

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa

Influence of basic psychological needs and mood states in table tennis players

Jesús Salas Sánchez^{1,2}; Higinio González-García¹; Rosario Castro López¹; Joel Manuel Prieto Andreu¹

¹Facultad de Educación. Universidad Internacional de La Rioja

²Universidad de Jaén

Autor Correspondencia: Joel Manuel Prieto Andreu. Universidad Internacional de La Rioja. Av. de la Paz, 137, 26006, Logroño (La Rioja) Teléfono +34 654306195.

Contacto: joelmanuel.prieto@unir.net

Cronograma editorial: *Artículo recibido 20/06/2022 Aceptado: 04/08/2022 Publicado: 01/09/2022*

<https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia:

Salas, J.; González-González, H.; Castro, R.; Prieto, J.M. (2022). Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa. *Sportis Sci J*, 8 (3), 442-457 <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Contribución específica de los autores: JSS: redacción; HGG: trabajo de campo y estadística; RCL: redacción; JMPA: trabajo de campo y correspondencia

Financiación: No hubo financiación. Forma parte del proyecto B0036 titulado “Impacto del uso de diferentes mascarillas en la actividad físico-deportiva” de la Universidad Internacional de La Rioja, con código PI024/2022.

Consentimiento informado participantes del estudio: se obtuvo consentimiento informado firmado de cada participante.

Conflicto de interés Los autores no señalan ningún conflicto de interés.

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Resumen

Este estudio pretende conocer la relación entre los estados de ánimo en una prueba con y sin mascarilla; y, por otro lado, comprobar si existe relación entre la frustración de necesidades psicológicas básicas y la realización de un test con y sin mascarilla en jugadores de tenis de mesa. Han participado 5 jugadores veteranos, de entre 12 y 16 años. Se emplearon la Course Navette en dos momentos espaciados en 3 semanas, y los cuestionarios Profile of Mood Status (POMS) y Psychological Need Thwarting Scale (PNTS) justo al terminar la prueba. Al realizar la prueba sin mascarilla, se obtienen mayores puntuaciones del cuestionario POMS en la escala de vigor, obteniendo un mayor estado de ánimo, perfil característico del deportista psicológicamente sano. En cuanto a la frustración de necesidades psicológicas básicas, se observó una media ligeramente elevada, siendo éstas predictoras de la variable confusión del estado de ánimo.

Palabras Clave

Estado de ánimo; frustración; deportistas; tenis de mesa; necesidades psicológicas básicas

Abstract

This study aims, on the one hand, to find out the relationship between moods in a test with and without a mask; and on the other, to check if there is a relationship between the frustration of basic psychological needs and the performance of a test with and without a mask in table tennis players. 5 veteran players have participated, between 12 and 16 years old. The Course Navette was used in two moments, spaced 3 weeks apart, and the Profile of Mood Status (POMS) and Psychological Need Thinking Scale (PNTS) questionnaires just at the end of the test. When performing the test without a mask, higher scores are obtained from the POMS questionnaire on the vigor scale, obtaining a higher state of mind, a characteristic profile of a psychologically healthy athlete. Regarding the basic psychological needs. Regarding the frustration of basic psychological needs, a slightly high mean was observed, these being predictors of the variable mood confusion.

KeyWords

Mood; frustration; athletes; table tennis; basic psychological needs

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Introducción

El tenis de mesa es un deporte de raqueta, con participación alternativa, en modalidad individual o dobles. Incluyen esfuerzos cortos de alta intensidad, con descansos de corta duración (Zagatto et al., 2018). Este deporte está basado en la ejecución de acciones técnicas, a máxima velocidad y de forma coordinada, con los miembros superiores, con desplazamientos cortos y rápidos, y continuos cambios de dirección (Pradas de la Fuente et al., 2013). Pero, en el tenis de mesa se haya un deporte que ha sido abandonado en la tradición de estudio del rendimiento deportivo.

