

INFORME DE CASO

Tétanos infantil

MSc. Dra. Katya Bilbao González, MSc. Dr. William González Luzardo, Dr. Joaquín García Padrón

Hospital Pediátrico “José Luis Miranda”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

RESUMEN

El tétanos es una enfermedad aguda de distribución mundial causada por la tetanospasmina (potente exotoxina proteica producida por el *Clostridium tetani*) y caracterizada por espasmos musculares generalizados que se transmite por la introducción de esporas en el organismo a través de heridas o traumas de la piel y las mucosas. El objetivo de este estudio es describir las características clínicas y la evolución de un niño con diagnóstico de tétanos que, a sus 11 años, no estaba vacunado contra la enfermedad y sufrió, de forma accidental, una fractura expuesta del antebrazo izquierdo -puerta de entrada para el germen- que se contaminó con tierra y heces de caballo. A los seis días de la realización del tratamiento quirúrgico comenzó con manifestaciones clásicas de la enfermedad, llevó tratamiento con suero antitetánico durante 15 días y presentó como complicación una enfermedad del suero y sepsis de la herida quirúrgica, que con el tratamiento adecuado y oportuno evolucionó hacia la curación.

Palabras clave: tetanos/complicaciones, niño

SUMMARY

Tetanus is an acute disease of global distribution caused by tetanospasmin (a potent protein exotoxin produced by *Clostridium tetani*). It is characterized by generalized muscle spasms and acquired by the entering of spores into the body through wounds or trauma to the skin and mucosa. The objective of this article is to describe the clinical characteristics and evolution of a child diagnosed with tetanus, who, at age 11, was not vaccinated against the disease. He suffered, accidentally, an open fracture of the left forearm – gateway for the germ – which was contaminated with dirt and feces of horses. After six days of the completion of surgery, he began with the classical manifestations of the disease. A treatment with anti-tetanus serum was implemented for 15 days, and he presented, as a complication, serum sickness and surgical wound sepsis, which evolved into healing with proper and timely treatment.

Key words: tetanus/complications, child

El tétanos es una enfermedad conocida desde la antigüedad; se conocía la relación entre las heridas y los espasmos musculares o las convulsiones que conducían, generalmente, a la muerte del afectado. En 1884 fue aislada la toxina del tétanos; en ese mismo año se elucidó su etiología y se demostró, por primera vez, la transmisión del tétanos. En 1890 se desarrolló el toxoide tetánico que produce la inmunización activa contra la enfermedad, que es grave,

especialmente porque su tratamiento suele requerir una compleja y sofisticada actuación. El motivo de presentar este paciente es porque es esta una enfermedad muy infrecuente en Cuba, por tanto tiene utilidad para la docencia de alumnos y residentes.

PRESENTACIÓN DEL PACIENTE

Paciente masculino, raza blanca, de 11 años, procedencia rural, no vacunado, que sufrió la caída de un caballo, la que le provocó una fractura expuesta del antebrazo izquierdo que se contaminó con tierra y heces de caballo; se le realizó tratamiento quirúrgico. No tenía antecedentes de inmunización y a los seis días del ingreso comenzó con trismos, risa sardónica, fotofobia, fiebre elevada persistente, sudoración excesiva, taquicardia, hipertensión arterial, espasmos en flexión y opistótonos. Se le realizaron exámenes de laboratorio:

Hemograma completo:

Hemoglobina: 11.2g/l

Leucocitos: $11.5 \times 10^9/l$

Linfocitos: 42.7%

Monocitos: 18.5%

Granulocitos: 38.8%

Plaquetas: $342 \times 10^9/l$

Se observó una leucocitosis ligera sin un predominio específico, con cifras de hemoglobina ligeramente disminuidas y plaquetas normales. El tratamiento de este paciente estuvo basado en medidas generales como la posición semifowler, la oxigenoterapia, la hidratación para mantener la normovolemia, las benzodiazepinas del tipo del diazepam, como anticonvulsivante la difenilhidantoína, los antibióticos como la penicilina cristalina a razón de 500 000 U/Kg/día y el metronidazol a 15mg/Kg como dosis inicial y continuar con 7.5mg/Kg/día, así como el uso de suero antitetánico Biol en infusión continua, en una dosis inicial de 10 000 UI diarias en los primeros cinco días y después, por la persistencia de los síntomas, fue necesario el uso de 15 000 UI diarias; el tratamiento se prolongó por 10 días. Al octavo día del tratamiento el paciente tenía una secreción amarillenta a nivel de la herida; se tomó cultivo, que fue positivo a *Pseudomonas* spp, sensible a la ciprofloxacina, por lo que el niño tuvo tratamiento con este antibiótico siete días. Otra de las complicaciones fue la presencia de rash eritematoso generalizado, pruriginoso y más intenso a nivel del tronco, que se interpretó clínicamente como una enfermedad del suero, probablemente provocada por el uso prolongado de suero antitetánico; se utilizaron para su tratamiento esteroides y antihistamínicos.

