Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

Diálogos Abiertos
ISSN: 2955-8158 (En línea)

Recepción del artículo: 09/08/2023| Aceptación para publicación: 30/05/2024| Publicación:24/06/2024

El estrés en el corredor de Ultra-Trail: ¿cuándo se convierte en una desventaja?

Stress in Ultra-Trail Runners: When Does It Become a Disadvantage?

Marcelo R. Ceberio[1] **Sabina Tamara Rodriguez**[2]
marcelorceberio@gmail.com sabinatrodriguez@gmail.com

Laboratorio de Investigación en Neurociencias y Ciencias Sociales, Universidad de Flores, Universidad y Escuela Sistémica Argentina[1]

Universidad de Flores, Buenos Aires, Argentina[2]

Resumen

El estudio de las neurociencias deja entrever que potenciar la mente de un deportista, es más efectivo que enseñar prácticas físicas, técnicas e introducir hábitos o modificar creencias. Pero, ¿qué sucede cuando un deportista, específicamente un corredor de Ultra-Trail, percibe una situación como amenazante? Ya sea, que interprete la noche anterior que la distancia escogida sobrepasa sus límites o se encuentre en la manga de largada a la espera de iniciar su competencia repasando mentalmente todo lo que le faltó entrenar. Como mecanismo psicológico, está interpretando que no posee los recursos necesarios para afrontar esa situación, identificándola entonces, como amenazante, lo que disparará un proceso de estrés. Sin embargo, hay que destacar que el estrés no siempre es una desventaja para el corredor de Ultra-Trail. En el presente artículo se ahondará en los aportes que realizan las neurociencias a la articulación entre el estrés y sus ventajas, el momento en que se convierte en un perjuicio para el corredor de Ultra-Trail y algunos abordajes posibles.

Palabras claves: Competencia. Ultra-Trail. Estrés. Deportista. Running.

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

Abstract

The study of neuroscience suggests that enhancing the mind of an athlete is more effective than teaching physical practices, techniques and introducing habits or modifying beliefs. But what happens when an athlete, specifically an Ultra-Trail runner, perceives a situation as threatening? Whether he interprets the night before, that the chosen distance exceeds his limits or he is in the starting heat waiting to start his competition and is mentally reviewing everything he lacked in training. As a psychological mechanism, he is interpreting that he does not have the necessary resources to face this situation, then identifying it as threatening, which will trigger a stress process. However, it should be noted that stress is not always a handicap for the Ultra-Trail runner. This article will delve into the contributions that neurosciences make to the articulation between stress and its advantages, the moment in which it becomes a detriment for the Ultra-Trail runner and some possible approaches.

Keywords: Competition. Ultra-Trail. Stress. Sportsman. Running.

Introducción

Varios autores de relevancia para la Psicología del Deporte, se identifican al plantear que el entrenamiento del atleta debe ser integral para llegar al alto rendimiento, es decir que debe incluir, además de los elementos técnicos, tácticos y físicos, el "entrenamiento mental" (Cox, 2009; Weinberg y Gould, 2010). Las investigaciones en el ámbito de las neurociencias, también visualizan que potenciar la mente de un atleta es más que enseñar prácticas físicas, técnicas e introducir hábitos o modificar creencias (Márquez, 2004).

Específicamente en la modalidad deportiva Ultra-Trail Running, el corredor se enfrenta a grandes desafíos y para ello, debe poder prepararse con antelación, para no llegar a percibir la situación de la competencia como una amenaza que sobrepase sus límites, lo cual podría llevarlo a evaluar la demanda de la situación como avasalladora, disparando el proceso de estrés (Márquez, 2004). Sin embargo, el estrés no siempre se convierte en una desventaja para el corredor de Ultra-Trail, pues solamente el estrés crónico es concebido como patología (Ceberio, 2014). Este tipo de pruebas, constituye un verdadero desafío a las capacidades deportivas físicas que dependen del entrenamiento

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

técnico como las prácticas de gimnasio, ejercicios de fuerza, training de resistencia, tipo de alimentación, entre otras. Pero no puede considerarse menor, el entrenamiento mental y consecuentemente el emocional, puesto que, en este tipo de pruebas, generalmente largas en registro de tiempo, las representaciones mentales, los pensamientos y la imaginación, juegan papeles fundamentales en el rendimiento. Pueden ser alentadoras, por lo tanto, generadoras de estrés competitivo, como también sobrepasar esos límites y operar en contra del corredor, auto descalificándolo, produciendo niveles de estrés que socaven sus capacidades.

¿Qué es el Ultra-Trail running?

La diversificación de las prácticas deportivas es un hecho que se ha destacado en las últimas décadas, dando lugar a múltiples intereses grupales e individuales. Dentro de las modalidades con mayor auge, surge la carrera a pie, el running, que la World Athletics (2020) incluye dentro del Atletismo, siendo una de ellas el Ultra-Trail Running.