El tenis de mesa posee dentro de su juego diferentes variables, como pueden ser deportivas o psicológicas. Además de otras variables actuales que pueden interferir, como la utilización o no de mascarilla, desde la llegada del covid-19, el cual ha ido mostrando un creciente interés por la comunidad científica. En este sentido, Wong et al. (2020), analizaron el efecto fisiológico que provoca practicar actividad física con o sin mascarilla, poniendo de manifiesto que el uso de mascarilla eleva significativamente la frecuencia cardíaca y el esfuerzo percibido.

En lo referente a las variables deportivas, el tenis de mesa posee dentro de su juego sistemas energéticos mixtos, ya que tiene esfuerzos aeróbicos y anaeróbicos (Melero Romero et al., 2005; Pradas et al., 2011). En esta línea, en el ámbito del rendimiento deportivo, De Teresa et al. (2021) afirman que el uso de mascarilla durante el esfuerzo físico provoca una hipoxia muy leve (disminución del oxígeno en sangre) así como una ligera hipercapnia (aumento del dióxido de carbono presente en sangre), lo cual puede conducir a una moderada intoxicación (Ramos-Romero y Bestard-Revilla, 2021). Otros estudios (Robles-Romero et al., 2020; Prieto, 2021) afirman que en el caso de ejercicio físico intenso no se aconseja el uso de mascarillas ya que no permite la expulsión completa del CO₂ expirado y aumentaría su concentración con el incremento fisiológico de la frecuencia respiratoria propia del ejercicio.

Sin embargo, los efectos del uso de la mascarilla en un estudio realizado en piragüistas (De Teresa et al., 2021), muestran que el uso de mascarilla quirúrgica no parece afectar de forma significativa a la capacidad máxima de esfuerzo, pues, aunque en el deporte de alta competición pueden existir aspectos que comprometan el rendimiento a

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

altas intensidades, no existe hasta el momento causa objetiva que impida la realización de deporte aficionado o de iniciación con mascarilla quirúrgica. Dicho esto, podemos comprobar que usar mascarilla durante la realización de ejercicio físico está generando cierta controversia, lo cual sugiere continuar aportando estudios al respecto.

Al igual que sucede con las destrezas físicas, las destrezas psicológicas como la concentración y la capacidad de mantener la atención, la regulación de los niveles de activación, el aumento de la seguridad en sí mismo y el mantenimiento de la motivación, también deben practicarse de manera sistemática (Weinberg y Gould, 2006). La psicología juega un papel decisivo, tratando de recuperar y fortalecer la mente del jugador antes, durante y tras la situación motriz, para que no afecte de manera negativa. Si no se manejan dichos recursos, sobre todo durante la competición, es muy difícil que el jugador salga victorioso del partido (Duan, 2014; Godoy-Izquierdo, López, 2009; Mingchang, 2014; Urrea, 2014).

Dentro de la Psicología del deporte, una de las variables más estudiadas es el estado de ánimo. Señala Thayer (1998) que el estado de ánimo “diverge entre un estado energético (de más cansado a más activo) y un estado referido al grado de nerviosismo (entre más calmado o más tenso), considerándose el mejor, un estado calmado/energético y el peor un estado tenso/cansado” (p.1).

La literatura científica corrobora que un mejor estado de ánimo, está relacionado directamente con un mejor rendimiento deportivo (Andrade, España y Rodríguez, 2016; Martínez-Abellán et al., 2015; Torres-Luque, Hernández-García, Olmedilla, Toro y Vallejo, 2013). En cuanto al tenis de mesa, es de suma importancia la calma y la tranquilidad para conseguir la adecuada práctica del mismo, es lícito investigar sobre si el estado de ánimo opera de la misma manera en el tenis de mesa que en otros deportes. Por ello, se llega a la utilización del cuestionario Profile of Mood States (POMS), frecuentemente utilizado en deportistas (Lane, 2005; LeUnes, 2000), con la finalidad de ofrecer nuevas evidencias de validez para un modelo de medida de estados de ánimo. Las escalas estudiadas en la versión empleada fueron tensión, depresión, cólera, vigor, fatiga y confusión. Morgan (1980) estableció para este cuestionario, un perfil de estado de ánimo que mostraba puntuaciones altas de vigor muy por encima de la tensión, la depresión, la

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

hostilidad, la fatiga y la confusión. Se dice que los atletas con puntuaciones por debajo de la norma en las escalas de tensión, depresión, confusión, ira y fatiga, y por encima de la fuerza, tienen un perfil positivo que representa gráficamente un iceberg (Rowley et al., 1995).

