

Tratamiento de observación directa a través del vídeo: mejora de los cuidados a pacientes con tuberculosis activa

DANIELA INGRAM, BSN, RN

LA TUBERCULOSIS es una enfermedad intemporal que se encuentra en casi todo el mundo. Está causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria muy contagiosa que infecta a millones de personas. A nivel mundial, es la segunda causa de muerte por un agente infeccioso, justo por detrás del VIH^{1,2}. En Estados Unidos se notificaron 9.287 nuevos casos de tuberculosis en 2016¹.

Si se diagnostica de manera precoz, la tuberculosis se puede curar con éxito. Una estrategia para garantizar el cumplimiento del tratamiento es el tratamiento de observación directa (TOD), en el cual un profesional sanitario capacitado, en la mayoría de los casos una enfermera, observa al paciente ingerir los medicamentos recetados y se garantiza así el cumplimiento de la pauta posológica. Este artículo explica cómo el tratamiento de observación directa a través del vídeo (TODV) puede mejorar la satisfacción del paciente, ahorrar tiempo a la enfermera y reducir los costes asociados con el TOD tradicional.

Pauta de tratamiento complejo

El tratamiento estándar de la tuberculosis implica el uso de cuatro medicamentos de primera línea, que deben tomarse durante muchas semanas según un programa preciso (los detalles sobre las pautas de tratamiento recomendadas están fuera de los objetivos de este artículo). Debido a la duración y complejidad del tratamiento, muchos pacientes no logran terminar la pauta prescrita, lo que provoca el

fracaso del tratamiento y favorece la creación de organismos resistentes a los medicamentos.

El TOD es una estrategia diseñada para garantizar que los pacientes mantengan la pauta de tratamiento y logren un buen resultado. Sin embargo, Puesto que el TOD requiere mucho tiempo y el personal

Debido a la duración y complejidad del tratamiento, muchos pacientes no logran terminar la pauta prescrita.

adecuado, puede resultar una carga para el departamento de salud local, los pacientes y las enfermeras, especialmente en las poblaciones rurales donde las enfermeras necesitan hacer visitas a domicilio para llevar a cabo el TOD. Los pacientes que deben desplazarse al departamento de salud pueden perder un tiempo valioso en el trabajo y depender en gran medida de un transporte fiable. Esto es un problema importante durante los intensos primeros 2 meses de cumplimiento diario de la medicación debido al viaje diario del paciente o la enfermera. Además, es más probable que se produzcan reacciones adversas durante este tiempo, especialmente durante las primeras 2 semanas^{3,4}.

A medida que la tecnología va introduciéndose en todos los aspectos sanitarios y de la salud pública, también afecta a la forma en que las enfermeras

implementan el TOD en el tratamiento de la tuberculosis. Diseñado para mejorar la conveniencia y la eficiencia, el TODV es parte de una iniciativa del tratamiento electrónico de observación directa (eTOD), que ha sido aprobada y respaldada por estudios posteriores como una alternativa válida al TOD por los Centers for Disease Control and Prevention y la Organización Mundial de la Salud⁵. El TODV consiste en utilizar aplicaciones de vídeo, como Skype, FaceTime, Facebook Messenger o aplicaciones de comunicación especializadas con funciones de vídeo para que el profesional clínico pueda observar a distancia al paciente tomando los medicamentos en tiempo real en su domicilio, en el trabajo o en el campo.

Múltiples ventajas

Varios estudios recientes a pequeña escala han demostrado mayor satisfacción del paciente y tasas similares de cumplimiento y finalización del tratamiento en comparación con el TOD tradicional, por lo que puede afirmarse que el TODV ha tenido un comienzo prometedor^{3,6,7}. Varios estados, entre los cuales se cuentan Carolina del Norte, Washington y Kentucky, están adoptando esta nueva opción para reforzar los recursos que resultan insuficientes desde el departamento de salud local^{2,4}.

En los estudios a pequeña escala, el TOD se realizó de forma presencial, a través del TODV, o con una aplicación creada específicamente para la administración de medicamentos para la tuberculosis. En todos los casos, los pacientes presentaron

resultados similares en términos de finalización, cumplimiento, reacciones adversas y falta de seguimiento^{3,6,7}.