El Ultra-Trail Running está aumentando su popularidad (Knechtle, 2012) y se encuadra en una carrera que supera la distancia del maratón de 42.195 km (Wardenaar et al., 2018) o las seis horas de duración (Zaryski y Smith, 2005). La Confederación Argentina de Atletismo (CADA) y la Real Federación Española de Atletismo (RFEA) clasifican al Trail Running acorde a sus distancias en Small (S), Medium (M) más de 42 a 69km, Ultra Long (L) de 70 a 99km, Extra Long (XL) de 100 a 160km y Extra extra long (XXL) de más de 160 km. El Ultra- Trail running se incluye en las carreras M, L, XL y XXL. Asimismo, existe la Asociación Internacional de Trail Running (ITRA), cuyo objetivo es dar voz a las partes implicadas en el Trail Running para promover y favorecer su desarrollo. Dicha Asociación define al Trail Running como una carrera pedestre que se realiza por terreno natural (superficies de montaña, pistas forestales, desiertos y bosques), cuyo requisito básico es que el terreno no posea más que el 30% de tramos sobre asfalto.

El corredor de maratón posee diversos rituales a llevar adelante en la previa y durante la maratón (Ceberio, 2008). En esta misma dirección, Rodriguez (2020), señala que la competencia en el Ultra-Trail Running conlleva ciertos de los mencionados rituales, pero también mucha planificación para el atleta, gasto energético y múltiple toma de decisiones. Se trata de una preparación exhaustiva, en donde las variables de lo que podría llegar a suceder, deben ser previstas por el deportista, en pos de reducir los percances que pueda tener en la competencia. Su mismo cuerpo sufre la demanda de una larga cantidad

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

de horas corriendo, el ciclo circadiano se modifica, pasa muchas horas sin dormir y comiendo alimentos de rápida digestión por demás, la hidratación supera los niveles normales dado el esfuerzo: todos factores que someten a su organismo y mente a un alto nivel de estrés. Desde lo psicológico, se pasa una larga jornada tomando decisiones constantemente, más allá de la planificación de la alimentación e hidratación pues, si surgen molestias estomacales, debe decidir que tomar y qué comer para no salir de carrera, que piedra pisar para gastar menor energía, dónde correr y dónde caminar, dónde usar bastones y el abrigo, si se cambiará la ropa en el puesto de abastecimiento y qué le conviene cambiar. Son infinitos pensamientos que demandan atención y hacen que realmente el corredor de forma integral, concluya agotado. Y es que esta planificación, no empezó en la carrera, sino en los días previos a la misma, incluso en los entrenamientos, pensando que vestir, que llevar de alimentos en su mochila, cuáles dejar en la bolsa de corredor -si la hubiera- qué tomar y cuándo -hidratación isotónica y agua- cómo enfrentar dolores musculares o estomacales, cómo atender a los posibles imponderables y buscarles una solución previa por si llegaran a sucederle. Son realmente muchas las cuestiones a las cuales el corredor de Ultra-Trail debe atender tanto en la previa como durante el desafío.

Más allá de que esta disciplina del Ultra-Trail Running se encuentre en aumento, en tanto cada vez hay más participantes y adeptos a estas distancias, aún hay ausencia de conocimientos específicos en cuanto a las características psicológicas de estos atletas (Buck et al., 2018). Resultaría en este sentido, esencial ampliar el conocimiento acerca de ello por parte del psicólogo del deporte, pudiendo así, beneficiar al entrenamiento, a la planificación como a las competencias en los atletas y su relación con los entrenadores (Dosil Díaz, 2004). En este punto, tomar los aportes de las neurociencias en relación a cómo influye el proceso de estrés en el corredor de Ultra-Trail, resulta crucial en la búsqueda de construir su perfil.

El proceso de estrés y el deporte

El estrés es un término que deriva del latín *stringere* y fue utilizado con mucha frecuencia durante el siglo XVII para representar “adversidad” o “aflicción” y a finales del siglo XVIII, evolucionó como “esfuerzo, fuerza, presión”. Por lo tanto, el concepto de estrés no es nuevo, pero sólo a principio del siglo XX, las ciencias biológicas y sociales se apropiaron del término e iniciaron la investigación de sus efectos en la salud del cuerpo

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

y la mente de las personas. Selye (1946), considerado el padre del estrés, lo define como la acomodación de una persona a situaciones nuevas con una respuesta inespecífica y estereotipada a todos los estímulos que trastornan su equilibrio. Lo describió como las reacciones inespecíficas del organismo ante estímulos tanto psíquicos como físicos, involucrando procesos normales de adaptación (llamado Eustrés) y procesos anormales (Distrés). A nivel emocional, mientras que el eustrés o el estrés competitivo, es impulsor y motivador, el distrés, contrariamente, amilana e intimida a la persona y produce una tendencia a huir de la situación. Tanto el estrés positivo (eustrés) como el negativo (distrés), comparten las mismas reacciones emocionales y fisiológicas, pero en el caso del distrés estas respuestas quedan activadas funcionando de manera permanente (Ceberio, 2013).