Otra de las variables estudiadas en la psicología del deporte, son las necesidades psicológicas básicas (NPB) propuestas por Ryan y Deci (2000), los cuales afirman la existencia de tres necesidades psicológicas consideradas esenciales para el desarrollo psicológico en las personas: competencia, autonomía y relación, debiendo ser satisfechas para un bienestar personal y desarrollo psicológico óptimo; de lo contrario, se produce una frustración, generando malestar y puede derivar en diferentes psicopatologías (Chen et al., 2015). De Francisco et al. (2018) indicaron que la práctica de actividad física realizada de forma regular, tiene como resultado la satisfacción de estas tres necesidades psicológicas básicas.

Resulta importante conocer estas necesidades y tener un estado de satisfacción sobre ellas, promoviendo un estado de bienestar, ya que, de lo contrario, la frustración trae como resultado consecuencias negativas, pudiendo encontrar estas variables como predictor del bienestar psicológico.

Diferentes estudios determinan el tener satisfechas las NPB, generando regulaciones más autodeterminadas (Ryan y Deci, 2000), relacionadas con el bienestar (Moreno-Murcia y Sánchez-Latorre, 2016), y con consecuencias positivas (satisfacción con la vida, desarrollo de la integridad, vitalidad psicológica, estado de ánimo positivo, etc.) en varios dominios de la vida como el trabajo (Van den Broeck et al., 2016), la educación (Méndez-Giménez y Pallasá-Manteca, 2018), y el ejercicio físico (Oliva et al., 2011). Por el contrario, el grado en el que estas necesidades se ven frustradas tiende a relacionarse con consecuencias negativas (burnout, ansiedad, depresión, estrés, etc.), relacionadas con la disminución de la salud y el bienestar (Ryan y Deci, 2002).

Estas dos variables, tanto estado de ánimo como necesidades psicológicas básicas, tienen una relación estrecha sobre el bienestar psicológico del deportista, el cual, a su vez tiene una repercusión positiva sobre el rendimiento deportivo (Serna et al., 2017).

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Debido a la escasez de estudios en esta modalidad deportiva respecto a las variables anteriormente mencionadas, se propone un novedoso estudio que tiene por objetivos, por un lado, conocer la relación entre los estados de ánimo en una prueba con y sin mascarilla; y por otro, comprobar si existe relación entre la frustración de necesidades psicológicas básicas y la realización de un test con y sin mascarilla en jugadores de tenis de mesa.

Material y método

Se trata de un estudio experimental de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño de corte longitudinal, en el que todas las variables fueron evaluadas en dos momentos diferentes con una separación de 3 semanas.

Participantes

La muestra está compuesta por un total de 5 deportistas de tenis de mesa de un Club Deportivo de la provincia de Alicante. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: edad comprendida entre los 12 y 16 años; no padecer ninguna patología respiratoria y/o cardiovascular; no considerarse muy sedentario, con sobrepeso-obesidad y/o con una percepción subjetiva negativa hacia la realización de una prueba física y/u otra actividad físico-deportiva; y tener el consentimiento paterno.

Instrumentos

-Escala de Percepción de los Estados de Ánimo (POMS; Balaguer et al., 1993) compuesto por 48 ítems, que se agregan dentro de 6 dimensiones: Cólera (12 ítems), Fatiga (7 ítems), Vigor (8 ítems), Confusión (7 ítems), Tensión (9 ítems) y Estado Deprimido (9 ítems). El formato de respuesta se divide en cinco categorías, que oscilan entre 0 (nada) y 4 (muchísimo). El alfa de Cronbach que se obtuvo en las distintas subescalas fue: cólera (α con mascarilla = .87; α sin mascarilla = .73), fatiga (α con mascarilla = .73; α sin mascarilla = .60), vigor (α con mascarilla = .60; α sin mascarilla = .60), confusión (α con mascarilla = .60; α sin mascarilla = .63), tensión (α con mascarilla = .70; α sin mascarilla = .60) y estado deprimido (α con mascarilla = .77; α sin mascarilla = .78).

