

MONONUCLEOSIS INFECCIOSA EN CICLISTA PROFESIONAL

INFECTIOUS MONONUCLEOSIS IN THE PROFESIONAL CYCLIST

CASO CLÍNICO

Historia Clínica: Ciclista varón de 27 años, profesional en los últimos cinco años, rodador y escalador de media montaña, que durante un período competitivo, presenta dolor faríngeo, febrícula, rinorrea y congestión nasal; así mismo también presentó astenia, febrícula y malestar general con ausencia de linfadenopatía cervical.

Cronograma de rendimiento físico:

Fase 0: Período de incubación. Ausencia de sintomatología. Rendimiento físico normal.

Fase 1 (Semanas 1^a-4^a): Como consecuencia de este proceso infeccioso, interrumpe los entrenamientos durante 96 horas. A partir del 5^o día de reposo, reinicia la actividad física mediante entrenamientos de intensidad moderada (65 %), entre 1 y 3 horas diarias y retornando a la competición activa, 20 días después del inicio del cuadro infeccioso. En esta competición observa, ausencia de fuerza y agilidad con poca capacidad de sufrimiento. Astenia en reposo y durante el esfuerzo. En esas condiciones abandona la competición al 3^o día de carrera.

Fase 2 (Semanas 5^a-8^a): De regreso a casa y tras 9 días de entreno suave (50 %), realiza tres días de entreno intenso (75-90 %) recorriendo distancias de 130, 165, 150 km. manteniendo los mismos síntomas. Se añade intensa astenia matinal que se modera durante el día.

Fase 3 (Semanas 9^a-12^a): En estas condiciones, se decide detener los entrenamientos durante 4 semanas.

Fase 4 y Fase 5 (Semanas 13^a-20): Se decide reanudar de nuevo la preparación y tras comprobar la persistencia de los síntomas al realizar entrenamientos de intensidad moderada a suave se decide interrumpirlos durante toda esta fase.

Fase 6 (A partir de la 21^a semana): Se reanuda los entrenos muy progresivamente comprobándose la desaparición de la astenia y la sintomatología acompañante. Se recupera la fuerza y la agilidad cuando la intensidad del entreno es superior al 85 %.

Pruebas de laboratorio: Se sospecha la posibilidad de un proceso vírico, y por ello se solicita una analítica que incluye hemograma y bioquímica completa. Destaca la ausencia de linfomonocitosis durante todo el proceso y el aumento de las transaminasas durante la fase 1 con valores moderadamente elevados (GOT : 74, GPT : 61 y GGT : 52). Se realiza el test serológico de Paul-Bunnell⁽²⁾, aglutinación heterófila con el suero del enfermo, resultando negativo en todos los casos (Títulos inferiores a 1:32). Los estudios inmunológicos (Tabla I), demuestran valores positivos frente al Virus de Epstein Barr (EVB). Los títulos altos de VCA-IgM indican la presencia de infección (sólo aparece durante la fase 1), negativizándose a partir de ese momento. Sin embargo, la positividad de los títulos de VCA-IgG y EBNA, indican infección previa e inmunidad presente (Fase 2 a 6).

Ecografía Abdominal: Se destaca la presencia de un hígado cuyo tamaño se encuentra en el límite alto de la normalidad, con bordes, ecogeneidad y estructura normales. Ligero aumento de la ecogeneidad periportal compatible con cuadro viral hepático. Resto de la exploración, dentro de límites normales.

**Dr. José
Fernando
Jiménez Díaz**

**Dr. José
Gerardo Villa
Vicente**

Centro de
Medicina
General y
Deporte (Toledo).
Equipo Ciclista
Profesional
RELAX-
FUENLABRADA.

CORRESPONDENCIA:

José Fernando Jiménez Díaz. Calle Oslo, nº 3-1^o Izda. 45005 Toledo. E-mail: docjimenez@ctv.es

Aceptado:
13.11.2000

Diagnóstico: Infección viral aguda producida por el virus de Epstein Barr.

Tratamiento: En la fase aguda se inicia tratamiento con antitérmicos y anticongestivos. Posteriormente se realizaron ciclos intermitentes de terapia con inmunomoduladores.

CLÍNICA Y PRUEBAS DE LABORATORIO DE LA MNI

La mononucleosis infecciosa es una enfermedad linfoproliferativa, viral, autoinmune, aguda y autolimitada producida por el virus de Epstein Barr, que aparece con mayor frecuencia entre jóvenes de 15 a 35 años de edad.

La transmisión se produce a través de la saliva y tras un período de incubación de 4 a 7 semanas, provoca un cuadro típico de infección respiratoria de vías altas que produce la tríada de fiebre, faringitis y linfadenopatía cervical acompañada de hepatoesplenomegalia. La presencia de dolor abdominal, diarrea, artralgias o dolor torácico deben obligar al médico a realizar el diagnóstico diferencial con otros procesos^(3,4).

