

Tracción mediante halo en pacientes con escoliosis pediátrica. Qué hacer para conseguir el éxito

Sergio Ruiz Blanco, Azucena García Martín, Alberto Álvaro Alonso, Guillermo Sosa González, Ángel José Villa García.

INTRODUCCIÓN

La tracción mediante halo-gravedad (THG) es un tratamiento complementario en la escoliosis pediátrica grave, especialmente en curvas superiores a 90° , cuyo objetivo es aumentar de manera progresiva la flexibilidad espinal antes de la cirugía correctora definitiva. Pese a su uso creciente, los protocolos aplicados siguen siendo heterogéneos y carecen de estandarización.

OBJETIVOS

Evaluar los resultados clínicos de la THG en escoliosis pediátrica y establecer un protocolo que priorice la corrección gradual, la seguridad del paciente y la optimización quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión retrospectiva de seis pacientes tratados entre 2020 y 2024 (edad media: 13,2 años; 2 varones, 4 mujeres), con escoliosis de origen neuromuscular, congénito o idiopático.

- Ángulo de Cobb medio pre-THG: 97°
- Duración media del tratamiento: 36 días.
- Peso de tracción progresivo, ajustado hasta un 30% del peso corporal.

El protocolo aplicado se extendió durante 5 semanas, adaptado a pacientes con elevada complejidad clínica, múltiples comorbilidades y menor flexibilidad espinal, con incrementos de peso menos agresivos respecto a lo descrito en la literatura. Se proporcionó apoyo psicológico y físico continuado tanto a los pacientes como a sus familiares.

PREOPERATORIO

CI a paciente y familia.
Evaluación psicológica.
Planificación prequirúrgica.

HOSPITALARIO

4 pines craneales equidist.
Inicio: 5% peso corporal

SEGUIMIENTO

Incremento: 0,5 kg cada 3–4 días.
Máximo: 50% peso corporal
Evaluación NRL y de pines diaria
Apoyo RHB y PSC diario
Uso dispositivos adaptados

RESULTADOS

La THG permitió una corrección media de 27° (27,8%) antes de la cirugía y de 48° (49,4%) en el postoperatorio. No hubo abandonos del tratamiento en nuestra serie.

Se registraron dos complicaciones:

- Un aflojamiento accidental de un pin craneal
- un caso de neuritis del nervio trigémino por tracción, resuelto mediante reducción del peso de tracción

Ambas se resolvieron sin incidencias

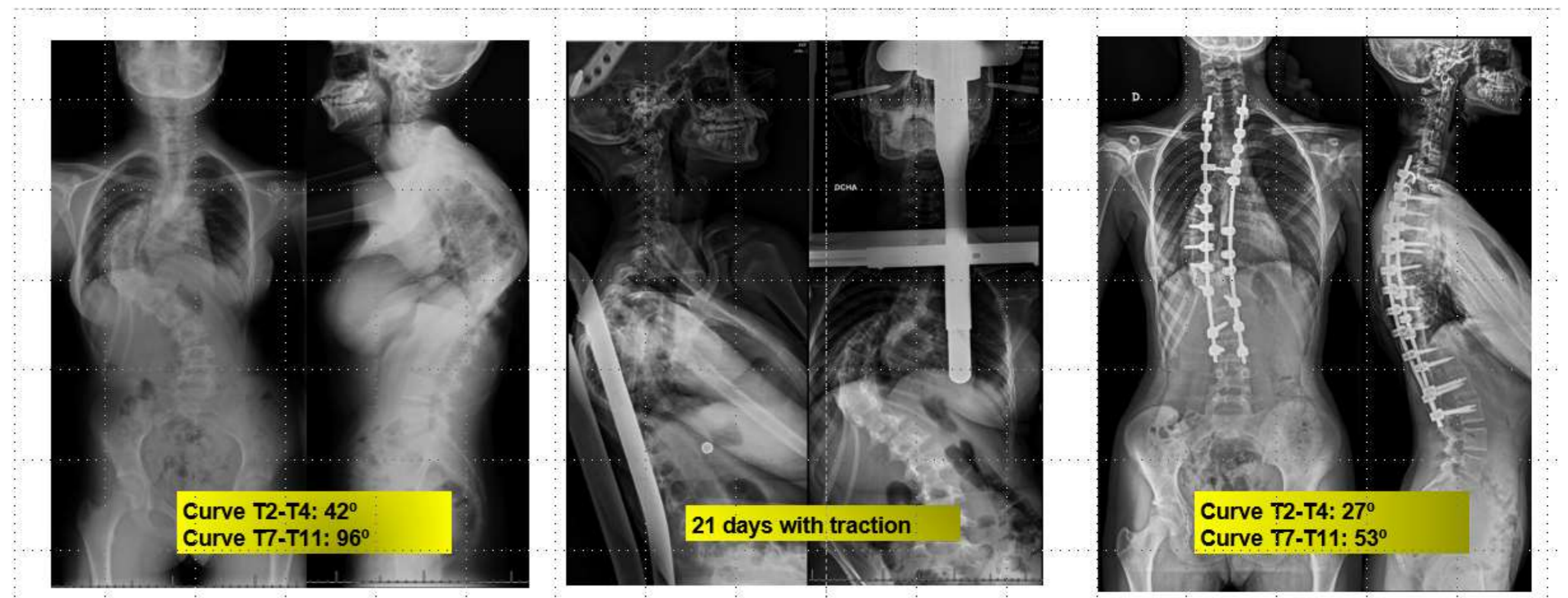


Figura 1. Caso clínico representativo que muestra la reducción de la curva T2–T4 de 42° a 27° , y de la curva T7–T11 de 96° a 53° , tras 21 días de tracción halo. Se consiguió una notable mejoría en la flexibilidad espinal y en la tolerancia quirúrgica.

DISCUSIÓN

La literatura describe protocolos de corta duración (3 semanas), con incrementos diarios de 1–2 kg hasta alcanzar el 50% del peso corporal, a menudo sin evaluación psicológica ni implicación familiar. Nuestro enfoque, más prolongado (5 semanas) y menos agresivo en la progresión de peso, se adaptó a pacientes de mayor riesgo, priorizando la seguridad y el bienestar. El acompañamiento psicológico y la implicación activa de las familias resultaron determinantes para garantizar la adherencia y minimizar abandonos. Este modelo demuestra que protocolos individualizados y centrados en el paciente pueden ser más efectivos y seguros en la práctica clínica.

CONCLUSIONES

La tracción con halo de gravedad es una técnica eficaz y segura para disminuir el riesgo y las complicaciones en la cirugía de escoliosis grave.

- Los protocolos más largos y menos agresivos, acompañados de evaluación psicológica y apoyo familiar, reducen el abandono del tratamiento y mejoran los resultados clínicos.
- La atención multidisciplinar potencia la eficacia y la seguridad del procedimiento.
- El desarrollo futuro de protocolos ambulatorios podría ampliar su aplicabilidad y disminuir la carga hospitalaria.

REFERENCIAS

- Belloso I. Utilidad de la tracción halo-gravedad en el tratamiento de la escoliosis grave. *Rev SATO*. 2022;39:8–15.
- Li G. Pathway for implementation of halo-gravity traction for the treatment of severe spinal deformities at a new institution. *JPOSNA*. 2021;3.
- Popescu MB, Ulici A, Carp M, Haram O, Ionescu NS. The use and complications of halo gravity traction in children with scoliosis. *Children (Basel)*. 2022;9(11):1701.