- Frustración de las necesidades psicológicas básicas. Se empleó una la versión adaptada y traducida de la Psychological Need Thwarting Scale (PNTS; Sicilia et al., 2013) para el deporte. La escala está precedida por la frase “En mi ejercicio físico...”, y compuesta por

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

doce ítems que se distribuyen en tres factores compuestos de tres ítems: a) frustración de la necesidad de autonomía (e.g., “me siento obligado u obligada a seguir las decisiones de los demás”); b) frustración de la necesidad de competencia (e.g., “hay situaciones en las que me siento incapaz”) y c) frustración de la necesidad de relación (e.g., “siento que no le gusto a otras personas”). Para cada ítem los participantes deben indicar su respuesta en una escala Likert de 7 puntos, oscilando desde el 1 (totalmente en desacuerdo) al 7 (totalmente de acuerdo). El alfa de Cronbach que se obtuvo en esta escala para las distintas variables fue: frustración de la necesidad de competencia ($\alpha = .80$), frustración de la necesidad de autonomía ($\alpha = .72$) y frustración de la necesidad de relación ($\alpha = .70$).

Procedimiento

Para la implementación del trabajo de campo se contactó vía correo y telefónico con el entrenador para poder realizar las dos mediciones con una separación de 3 semanas, citando a los participantes en un mismo día. Se obtuvo consentimiento informado de los participantes, siendo su participación voluntaria. En el pretest, tanto el día de la primera prueba de campo, como en el postest, 3 semanas después, cuando se les aplicó por segunda vez la Course Navette, se les recordaron los objetivos de la investigación y se les administró tanto el POMS como un cuestionario ad-hoc sociodemográfico, al término de la prueba de esfuerzo Course Navette. Durante el pretest se hizo la prueba con mascarilla y durante el postest sin mascarilla. Las pruebas de esfuerzo se realizaron extremando la seguridad bajo un protocolo sin riesgo de contagio, manteniendo la distancia de seguridad, con medición de temperatura y uso de gel hidroalcohólico, siendo supervisado por dos investigadores en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Cuando un sujeto alcanzaba su límite y terminaba la prueba de esfuerzo, debía desplazarse hacia un lugar de reunión para cumplimentar la relación de cuestionarios bajo la supervisión de los dos investigadores, todos doctores en ciencias de la actividad física y del deporte.

Análisis de datos

El análisis de datos se llevó a cabo mediante el programa SPSS 21. Se realizaron los estadísticos descriptivos de media, muestra, frecuencias, porcentajes y desviación típica, para conocer las características de la muestra. Para conocer si había diferencias entre el estado de ánimo en la prueba con y sin mascarilla, se utilizó la prueba de Wilcoxon para

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

muestras relacionadas. Por otro lado, se empleó la regresión lineal para estimar el poder de predicción de las variables de frustración de las necesidades psicológicas básicas en los estados de ánimo en la realización del test con mascarilla y sin mascarilla. En la aplicación de las pruebas estadísticas se utilizó un nivel de confianza del 95%.

Resultados

En primer lugar, se realizaron estadísticos descriptivos de mínimo, máximo, media y desviación típica; para conocer las puntuaciones de las variables de estado de ánimo examinadas en la muestra en las dos mediciones llevadas a cabo. En la tabla 1 pueden encontrarse las distintas puntuaciones de las variables anteriormente citadas.

