



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“Asociación entre Síndrome de Burnout y la frecuencia de lesiones deportivas en futbolistas de divisiones inferiores de clubes profesionales del Perú”

Tesis para optar el título profesional de:
MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Katuska Vanessa Patiño Bautista (0000-0001-8567-3260)

Miguel Angel Figueroa Solorzano (0000-0002-3455-5202)

Asesor:

Fernando Miguel Runzer Colmenares (0000-0003-4045-0260)

Lima – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 16 de febrero de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Aldo Enrique Ayvar Fuentes	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Manuel Eduardo Gutiérrez Torres	
Miembro: Méd. Antonio Jesús Barrenechea Pulache	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“Asociación entre síndrome de Burnout y la frecuencia de lesiones deportivas en futbolistas de divisiones inferiores de clubes profesionales del Perú”.

Presentada por los estudiantes:

Figueroa Solórzano, Miguel Angel y Patiño Bautista, Katiuska Vanessa

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

Asesorados por: Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple () calificar a:

Tesis: Figueroa Solórzano, Miguel Angel			Nota (en letras): Quince (15)	
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()	
Tesis: Patiño Bautista, Katiuska Vanessa			Nota (en letras): Quince (15)	
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()	

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Aldo Enrique Ayvar Fuentes
 Presidente del Jurado



Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares
 Asesor



Méd. Manuel Eduardo Gutiérrez Torres
 Miembro 1



Méd. Antonio Jesús Barrenechea Pulache
 Miembro 2

Financiamiento: Este proyecto fue financiado por la Universidad Científica del Sur mediante el fondo semilla para investigadores titulares y docentes de la universidad científica del sur en colaboración con la federación peruana de futbol

Contribución: Todos los autores hemos contribuido en la concepción de la pregunta de investigación, en el análisis de los datos, en la interpretación de los datos, en la redacción del manuscrito y en la aprobación final de dicho manuscrito.

Abstract:

Introduction: Currently the practice of sport in high competition can generate in the athlete a certain degree of professional burnout and stress due to the high demands or demands that exist, thus causing Burnout Syndrome. There are several studies that relate the Burnout Syndrome with various sports disciplines, finding an association between this syndrome and sports injuries; however, very few carried out in Perú. Likewise, no research has been found that shows this association in young athletes who play soccer in Peru.

Objective: It was sought to determine the association between Burnout syndrome and sports injuries in lower division soccer players of professional clubs in Perú

Methodology: An observational, analytical, retrospective study was carried out, secondary analysis of a database which comes from the study entitled "Situational diagnosis of physical, mental, nutritional and social health of soccer players" which had the participation of 168 registered soccer players in the Peruvian Football Federation (FPF).

Results: The present study had 98 men (58%) and 70 women (42%) and a frequency of Burnout Syndrome of 29.17% (N = 49) and 44.64% (N = 75) had some injury during a official match. Furthermore, the frequency of sports injuries in soccer players with Burnout Syndrome was 59.18% (N = 29), with statistically significant results.

Conclusion: Sports injuries could be associated with Burnout Syndrome, which is why a comprehensive evaluation of the athlete is recommended to avoid complications that the Syndrome can have in athletes.

Keywords: burnout, sport medicine, soccer, mental health, athletic injuries

Resumen:

Introducción: Actualmente la práctica del deporte en la alta competencia puede generar en el deportista un cierto grado de desgaste profesional y estrés por las altas demandas o exigencias que existen, provocando de esta manera Síndrome de Burnout. Existen varios estudios que relacionan al Síndrome de Burnout con diversas disciplinas deportivas, encontrándose una asociación entre este síndrome y lesiones deportivas; sin embargo, muy pocos realizados en el Perú. Asimismo, no se ha encontrado investigaciones que demuestran esta asociación en deportistas jóvenes que practican fútbol en Perú.

Objetivo: Se buscó determinar la asociación entre síndrome de Burnout y las lesiones deportivas en futbolistas de divisiones inferiores de clubes profesionales del Perú.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo, análisis secundario de una base de datos los cuales provienen del estudio titulado “Diagnóstico situacional de salud física, mental, nutricional y social de futbolistas” el cual contó con la participación de 168 futbolistas inscritos en la Federación Peruana de Fútbol (FPF).

Resultados: El presente estudio conto con 98 hombres (58%) y 70 mujeres (42%) y se encontró una frecuencia de Síndrome de Burnout de 29.17% (N=49) y 44.64% (N =75) tuvieron alguna lesión durante un partido oficial. Además, la frecuencia de lesiones deportivas en futbolistas con Síndrome de Burnout fue de 59.18%(N=29), con resultados estadísticamente significativos.

Conclusión: Las lesiones deportivas podrían estar asociadas al Síndrome de Burnout por lo cual es recomendable una evaluación integral del deportista para evitar las complicaciones que el Síndrome puede tener en los atletas.