El estrés es uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades habituales que se manifiestan a finales de este siglo, presentándose tanto en patologías cardíacas, enfermedades autoinmunes, cáncer, trastornos del sueño, disfunciones sexuales y reproductivas, como en hipertensión arterial, diabetes, problemas gastrointestinales y alimenticios, alteraciones metabólicas y hormonales. En esta dirección Cases y Farrés (2006), señalan que el estrés va ligado a la salud en cuanto es un desencadenante de enfermedad. El estrés es definido como una respuesta no específica del organismo a un acontecimiento, destacando su carácter de respuesta adaptativa (Dosil Díaz, 2008). Se caracteriza por tres variables: el contexto (la situación), la percepción personal de esa situación y las respuestas diversas que el organismo puede brindar.

Fenómenos producidos por situaciones de estrés prolongadas -como depresión, ansiedad y exceso de preocupación- afectan a la salud no solo psicológica sino también, orgánicamente. El sistema inmunológico falla bajo circunstancias de estrés y de esta manera, se genera una mayor propensión y vulnerabilidad ante la enfermedad. No sin razón, el estrés es considerado la dolencia del siglo XX (y por supuesto alcanza al siglo XXI) y, más que una enfermedad, puede ser considerado la llave que abre la puerta de entrada a las enfermedades en general, puesto que casi todas las patologías tienen como antesala situaciones de estrés y son en sí mismas generadoras de estrés. Es así como en diversas ocasiones el estrés perdura más allá de la cura (Ceberio, 2013).

Los estudios originales de Seyle (1946), se hicieron a partir del “síndrome general de adaptación” descrito como la respuesta frecuente del organismo ante los estímulos

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

"estresantes". Refirió tres formas clásicas de la respuesta orgánica:

1) Fase de alarma (primitiva respuesta de preparación para la lucha o la huida), se estructuran respuestas fisiológicas en los sistemas circulatorio, muscular y nervioso central -sistema límbico, sistema reticular y el eje neuroendocrino hipotalámico-hipofisiario-adrenal.
2) Fase de resistencia, el organismo utiliza el mecanismo de la alostasis en búsqueda del equilibrio.
3) Fase de agotamiento neuro-vegetativo, es cuando el continuo sometimiento a situaciones de presión genera cargas alostáticas, sistematizando un estado alostático en la vida de la persona.

Un mecanismo relevante en el estrés es el de alostasis. La alostasis es un concepto que se aparea al de homeostasis. Sterling (1988) y McEwen (2006) la definen como el nivel de actividad al que se somete el organismo en toda su fisiología para mantener la estabilidad y el equilibrio en circunstancias medioambientales en constante cambio. Por lo tanto, la alostasis es indispensable para la supervivencia.

Es un proceso que posibilita enfrentar al estrés tanto psíquico como físico, interno o externo, activando diferentes mecanismos de los sistemas psicoinmunoneuroendocrinos como el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal, el sistema cardiovascular, el sistema nervioso autónomo, el metabolismo y el sistema inmunitario entre otros, con la finalidad de reducir al agente estresor (Ceberio, 2018). Es la alostasis, esa tendencia del organismo a construir una respuesta adaptativa de cara a una situación que altera su normal funcionamiento y desestructura su equilibrio. Bonet (2003), la define como el proceso activo de adaptación a los estresores vía mediadores, como el cortisol y los sistemas autónomo, metabólico e inmune, que actúan juntos para mantener la homeostasis.

El estrés es un proceso neuroendocrino que posee diversas manifestaciones además de las fisiológicas pues, se manifiesta también de manera motora y mental (Marcial Pérez, 2017). El eje Hipotálamo-Hipofiso-Adrenal es el que lidera la respuesta en el estrés agudo, elevando los niveles de cortisol y proporcionando rápidamente una respuesta metabólica, aumentando la presión arterial, la neoglucogénesis y la resistencia insulínica, y poniendo en fila al sistema inmunitario para contrarrestar un posible agente patógeno. Asimismo, la activación del eje Hipotálamo-Hipofiso-Adrenal modula respuestas conductuales y de memoria mediante su interacción con otras áreas del sistema