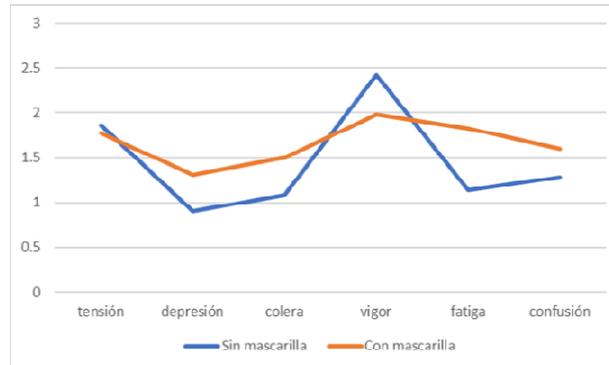
Tabla 1. Puntuaciones cuestionario POMS

Variables de Estado de ánimo	Mínimo	Máximo	Media (DT)
<i>Prueba Sin Mascarilla</i>			
Tensión	1.22	2.33	1.86 (0.44)
Depresión	0.13	0.90	.90 (0.64)
Colera	0.50	1.08	1.08 (0.37)
Vigor	1.88	2.42	2.42 (0.54)
Fatiga	0.57	1.14	1.14 (0.66)
Confusión	0.86	1.28	1.28 (0.53)
<i>Prueba Con Mascarilla</i>			
Tensión	0.89	1.77	1.77 (0.65)
Depresión	0.67	1.30	1.30 (0.59)
Colera	0.83	1.50	1.50 (0.56)
Vigor	1.25	1.97	1.97 (0.64)
Fatiga	0.43	1.82	1.82 (0.99)
Confusión	0.86	1.60	1.60 (0.68)

A continuación, se realizó una prueba de Wilcoxon para conocer si existían diferencias significativas en las variables de estado de ánimo “con y sin mascarilla”. Los resultados no encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$, tan sólo la depresión y el vigor obtuvieron resultados marginalmente significativos ($p < .07$)).

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
 Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

Figura 1. Estados de ánimo en el test “con y sin mascarilla”



En lo que respecta a los resultados se encontró que se obtuvieron niveles medios-bajos en todas las variables examinadas, tanto en la prueba con mascarilla como sin mascarilla. No obstante, la variable vigor reportó mayores niveles en la realización de la prueba sin mascarilla que con mascarilla al igual que la variable tensión. En tercer lugar, en la tabla 2 se reportan los estadísticos descriptivos de las variables de necesidades psicológicas básicas de la muestra examinada.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de PNTS

VARIABLES DE ESTADO DE ÁNIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	Media (DT)
Frustración Autonomía	1.50	4	2.60 (.91)
Frustración Competencia	1	4	2.60 (1.09)
Frustración Relación	1.75	3.75	2.35 (.80)

A continuación, con la finalidad de conocer si existía influencia de la frustración de necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación) en la percepción en el test “sin mascarilla” de los estados de ánimo, tras la realización del test con y sin mascarilla, se realizó una serie de regresiones lineales. En primer lugar, se examinó la variable tensión, en la que los resultados del modelo no resultaron ser significativos ($F=14.12$; $p<.06$; $R = .97$). En segundo lugar, se examinó la variable depresión ($F=5.85$; $p<.14$; $R = .94$). En tercer lugar, se examinó la variable colera ($F=5.98$; $p<.10$; $R = .96$). En cuarto lugar, la variable vigor ($F=13.24$; $p<.07$; $R = .97$). En quinto lugar, la variable fatiga

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

($F=9.90$; $p<.09$; $R = .96$). En sexto lugar, se examinó la confusión ($F=557.83$; $p<.002$; $R = .99$) en la que el modelo resultó estadísticamente significativo. En la tabla 3, se detallan los resultados obtenidos en el modelo.

Tabla 3. Poder de predicción de las variables relacionadas con la frustración de las necesidades psicológicas básicas sobre la colera

VARIABLES DE FNPB	B	Error típ.	Beta	t	p
Frustración Autonomía	-.67	.10	-1.33	-6.16	0.02*
Frustración Competencia	.58	.081	1.19	7.29	0.02*
Frustración Relación	.63	.005	1.13	8.76	0.01*

Nota. * $p<.05$

Los resultados de la regresión mostraron que existía una relación lineal entre la frustración de la relación y competencia y la colera. Por otro lado, a menor frustración de autonomía existía un menor nivel de cólera. Finalmente, con la finalidad de conocer si existía influencia de la frustración de necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación) en la percepción en el test “con mascarilla” de los estados de ánimo, tras la realización del test con y sin mascarilla, se realizó una serie de regresiones lineales. Los resultados del modelo no fueron significativos en las variables: tensión ($F=16.74$; $p<.06$; $R = .97$), depresión ($F=3.84$; $p<.21$; $R = .92$), cólera ($F=9.16$; $p<.10$; $R = .97$), vigor ($F=6.98$; $p<.12$; $R = .95$), fatiga ($F=6.58$; $p<.13$; $R = .95$) y confusión ($F=5.82$; $p<.15$; $R = .94$).