Palabras clave: agotamiento psicológico, medicina deportiva, fútbol, salud mental, traumatismos en atletas

Introducción:

Hoy en día se conocen los múltiples beneficios que lleva consigo la práctica del deporte, es por ello que cada vez más las personas hacen actividad física, sobre todo a la población joven quien incluso lo hace a un nivel de alta competencia. La alta participación en los deportes ha hecho que la actividad deportiva sea una de las principales causas de lesiones, siendo el fútbol uno de los deportes favoritos y más practicados por las sociedades, por lo que la praxis de este mismo implica un alto riesgo de patologías traumatológicas, generando una mayor tasa de frecuencia de estas(1,2), pudiendo ocasionar un impacto negativo general tanto físico como psicológico en el deportista. Las lesiones deportivas pueden resultar por uso excesivo de una parte del cuerpo en particular, aplicación de una fuerza mayor que la región anatómica puede resistir estructuralmente o por impacto directo. Se ha visto que hay factores que pueden aumentar el riesgo de las lesiones deportivas entre los que se incluyen a la disminución de la fuerza y resistencia, una lesión previa, o menor entrenamiento fuera de temporada o antes del juego(3). El miembro inferior suele ser la zona del cuerpo que más daño sufre en el fútbol profesional(4). Además, las lesiones previas son factores de riesgo para lesiones futuras, y traen consigo consecuencias como falta de motivación, o sentimientos de preocupación, cuestionándose el retorno a la participación deportiva debido al riesgo de volver a lesionarse, miedo a alcanzar el mismo estado físico o nivel de rendimiento previo a la lesión, así mismo, respuestas psicológicas como frustración o ira; consecuencias en la actividad de la vida diaria como alteraciones del sueño, problemas de estudio; experiencias de soledad y auto culpa(1,5).

Por lo tanto, se requiere que los deportistas alcancen su máximo potencial siendo respaldados por un equipo multidisciplinario con experiencia en medicina deportiva, fisioterapia, apoyo psicológico, junto con acciones de rehabilitación y en la medida

posible promover el desarrollo de estrategias en la prevención de lesiones y evitar las consecuentes repercusiones que estas tienen en el atleta(1).

En la actualidad la práctica del deporte en la alta competencia puede provocar en el deportista un cierto grado de desgaste profesional y estrés que puede ser crónico por las altas demandas o exigencias que existen en el ámbito del deportista de alta competencia, generando de esta manera Síndrome de Burnout o agotamiento, el cual puede ser evaluado mediante algunas escalas a través del análisis de tres componentes principales: agotamiento, despersonalización y logro personal(6,7). En un inicio, la mayor parte de investigaciones sobre el estrés y el agotamiento estaban más ligadas al ámbito laboral no deportivo, sin embargo, debido a la importancia que conlleva este síndrome ya que afecta la salud física y emocional del deportista, generando consecuencias, es que hoy en día también se puede evaluar en el contexto deportivo(8). Además, cabe resaltar que el Burnout se caracteriza porque puede aparecer en personas sin alguna psicopatología(9). El agotamiento o Burnout en el deportista suele ser una respuesta ante el estrés crónico provocado a causa de un sobreentrenamiento y estrés psicosocial(10). Suele ser definido como el estrés mal manejado en los atletas, sobre todo jóvenes, el cual puede ocasionar que sus grandes ambiciones se vean perjudicadas, no sepan adaptarse a las malas situaciones o situaciones adversas y pudiendo conducir a una pérdida del entusiasmo(11), esto asociado a experiencias negativas en el deporte, problemas durante el entrenamiento, relación inestable o mala con el entrenador o compañeros de equipo, inicio tardío en el deporte, desmotivación, lesiones deportivas, tener altas expectativas y una obsesión desmedida por el deporte pueden llevar a la aparición de Burnout(12). Asimismo, pueden percibir un miedo a ser abandonados o eliminados del equipo en caso no rindan o estén a la altura de la alta competencia, lo cual se convierte en otro factor potencial de estrés(7). Son los factores del entorno o el ambiente a los que están expuestos

los atletas los que influyen más como estresantes en él y desatan un agotamiento o Burnout(10). Como consecuencia del estrés generado y el agotamiento en el atleta, se generarían síntomas fisiológicos y psicológicos entre los cuales podemos encontrar la pérdida del apetito, la irritabilidad, problemas con el sueño, depresión, disminución de la satisfacción, riesgo de enfermedades cardiovasculares, deterioro de la función inmunológica, menor rendimiento y lesiones físicas(7,13).

Por consiguiente se le da la relevancia necesaria a la asociación entre el síndrome de Burnout y las lesiones deportivas en los atletas, ya que actualmente existen estudios en distintas disciplinas deportivas en las cuales se ha encontrado una asociación con el síndrome de Burnout, como el desarrollado por Raglin(14) en Suecia en el cual se evaluó a 272 atletas de 16 disciplinas deportivas y se encontró que un 37% de estos deportistas tuvieron un síndrome de sobreentrenamiento, estancamiento y agotamiento en alguna oportunidad, hallándose resultados muy similares tanto en atletas masculinos como femeninos, con 35% y 38% respectivamente. Asimismo, un estudio con 376 atletas jóvenes de Inglaterra reportó que un 29% de estos tuvo Síndrome de Burnout alguna vez en sus carreras deportivas(15). También existe otro estudio importante realizado en el equipo nacional de los Estados Unidos previo a las Olimpiadas de Atlanta, evidenciándose que un 28% tenía Burnout días previos a la competencia(16). Por otro lado, hay estudios realizados en Latinoamérica como el de Salgado et al.(17) en México y el de Lopes et al.(18) realizado en Brasil en los cuales se ha encontrado una asociación entre Burnout y lesiones deportivas en futbolistas, evidenciando esta asociación entre ambas variables.

Al respecto, la salud mental de los deportistas es importante pues muchos factores como los mencionados previamente pueden alterarla, incluyendo las lesiones deportivas, conllevando inclusive a que los atletas decidan abandonar la práctica deportiva(19).

Por lo planteado, el objetivo del presente estudio buscó determinar la asociación entre lesiones deportivas y síndrome de burnout en futbolistas inscritos en la Federación Peruana de Fútbol (FPF).