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

nervioso central como la amígdala y el hipocampo (Pilnik, 2010). En el contexto deportivo, el estrés se produce frente a la existencia de un desbalance entre lo que el atleta percibe que son sus recursos de afrontamiento (capacidades de enfrentar la situación) y lo que el entorno le demanda (Jones, 1990). A nivel mental los principales síntomas en el atleta serán un estado de alerta, irritabilidad y mal humor, preocupaciones y dudas, generación de un autodiálogo negativo, olvidos, agobio y confusión, estrechamiento del campo atencional, disminución de la concentración como la ausencia de reconocimiento de la información relevante, dificultades para la toma de decisiones y posterior ejecución deportiva aún, cuando exista una elevada activación fisiológica (Díaz et al, 2004). Asimismo, los elevados niveles de estrés posibilitaran la aparición de ciertas reacciones psicológicas, como la ansiedad, que influencian negativamente el rendimiento deportivo, el bienestar y la salud de los deportistas (González et al, 2009). A nivel motor, aparecerá en el atleta la dificultad para coordinar, rápida fatiga, temblores, conductas compulsivas de movimientos, introversión o extroversión, estallidos emocionales como también alteración en el sueño (Fenker, 1989). En el nivel fisiológico se encuentra un proceso de mayor complejidad. Las manifestaciones más comunes en el atleta observan un aumento de la frecuencia cardiaca, de la tensión muscular y arterial, de la sudoración, mayor actividad cerebral y dilatación de sus pupilas (García, 2001). Todas estas características, como se vislumbra en diversas investigaciones científicas, se convierten en una variable privilegiada para la producción de lesiones en el deportista (Berengüi et al., 2011; Márquez, 2004; Díaz, et al., 2002; Malliaropoulos et al., 2015).

Como se refirió anteriormente, el estrés, entonces, será concebido como la consecuencia de un estímulo externo y/o interno que activa en el cerebro el eje hipotálamo, hipófisis, glándulas adrenales (HHA), a la vez que al sistema nervioso simpático. Asimismo, se segregan los neurotransmisores: catecolaminas (noradrenalina y dopamina) como adrenalina. Así, el cerebro será el órgano involucrado en percibir y adaptarse a los estresores físicos y sociales, determinando lo que es una amenaza, almacenando memorias y regulando su fisiología como también, las respuestas a los estresores (Moscoso, 2010). Para contrarrestar este proceso de estrés, el cerebro activa un mecanismo de adaptación para poder convivir con la amenaza. Estas respuestas fisiológicas ocurren por medio de la alostasis y el cortisol en este punto, servirá como un muro de contención a las alteraciones que el estrés produce en el organismo (Márquez, 2004).

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

Eustrés o distrés: ¿ventaja o desventaja para el deportista?

Como se señaló, según la percepción del deportista, el estrés puede representar un reto que estimula y motiva la obtención de logros y metas, mientras que en otros casos puede representar un estado de preocupación, irritabilidad, temor y frustración (Moscoso, 2010). Es decir, que puede ser dificultoso para el atleta, pero también puede potenciarlo a exigirse más en el momento de competir, preparando al cuerpo para conservar la capacidad de atención, motivación como entusiasmo para afrontar los desafíos deportivos (Ferreira et al., 2002). En esta lógica, se concibe al estrés como una condición inevitable en la existencia humana que predispone al organismo para actuar de manera más efectiva ante las exigencias del ambiente (Moscoso, 2010).

Para entender al estrés como ventaja o desventaja, debe recurrirse a la diferencia entre el estrés positivo o eustrés y el estrés psicológico crónico o distrés, ya que éste último es el único que se reconoce como patología (Ceberio, 2014). El estrés será positivo cuando permite aprender y desarrollar un buen nivel de resiliencia en el proceso de adaptación, sin tratarse necesariamente de una experiencia nociva, siempre y cuando se entienda que la percepción del evento estresor determina lo que es estresante (Moscoso, 2011). Dosil Díaz (2008) afirma que el estrés positivo se produce cuando la activación sirve al deportista de estímulo y motivación para poder responder correctamente y de manera adaptada a la situación. Mientras que el estrés crónico, es entendido como el resultado de demandas y presiones que la persona transita por lapsos temporales prolongados percibidos como perdurables o eternos (Moscoso y Delgado, 2015). Esa cronicidad lleva a la sistematización del mecanismo de la alostasis, con lo cual el organismo de manera permanente se encuentra en la tentativa de adaptación. Este esfuerzo genera un estado alostático y la consecuente carga alostática, resultado del efecto acumulativo de múltiples estresores (De Nicola, 2015).