Diagnóstico: tétanos infantil, infección de la herida quirúrgica por *Pseudomonas* spp y enfermedad del suero.

Evolución: favorable, egresa vivo, sin secuelas.

COMENTARIO FINAL

El tétanos es una enfermedad aguda, de distribución mundial y endémica en 90 países en vías de desarrollo, la forma en que más frecuentemente se presenta es el tétanos neonatal, que produce la muerte a 500 000 recién nacidos cada año porque las madres no están inmunizadas; aproximadamente el 80% de estas muertes se producen en solo 12 países tropicales, asiáticos y africanos.¹⁻⁴ La enfermedad es causada por la tetanospasmina, potente exotoxina proteica producida por el *Clostridium tetani* y se trasmite por la introducción de esporas en el organismo a través de heridas o traumas de la piel y las mucosas;⁵⁻⁷ su reservorio es el intestino de animales y del hombre, la tierra y los objetos contaminados con heces. El tétanos localizado afecta los músculos cercanos a la herida y el generalizado, la forma más común, se caracteriza por contracciones musculares tetánicas e hiperreflexia. El primer síntoma es la aparición del "trismo", que es la contractura dolorosa de varios grupos musculares que cuando afecta a los músculos bucinatorio y risorio produce la llamada "risa sardónica". El período de incubación es variable y puede ser muy corto, de uno o dos días, o más prolongado, de dos a cuatro semanas, aunque la media es de seis a 14 días; varía según la extensión y la ubicación de la herida. A pesar de los tratamientos especializados alrededor del 10% de todos los casos de tétanos muere a causa de los problemas respiratorios derivados de los espasmos.⁸⁻¹⁰

La susceptibilidad afecta a la población en general, la incidencia varía entre los países en desarrollo y los industrializados y es más frecuente en zonas cálidas y húmedas. Las personas de mayor riesgo son los trabajadores rurales, los albañiles, los agricultores y las personas que trabajan con instrumental que aumenta la probabilidad de heridas, importante factor de riesgo para personas no vacunadas.¹⁻³

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reddy P, Bleck TP. *Clostridium tetani* (Tetanus) In: Mandell GL, Bennett JE, Dolan R, eds. Mandell, Douglas and Bennett's. Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Orlando FL: Saunders Elsevier; 2009. p. 195-208.
2. Toso M. Tétanos: enfermedad bacteriana del sistema nervioso que precisa tratamiento inmediato [sede Web] Shvoong.com [actualizado el 6 de diciembre del 2010; acceso el 6 de septiembre de 2012]. Disponible en: <http://es.shvoong.com/medicine-and-health/epidemiology-public-health/1967982-t%C3%A9tanos-enfermedad-bacteriana-en-sistema/>
3. Pascual BF, Ginley EL, Zanardi LR, Cortese MM, Murphy TV. Tetanus Surveillance-United States. CDC. MMWR 2003; 52(SS-3): 1-8.
4. Giovanetti F, Pellegrino A. A case of tetanus in child whose parents refused immunization-Piedmont region, Italy 2006. Euro Surveill. 2007; 12(6): E070621.2.
5. Barlett JG. Clostridial infections. En: Goldman L, Ausiello D. Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. p. 319.
6. Recommended adult immunization schedule-United States 2009. MMWR. 2009; 57(53): 1-4.

7. Recommended immunization schedules for persons aged 0 through 18 years-United States 2009. MMWR. 2009; 57(51-52): Q-1-Q-4.
8. Palomo L, Gérvas J. Tétanos. Aten Primaria. 2009; 41(5): 292-3.
9. Vidal J. Tétanos. Presente y Futuro. Vacunas. 2008; 09: 99-101.
10. Palomo L, Gérvas J. Profilaxis antitetánica en urgencias. Med Clin (Barc) 2007 nov 3; 129(16): 638-9.