Materiales y métodos:

Población y muestra:

- Diseño: Observacional, analítico, retrospectivo, análisis secundario de una base de datos de deportistas afiliados a clubes de la Federación Peruana de Fútbol (FPF), participantes del estudio “Diagnóstico situacional de salud física, mental, nutricional y social de futbolistas” que fueron entrevistados entre 2019-2020 para determinar características de salud social, mental y física.
- Población: Se contó con una población de 168 participantes reclutados de dicho estudio. El muestreo fue de tipo aleatorio estratificado según cada club de fútbol y mediante una aleatorización simple en cada lista se obtuvo los datos de los deportistas y se les entrevistó de manera presencial durante el año 2019 y de manera virtual durante el año 2020. En dicho estudio se incluyeron a los deportistas inscritos en la FPF en el momento de la recolección de datos y se excluyeron a los participantes que no desearon ser evaluados o que se encuentran fuera de la ciudad durante la evaluación.

Se incluyeron en el presente estudio a la totalidad de datos registrados en la base del estudio, y se planteó como criterio de exclusión a la falta de datos de variables principales, pero no se necesitó eliminar ningún dato.

La potencia estadística se calculó utilizando el programa Openepi versión 3.0 para Windows, asumiendo una frecuencia de lesiones en miembros inferiores en deportistas de 36.31% y una frecuencia de lesiones deportivas en personas con síndrome de burnout de 59.18%, calculamos una potencia estadística que asciende a 98.92%.

Variables:

- Síndrome de burnout: Se definió como el agotamiento físico/emocional, reducida sensación de logro y devaluación con la práctica deportiva, siendo esta nuestra variable dependiente, de tipo cualitativa, con una escala de medición nominal, la cual fue evaluada con el “Athlete Burnout Questionnaire” (ABQ) que tiene un punto de corte de 30 puntos, pues la literatura sugiere que el punto de corte sea definido con valores por encima del promedio calculados en la población estudiada(20).
- Lesiones deportivas: Se definió como las lesiones que ocurrieron durante la práctica de los partidos oficiales, siendo esta nuestra variable independiente, de tipo cualitativa, con una escala de medición nominal, que fue evaluada con la pregunta: “¿Alguna vez tuviste una lesión durante un partido?”, cuyas respuestas eran sí o no.
- Edad: Se define como el tiempo vivido en años, la cual fue preguntada a los participantes y cuyas respuestas tenían un rango de edad desde los 14 años hasta los 34 años.
- Años estudiando: Se define como el tiempo estudiado en años, lo cual fue evaluado con la pregunta: “¿Cuántos años vas estudiando?”, cuyas respuestas tenían un rango desde 0 años hasta más de 11 años.
- Tiempo de llegada a los entrenamientos: Se define como el tiempo de llegada a los entrenamientos desde el hogar del participante, lo cual fue evaluado en minutos mediante la siguiente pregunta: “¿Cuánto tiempo demoras en llegar a los entrenamientos desde tu hogar?”, cuyas respuestas tenían un rango desde los 10 minutos hasta los 210 minutos.
- Estado civil: Se define como la situación de los participantes en sus relaciones personales y cuyas respuestas fueron soltero/a, conviviente y divorciado/a.

- Número de hijos: Se define como la cantidad de hijos que tienen los participantes y cuyas respuestas obtenidas tenían un rango de 0 a 2 hijos.
- Reporte de que el barrio donde vive es peligroso: Se definió como si el lugar en donde actualmente reside el participante es peligroso y se evaluó con la pregunta: “¿Consideras que el barrio donde vives es peligroso?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Reporte de que el barrio donde vive venden drogas: Se definió como si en el lugar en donde reside actualmente el participante venden drogas, lo cual fue evaluado mediante la pregunta: “¿Consideras que el barrio donde vives es un lugar donde venden drogas?”, que tenía como respuestas sí o no.
- El barrio donde vive ocurren asaltos: Se definió como si en el lugar en donde actualmente reside el participante hay asaltos o robos, que se evaluó con la pregunta: “¿Consideras que el barrio donde vives ocurren robos o asaltos?”, que tenía como respuesta sí o no.
- Número de cohabitantes en casa: Se define como el número de personas con las que el participante vive en casa, siendo evaluado con la pregunta: “¿Cuántas personas viven en tu casa?”.
- Dificultades económicas en el hogar: Se define como los problemas o dificultades monetarias que los participantes tienen en casa y fue evaluada con la pregunta: “¿Consideras que en tu hogar hay dificultades económicas?”, cuyas respuestas eran sí o no.
- Número de años en cualquier club deportivo: Se define como la cantidad de tiempo en años en los cuales el participante practica fútbol en cualquier club deportivo, cuyas respuestas tenían un rango desde 0 años hasta los 25 años.

- Partidos de titular: Se define como la cantidad o el número de partidos que el participante ha jugado de titular durante el último año, que fue evaluado con la pregunta: “¿En cuántos partidos arrancaste en el equipo titular?”, cuyas respuestas obtenidas tenían un rango desde los 0 hasta los 100 partidos.
- Práctica de deportes en la salud: Esta variable busco conseguir información acerca de qué manera, bajo la perspectiva del participante, la práctica de deportes influye en la salud y fue evaluada con la pregunta: “¿Qué tanto consideras que la práctica de deportes influye en la salud?”, cuyas respuestas eran que influye positivamente y muy positivamente.
- Cambios en la salud: Esta variable buscó recabar información sobre la percepción que tiene el participante acerca de los cambios que hay en su salud desde que este mismo practica y entrena fútbol en su club, que fue evaluado mediante la pregunta: “¿Cómo percibes los cambios sobre tu salud?”, cuyas respuestas eran que su salud la siente igual, la siente mejor y significativamente mejor.
- Otro deporte: Esta variable pretendía buscar información sobre si el participante alguna vez practicó algún otro deporte a nivel de competencia, lo cual fue evaluado con la pregunta: “¿Practicas o practicaste alguna vez algún otro deporte a nivel de competencia?”, cuyas respuestas eran que no practica o practica algún deporte
- Posición actual: Se define como la posición o lugar en el que juega el participante en el campo de fútbol, siendo evaluado con la pregunta: “¿En qué posición juegas actualmente?” cuyas respuestas eran las posiciones de arquero, defensa, mediocampista y ataque
- Dominancia de pie: Se define como el pie más hábil o el cual dominan más al jugar y fue evaluado con la pregunta: “¿Con que pie manejas o pateas mejor la pelota?”, cuyas respuestas eran el pie izquierdo, derecho y ambidiestro.