Discusión

Los principales objetivos de este estudio fueron conocer la relación entre los estados de ánimo en una prueba con y sin mascarilla; y por otro, comprobar si existe relación entre la frustración de necesidades psicológicas básicas y la realización de un test con y sin mascarilla en jugadores de tenis de mesa.

En cuanto a las variables del estado de ánimo, solo las variables de tensión y vigor son las que tienen mayores puntuaciones en la prueba sin mascarilla, que con mascarilla. El

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

perfil clásico de iceberg, típico de deportistas sanos (Brandt et al., 2017; Morgan, y Costill, 1996), se observa claramente en la prueba sin mascarilla, obteniendo la escala vigor puntuaciones visiblemente más altas que el resto. Se considera que este perfil representa una salud mental positiva (Weinberg y Gould, 2007). Sin embargo, la ausencia de ese perfil iceberg en la prueba con mascarilla, puede explicar un menor estado de ánimo cuando se realiza la prueba de esfuerzo con mascarilla. No se encuentra gran información sobre la diferencia de realizar ejercicio físico con y sin mascarilla. La contaminación del aire al usar mascarilla es otra de las explicaciones del detrimento de puntuación del poms, ya que también puede reducir capacidad cognitiva, aumenta la ansiedad y tiene otros efectos psicológicos negativos (Pun, y Manjouride, 2017).

En cuanto a los estadísticos descriptivos de la frustración de necesidades psicológicas básicas, se entiende siguiendo la teoría de la Autodeterminación, como éstas pueden ser satisfechas o frustradas proporcionando el bienestar o no de las personas (Deci y Ryan, 2000). En este sentido, se encuentran unas medias ligeramente elevadas que las consultadas en otros estudios en población deportista (Pulido, Fuentes y de la Vega, 2021). Esto puede deberse, en gran medida, al momento de incertidumbre que seguimos viviendo tras la crisis pandémica.

Además de estos resultados, el objetivo marcado fue determinar si existe influencia entre la frustración de las necesidades psicológicas básicas en la percepción del test con y sin mascarilla de los estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa. Los resultados aportaron datos significativos en el test sin mascarilla en relación a la variable confusión, referida ésta a la desorientación, indecisión o incapacidad de establecer con claridad determinados aspectos. Es por ello, que la frustración de estas necesidades determina el resultado de la confusión, coincidiendo este hallazgo con otros estudios consultados (Montero et al., 2015), los cuales pueden entenderse como un elemento obstaculizador en el rendimiento de los deportistas (Neil, et al., 2011; Robazza y Bortoli, 2003).

Conclusiones

Los deportistas de tenis de mesa presentan un mejor estado de ánimo, característico de deportistas sanos, al realizar la actividad sin mascarilla. Sin embargo, el efecto es

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

contrario a la hora de realizar la prueba de esfuerzo con mascarilla, presentando un peor estado de ánimo. Por otro lado, la frustración de las necesidades psicológicas básicas se ha visto incrementada en las pruebas realizadas, posiblemente debido a la situación post pandémica que aún nos acompaña. Tras el estudio de las necesidades psicológicas básicas, también han resultado ser predictoras de alguna dimensión del estado de ánimo, como la confusión.