Los beneficios del eTOD, especialmente el TODV, son numerosos. La autonomía e independencia del paciente son el centro de atención cuando se utilizan aplicaciones. Los pacientes no necesitan reorganizar sus vidas para reunirse con las enfermeras en la consulta, en el domicilio o en otros lugares de la población. Los padres de niños con tuberculosis activa no necesitan salir del trabajo o, incluso, renunciar a su trabajo para las visitas diarias⁷. Además, los pacientes notifican menos problemas de confidencialidad con la enfermera que entra en los espacios privados del paciente, como el domicilio o el trabajo. Con el TODV, el paciente establece el horario en que llamará para que la enfermera pueda ver cómo toma el medicamento.

La mejor gestión de los recursos es otra ventaja del TODV. Hay demanda de enfermeras por doquier y los departamentos de salud pública no son una excepción. Rara vez los departamentos de salud cuentan con enfermeras de sustitución. El seguimiento del tratamiento farmacológico de varios pacientes puede sacar a una enfermera del entorno clínico durante varias horas, sin mencionar el tiempo dedicado a la documentación. En los condados que cuentan con una única enfermera para todos los servicios, esto representa una gran pérdida de recursos. Lograr que los pacientes llamen puede ahorrar tiempo a la enfermera y recursos económicos al departamento de salud.

Según los estudios, el TODV puede ahorrar más de 1.000 dólares por paciente^{3,7}. Además, las tasas de cumplimiento y finalización son similares a las tasas alcanzadas con el TOD tradicional y presencial^{3,7,8}.

Por último, el uso de aplicaciones, ya sea a través de una aplicación especializada o Skype/FaceTime, puede aumentar el acceso del paciente a una enfermera y mejorar el seguimiento. Las aplicaciones personalizadas ofrecen información al paciente, como reacciones adversas

frecuentes a la medicación o preguntas para que el profesional clínico las conteste antes de cada administración de la medicación. Se avisa a la enfermera de cualquier problema que requiera un seguimiento médico que pueda abordarse de manera oportuna a través de una cita en la clínica o en el laboratorio para el análisis de sangre. Con Skype, por ejemplo, el paciente tiene la opción de enviar mensajes de texto, lo que puede mejorar la comunicación con una enfermera. En general, responder a los textos requiere menos tiempo que escuchar y responder a mensajes de voz largos.

Se han planteado interrogantes sobre el hecho de que la relación y la confianza del paciente con el profesional sanitario adolecen de falta de interacción cara a cara^{3,6,7}. Sin embargo, los estudios

Los pacientes no necesitan reorganizar sus vidas para reunirse con las enfermeras en la consulta, en el domicilio o en otros lugares.

muestran que los pacientes disfrutan de la libertad adicional de llamar durante el descanso para el almuerzo o desde cualquier punto del país mientras están de vacaciones^{3,6,7}.

Riesgos y desventajas

El TODV plantea algunos problemas que deben tenerse en cuenta antes de su implementación. Como Chuck et al. señalaron, la incapacidad para conectarse con los pacientes debido a problemas relacionados con la transmisión puede ser un problema clave³. Una dosis olvidada, ya sea a través de una cita que no se ha tenido o una mala conexión, no se puede contar para la finalización del tratamiento del paciente. Si se acumulan demasiadas dosis olvidadas, es posible que el tiempo hasta la finalización deba alargarse o, en el peor de los casos, pueda generarse

resistencia a los antibióticos^{3,4}. Se debe valorar una alternativa, como grabar vídeos a través de Skype o una aplicación como se mencionó anteriormente, para evitar las dosis perdidas si la recepción es deficiente.

Un segundo tema que debe tenerse en cuenta es cómo se abordarán las reacciones adversas graves. Si un paciente presenta una reacción adversa a la medicación que pone en peligro su vida, como la anafilaxia, la enfermera no se encuentra físicamente en el lugar para actuar. La educación sobre cuándo debe llamarse al 911 o cuándo hay que acudir al servicio de urgencias debe ser parte de la formación del paciente desde el inicio del tratamiento. Por seguridad, los pacientes deben ser observados con el TOD tradicional al menos durante 2 semanas antes de iniciar el TODV para que los médicos puedan observar cualquier reacción adversa inmediata^{3,4}.