- Auto reporte de estado físico: Esta variable busco tener la información acerca del estado físico actual del participante en base a una autoevaluación propia de este mismo, evaluándose mediante la siguiente pregunta: “¿Cómo consideras tu estado físico actualmente?”, cuyas respuestas eran desde muy malo, malo, regular o normal, bueno y muy bueno.
- Auto reporte de salud actual: Esta variable busco recabar la información acerca del estado de salud del participante en base a una autoevaluación de este mismo, evaluándose mediante la pregunta: “¿Cómo consideras tu estado de salud actualmente?”, cuyas respuestas eran muy malo, regular o normal, bueno y muy bueno.
- Auto reporte de rendimiento deportivo: Esta variable busco conseguir información acerca del rendimiento deportivo del participante en base a una autoevaluación de este mismo, evaluándose mediante la pregunta: “¿Cómo consideras tu rendimiento deportivo actualmente?”, cuyas respuestas eran desde muy malo, regular o normal, bueno y muy bueno.
- Informes sobre estado físico: Esta variable busco recabar información sobre si el club brinda al participante informes sobre su estado físico, siendo evaluado con la pregunta: “¿Tu club actual te da informes sobre tu estado físico?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Informes sobre estado de salud: Esta variable busco recabar información sobre si el club brinda al participante informes sobre su estado de salud, siendo evaluado con la pregunta: “¿Tu club actual te da informes sobre tu estado de salud?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Comorbilidades médicas: Se define como la cantidad o número de enfermedades que presenta el participante, lo cual fue evaluado con la pregunta: “¿Durante tu vida, algún

profesional de la salud (medicina, enfermería, psicología, odontología, nutrición) te ha diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades o problemas de salud?”, cuyas respuestas tenían un rango de 0 a 5 comorbilidades (hipertensión, alergias, colesterol alto, asma, diabetes, triglicéridos altos, obesidad, problemas musculares, problemas articulares, fracturas, caries, problemas de tiroides, problemas para ver de cerca, problemas para ver de lejos, dolor de espalda, dolor de cabeza, estreñimiento, parásitos, neumonía, arritmia, convulsiones ausentivas, ansiedad, broncoespasmos, estrabismo intermitente, intolerante a la lactosa, condromalacia, condritis y soplo cardiaco)

- Fumar en los últimos 6 meses: Esta variable buscaba conseguir información sobre si en los últimos 6 meses el participante fumó algún cigarrillo, que fue evaluado con la pregunta: “¿En los últimos 6 meses fumaste cigarrillo?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Fumar cigarrillo alguna vez: Esta variable buscaba conseguir información sobre si en alguna ocasión en su vida el participante fumó cigarrillo, que fue evaluado con la pregunta: “¿Alguna vez fumaste cigarrillo?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Bebidas alcohólicas en los últimos 6 meses: Esta variable buscaba conseguir información sobre si en los últimos 6 meses el participante consumió bebidas alcohólicas, que fue evaluado con la pregunta: “¿En los últimos 6 meses consumiste bebidas alcohólicas?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Reporte de consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en su vida: Esta variable buscaba recabar información sobre si en alguna ocasión en su vida el participante consumió bebidas alcohólicas, siendo evaluada con la pregunta: “¿Alguna vez consumiste bebidas alcohólicas?”, que tenía como respuestas sí o no.

- Consumo de drogas ilícitas alguna vez en su vida: Esta variable buscaba conseguir información sobre si en alguna ocasión en su vida el participante consumió alguna droga ilícita, siendo evaluada con la pregunta: “¿Alguna vez consumiste drogas ilícitas?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Peso: Peso del participante en kilogramos, el cual fue obtenido mediante una balanza y cuyo rango de resultado eran de 44 kg hasta los 90 kg
- Talla: Se define como la altura del participante en metros y cuyos resultados eran un rango desde 1.50 metros hasta 1.90 metros
- Índice de masa corporal: Es el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros del participante
- Número de comidas por día: Se define como la cantidad o número de veces que el participante come en un día, evaluándose con la pregunta: “¿Cuántas veces al día comes?”, cuyas respuestas tenían un rango de 2 a 5 veces al día.
- Régimen dietético en casa: Esta variable buscó conseguir información sobre si en el club en el que juega fútbol el participante le brindan un régimen dietético para que lo haga en casa, que fue evaluado con la pregunta: “¿En el club te dan un régimen dietético para que practiques en casa?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Psicólogo en el club: Esta variable busco conseguir información sobre si en el club en el que juega fútbol el participante hay algún profesional en psicología, que fue evaluado con la pregunta: “¿En tu club hay un profesional en psicología?”, cuyas respuestas eran sí, no y no lo sé.
- Autoreporte de problemas personales: Esta variable busco recabar información sobre los problemas personales del participante, siendo evaluado con la pregunta: “¿En tu club, el entrenador u otro miembro del cuerpo técnico te pregunta sobre tus problemas personales?”, cuyas respuestas eran sí, no y a veces.

