

5. Diferencias de género en estrés y recuperación de deportistas universitarios del sur de Sonora

CARLOS ARTEMIO FAVELA RAMÍREZ*

JOEL ALEJANDRO OLOÑO MEZA**

DANIEL ANTONIO RENDÓN CHAIDEZ***

CÉCILIA IVONNE BOJÓRQUEZ DÍAZ****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.234.05>

Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar las diferencias en el estrés y la recuperación entre géneros en una muestra de deportistas universitarios del sur de Sonora, por medio del Cuestionario de Estrés-Recuperación para Deportistas (RESTQ-Sport, por sus siglas en inglés), para identificar estados de fatiga perjudiciales. La muestra estuvo compuesta por 95 deportistas universitarios de 20.3 ± 1.7 años de edad, seleccionados por conveniencia, de los cuales el 51.6% fueron mujeres. El enfoque del estudio fue de naturaleza cuantitativa, con un diseño observacional, de corte transversal y alcance descriptivo. El cuestionario RESTQ-Sport fue suministrado vía *online* a través de la plataforma formularios de Google. Los resultados mostraron que las deportistas femeninas obtuvieron valores más altos en las dimensiones de estrés que los deportistas masculinos, con diferencias significati-

* Doctor en Educación Deportiva y Ciencias del Deporte. Profesor Investigador de Tiempo Completo, Departamento de Navojoa, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0648-5673>

** Maestro en Innovación para la Calidad en la Educación Física. Responsable del Programa Educativo de Licenciado en Ciencias del Ejercicio Físico, Departamento de Navojoa, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6838-5336>

*** Maestro de Administración de la Educación Física, el Deporte y la Recreación, Profesor Investigador titular B, Departamento de Navojoa, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3040-5950>

**** Doctora en Educación. Maestra investigadora, Departamento de Navojoa, Instituto Tecnológico de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0237-5079>

vas en el estrés general ($p = .002$) y estrés total ($p = .007$). Además, las mujeres mostraron valores más bajos en las dimensiones de recuperación, con una diferencia significativa en la recuperación general ($p = .036$). En el balance estrés-recuperación, los hombres presentaron niveles superiores a las mujeres ($p = .006$). No se encontraron diferencias significativas en el estrés y la recuperación específica del deporte. Se concluye que es esencial incorporar estrategias físicas y mentales en el deporte universitario para reducir el estrés y promover el bienestar general, considerando el género como un factor clave.

Palabras clave: *Estrés, recuperación, fatiga, género, deporte.*

Introducción

Uno de los aspectos clave para mantener un estado de salud óptimo es el balance entre el estrés y la recuperación del organismo del ser humano. En el deporte, además de buscar el estado óptimo de salud del deportista que facilite el cumplimiento de las sesiones de entrenamiento, se persiguen unas cotas de rendimiento máximo durante las competiciones, por lo que el balance estrés-recuperación se debe evaluar y monitorear constantemente a lo largo del proceso de entrenamiento, para evitar un desgaste que repercute en el rendimiento físico (Reynoso *et al.*, 2016).

El estrés se define como un proceso complejo y multidimensional que se hace presente a través de alteraciones físicas y psicológicas desequilibrando al organismo y modificando su percepción del entorno y requiriendo adaptación (Becker *et al.*, 2017). En el contexto deportivo, el estrés principal es causado por la carga de entrenamiento que, si se aplica de manera excesiva, superando los límites individuales y sin tomar en cuenta estrategias de recuperación adecuadas, puede conducir a una sobrecarga disfuncional y, en casos extremos, a un estado de sobreentrenamiento (Verdaguer *et al.*, 2021).

La interrelación entre los estados de estrés y las necesidades de recuperación fue descrita por un modelo denominado de tijeras, el cual consiste en que el aumento de la recuperación se tiene que dar a la par cuando se

incrementa el estrés, favoreciendo el equilibrio estrés-recuperación, en donde el deportista puede hacer frente con éxito a las exigencias planteadas durante su preparación (Kellmann, 2010). En este sentido, es importante destacar que el deportista, además de ser sometido a estrés físico, experimenta diversos estresores psicosociales que impactan a nivel biológico, psicológico y social (Salazar *et al.*, 2017).