Referencias bibliográficas

- Andrade, E., España, S., y Rodríguez, D. (2016). Factores de estado de ánimo precompetitivo en adolescentes de deportes colectivos y satisfacción con el rendimiento. *Revista de Psicología Del Deporte*, 25(2), 229–236.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Meliá, J. L., García-Merita, M. L., y Pérez Recio, G. (1993). El perfil de los estados de ánimo (POMS): baremo para estudiantes valencianos y su aplicación en el contexto deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 39-52.
- Brandt, R., Bevilacqua, G. G., y Andrade, A. (2017). Perceived sleep quality, mood states, and their relationship with performance among Brazilian elite athletes during a competitive period. *Journal of strength and conditioning research*, 31(4), 1033-1039. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001551>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegen, S., y Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- De Francisco, C., Parra-Plaza, F. J., y Vílchez, P. M. (2020). Necesidades psicológicas básicas en deportistas españoles: validación de la “Basic Needs Satisfaction in Sport Scale. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(141), 11-20.

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

- De Teresa, C., Del Valle, M., Franco, L., Gutiérrez, F., Drobnic, F., Jiménez, J. F., Luengo, E., Manonelles, P., Pérez, J., Romero, S., y Terreros, J. L. (2021). Comunicado sobre el uso de mascarillas en la práctica deportiva en relación con la infección por virus SARSCoV2 conocido como COVID-19. Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMD).
- Duan, W. (2014). Exploration of the importance and application of the training of the psychological factors in the table tennis teaching. *Advances in Education Research*, 55, 175-179.
- Godoy-Izquierdo, D., Vélez, M. y Pradas, F. (2007). Nivel de dominio de las habilidades psicológicas en jóvenes jugadores de tenis de mesa, bádminton y fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(1), 7-22.
- Lane, A. M. (2005). Emotion, mood, and coping in sport: Measurement issues. En D. Lavallee, J. Thatcher y M. Jones (Eds.), *Coping and emotion in sport* (pp. 239-253). Nueva York: Nova Science Publishers.
- LeUnes, A. (2000). Updated bibliography on the profile of mood states in sport and exercise psychology research. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 110-113. <https://doi.org/10.1080/10413200008404216>
- Martinez-Abellan, A., Moran-Navarro, R., Lopez-Gullon, J. M., Pallares, J. G., Cruz-Sanchez, E., y Ortin, F. (2015). Weight cutting and competition effects on mood state profile on combat sports. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 99-104.
- Melero Romero, C., Vargas Corzo, M., y Pradas de la Fuente, F. (2005). Control biomédico del entrenamiento en tenis de mesa. *Ejemplo de test de campo. Apunts. Educación Física y Deportes*, 3(81), 67-76-76.
- Méndez-Giménez, A., y Pallasá-Manteca, M. (2018). Enjoyment and Motivation in an Active Recreation Program. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 134, 55-68. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/4\).134.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/4).134.04)
- Mingchang, L. (2014). Analysis on the importance of Psychological factors in the selection of juvenile table tennis talents. *Psychology Research*, 15, 191-195.

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

- Montero-Carretero, C., González-Cutre, D., Moreno-Murcia, J. A., Carratalá, V., y Cervelló, E. M. (2015). Motivación, estado de ánimo y flow en judocas de elite. *Revista Mexicana de Psicología*, 32(2), 101-112.
- Moreno-Murcia, J. A., y Sánchez-Latorre, F. (2016). The effects of autonomy support in physical education classes. *Revista Internacional De Ciencias Del Deporte* 43, 79–89. <https://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04305>
- Morgan, W. P. (1980). Test of champions: The iceberg profile. *Psychology Today*, 14, 39-108.
- Morgan, W. P., y Costill, D. L. (1996). Selected psychological characteristics and health behaviors of aging marathon runners: a longitudinal study. *International journal of sports medicine*, 17(04), 305-312. <https://doi.org/10.1055/s-2007-972852>
- Neil, R., Hanton, S., Mellalieu, S. D., y Fletcher, D. (2011). Competition stress and emotions in sport performers: The role of further appraisals. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(4), 460-470. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.02.001>
- Oliva, D. S., Marcos, F. M. L., Miguel, P. A. S., Corrales, F. R. G., y Calvo, T. G. (2011). Self-Determination Theory and Prosocial Behaviours in Young Football Players. *Apunts Educación Física y Deportes*, 103, 31-37.
- Robazza, C., y Bortoli, L. (2003). Intensity, idiosyncratic content and functional impact of performance-related emotions in athletes. *Journal of Sports Sciences*, 21(3), 171-189. <https://doi.org/10.1080/0264041031000071065>
- Sicilia, A., Ferriz, R., y Sáenz-Álvarez, P. (2013). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. *Psychology, Society, & Education*, 5(1), 1-19.
- Pradas de la Fuente, F., González Jurado, J. A., Molina Sotomayor, E., y Castellar Otín, C. (2013). Características antropométricas, composición corporal y somatotipo de jugadores de tenis de mesa de alto nivel. *International Journal of Morphology*, 31(4), 1355–1364. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022013000400033>
- Pradas, F., Rapún, M., Martínez, P., Castellar, C., Bataller, V., y Carrasco, L. (2012). An analysis of jumping force manifestation profile in table tennis. *International Journal of Table Tennis Sciences*, 7, 19-23.