- Trabajo diferenciado: Esta variable buscaba conseguir información sobre si los participantes realizan entrenamiento distinto a lo habitual cuando van a jugar en campos de cancha sintética, evaluándose mediante la siguiente pregunta: “¿Hacen trabajo físico diferenciado cuando van a jugar en campos o cancha sintética?”, que tenía como respuestas sí o no.
- Prevenir lesiones: Esta variable busco recabar información sobre si en el club donde juegan futbol se le da información al participante sobre cómo prevenir o evitar lesiones, evaluándose mediante la siguiente pregunta: “¿En tu club te dan información sobre cómo prevenir o evitar lesiones?”, cuyas posibles respuestas eran sí o no
- Dificultad para entrenar o jugar partidos: Esta variable busco recabar información sobre si el participante tuvo dificultad para entrenar o jugar algún partido de fútbol por alguna lesión, enfermedad o problema de salud durante la última semana, siendo evaluada con la pregunta: “¿Tuviste dificultades para entrenar o jugar partidos por alguna lesión, enfermedad o problema de salud?”, cuyas respuestas eran “no he tenido problemas” y “he entrenado o jugado normalmente”, “he tenido problemas, pero he podido entrenar o jugar”, “he tenido problemas de salud” y “se me dificulto participar en entrenamientos o jugar”, “no pude participar por problemas de salud” y “otros (rotura de ligamento, lesión inespecífica, problema familiar)”
- Lesión durante los entrenamientos: Esta variable buscaba conseguir información sobre si el participante presentó alguna lesión mientras entrenaba, siendo evaluada con la pregunta: “¿Alguna vez tuviste una lesión durante los entrenamientos?”, cuyas respuestas eran sí o no.
- Zona del cuerpo con lesión: Esta variable busco recabar información sobre la zona del cuerpo en la cual el participante tuvo alguna lesión, siendo evaluado con la

- pregunta: “¿En qué parte del cuerpo te lesionaste?”, cuyas respuestas eran ninguna, miembros inferiores, miembros superiores, tórax, pelvis, cabeza, cuello y columna.
- Zona del cuerpo con lesión durante partido oficial: Esta variable buscaba conseguir información sobre la zona del cuerpo en la cual el participante presentó alguna lesión durante el partido previo ya mencionado, siendo evaluado con la pregunta: “¿En qué parte del cuerpo te lesionaste en dicho partido oficial?”, cuyas respuestas eran ninguna, miembros inferiores, miembros superiores, pelvis, cabeza y columna.
 - Para por lesión: Esta variable busco recabar información sobre el tiempo de para en semanas que tuvo el participante sin jugar a causa de una lesión deportiva, evaluándose mediante la pregunta: “¿Cuánto es el máximo tiempo de para que tuviste por alguna lesión deportiva?” cuyas respuestas tenían un rango de 2 a 48 semanas.
 - CESD-7: Esta variable busco evaluar síntomas depresivos en los participantes, siendo evaluada mediante la escala CESD, versión de 7 ítems que mide 7 síntomas depresivos y que tiene un punto de corte >9(21).
 - Apoyo social: esta variable busco evaluar el apoyo social percibido en el deportista, siendo evaluado con la Escala de Apoyo Social mediante 5 ítems(22).
 - Calidad de vida: Esta variable busco poder evaluar calidad de vida del participante relacionado con la salud en niños y adolescentes, la cual fue evaluada con la versión corta de Kidscreen mediante 10 preguntas(23).

Análisis estadístico:

Análisis descriptivo: Las variables que eran categóricas se expresaron en frecuencias y porcentajes, las variables numéricas que tenían distribución normal según el gráfico del histograma se describieron mediante medias y desviaciones estándar.

Análisis bivariado: Para el análisis bivariado en base a la variable dependiente (Síndrome de Burnout), las variables categóricas se analizaron mediante la técnica de χ^2 o prueba

exacta de Fisher y para las variables numéricas se usó T student. Finalmente se realizó una regresión de Poisson, para determinar las razones de prevalencia y sus respectivos intervalos de confianza al 95%, creándose un modelo crudo y modelo ajustado en el cual se incluyeron las variables estadísticamente significativas en el análisis bivariado. Se utilizó el valor de $p < 0.05$ y se utilizó en programa STATA versión 15.0 para Windows para el análisis.

Ética:

El estudio original fue aprobado por el comité institucional de ética en investigación de la Universidad Científica del Sur, y el presente análisis secundario también fue aprobado por el mismo comité (322-2020-PREB15).

Resultados

En el presente estudio se incluyeron datos de 98 hombres (58%) y 70 mujeres (42%) y se calculó una frecuencia de Síndrome de Burnout de 29.17% (N=49) (Tabla n^a1) y 44.64% (N =75) (Tabla n^a1) tuvieron alguna lesión durante un partido oficial, siendo el lugar de lesión más frecuente los miembros inferiores (36.31%) (Tabla n^a2)

Algunas covariables fueron estadísticamente significativas en el análisis bivariado con respecto a Síndrome de burnout. Por ejemplo, los deportistas que consideraron que la práctica de deporte influía muy positivamente en su salud tuvieron ausencia de Síndrome de Burnout en un 86.6% en comparación a un 13.5% que consideraron que influía solo positivamente. Además, encontramos diferencias significativas con respecto la posición en la que juegan los deportistas, encontrando que el Síndrome de Burnout fue más frecuente en los que jugaban en posiciones de defensa o ataque (Tabla n^a3). Finalmente, también encontramos diferencias significativas con respecto a la región anatómica de las lesiones donde se evidencia que el Síndrome de Burnout estuvo presente con más frecuencia en los futbolistas con lesiones de miembros inferiores.

