

UNIR



Entrenamiento de la selección española de fútbol, en las fechas previas al Mundial. RFEF

**ESTUDIO.** Una investigación analiza el comportamiento endocrino de 190 deportistas de élite

## Los primeros treinta minutos del día, claves en el rendimiento deportivo

Un estudio financiado por UNIR demuestra que la respuesta del cortisol al despertar llega incluso a triplicarse los días en los que el partido que se va a disputar es más exigente

### V. DUCRÓS

**Logroño.** Evaluar si un deportista de alto nivel sufre una hipoactivación o una sobreactivación permite tanto a los preparadores físicos como a los psicólogos de los equipos aplicar de manera inmediata una serie de estrategias correctoras con el objetivo de que el deportista juegue en su ventana competitiva óptima. Una investigación financiada por UNIR, en colaboración con instituciones como el University College London, y publicada en 'Psychoneuroendocrinology', ha confirmado que cada jugador o atleta posee un «reloj de activación del cortisol único», revela Manuel Jiménez, docente e investigador del grupo TECNODEF de UNIR e investigador principal del estudio. «La respuesta del cortisol al despertarse se ha convertido en una vía de investigación a nivel internacional, sobre todo en salud pública».

En su caso, hace quince años comenzó a estudiar la respuesta del

cortisol al despertar —desde el primer minuto hasta el treinta— en atletas profesionales, «inicialmente para valorar si estaba relacionada con el rendimiento del deportista; es decir, si lo limitaba de alguna manera». En las primeras observaciones, constataron que cuando existía una hiperactivación de la respuesta del cortisol al despertar, «había mayor probabilidad de cometer errores, de fallar y, por tanto, de perder». Mientras que con hipoactivación «veíamos que participaban menos en los equipos; eran menos seleccionados por los entrenadores».

A raíz de esto, comenzó a profundizar en la materia, extendiéndola a otros deportes y al género femenino, que se tradujo en una investigación con 190 deportistas de élite, cuyas conclusiones se han publicado en la revista. «Lo que hemos demostrado es que la respuesta del cortisol al despertar está relacionada con la percepción que tenemos de las dificultades del día que empieza. Nuestro hipocampo es parte del cerebro emocional y este es experto en hacer predicciones de lo que va a ocurrir. Cuanta más experiencia tenemos, más capaces

somos de anticipar lo que nos va a ocurrir hoy».

### Anticipación

Por ello, incide, el hallazgo confirma la denominada 'Hipótesis de la Anticipación'; es decir, el incremento del cortisol no es una mera reacción al estrés, sino un mecanismo adaptativo y predictivo del cerebro. «Lo que hasta ahora era una hipótesis con la que se barajaba, nosotros hemos demostrado que se sostiene con

los datos. Y cuanto más exigente es, por ejemplo, el partido que va a disputar un jugador, más importante es la respuesta del cortisol al despertar», llegando incluso a triplicarse. Los niveles de esta hormona se incrementan, dependiendo de la importancia del encuentro, hasta un 82% en comparación a los que registra un día de descanso. A través de este proceso, el organismo moviliza energía, aumenta el estado de alerta y prepara los sistemas metabólico y nervioso antes incluso de que comience la competición.

En ese estudio, también ha que-

**82%**  
Cortisol  
Aumento hormonal en un día de competición

### El empuje de los espectadores para aumentar el rendimiento del jugador

El Mundial de Fútbol que se celebra estos días es un claro ejemplo de unión de un país a la hora de animar a su selección. «Hay dos variables importantes que influyen en ello. Por un lado, el nivel de identificación que se tiene con un equipo, un entorno o un país. Y, por otro, si el hecho de que haya espectadores —en directo o a través de la televisión, la radio u otros dispositivos—, facilita o no el rendimiento de los jugadores», indica David Tomé, director del Máster Universitario en Psicología del Deporte. Sobre esto último, considera que hasta llegar a la élite, «los jugadores ya han pasado un filtro, así que el hecho de que haya mucha gente animándoles, incrementa su rendimiento». En cuanto a la identificación, destaca que «es un fenómeno curioso», porque «es mucho más fácil identificarse con el grupo cuando solo hay una bandera, un símbolo principal. Eso al final es también positivo para el país y para la sociedad».

dado reflejado que «cuanto más profesionales son —deportistas de élite— más se estandariza esa respuesta. Cuando hablamos de deporte 'amateur', hay más inconsistencia, porque no tiene la misma repercusión». Esta investigación, en este sentido, no encuentra diferencias en la respuesta del cortisol al despertar entre disciplinas individuales o de equipos o entre sexos.

### Rangos óptimos

Las principales conclusiones extraídas de este estudio se pueden extrapolar a una perspectiva más práctica, gracias a la que es posible «ajustar los parámetros individuales de cada uno —reloj de activación único— para convertir esa respuesta en un beneficio», ya que cuantos más patrones de peor descanso se observan, «más fuera de los rangos óptimos se encuentra el deportista», tanto a nivel de rendimiento como de probabilidad de lesiones.

Una vez demostrada la hipótesis, Manuel Jiménez prueba ahora distintas técnicas de intervención. «La investigación en alto rendimiento deportivo solamente tiene sentido desde el punto de vista de la aplicabilidad. Es decir, a los equipos solo les sirve si esos descubrimientos conducen a poder actuar de alguna manera que permita reintroducir al deportista en una dinámica que sea positiva», tanto a nivel individual como de equipo. Lo que introduce una ventaja competitiva para los cuerpos técnicos; es decir, «si un jugador X está hiperactivado antes de un partido, por encima de su media normal, se podrá trabajar antes con él para reducir los niveles y prepararlo tanto mental como físicamente para afrontar el choque».