En este mismo orden de ideas, una revisión sistemática sobre enfermedades mentales en el deporte universitario encontró que identificarse como estudiante deportista mujer fue uno de los principales determinantes reportados para el aumento de la depresión, ansiedad y el estrés (Beisecker *et al.*, 2024). De manera similar, Slavin *et al.* (2022) reportaron en una muestra de deportistas universitarios de Estados Unidos que las deportistas femeninas reportaron tasas más altas de estrés y depresión a diferencia de sus similares masculinos. De igual forma, en una muestra de ocho disciplinas deportivas universitarias estadounidenses, se encontró que las mujeres percibieron mayor estrés que los hombres (Holden *et al.*, 2019). En contraparte a estos resultados, en una muestra de 461 deportistas juveniles mexicanos de seis disciplinas se encontró que los deportistas de género masculino presentaron mayores niveles de estrés relacionado con el deporte y menores niveles de recuperación general y específica del deporte en comparación con las mujeres (Reynoso-Sánchez *et al.*, 2021). Derivado de estas discrepancias, es necesario realizar más investigaciones focalizadas en estas diferencias entre géneros y otras variables sociodemográficas para implementar procesos de intervención precisos que promuevan el mantenimiento del balance estrés-recuperación acorde al contexto.

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar las diferencias en el estrés y la recuperación entre géneros en una muestra de deportistas universitarios del sur de Sonora mediante el Cuestionario de Estrés-Recuperación para Deportistas (RESTQ-Sport, por sus siglas en inglés), para la identificación de estados de fatiga perjudiciales. Se hipotetiza que en los deportistas evaluados existirán diferencias entre géneros, con mayores valores de estrés en mujeres que en hombres y menores valores de recuperación percibidos en las deportistas femeninas.

Método

Diseño

El enfoque del estudio fue de naturaleza cuantitativa con un diseño observacional, de corte transversal y alcance descriptivo.

Participantes

Los participantes fueron 95 deportistas universitarios con una edad de 20.3 ± 1.7 años, de los cuales el 51.6 % fueron mujeres. Se incluyeron 17 disciplinas deportivas consideradas dentro del proceso deportivo universitario de México. Todos los deportistas pertenecían a los equipos representativos y se encontraban estudiando en el semestre de su universidad. La investigación fue llevada a cabo acorde a la declaración de Helsinki y los participantes firmaron una carta de consentimiento informado en donde se les especificó que su participación era voluntaria y que en cualquier momento podían desistir.

Procedimiento

La recolección de datos se llevó a cabo en un solo momento durante la fase preparatoria dentro de su macrociclo de competencia. Se contactó a los entrenadores, primeramente, para plantearles los objetivos de la investigación y, posteriormente, se tuvo una reunión remota con los deportistas explicándoles las instrucciones del cuestionario RESTQ-Sport. Dicho cuestionario fue suministrado mediante la plataforma de formularios de Google, donde lo contestaron vía *online* de manera autoadministrada. Una vez que se respondió al cuestionario, se descargaron las respuestas a una hoja de cálculo para posteriormente manipularse en el *software* estadístico.

Instrumentos

Cuestionario RESTQ-Sport: para la evaluación del estrés y recuperación se utilizó el Cuestionario de Estrés-Recuperación para Deportistas (RESTQ-Sport) elaborado por Kellmann y Kallus (2001) y adaptado al idioma español por González-Boto *et al.* (2008). Dicho cuestionario consta de 76 ítems de escala tipo Likert en un rango del 0 (*Nunca*) al 6 (*Siempre*). Los deportistas reportan la frecuencia de actividades potencialmente estresantes en las que han participado y sus consecuencias, así como situaciones de recuperación y sus efectos subjetivos, tanto en aspectos relacionados con el deporte como fuera de él, durante los últimos tres días y últimas tres noches. Los 76 ítems (28 específicos y 48 no específicos del deporte) se dividen en cuatro dimensiones: Estrés general (EG), recuperación general (RG), estrés específico del deporte (EED) y recuperación específica del deporte (RED). Estas cuatro dimensiones se conforman por 19 escalas agrupadas de la siguiente manera: dimensión de EG, conformada por las escalas de *estrés general, estrés emocional, estrés social, conflictos/presión, fatiga, falta de energía y alteraciones físicas*; dimensión de RG, formada por las escalas de *éxito, recuperación social, recuperación física, bienestar general y calidad de sueño*; dimensión de EED, conformada por las escalas de *periodos de descanso alterados, fatiga emocional y lesiones*; y la dimensión de RED, formada por las escalas de *estar en forma, burnout / logro personal, autoeficacia y autorregulación*.