El deportista para lograr una activación cerebral que sea la adecuada frente a cada situación, requerirá de un cierto nivel de excitación óptimo o estrés positivo, adaptativo o eustrés. En este punto, el arousal o activación, da cuenta de una activación general física y psicológica del deportista que se extiende entre un continuo que va desde los estados del sueño profundo a los de máxima alerta (Malmo, 1959). Cuando el arousal en el corredor es muy elevado, se presenta una gran actividad del sistema autónomo simpático, lo cual

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

deriva en graves alteraciones en todos los sistemas de control de la homeostasis del cuerpo-mente, pudiendo fracasar en las múltiples decisiones a que se ve obligado a enfrentar. Si la activación supera el punto óptimo, se produce una reducción de la percepción, llevando a excluir ciertos estímulos que serían relevantes para la toma de decisiones, disminuyendo el nivel de atención focalizada, selectiva y dividida del atleta (Marcial Pérez, 2017). Las investigaciones describen que la activación cerebral depende de la presencia de dos neurotransmisores: la dopamina y la noradrenalina (catecolaminas). Para que la corteza prefrontal funcione adecuadamente, estos dos neuroquímicos deben mantenerse en niveles adecuados, lo cual es difícil, pues la química cerebral se encuentra en constante variación (Arnsten, 2015).

También existen factores bioquímicos indicadores adictivos al deporte que se suman a la activación (López et al., 2017). La sensación de euforia de muchos corredores, principalmente los de larga distancia, tras una carrera intensa, se debe a los efectos de las endorfinas. El rol de estas morfinas internas como las beta-endorfinas y otros opioides endógenos, es el que determina la posibilidad de la aparición o no de los comportamientos adictivos (Adams y Kirkby, 2003). Este tipo de adicciones positivas pueden tener su punto de desequilibrio en lo que se llama “runnorexia” o “runnerdependiente”, que consiste en la adicción al running que no existe en las clasificaciones diagnósticas oficiales (Sanz, 2019). La runnorexia no es el mismo término que el sobre entrenamiento, la obsesión o idea fija por correr puede llevar a un corredor a entrenar demasiado, lo que puede causar el sobreentreno y el desencadenamiento de lesiones, ansiedad y los síntomas del síndrome de abstinencia si no se realiza la frecuencia del entrenamiento (Andreu, 2022).

El corredor de Ultra-Trail, en sus desafíos está expuesto continuamente a decisiones que deberá ir tomando y que lo llevarán a la elaboración de una estrategia (Rodriguez, 2020). En más de una oportunidad se enfrenta a una elección entre diversas opciones, a tomar una decisión y a adoptar la actitud proactiva, allí puede concentrarse en gobernar las variables que puede controlar (ritmo de carrera, alimentación, hidratación y el uso de la indumentaria que posee) y olvidar las que dependen de otros factores como el clima, los kilómetros extras de carrera, la organización, como lo que hacen los demás competidores, acentuando su perspectiva en aprovechar las virtudes que posee, antes que sufrir eternamente las carencias. Controlando más variables en la planificación de su competencia, reducirá la incertidumbre a un nivel que le provoque un estrés

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

positivo, de gran valor para su motivación, compromiso y entusiasmo por la competencia, llevándolo a arriesgarse en los momentos oportunos (Ramos y González, 2014). A nivel fisiológico con el eutrés, la noradrenalina y la adrenalina que se liberan, fortalecen el cuerpo y el cerebro, potencian la memoria y optimizan el funcionamiento del sistema inmune (López, 2012).

En los casos en que no hubiera planificación de la competencia, interpretación de fallas en los entrenamientos previos o, simplemente, percepción de que no se poseen los recursos necesarios para llevar a cabo el desafío, atendiendo a la cantidad de horas que los corredores se encuentran compitiendo, la incertidumbre que los acompañará en el recorrido puede ser mayor, llevándolos a otro tipo de estrés: el distrés. Eso también puede estar potenciado por pensamientos automáticos negativos (Beck, 2015) que se llevan a la competencia, como las problemáticas de su vida diaria, señalarse el déficit de entrenamiento, o centralizarse en sus imposibilidades e incertidumbres por los resultados. Lo cual lo puede llevar a atemorizarse, enojarse, angustiarse como sentirse muy ansioso, entre otras sensaciones (Rodriguez, 2020). Factores que desencadenan baja autoestima y desvalorización de los propios recursos (Ceberio, 2023). Todos estos rasgos se traducen en una alteración inconveniente de la química neural y hormonal que limitará las respuestas más adaptativas (Moscoso, 2010). No obstante, parece acertada la observación de Coackley (1992), quien señala que quizás no sea el deporte en sí mismo lo que produzca el estrés sino la estructura social del deporte competitivo; entiéndase presiones familiares, lazos de amistades, equipo, entrenador, entre otros.