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

- Prieto, J.M. (2021). El uso de mascarilla en el deporte: una revisión integradora durante la Covid-19. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(49), 393-410. <https://doi.org/10.12800/ccd.v16i49.1554>
- Pulido, S., Fuentes, J. P., y de la Vega, R. (2021). Efecto de las estrategias de control conductual sobre la frustración de las necesidades psicológicas básicas en judo. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48), 293-300. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i48.1752>
- Pun, V. C., J., y Manjouride, H.S. (2017). Association of ambient air pollution with depressive and anxiety symptoms in older adults: results from the NSHAP study. *Environmental Health Perspectives* 125, 342-348
- Ramos-Romero, G. y Bestard-Revilla, A. (2021). Consideraciones sobre el uso de la mascarilla en los ejercicios físicos y el deporte. *DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte*, 18(50),128-138.
- Robles-Romero, J., Conde Guillén, G., Blanco Guillena, M., Moreno Domínguez, J.F., Gómez-Salgado, J. y Romero-Martín, M. (2020). El uso de mascarillas en la práctica de ejercicio físico de alta intensidad durante la pandemia. *Revista Española de Salud Pública*. 94, 1-9.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_03
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An organismic dialectical perspective. En E.L. Deci, y R.M. Ryan, (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 3-33). The University of Rochester Press.
- Rowley, A. J., Landers, D. M., Kyllö, L. B., y Etnier, J. L. (1995). Does the Iceberg Profile discriminate between successful and less successful athletes? A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17 (2), 185-199. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.2.185>
- Serna Bardavío, J., Muñoz Arroyave, V., Lavega Burgués, P., March-Llanes, J., Sáez de Ocariz Granja, U. y Hileo González, R. (2017). Influencia de las tareas motrices

Artículo Original. Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa
Vol. 8, n.º 3; p. 442-457, septiembre 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9164>

sobre los estados de ánimo en baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(1), 37-44

Thayer, R. E. (1998). *The origin of everyday moods: managing energy, tension, and stress*. New York: Oxford University Press.

Torres-Luque, G., Hernández-García, R., Olmedilla, A., Toro, E. O., y Vallejo, N. G. (2013). Fluctuación del perfil de estados de Ánimo (POMS) en un periodo competitivo en judokas de élite. *Revista de Psicología Del Deporte*, 22(2), 313–320.

Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., y Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, 42(5), 1195-1229. <https://doi.org/10.1177/0149206316632058>

Weinberg, R. y Gould, D. (2006). *Foundations of sport and exercise psychology*. 1 ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

Weinberg, R.S. y Gould, D. (2007) *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics Publishers, Champaign.

Wong, A. Y., Ling, S. K., Louie, L. H., Law, G. Y., So, R.C., Lee, D.C., Yau, F.C., y Yung, P.S. (2020). Impact of the Covid-19 pandemic on sports and exercise. *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, 22, 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.asmart.2020.07.006>

Zagatto, A. M., Kondric, M., Knechtle, B., Nikolaidis, P. T., y Sperlich, B. (2018). Energetic demand and physical conditioning of table tennis players. *A study review. Journal of Sports Sciences*, 36(7), 724–731. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1335957>