A partir de las cuatro dimensiones ya mencionadas, se obtienen tres dimensiones más. Al sumar las dimensiones de EG y EED, se obtiene la dimensión de estrés total (ET) y sumando las dimensiones de RG y RED se calcula la dimensión de recuperación total (RT). Por último, al restar los niveles de RT de los niveles de ET, se obtiene el balance de estrés-recuperación (BER). Un equilibrio positivo mayor entre la recuperación percibida sobre el estrés percibido se asocia con la capacidad de los deportistas para hacer frente a las demandas y exigencias producidas por el entrenamiento y el contexto en el que se desenvuelven (Reynoso-Sánchez *et al.*, 2021).

Con respecto a la fiabilidad del RESTQ-Sport, se ha demostrado que es un instrumento válido y confiable con valores de alfa de Cronbach de 0.77 aplicado en una muestra de deportistas españoles (González-Boto *et al.*,

2008). Estos valores son similares a los encontrados en deportistas mexicanos, en donde se obtuvo un valor de alfa de Cronbach de 0.74 (Reynoso-Sánchez *et al.*, 2021). En línea con estos valores de fiabilidad, en el estudio actual se obtuvo un alfa de Cronbach de todas las escalas de 0.76, lo que indica que el cuestionario presenta una consistencia interna adecuada al ser superior a 0.70 (Carvajal *et al.*, 2011).

Análisis de datos

Para los análisis descriptivos, se utilizó la media y su desviación estándar. Para el análisis de normalidad, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk. Las diferencias entre géneros se contrastaron por medio de la prueba *t* de Student para muestras independientes, cuando los datos presentaron distribución normal, y la prueba *U* de Mann-Whitney, cuando no se cumplieron los supuestos de normalidad. Los análisis estadísticos se llevaron a cabo en el programa JASP (versión 0.17.2.1), utilizando un nivel de significancia de $p < .05$ para todas las pruebas.

Resultados

De manera general, las mujeres deportistas presentaron valores más elevados en las dimensiones relacionadas con el estrés en comparación con los hombres; así, se encontraron diferencias significativas en la dimensión de EG ($p = .002$) y ET ($p = .007$). Por otro lado, las mujeres deportistas reportaron valores inferiores en las dimensiones sobre recuperación, resaltando una diferencia significativa en la dimensión de RG ($p = .036$). En cuanto al BER, se encontró una diferencia significativa ($p = .006$) a favor de los deportistas de género masculino (tabla 1). No se encontraron diferencias significativas en el EED, aunque las mujeres percibieron valores más elevados en comparación con los hombres (2.75 vs. 2.33). Tampoco existió una diferencia significativa en la RED, siendo ligeramente mayor en los deportistas masculinos en comparación con las deportistas universitarias femininas.

Tabla 1. Diferencias de las dimensiones del RESTQ-Sport según el género

Dimensiones	Género	Media	Desviación estándar	p
<i>Estrés general</i>	Femenino	2.68	1.03	.002**
	Masculino	2.03	0.98	
<i>Recuperación general</i>	Femenino	3.28	0.76	.036*
	Masculino	3.61	0.92	
<i>Estrés específico del deporte</i>	Femenino	2.75	1.03	.052
	Masculino	2.33	1.05	
<i>Recuperación específica del deporte</i>	Femenino	3.95	1.08	.389
	Masculino	4.18	0.91	
<i>Estrés total</i>	Femenino	2.71	0.95	.007**
	Masculino	2.18	0.93	
<i>Recuperación total</i>	Femenino	3.61	0.81	.095
	Masculino	3.90	0.81	
<i>Balance estrés-recuperación</i>	Femenino	0.89	1.44	.006**
	Masculino	1.71	1.36	

* $p < .05$; ** $p < .01$.