La frecuencia de lesiones deportivas en futbolistas con Síndrome de Burnout fue de 59.18%(N=29) (Tabla n^a4), con resultados estadísticamente significativos. Finalmente encontramos que tener lesiones deportivas se asocia con una probabilidad de 1.71 veces (intervalo de confianza al 95%: 1.04 – 2.82) de tener Síndrome de Burnout en un modelo ajustado por apoyo social, puntaje de evaluación de síntomas depresivos, dificultades para entrenar o jugar partidos por alguna lesión, zona de lesión, como considera su salud actualmente, posición que juega actualmente, como percibe los cambios en su salud, barrio donde vive es peligroso (Tabla n^a5)

Discusión:

El objetivo del presente estudio fue establecer la asociación entre lesiones deportivas y Síndrome de Burnout en deportistas inscritos en la FPF durante el año 2019 y 2020. Al respecto encontramos que las probabilidades de tener Burnout en deportistas con lesiones durante partidos oficiales son de 1.71 veces mayor en un modelo ajustado por puntaje de una escala de apoyo social, síntomas depresivos, dificultades para entrenar o jugar partidos por presencia de lesiones según zona anatómica de lesión, según reporte de salud, posición en el campo de juego, percepción de cambios en su salud y percepción de que su barrio es peligroso. En relación a ello vemos como la cantidad de estudios en relación al Síndrome de Burnout en el deporte ha ido creciendo, encontrándose un número importante de publicaciones en revistas científicas(12). Al respecto encontramos que existe una relación entre el Síndrome de Burnout y las lesiones, tanto musculares como articulares, así como otros problemas de salud y bajo rendimiento(24). Asimismo estas lesiones causadas por un sobreentrenamiento y estrés crónico son las que pueden generar Burnout en los deportistas jóvenes y que como resultado este atleta deje de participar en el deporte que antes disfrutaba(13). En efecto, en un estudio realizado por David Fletcher en Reino Unido en el cual se evaluó a futbolistas ingleses y japoneses se encontró que 22 de 98 (22,45%) de los futbolistas participantes tuvieron un puntaje por encima del umbral de Burnout. Además se encontraron factores estresantes relacionados con Burnout, entre los que destacaban las lesiones, hallándose una relación entre estas y el Síndrome de Burnout en futbolistas(25).

Por otro lado, como resultados secundarios se tuvo por ejemplo el apoyo social. Según el estudio de Cresswell y Eklunda señalan que un bajo nivel de apoyo social se considera como uno de los signos que permite identificar de manera temprana a aquellos deportistas que se encuentran en una situación de riesgo de desarrollar este Síndrome(26).

Adicionalmente encontramos en el análisis bivariado que, según la escala de apoyo social relacionado al deporte, un buen entorno y soporte social en el deportista se asoció con una frecuencia menor de Síndrome de Burnout; sin embargo, el apoyo social dentro del ámbito deportivo profesional, se relaciona a un mejor control del estrés así como también a considerar acciones para evitar lesiones deportivas o el Síndrome de burnout, además que el deportista se siente valorado por su esfuerzo (22).

El Síndrome de Burnout al ser un constructo social y salud mental, se podría considerar el apoyo social como un soporte de manera que no se vea comprometido la capacidad que tiene el deportista ni pueda generar el abandono de la práctica deportiva (22).

En segundo lugar, la evaluación de síntomas depresivos encontramos que los que tenían depresión, un 28.5% tenían Síndrome de Burnout. Con respecto a salud mental encontramos que la frecuencia de síntomas depresivos en personas con Burnout era alta llegando a un 28,6%. Según el estudio de Markser(27) afirma que la depresión es uno de los trastornos mentales más comunes en el ámbito del deporte(28), así mismo según el estudio realizado por Frank, Nixdorf y Beckmann señala la conexión de la depresión y Síndrome de Burnout teniendo relación con el estrés(28). También hemos encontrado que, en las personas con Síndrome de Burnout, las lesiones más frecuentes eran en miembros inferiores. Según Linares(4) señala que las zonas más lesionados son las zonas del tobillo, rodilla e isquiotibiales, siendo el tipo de lesiones más frecuente, el esguince, tal como Olmedilla et al.(29) indican que las lesiones más frecuentes en futbolistas son las de tobillo y de rodilla; específicamente esguinces, tendinitis y contusiones.

Por otro lado, teniendo en cuenta la posición del juego, se cree que la carga de trabajo previo a la competencia es similar para todas las posiciones de juego, además siendo probable que las demandas psicológicas asociadas con la etapa previa a la competencia sean similares para los defensores y delanteros, por lo que el agotamiento físico y

emocional se deben probablemente al mayor grado de responsabilidad en determinados momentos decisivos que tienen en común estas posiciones de juego(30).

Limitaciones:

En cuanto a las limitaciones, la presente investigación es un estudio transversal por lo cual no se puede evaluar una relación causal entre las variables de Síndrome de Burnout y lesiones deportivas; es por ello que, para el caso de las lesiones deportivas fueron preguntadas mediante auto reporte, pues no se tenía un registro de las lesiones, lo cual pudo estar sujeto a sesgo de memoria. Vemos también que el presente estudio no estuvo libre de algunas limitaciones, por ejemplo, los pacientes evaluados a partir de abril del 2020 fueron reclutados de manera virtual y gran parte de la evaluación fue por un formulario enviado por correo electrónico; es decir se tuvo que cambiar la forma de reclutar a los participantes a causa de la pandemia por el coronavirus y eso influyó en que la entrevista presencial no sea posible; empero, este es uno de los primeros estudios a nivel nacional y uno de los pocos a nivel latinoamericano con respecto a deportistas de una federación profesional de fútbol que nos brinda información relevante para poder evitar el Síndrome de burnout en futbolistas.

