



QuickStart Destacados

TB-500 es un fragmento peptídico sintético correspondiente a la región activa de la timosina beta-4 (Tβ4), una proteína de 43 aminoácidos de origen natural implicada en la reparación y regeneración de tejidos.

Este protocolo educativo presenta un enfoque subcutáneo una vez al día utilizando una dilución práctica para mediciones precisas con jeringa de insulina en entornos de investigación.

Reconstitución: Añadir 3,0 ml de agua bacteriostática → ~6,67 mg/ml de concentración.

Rango diario típico: 500–1000 mcg una vez al día (se recomienda titulación gradual).

Medición fácil: A 6,67 mg/ml, 1 unidad = 0,01 ml ≈ 66,7 mcg en una jeringa de insulina U-100.

Almacenamiento: Liofilizado: almacenar a -20 °C (-4 °F); después de la reconstitución, refrigerar a 2–8 °C (35.6–46.4 °F); no congelar la solución reconstituida.

Vial TB-500 (20 mg)

Guía de dosificación y reconstitución

Enfoque estándar / gradual (3 ml = ~6,67 mg/ml)

Fase | Dosis diaria (mcg) | Unidades (por inyección) | Volumen (mL)

Semanas 1–2 | 500 mcg | 7–8 unidades | 0,075 mL

Semanas 3–4 | 600 mcg | 9 unidades | 0,09 mL

Semanas 5–8 | 750 mcg | 11 unidades | 0,11 mL

Semanas 9–12 | 1000 mcg | 15 unidades | 0,15 mL

(Recordatorio: 1 unidad ≈ 66,7 mcg)

Frecuencia: Una vez al día por vía subcutánea. Esta dilución permite mantener las unidades en un rango cómodo para medición precisa.

Promedio semanal aproximado: ~5 mg.

Suministros necesarios

Plan basado en protocolo diario de 8–16 semanas.

Viales TB-500 (20 mg cada uno) PRECIO 40€ x vial

8 semanas ≈ 2 viales

12 semanas ≈ 4 viales

16 semanas ≈ 5 viales

(Con dosis promedio de ~5 mg/semana → ~20 mg cada 4 semanas)

Agua bacteriostática (10 ml):

Se usan 3 ml por vial.

8 semanas (2 viales): 6 ml → 1 botella de 10 ml

12 semanas (4 viales): 12 ml → 2 botellas

16 semanas (5 viales): 15 ml → 2 botellas

Descripción general del protocolo

Objetivo: Apoyar la reparación de tejidos, cicatrización y angiogénesis.

Horario: Inyecciones subcutáneas diarias durante 8–12 semanas (extensión opcional a 16 semanas).

Rango de dosis: 500–1000 mcg diarios (~5 mg/semana promedio).

Reconstitución: 3,0 ml por vial de 20 mg (~6,67 mg/ml).

Almacenamiento: Liofilizado congelado; reconstituido refrigerado.

Protocolo de dosificación

Enfoque de valoración diaria sugerido.

- **Inicio:** 500 mcg diarios; aumento de ~100–150 mcg cada 2 semanas como se tolera.
- **Objetivo:** 750–1000 mcg diarios por semanas 5–12.
- **Frecuencia:** Una vez al día (subcutánea).
- **Duración del ciclo:** 8–12 semanas; extensión opcional a 16 semanas basada en el protocolo de investigación.
- **Tiempo:** Cualquier tiempo constante diariamente; rota los sitios de inyección sistemáticamente.

Instrucciones de almacenamiento

El almacenamiento adecuado conserva la calidad y actividad del péptido.

- **Liofilizado:** Almacene a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) en condiciones secas y oscuras; minimizar la exposición a la humedad.
- **Reconstituido:** Refrigerar a $2\text{--}8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($35.6\text{--}46.4\text{ }^{\circ}\text{F}$); **no congelar** la solución reconstituida ya que la congelación puede desnaturalizar los péptidos.
- Deje que los viales alcancen la temperatura ambiente *antes* de abrirlos para reducir la absorción de condensación.

- Utilice viales reconstituidos dentro de los 28 días cuando se almacene con conservante de agua bacteriostático

Notas Importantes

Consideraciones prácticas para la coherencia y la seguridad en los protocolos de investigación.

- Use nuevas jeringas de insulina estériles para cada inyección; deseche en un recipiente para objetos punzantes.
- Gire los sitios de inyección (abdomen, muslos, parte superior de los brazos) para reducir la irritación local y la lipohipertrofia
- Inyéctese lentamente; espere unos segundos antes de retirar la aguja para evitar el reflujo.
- Documente la dosis diaria, el lugar de inyección y cualquier observación para mantener la consistencia.
- **Nota reglamentaria:** TB-500 está prohibido por la AMA para uso deportivo y no está aprobado por la FDA para la administración humana

Cómo funciona esto

TB-500 representa el fragmento activo N-terminal de la timosina beta-4, específicamente la secuencia heptapéptica Ac-LKKTETQ. Esta región es responsable de las propiedades de unión a la actina y de migración celular de la molécula de timosina completa. Los estudios preclínicos demuestran que la tuberculosis 500 promueve la angiogénesis, acelera la cicatrización de heridas y apoya la regeneración de los tejidos mediante la regulación positiva de la motilidad celular y la formación de vasos sanguíneos. La investigación en modelos animales muestra una deposición de colágeno mejorada y un tiempo de curación reducido en sitios de lesión tratados con fragmentos de timosina. Estudios metabólicos recientes sugieren que la TB-500 puede actuar como un profármaco, escindiéndose a un metabolito pentapéptico activo que impulsa la actividad biológica.

Beneficios Potenciales y Efectos Secundarios

Observaciones de la literatura preclínica y veterinaria.

- Apoya la cicatrización acelerada de heridas y la reparación de tejidos a través de una angiogénesis y migración celular mejoradas
- Puede reducir la inflamación y la fibrosis indirectamente a través de las vías de la timosina observadas en modelos animales
- Generalmente bien tolerado en estudios veterinarios; reacciones ocasionales leves en el lugar de la inyección (enrojecimiento, sensibilidad) notificadas.
- Los datos de seguridad humana son limitados; no se han completado ensayos clínicos a gran escala para TB-500 específicamente

Factores del estilo de vida

Estrategias complementarias para obtener resultados de investigación óptimos.

- Mantener una ingesta adecuada de proteínas para apoyar los procesos de reparación y regeneración de tejidos.

- Combíne con la actividad física adecuada; evite el sobreentrenamiento durante las fases de recuperación de lesiones.
- Priorizar el sueño (7–9 horas) para maximizar los mecanismos naturales de recuperación y reparación.
- Administre los niveles de estrés a través de prácticas basadas en la evidencia para apoyar la curación general.

Técnica de inyección

Orientación subcutánea general de los recursos clínicos de mejores prácticas

- Limpie el tapón del vial y la piel con alcohol; deje que se seque al aire completamente.
- Pellizca un pliegue cutáneo en el sitio de inyección; inserta la aguja a **45-90°** en el tejido subcutáneo
- No aspirar para inyecciones subcutáneas; inyectar lenta y constantemente
- Gire los sitios sistemáticamente dentro de las áreas aprobadas (abdomen, muslos, brazos superiores) para evitar la lipohipertrofia
- Espere 5–10 segundos después de la inyección antes de retirar la aguja para evitar la fuga de medicamento.