Es muy amplio el abanico de factores que pueden desencadenar la respuesta del estrés, como también la naturaleza de los estímulos y no solo en el deporte, sino también en la vida: auto exigencias desmedidas o altas expectativas, desborde emocional causado por dificultades en el ámbito de la vida general (familiares, laborales, económicos, entre otros), incertidumbre por el futuro, competencias muy decisivas en las que la derrota signifique un fracaso propio, para la institución o, incluso, la posibilidad de aislamiento social, que prime la rivalidad entre compañeros de equipo, la posibilidad de pérdida de estatus o rechazo, por disminuir el rendimiento, el aislamiento de su grupo social, dificultad para tomar las propias decisiones, sensaciones de injusticia, ausencia de colaboración de los demás, perder la motivación intrínseca por su actividad o en la vida general, aburrimiento por no encontrar un desafío que le implique un sueño, emprender un desafío para el cual no se poseen los recursos de afrontamiento necesarios, ausencia de

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

disfrute con la disciplina (Marcial Pérez, 2017).

Pues las neurociencias dan cuenta de que el cerebro no discrimina en qué ámbito se encuentra ni el nivel de competencia deportiva en el que se desempeña, sino que solo interpreta estímulos según signifiquen una amenaza a su supervivencia. El mundo actual, se encuentra repleto de amenazas desconocidas y variadas que, para este cerebro desactualizado, son amenazas directas, haciéndole creer que una palabra, un gesto, una inestabilidad o el no saber hacer, ponen en riesgo la vida. El desajuste de las expectativas con la realidad percibida, sostenido en el tiempo, no se aquieta y se manifiesta en el derrame de sustancias químicas que provocan diversas manifestaciones patológicas como la ansiedad, la depresión, el desánimo, el enojo o el miedo que, mayoritariamente es innecesario, pues la vida no está realmente en riesgo (Moscoso y Delgado, 2015). No sólo hay predisposición a que la persona sea vulnerable al estrés por la estructura anatómica y la fisiología dada por la evolución, sino que además se debe agregar la carga genética, como también los rasgos adquiridos en los períodos pre y posnatal y la presencia de factores estresores en la sociedad (Moscoso, 2010).

En los casos de estrés no adaptativo o distrés, estrés disfuncional o crónico, la noradrenalina se pone en marcha, reconocida también como la química del temor. Ello conlleva a diversas manifestaciones, en las que el corredor llevará todo el foco de atención a lo que le preocupa, perdiendo una amplitud óptima para la captación de información relevante. Se produce un estado fisiológico de alarma ante un agresor externo, físico o psíquico, amenazando la homeodinamia corporal. Se activa el circuito amigdalino y el eje hipotalámico del miedo (Ledoux, 1996) y se liberan entonces, glucocorticoides como el cortisol, que pueden provocar, si se llegan a cronificar diversas manifestaciones: disminución de la concentración y la memoria, menor actividad inmunológica, afecciones cardiovasculares a raíz del aumento de la presión arterial, alteraciones en el sueño, modificaciones en la actividad digestiva, acrecentamiento del apetito, como obesidad.

Diversos estudios científicos (Moscoso y Delgado, 2015; González Campos et al. 2017; Barahona Fuentes y Huerta Ojeda, 2019; Rodriguez Fernández et al., 2013) dan cuenta que los estresores alteran la estructura del cerebro, específicamente en tres regiones principales: el hipocampo, la amígdala y el córtex prefrontal. La exposición repetida al estrés va a conllevar diversas modificaciones químicas en el cerebro que conmueven el funcionamiento de las funciones cognitivas superiores del

CC BY

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

córtex prefrontal, reforzando conexiones de reacción primitiva en el deportista. El córtex prefrontal guía los pensamientos, la atención y las acciones, como también se encarga de regular las emociones (Moscoso, 2010). Sería el responsable de mantener al corredor de Ultra-Trail ejecutando su planificación de carrera y tomando las decisiones acordes a las demandas del medio. Siguiendo esta línea, el estrés provoca en el cerebro la retracción de las dendritas de las neuronas del córtex prefrontal, alterando el perfil de estados de ánimo y de resiliencia del deportista, disminuyendo, por lo tanto, la neuroplasticidad, como lo plantea Marcial Pérez (2017). Por lo expuesto, se destaca, tomando los aportes de Kellmann et al. (2001) que en la medida en que aumenta el estrés en el deportista, se requiere que la recuperación física y mental se incrementen de forma proporcional, lo cual termina no sucediendo, incentivando un círculo vicioso y negativo para el atleta que rompe el equilibrio lógico, llevando al corredor de Ultra-Trail a sufrir por demás su competencia y, muchas veces al abandono de la misma.

