta-analysis. *Orthop J Sport Med.* 8(8):2325967120928325. <https://doi.org/10.1177/2325967120928325>
 25. Tranæus U, Ivarsson A, Johnson U. (2018). Stress and injuries in elite sport. *Handb Stress und Sport.* 451–66. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49322-9_22
 26. Vago P, Casolo F, Lovecchio N, Colombo L, Gatti M. (2013). Anxiety and Injuries in Soccer Players. *Br J Sports Med.* 47(10):e3.85-e3.
 27. Fernández R, Zurita F, Cepero M, Molina VA, Vilches JM, Ambris J. (2015). Influence of the physical and psychological variables on physical injuries in football. *J Hum Sport Exerc.* 10(3):785–94. <https://doi.org/10.14198/jhse.2015.103.04>
 28. Aguirre-Loaiza, H., & Ramos S. (2011). Ansiedad-estado y variables sociodemográficas en futbolistas juveniles colombianos durante competencia. *Divers Perspect en Psicol.* 7:239–51.
 29. Johnson U, Ivarsson A. (2011). Psychological predictors of sport injuries among junior soccer players. *Scand J Med Sci Sports.* 21(1):129–36. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01057.x>
 30. Lavallée L, Flint F. (1996). The relationship of stress, competitive anxiety, mood state, and social support to athletic injury. *J Athl Train.* 31(4):296.
 31. Johnson U. (2006). Sport Injury, Psychology and Intervention: An overview of empirical findings. *Int J Sport Exerc Psychol.* 57:1–10.
 32. Lavallée L, Flint F. (1996). The relationship of stress, competitive anxiety, mood state, and social support to athletic injury. *J Athl Train.* 31(4):296–9.
 33. Li H, Moreland JJ, Peek-Asa C, Yang J. (2017). Preseason Anxiety and Depressive Symptoms and Prospective Injury Risk in Collegiate Athletes. *Am J Sports Med.* 45(9):2148–55. <https://doi.org/10.1177/0363546517702847>
 34. Bang H, Won D, Park S. (2020). School engagement, self-esteem, and depression of adolescents: The role of sport participation and volunteering activity and gender differences. *Child Youth Serv Rev.* 113:105012. <https://doi.org/10.1016/j.chilgyouth.2020.105012>

35. Thomas AM, Beaudry KM, Gammage KL, Klentrou P, Josse AR. (2019). Physical activity, sport participation, and perceived barriers to engagement in first-year Canadian university students. *J Phys Act Heal.* 16:437–46. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0198>
36. Smith RE, Smoll FL, Cumming SP, Grossbard JR. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *J Sport Exerc Psychol.* 28(4):479–501. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.4.479>
37. Andrews G, Slade T. (2001). Interpreting scores on the Kessler psychological distress scale (K10). *Aust N Z J Public Health.* 25(6):494–7. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842x.2001.tb00310.x>
38. Ivarsson A, Johnson U, Lindwall M, Gustafsson H, Altemyr M. (2014). Psychosocial stress as a predictor of injury in elite junior soccer: A latent growth curve analysis. *J Sci Med Sport.* 2014;17(4):366–70. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.10.242>
39. Kerr G, Minden H. (1988). Psychological factors related to the occurrence of athletic injuries. *J Sport Exerc Psychol.* 10(2):167–73. <https://doi.org/10.1123/jsep.10.2.167>
40. Yang J, Cheng G, Zhang Y, Covassin T, Heiden EO, Peek-Asa C. (2014). Influence of symptoms of depression and anxiety on injury hazard among collegiate American football players. *Res Sport Med.* 22(2):147–60. <https://doi.org/10.1080/15438627.2014.881818>
41. Kleinert J. (2002). Causative and protective effects of sport injury trait anxiety on injuries in German University sport. *Eur J Sport Sci.* 2(5):1–12. <https://doi.org/10.1080/17461390200072503>
42. Kleinert J. (2007). Mood states and perceived physical states as short term predictors of sport injuries: Two prospective studies. *Int J Sport Exerc Psychol.* 5:340–51.
43. Jones G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *Br J Psychol.* 86(4):449–78. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1995.tb02565.x>
44. Castro Sánchez M, Zurita Ortega F, Chacón Cuberos R, Lózano Sánchez AM. (2019). Clima motivacional y niveles de ansiedad en futbolistas de categorías inferiores. *Retos.* 2019;35: 164–16. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63308>
45. Habeeb CM, Barbee J, Raedeker TD. (2023). Association of parent, coach, and peer motivational climate with high school athlete burnout and engagement: Comparing mediation and moderation models. *Psychol Sport Exerc.* 68:102471. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102471>
46. Gutiérrez García P, Castillo Jiménez N, Balaguer I, Tristán J, Coronel Pérez FJ, López-Walle JM. (2022). Validación del Cuestionario de Climas Motivacionales empowering y disempowering en jóvenes deportistas mexicanos. *Rev Latinoam Psicol.* 54:120–9. <https://doi.org/10.14349/rlp.2022.v54.14>
47. Hogue CM. (2020). Achievement goal theory-based psychological skills training session buffers youth athletes' psychophysiological responses to performance stress. *Psychol Sport Exerc.* 51. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101792>
48. Ortiz SM, Cuenca LTR, Solá IB, Otañez YES, Walle JL. (2022). Diferencias demográficas de climas motivacionales, necesidades psicológicas básicas y cohesión en jóvenes. *Retos nuevas tendencias en Educ física, Deport y recreación.* 2022;(43):613–22. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88608>
49. Gutiérrez P, López- J, Tomás I, Tristán J, Balaguer I. (2019). Relationship between empowering climate and enjoyment in baseball pitchers: the moderator role of autonomous motivation. *Cuad Psicol Deport* 19 166–177. <https://doi.org/10.3390/sports7060153>