Discusión

El objetivo de este estudio fue determinar las diferencias en el estrés y la recuperación entre géneros en una muestra de deportistas universitarios del sur de Sonora mediante el RESTQ-Sport para la identificación de estados de fatiga perjudiciales. Con base en los resultados segmentados por género, se observa que las mujeres presentan mayores valores de EG y ET percibidos, así como un menor valor de RG y BER en comparación con los hombres. Estos hallazgos coinciden parcialmente con los ya reportados en deportistas juveniles de México (Reynoso-Sánchez *et al.*, 2021), en donde también observaron menores valores de RG y BER en mujeres que en hombres, lo que puede deberse a las diferentes habilidades de afrontamiento para contrarrestar el estrés entre géneros, siendo en las mujeres la preferencia por buscar el apoyo social y en los hombres, el pensamiento positivo y la planificación de recursos precisos (Cabanach *et al.*, 2013). Siguiendo con las diferencias entre el estudio de Reynoso-Sánchez *et al.* (2021) y el actual, se

señala que ellos encontraron diferencias en el EED, mientras que en el presente estudio fue en EG y ET. En este sentido, es importante destacar discrepancias en cuanto a la edad entre ambas muestras, ya que en nuestro estudio se evalúa a deportistas en promedio tres años mayores que en el estudio referido, lo que puede indicar que se puede percibir mayor estrés en estudiantes universitarios (David *et al.*, 2022).

Siguiendo con las diferencias entre géneros, los mayores niveles de estrés percibidos por las mujeres se pueden deber a que perciben mayores valores de esfuerzo o carga interna de entrenamiento en comparación con los hombres, lo que puede conducir crónicamente a una recuperación pobre y, como consecuencia, menores niveles de autoeficacia (di Fronso *et al.*, 2013). Esto reafirma la necesidad de individualizar las cargas de entrenamiento y monitorear los efectos a nivel físico, psicológico, bioquímico y fisiológico, para la prevención de estados de fatiga agudos y crónicos en el proceso de preparación del deportista.

El presente estudio manifiesta varias limitaciones, entre las que destacan el tipo de muestreo, ya que, al ser por conveniencia, puede tener una falta de representatividad de toda la población a estudiar. Otra limitación es la falta de variables de confusión, como el nivel socioeconómico y la modalidad del deporte, que pudieran evitar introducir sesgos en los resultados. Por último, al ser un estudio de tipo transversal observacional, los resultados necesitan ser tomados con cautela, ya que el fenómeno del estrés es complejo y multidimensional, por lo que se necesita abordar de una forma longitudinal y con mayor profundidad para lograr una mejor comprensión.

Las aportaciones de esta investigación se centran en las aplicaciones prácticas para los entrenadores principalmente, ya que el instrumento utilizado se aplicó vía remota, obteniendo un nivel de fiabilidad aceptable. Esto se traduce en que puede ser aplicado mediante esta vía sin necesidad de tener que responderlo en forma física y se le puede dar seguimiento sistemáticamente al término de cada ciclo de preparación, con la finalidad de obtener información relevante para el ajuste de cargas de entrenamiento y estrategias de recuperación para los deportistas.

Conclusiones

En esta muestra de deportistas universitarios existen diferencias significativas en la forma de percibir el estrés y la recuperación que pueden deberse a distintos factores sociales, hormonales o condiciones individuales que es necesario confirmar en investigaciones futuras. Es importante considerar estas diferencias entre géneros para implementar estrategias de ajuste a las cargas de entrenamiento y de recuperación dentro de los distintos ciclos de entrenamiento y competencia. Se recomienda también ampliar la muestra y diferenciar entre deportes individuales y colectivos en investigaciones posteriores.

El perfil obtenido con el cuestionario RESTQ-Sport es útil para determinar el estado que refleja el deportista en un momento en particular, por lo que se tiene que tomar en cuenta el momento de la temporada, así como otros factores personales que pudieran estar influyendo de manera significativa en su rendimiento físico dentro del proceso de entrenamiento. Un aspecto importante para optimizar este proceso es el seguimiento interdisciplinario del deportista, en el cual intervienen entrenadores, psicólogos deportivos, nutriólogos deportivos, médicos deportivos, entre otros profesionales de las ciencias aplicadas al deporte.