Conclusión

La diversificación de las prácticas deportivas es un hecho que se ha destacado en las últimas décadas, dando lugar a múltiples intereses grupales e individuales. Dentro de las modalidades con mayor auge, surge la carrera a pie, como carreras de calle y en territorios naturales de montañas, ríos, bosques, playas y en diferentes distancias, que la World Athletics (2020) incluye dentro del Atletismo, siendo una de ellas el Ultra-Trail Running. El Ultra-Trail Running se encuadra en una carrera que supera la distancia del maratón (42.195 km) (Wardenaar et al., 2018) o las seis horas de duración (Zaryski y Smith, 2005), como se ha señalado en la introducción.

Tomando los aportes de Ceberio (2008) y Rodriguez (2020), se puede expresar que todo corredor posee una organización previa a la carrera compuesta no solo por el entrenamiento sino por diversos rituales a llevar adelante en la previa y durante su carrera. La competencia en el Ultra-Trail Running conlleva una extrema planificación para el atleta, gasto energético y variada toma de decisiones (Rodriguez, 2020). Se trata de una preparación exhaustiva, en donde las variables de lo que podría llegar a suceder, deben estar atendidas por el deportista, para que sus preocupaciones no prosperen y sólo se encuentre con ocupaciones a atender. Son realmente múltiples las cuestiones a las cuales el corredor de Ultra-Trail debe atender tanto en la previa como durante el desafío.

Según la percepción del deportista acerca de su competencia, el estrés puede llegar

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

a representarle un reto que lo estimula y motiva a la obtención de logros y metas, mientras que en otros casos puede representar un estado de preocupación, irritabilidad, temor y frustración (Moscoso, 2010) y presentarse como un obstáculo que dificulta aún más el buen desempeño, haciendo del evento una situación de sufrimiento más que de disfrute por la competencia.

Lo expuesto da a entender que el deportista entrenado de manera integral posee, además del entrenamiento físico en donde amplía tanto la fortaleza y resistencia muscular como la cardiovascular, también el entrenamiento mental. Este entrenamiento puede producir cambios bioquímicos en su cerebro que alientan a disminuir el distrés, tanto desde el pensamiento consciente mediante autodiálogo productivo, memoria biográfica, fuentes de autoconfianza, logros previos, atribuciones causales de éxito y fracaso, visualización, como desde la práctica reiterada de la orientación de su conciencia y atención con mindfulness. Es importante tener en cuenta estas prácticas, para consolidar que se debe entender el entrenamiento de manera global cuerpo-mente, desarrollando planes de entrenamiento que contemplen ambas partes.

Referencias

Adams, J., & Kirkby, R. J. (2003). El exceso de ejercicio como adicción: una revisión. *Revista de toxicomanías*, *34*, 10-22.

Andreu, J. (2022). Runnorexia: una revisión sobre la adicción al ejercicio físico en corredores. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (43), 223-232

Barahona Fuentes, G. y Huerta Ojeda, A. (2019). Influencia de las habilidades psicológicas sobre los niveles de ansiedad y estrés en el deporte. *Revista Educación las Américas*, vol. 9. Universidad de Las Américas, Chile.

Beck, J. (2015). *Terapia Cognitiva: Conceptos básicos y profundización*. Barcelona: Gedisa.

Berengüi, R., López, J., Garcés de los Fayos, E. y Almarcha, J. (2011). Factores psicológicos y lesiones deportivas en lucha olímpica y taekwondo. *Revista de Ciencias del Deporte E- Balonmano*, 7, 91-98.

Bonet, J. (2003). *El estrés como factor de vulnerabilidad: de la molécula al síndrome.* Gador. www.gador.com.ar/iyd/ansi_est/ estres. htm.

Cases, X. y Farrés, V. (2006). Prevención de Riesgos Derivados y de la Organización y la

Vol.3, N° 1
Enero-Julio, 2024
Doi: https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.3-1.3

Carga de Trabajo. *Barcelona-España. Editorial CEAC*, 20-25.

Ceberio, M. (2008). El ritual del corredor del maratón. *Revista Campo Grupal*. Nº 128.

Ceberio, M. (2014) Los juegos del miedo. Hacia un modelo integrador en el tratamiento de los trastornos de pánico. En Medina, R. (2014). *Pensamiento sistémico.* Guadalajara, UDG.

Ceberio, M. R. (2013). *El cielo puede esperar: La 4a edad: Ser anciano en el siglo XXI* (Vol. 2). Ediciones Morata.

Ceberio, M. R. (2023) *Cenicientas y patitos feos. De la desvalorización a la buena autoestima.* Herder

Coackley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem? *Sociology of Sport Journal*, 9, 271-285.

Cox, R. H. (2009). *Psicología del Deporte. Conceptos y sus aplicaciones*. Médica Panamericana.

De Nicola, A (2015) Mecanismos neuroendocrinos de respuesta durante el estrés y la carga alostática. *Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias; Ciencia e Investigación, 65*. 1, 2-2015. 17-26

Díaz., P.; Buceta, J. y Bueno, A. (2002). Estrés y vulnerabilidad a las lesiones deportivas. Selección, vol 11, nº 2 pp 86-94.