En la analítica destaca habitualmente la presencia de linfocitosis por encima del 50% con formas atípicas y monocitosis. Suele aparecer transitoriamente, una discreta neutropenia y trombopenia y un aumento moderado de la fosfatasa alcalina, transaminasas y lactato deshidrogenasa. A veces aumenta discretamente la bilirrubina. Sin embargo, en este deportista la ausencia de la mayoría de estas alteraciones, dificultaron el diagnóstico inicial.

Finalmente, hay que señalar el diagnóstico diferencial con otros cuadros infecciosos que presentan una clínica similar como la faringitis exudativa, producida por el estreptococo beta hemolítico del grupo A y corinebacterias. La infección por citomegalovirus produce una clínica muy similar a la MNI, con hepatoesplenomegalia y linfocitosis atípica. Otras viriasis (adenovirus, VIH, rubeola y hepatitis A y B,) y la toxoplasmosis también deben ser diferenciadas de la MNI⁽³⁻⁶⁾.

ESTUDIOS SEROLÓGICOS

La aparición de anticuerpos Ig M frente al VCA (Antígeno de la cápside del virus) coincide con el inicio de los síntomas y desaparece entre el 1º y el tercer mes. La Ig G frente al VCA (Antígeno de la cápside del virus), sube rápidamente después del comienzo de los síntomas y alcanza el valor máximo entre el 2º y 3º mes. A partir de ese momento, lentamente decrece hasta alcanzar una concentración mantenida que persiste para toda la vida y que permite utilizarla como marcador de inmunidad. Durante el período de convalecencia y persistiendo para toda la vida, la células del huésped infectadas por el virus de Epstein Barr (VEB) presentan un antígeno nuclear (EBNA). La ausencia de anticuerpos frente a este antígeno nuclear (EBNA), y la presencia de anticuerpos Ig M frente al VCA, coincide con infección aguda primaria. Es aconsejable obtener simultáneamente la Ig G frente al VCA, por que se pueden producir resultados falsos positivos cuando está presente el factor reumatoide. Cuando la infección está superada, la Ig M no está detectable, mientras que la Ig G y el antígeno nuclear (EBNA) permanecen positivos.

El test serológico de Paul-Bunnell⁽²⁾, aglutinación heterófila con el suero del enfermo, es una prueba poco específica frente al virus de Epstein Barr (EBV) que aparece como positiva entre el 60 y el 70% de los pacientes en la primera semana de enfermedad clínica y entre el 80 y 90% entre la 3ª y 4ª semana, desapareciendo generalmente al tercer mes del inicio de los síntomas. Conviene tener en cuenta la presencia de falsos negativos en un 10 a un 20% de los casos y en el 5-15%, se produce falsos positivos cuando la infección es producida por citomegalovirus, toxoplasmosis, leptospirosis, hepatitis A, adenovirus, parvovirus etc. Los títulos de anticuerpos heterófilos pueden elevarse también como respuesta a infecciones virales comunes en pacientes que han sufrido un caso de mononucleosis infecciosa en los dos últimos años⁽⁷⁾. Por todo esto se cuestiona la utilidad de este test de aglutinación heterófila.

CONSIDERACIONES SOBRE EL RETORNO A LA COMPETICIÓN

Los criterios relativos al retorno a la competición de este tipo de deportistas de élite es un tema controver-

tido y merece ser considerado en cada caso, individualmente. Se puede aconsejar la realización de entrenamientos de intensidad moderada, a partir de las 3 semanas, cuando se cumplan las condiciones siguientes: que el paciente este apirético, que la función hepática sea normal, que el bazo tenga un tamaño normal y sin dolor a la palpación y finalmente que no existan otras complicaciones^(8,9). A partir del mes de iniciada la enfermedad, se autorizará la realización de entrenamientos extenuantes o deportes de contacto, si se cumplen otras condiciones como son la ausencia de esplenomegalia, la comprobación ecográfica del tamaño del bazo, debiendo ser inferior a 14 cm. de longitud y en todo caso, si se recomienda la reanudación deportiva, se realizará con el uso de protectores. (Tabla II). Sin embargo, actualmente se mantienen criterios más prácticos por los cuales, el retorno a los entrenamientos de fondo, se realizaran a partir de la cuarta semana del inicio de los síntomas, cuando el paciente se encuentre clínicamente bien y la función hepática se haya normalizado.

FASE	VCA-Ig M	Normal	VCA- Ig G	Normal	EBNA	Nor
1	1.55	0.9-1.1	7.76	0-1	0.45	0.9
3	0.02	0.9-1.1	11.8	0-1	0.85	0.9
4	0.24	0.9-1.1	Superior a 5	0-1	1.64	0.9
5	0.21	0.9-1.1	Superior a 5	0-1	1.81	0.9
6	0.23	0.9-1.1	5	0-1	1.79	0.9

VCA-Ig M = Inmunoglobulina M
VCA- Ig G = Inmunoglobulina G
EBNA = Antígeno Nuclear Epstein Barr

TABLA I.- Estudios inmunológicos realizados.