Bibliografía

- Becker, A. M., Fiorim, S. R., de Morais, R., de Francisco, L., Fernandes, M., Goulart, I., y Rocchetti, T. S. (2017). Lista de Sintomas de Stress Pré-competitivo Infanto-juvenil: *Adaptação para Bailarinos. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 1(43), Article 43. <https://www.redalyc.org/journal/4596/459653371006/>
- Beisecker, L., Harrison, P., Josephson, M., y DeFreese, J. D. (2024). Depression, anxiety and stress among female student-athletes: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 58(5), 278-285. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107328>
- Cabanach, R., Fariña, F., Freire, C., González, P., y del Mar, M. (2013). Diferencias en el afrontamiento del estrés en estudiantes universitarios hombres y mujeres. *European Journal of Education and Psychology*, 6(1), 19-32. <https://www.redalyc.org/journal/1293/129327497002/movil/>
- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., y Rubiales, A. S. (2011). How is an instrument for measuring health to be validated? *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra*, 34(1), 63-72. <https://doi.org/10.4321/s1137-66272011000100007>

- David, M. C. M. M., Vieira, G. R., Leôncio, L. M. de L., Neves, L. dos S., Bezerra, C. G., Matos, M. S. B. de, Santos, N. F. dos, Santana, F. H. de, Antunes, R. B., Araújo, J. F., y Matos, R. J. B. de. (2022). Predictors of stress in college students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders Reports*, 10, 100377. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2022.100377>
- di Fronso, S., Nakamura, F. Y., Bortoli, L., Robazza, C., y Bertollo, M. (2013). Stress and recovery balance in amateur basketball players: Differences by gender and preparation phase. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 8(6), 618–622. <https://doi.org/10.1123/ijsp.8.6.618>
- González-Boto, R., Salguero, A., Tuero, C., Márquez, S., Kellmann, M., González-Boto, R., Salguero, A., Tuero, C., Márquez, S., y Kellmann, M. (2008). Spanish adaptation and analysis by structural equation modeling of an instrument for monitoring overtraining: The recovery-stress questionnaire (RESTQ-sport). *Social Behavior and Personality*, 36(5), Article 5. <https://doi.org/10.2224/SBP.2008.36.5.635>
- Holden, S. L., Forester, B. E., Williford, H. N., y Reilly, E. (2019). Sport Locus of Control and Perceived Stress among College Student-Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2823. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162823>
- Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian Journal of Medicine y Science in Sports*, 20(s2), 95-102. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01192.x>
- Kellmann, M., y Kallus, K. W. (2001). *Recovery-stress questionnaire for athletes: User manual*. Human Kinetics.
- Reynoso, L. F., Hernández, G., López, J., Rangel, B., Quezada, J. T., y Jaenes-Sánchez, J. C. (2016). Balance de estrés-recuperación en jugadores universitarios de voleibol durante una temporada. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 30, Article 30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5529623>
- Reynoso-Sánchez, L. F., Pérez-Verduzco, G., Celestino-Sánchez, M. Á., López-Walle, J. M., Zamarripa, J., Rangel-Colmenero, B. R., Muñoz-Helú, H., y Hernández-Cruz, G. (2021). Competitive Recovery–Stress and Mood States in Mexican Youth Athletes. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.627828>
- Salazar, C. M., Ruvalcaba, S. L. P., y Moreno, P. J. F. (2017). Caracterización del estrés en jóvenes deportistas mexicanos durante una competición. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 416, Article 416. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi416.521>
- Slavin, L. E., Palmateer, T. M., Petrie, T. A., y Moore, E. W. G. (2022). Collegiate Student-Athlete Psychological Distress and Counseling Utilization During COVID-19. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 17(1), 72-85. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2021-0091>
- Verdaguer, A., Parrado Romero, E., y Parrado, A. (2021). Niveles de estrés-recuperación en esquiadoras de alto rendimiento. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 42, 595-603. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986297>