Dosil Díaz, J. (2008). *Psicología de la Actividad Física y el Deporte*. McGraw-Hill.

Fenker, L.K. (1989). Athlete burnout: Potential for research and intervention on strategies. *The Sport Psychology, 3,* 63-71.

García, F. (2001). El estrés de los jóvenes deportistas. In *XVIII Congreso Panamericano de Educación Física* (p. 13).

González Campos, G., Valdivia-Moral, P., Cachón Zagalaz, J., Zurita Ortega, F. y Romero, O. (2017). Influencia del control del estrés en el rendimiento deportivo: la autoconfianza, la ansiedad y la concentración en deportistas. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (32), 3-6.

González Hernández, J., & Garcés de los Fayos Ruiz, E. J. (2009). Plan de entrenamiento psicológico en el deporte de la petanca: en búsqueda del rendimiento grupal óptimo. Barcelona.

Jones, G. (1990). *A cognitive perspective on the processes underlying the relationship performance in sport.* Chichester.

Kellmann, M., Altenburg, D., Lormes, W. y Steinacker, J. (2001). Assesing stress and recovery during preparation for the world championships in rowing. *The Sport*

Psychologist, *15*, 151-167.

Knechtle, B. (2012). Ultramarathon Runners: Nature or Nurture? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *7*, 310-312.

Ledoux, J. (1996) *El cerebro emocional.* Ariel.

López, M. (2012). El estrés, la ansiedad y las emociones en el deporte desde un punto de vista evolutivo: alostasis versus carga alostática.*EFDeportes.com*, Revista Digital. Buenos Aires, 165. http://www.efdeportes.com/

López, A. N., del Valle, A. S., & Rosa, S. M. (2017). Adicción a correr: una revisión desde sus inicios hasta la actualidad. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, *2*(1), 1-22.

McEwen BS. (2006) *Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain*. Dialogues Clin Neurosci. 8 (4), 367-381.

Malmo, R. (1959). Activation: A neuropsychological dimensión, *Psychological Review*, 66, 367-386.

Malliaropoulos, N., Mertyri, D., y Tsaklis, P. (2015). Prevalence of injury in Ultra-trail running. *Human Movement*, *16*(2), 55-59.

Marcial Pérez, E. (2017). *Mente deportiva.* Autoría.

Márquez, S. (2004). *Ansiedad, estrés y deporte*. EOS.

Moscoso, M. (2010). El estrés crónico y la terapia cognitiva centrada en mindfulness: Una nueva dimensión en psiconeuroinmunología. *Revista Persona. 13*, 11-29.

Moscoso, M. (2011). El estrés crónico y la medición psicométrica de distrés emocional percibido en medicina y psicología clínica de la salud. *Revista Liberabit.* 17, 1, 67-76.

Moscoso, M. y Delgado, E. (2015) La teoría del estrés crónico como modelo científico en neurociencia cognitiva. *Revista IIPSI Facultad de Psicología UNMSM*. 18(1).

Pilnik, S. (2010) *El concepto de alostasis: un paso más allá del estrés y de la homeostasis. Revista Hospitalitaliano*, *30*(1).

Ramos, H., y González, Á. (2014). El estrés y los deportes de montaña. *O Blog en Ciencia y Montaña. http://os2o. com/blog/el-estres-y-losdeportes-de-montana*.

Rodriguez, S. (2020). ¿Cómo superar la tristeza del corredor post competencia?. *https://mendozacorre.com/*

Sanz, E. (2019). *´Runnorexia' o cuando la obsesión por el 'running' sobrepasa todos los límites*. https://bit.ly/3he1k1d

Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation 1. *The*

Journal of clinical endocrinology & metabolism, *6*(2), 117-230.

Sterling P, Eyer J. (1988) *Allostasis: a new paradigm to explain arousal pathology*. En: Fisher S, Reason J, editors. *Handbook of life stress, cognition and health*. John Wiley

Wardenaar, F., Hoogervorst, D., Versteegen, J., Van der Burg, N., Lambrechtse, K., y Bongers, C. (2018). Real-Time Observations of Food and Fluid Timing During a 120 km Ultramarathon. *Frontiers in Nutrition*, *5*(32). http://doi.org/10.3389/fnut.2018.00032

Weinberg, R. S. y Gould, D. (2010). *Fundamentos de Psicología del deporte y el ejercicio físico*. Médica Panamericana

World Athlectics (2021). Book of rules. https://www.worldathletics.org/

Zaryski, C. & Smith, D.J. (2005). Training principles and issues for ultra-endurance athletes. *Current Sports Medicine Reports*, *4*(3),