Concluimos que las lesiones deportivas podrían ser un factor asociado importante con Síndrome de Burnout por lo cual es necesario y recomendamos que, para evitar lesiones, se realice una evaluación integral del deportista, en la cual exista un trabajo en conjunto entre el departamento médico y psicológico para evitar las complicaciones que el Síndrome de Burnout puede tener en los atletas, ya que esto a la larga podría llevar a que el atleta abandone el deporte a una temprana edad. De esta manera se ayudará a que los clubes y la federación, a través de las autoridades encargadas o entorno de los futbolistas, puedan velar por el bienestar de ellos y reducir la presencia del Síndrome Burnout y tener una menor frecuencia de lesiones deportivas asociadas a este.

Conflictos de intereses.

Los autores declaramos no tener conflictos de interés

REFERENCIAS:

1. Von Rosen P, Kottorp A, Fridén C, Frohm A, Heijne A. Young, talented and injured: Injury perceptions, experiences and consequences in adolescent elite athletes. *Eur J Sport Sci.* junio de 2018;18(5):731-40. doi: [10.1080/17461391.2018.1440009](https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1440009)
2. Pfirmann D, Herbst M, Ingelfinger P, Simon P, Tug S. Analysis of Injury Incidences in Male Professional Adult and Elite Youth Soccer Players: A Systematic Review. *Journal of Athletic Training.* 1 de mayo de 2016;51(5):410-24. doi: [10.4085 / 1062-6050-51.6.03](https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.6.03).
3. Chatterjee S, Banerjee N, Bhattacharjee S, Santra T, Chatterjee A, Chatterjee S, et al. Sports Injuries with Special Reference to Soccer: Causes, Consequences and Prevention Strategies. *American Journal of Sports Science.* 4 de abril de 2014;2:24-30. doi: [10.11648/j.ajss.s.2014020601.15](https://doi.org/10.11648/j.ajss.s.2014020601.15).
4. García SL. Estudio epidemiológico de las lesiones más comunes producidas en las escuelas de fútbol base, categorías cadete y juvenil. *AGON: International Journal of Sport Sciences.* 2014;4(1):46-55.
5. Guerrero JP, Cases SS. Psicología y lesión deportiva: estado actual. *Apuntes Educación física y deportes.* 30 de diciembre de 2014;4(118):23-9.
6. Gustafsson H, DeFreese J, Madigan DJ. Athlete burnout: review and recommendations. *Current Opinion in Psychology.* 1 de agosto de 2017;16:109-13. doi: [10.1016/j.copsy.2017.05.002](https://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.05.002).
7. Gustafsson H, Madigan D, Lundkvist E. Burnout in Athletes. En 2018. p. 489-504. doi: [10.1007 / 978-3-662-49322-9_24](https://doi.org/10.1007 / 978-3-662-49322-9_24).

8. Vairo Mestre E. El Síndrome de Burnout en el deporte. 2017 [citado 14 de diciembre de 2020]; Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/19488>
9. Gustafsson H, Kenttä G, Hassmén P. Athlete burnout: an integrated model and future research directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 1 de marzo de 2011;4(1):3-24. doi: [10.1080/175084X.2010.541927](https://doi.org/10.1080/175084X.2010.541927)
10. DeFreese JD, Raedeke T, Smith A. Athlete burnout: an individual and organizational phenomenon. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. 1 de enero de 2015;444-61.
11. Gustafsson H, Lundkvist E, Podlog L, Lundqvist C. Conceptual Confusion and Potential Advances in Athlete Burnout Research. *Percept Mot Skills*. 1 de diciembre de 2016;123(3):784-91. doi: [10.1177/0031512516665900](https://doi.org/10.1177/0031512516665900).
12. García-Parra N, González J. Estado actual del estudio del síndrome de burnout en el deporte Current status of the study of burnout syndrome in sport. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 16:9.
13. DiFiori JP, Benjamin HJ, Brenner JS, Gregory A, Jayanthi N, Landry GL, et al. Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *Br J Sports Med*. 1 de febrero de 2014;48(4):287-8. doi: [10.1136/bjsports-2013-093299](https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093299)
14. Kenttä G, Hassmén P, Raglin JS. Training Practices and Overtraining Syndrome in Swedish Age-Group Athletes. *Int J Sports Med*. agosto de 2001;22(06):460-5. doi: [10.1055/s-2001-16250](https://doi.org/10.1055/s-2001-16250).

15. Winsley R, Matos N. Overtraining and Elite Young Athletes. *Medicine and sport science*. 1 de enero de 2011;56:97-105. doi: [10.1159 / 000320636](https://doi.org/10.1159/000320636).
16. Lemyre P-N, Roberts GC, Stray-Gundersen J. Motivation, overtraining, and burnout: Can self-determined motivation predict overtraining and burnout in elite athletes? *European Journal of Sport Science*. 1 de junio de 2007;7(2):115-26. doi: [10.1080/17461390701302607](https://doi.org/10.1080/17461390701302607).
17. Mejía RS, Garza CAR, Mas AG. Aparición del burnout en jugadores de fútbol de primera división profesional en México: Estrategias de intervención. *CPD*. 29 de julio de 2011;11(2):57-62.
18. Verardi CEL, Nagamine KK, Domingos NAM, Marco AD. Burnout and pre-competition: A study of its occurrence in Brazilian soccer players. *Revista de Psicología del Deporte*. 24:7.
19. Gustafsson H, Kenttä G, Hassmén P, Lundqvist C. Prevalence of Burnout in Competitive Adolescent Athletes. *Sport Psychologist*. 1 de marzo de 2007;21:21-37. doi: [10.1123/tsp.21.1.21](https://doi.org/10.1123/tsp.21.1.21).
20. Dubuc-Charbonneau N, Durand-Bush N, Forneris T. Exploring levels of student-athlete burnout at two Canadian universities. 2014;44(2):17.
21. Salinas-Rodríguez A, Manrique-Espinoza B, Acosta-Castillo I, Ma. Téllez-Rojo M, Franco-Núñez A, Gutiérrez-Robledo LM, et al. Validación de un punto de corte para la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, versión abreviada (CESD-7). *Salud Publica Mex*. 9 de mayo de 2013;55(3):267.