<p>Entreno suave a los 3 semanas si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bazo poco aumentado y no doloroso - Apirético - Función hepática normal - Ausencia de complicaciones <p>Entreno extenuante a deportes de contacto 1 mes después del inicio si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de esplenomegalia - Comprobación ecográfica (<14 cm. de longitud) - Uso de protectores en algunos casos

Criterios de aplicación al deportista para evaluar su regreso a la práctica deportiva.

TABLA II.- Mononucleosis infecciosa: Regreso a la práctica deportiva.

En este caso clínico se demuestra la falta de concordancia absoluta entre los datos clínicos, la serología y el rendimiento físico que presenta el deportista, que en muchas ocasiones llevará al médico del equipo a cometer errores en la decisión del retorno a la competición. Por ello, nosotros hemos establecido un diagnóstico definitivo mediante el estudio serológico del virus de Epstein Barr. La evolución de estos

marcadores nos permite definir la fase de inicio e infección aguda, la fase de infección remota y finalmente la fase de infección pasada. (Figura 1). Sin embargo, será el rendimiento sobre la bicicleta el que nos ayudará a considerar de forma definitiva el retorno a la competición. En este ciclista, se normalizó el rendimiento y el retorno a la competición a los 6 meses del inicio de los síntomas. En el futuro, pretendemos comprobar el tiempo medio de retorno a la competición en estos deportistas de élite.

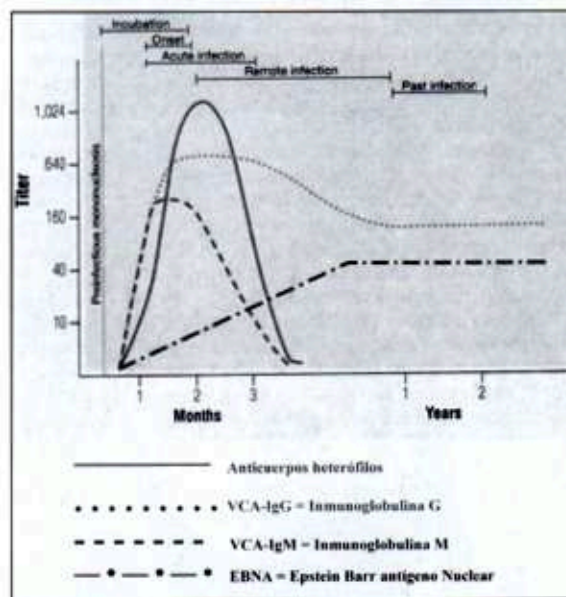


FIGURA 1.- Respuesta de los anticuerpos a la infección por el virus de la mononucleosis. Tomado de Bailey RE. Diagnosis and treatment of infectious mononucleosis. Am Fam Physician 1994; 49 (4):879-888.

RESUMEN

Se trata de un ciclista profesional de 27 años, diagnosticado de infección respiratoria de vías altas aparentemente banal, en plena fase competitiva. Como consecuencia de ello, interrumpe los entrenamientos inicialmente, durante 96 horas. A partir del 4º día reinicia la actividad física, demostrando un nivel de rendimiento exageradamente inferior al habitual.

Se sospecha la posibilidad de un proceso vírico, y por ello se solicita una serología que demuestra una infección reciente por el virus de Epstein Barr (VEB). En este caso se comprueba la necesidad de realizar este tipo de test serológicos para el VEB, que permitan confirmar el diagnóstico de mononucleosis infecciosa y sobre todo, establecer los criterios adecuados para el retorno a la competición.

B I B L I O G R A F Í A

- 1 SHIELDS C. E.: «How I manage infectious mononucleosis». *Phys Sportsmed.*, 11: 57-59, 1988.
- 2 BALCELLS, A.: «Enfermedades infecciosas y parasitarias». La clínica y el Laboratorio. Balcells, A., Marin (eds), pp.584. 1986.
- 3 BAILEY, R. E.: «Diagnosis and treatment of infectious mononucleosis». *Am Fam Physician* 49 (4): 879-888, 1994.
- 4 EICHNER, E. R.: «Infectious mononucleosis recognizing the condition, reactivating the patient». *Phys Sportsmed.*, 24 (4): 49-54, 1996.
- 5 HICKEY, S. M., STRASBURGER, V. C.: «What every pediatrician should know about infectious mononucleosis in adolescents». *Pediatr Clin North Am.*, 44 (6): 1541-1556, 1997.
- 6 WATERBURY, L., ZIEVE, P. D.: «Selected illnesses affecting lymphocytes», in Barker L. R., Burton J.R. Zieve, P. D. (eds): *Principles of Ambulatory Medicine*, ed. 4. Baltimore, Williams & Wilkins, 624-629, 1995.
- 7 GRAY, J. J., CALDWELL J., SILLIS, M.: «The rapid serologic diagnosis of infectious mononucleosis». *J. Infect* 25 (1), 39-46. 1992.
- 8 MAKI, D.G., REICH, R.M.: "Infectious mononucleosis in the athlete: Diagnosis, complications and management". *Am J Sport Med*, 10: 162-173, 1982.
- 9 EICHNER, E.R.: "Infectious mononucleosis: recognition and management in athletes". *Phys Sportsmed* 15 (12): 61-69, 1987.