22. Pedrosa I, García-Cueto E, Suárez-Álvarez J, Sánchez B. Spanish adaptation of a perceived Social Support Scale in sportspeople. *Psicothema*. 1 de agosto de 2012;24:470-6. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/228100436_Spanish_adaptation_of_a_perceived_Social_Support_Scale_in_sportspeople
23. Müller M, Haenni Hoti A. Item analysis of the KIDSCREEN-10 using Rasch modelling. *Health and Quality of Life Outcomes*. 15 de octubre de 2020;18(1):342.
24. Budgett R. Fatigue and underperformance in athletes: the overtraining syndrome. *Br J Sports Med*. junio de 1998;32(2):107-10. doi: [10.1136/bjism.32.2.107](https://doi.org/10.1136/bjism.32.2.107).
25. Tabei Y, Fletcher D, Goodger K. The relationship between organizational stressors and athlete burnout in soccer players. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 1 de junio de 2012;6:146-65. DOI: [10.1123/jcsp.6.2.146](https://doi.org/10.1123/jcsp.6.2.146).
26. The athlete burnout syndrome: possible early signs - ScienceDirect [Internet]. [citado 22 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15712505/>
27. Markser V. Sport psychiatry and psychotherapy. Mental strains and disorders in professional sports. Challenge and answer to societal changes. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 27 de agosto de 2011;261 Suppl 2:S182-5. doi: [10.1007/s00406-011-0239-x](https://doi.org/10.1007/s00406-011-0239-x).
28. Frank R, Nixdorf I, Beckmann J. Analyzing the Relationship Between Burnout and Depression in Junior Elite Athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 1 de diciembre de 2017;11(4):287-303. doi: [10.1123/JCSP.2017-0008](https://doi.org/10.1123/JCSP.2017-0008).

29. Olmedilla A, Andreu MD, Abenza L, Ortín FJ, Blas A. Lesiones y factores deportivos en futbolistas jóvenes. (Injuries and athletic factors in young football players). CCD. 2006;2(5):59-66. doi: [10.12800/ccd.v2i5.176](https://doi.org/10.12800/ccd.v2i5.176).
30. Verardi C, Nagamine K, Neiva C, Pessôa Filho D, Domingos N, Ciolac E, et al. Burnout and playing position: a study of Brazilian soccer players. Journal of Physical Education and Sport. 1 de enero de 2014;14:324-30. doi: [10.7752/jpes.2014.03049](https://doi.org/10.7752/jpes.2014.03049)

¿Alguna vez tuviste una lesión durante un partido oficial?

No 93.00 55.36

Sí 75.00 44.64

Presencia de Burnout

No 119.00 70.83

Sí 49.00 29.17

TABLA N° 1: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO (N=168)

VARIABLE	n	%
----------	---	---

TABLAS Nº2: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO
 (N=168)

VARIABLE	n	%
Lesión durante partido		
Ninguna	90.00	53.57
Miembros inferiores	61.00	36.31
Miembros superiores	8.00	4.76
Pelvis	1.00	0.60
Cabeza	2.00	1.19
Columna	6.00	3.57

TABLAS N°3: ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE SÍNDROME DE BURNOUT Y COVARIABLES DEL ESTUDIO (N=168)

VARIABLE	Ausencia de Síndrome de Burnout N (%)	Presencia de Síndrome de Burnout N (%)
Posición actual.		
Arquero	11 (9.24)	2 (4.08)
Defensa	28 (23.53)	21 (42.86)
Mediocampo	43 (36.13)	11 (22.45)
Ataque	37 (31.09)	15 (30.61)

TABLAS Nª4: ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE SÍNDROME DE BURNOUT Y COVARIABLES DEL ESTUDIO (N=168)

VARIABLE de	Ausencia Síndrome de Burnout	Presencia Síndrome de
	N (%)	N (%)
Burnout		
¿Alguna vez tuviste una lesión, durante un partido oficial?		
No	73 (61.34)	20 (40.82)
Sí	46 (38.66)	29 (59.18)

TABLA N°5: ANÁLISIS DE RESGRESIÓN DE POISSON PARA DETERMINAR ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME DE BURNOUT Y LESIONES DEPORTIVAS (N=168)

Variable	Modelo crudo ¹	Modelo ajustado ²
Lesión deportiva		
No	Referencia	Referencia
Sí	1.80 (1.11- 2.91)	1.71 (1.04 - 2.82)

1. Datos expresados en razones de prevalencia e intervalo de confianza al 95%

2. Modelo ajustado por apoyo social, puntaje de evaluación de síntomas depresivos, dificultades para entrenar o jugar partidos por alguna lesión, zona de lesión, como considera su salud actualmente, posición que juega actualmente, como percibe los cambios en su salud, barrio donde vive es peligroso.