El riesgo de violar la intimidad del paciente, la confidencialidad y la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico (*HIPAA, Health Insurance Portability and Accountability Act*) es otra preocupación importante. Por ejemplo, ver una grabación del paciente que toma la medicación podría ser una violación de la HIPAA si no es el paciente, la enfermera o el médico que lo trata. Un teléfono u otra plataforma de aplicación puede sustraerse, piratearse o perderse. Los mensajes pueden ser enviados al paciente equivocado^{2,4,5,7}. Para evitar estas y otras posibles violaciones de la confidencialidad, los médicos deben conocer y seguir las políticas y procedimientos de su empleador respecto al TODV; estos deben ser tan estrictos como los de la interacción presencial. No se deben debatir preguntas personales o médicas en la aplicación con función de vídeo y tanto el paciente como la enfermera deben estar en un lugar tranquilo y privado durante el TODV.

Finalmente, los pacientes deben dar su consentimiento informado para participar en el TODV. El paciente debe comprender las ventajas e inconvenientes del TODV y los criterios de inclusión y exclusión en este tratamiento. El paciente también

debe ser consciente de las consecuencias de las llamadas perdidas. Las llamadas perdidas y, por tanto, las dosis perdidas, pueden provocar que el tratamiento se prolongue, que se creen cepas resistentes a los antibióticos, que se retire el permiso para utilizar el TODV en lugar del TOD tradicional o, en casos extremos, la hospitalización involuntaria⁴. El proceso de consentimiento también debe incorporar un lenguaje claro sobre las responsabilidades del departamento de salud y del paciente al interactuar por teléfono u otros medios. Las políticas y procedimientos deben abordar estos puntos:

- Si el paciente utilizará un teléfono personal o un dispositivo prestado.
- Entre qué aplicaciones se puede elegir y qué medidas de seguridad deben implementarse (PIN protegido, cifrado, etc.).
- ¿Qué se hará con cualquier material grabado?
- ¿Qué sucederá si el paciente comunica que sufre reacciones adversas?
- ¿Cómo se dará seguimiento a las citas perdidas de TODV?

• La opción para que el paciente se retire del TODV y los criterios para que al paciente se le retire del servicio.

Tecnología prometedora

En los últimos años, el TODV como alternativa al TOD presencial para el tratamiento activo de la tuberculosis ha ganado popularidad y los primeros pequeños estudios han demostrado resultados satisfactorios del tratamiento. Si bien no es perfecto, es una alternativa viable y rentable al TOD tradicional.

La tuberculosis es una enfermedad grave que requiere muchos recursos por parte del departamento de salud local. El TODV puede ayudar a aliviar la carga de los departamentos de salud, el personal clínico y los propios pacientes. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Schmit KM, Wansaula Z, Pratt R, Price SF, Langer AJ. Tuberculosis—United States, 2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017;66(11):289-294.
2. Crock Bauerly B. Video directly observed therapy for tuberculosis: legal and practical issues. The Network for Public Health Law: A Robert Wood Johnson Foundation. 2015. www.networkforphl.org/

the_network_blog/2015/01/21/538/video_directly_observed_therapy_for_tuberculosis.

3. Chuck C, Robinson E, Macaraig M, Alexander M, Burzynski J. Enhancing management of tuberculosis treatment with video directly observed therapy in New York city. Int J Tuberc Lung Dis. 2016;20(5):588-593.
4. North Carolina Department of Health and Human Services, Tuberculosis Control Program. NC TB Control Program Policy Manual. <http://ept.publichealth.nc.gov/cd/lhds/manuals/tb/toc.html>.
5. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention: Division of Tuberculosis Prevention. Implementing an electronic directly observed therapy (eDOT) program: a toolkit for tuberculosis (TB) programs. www.cdc.gov/tb/publications/pdf/tbedottoolkit.pdf.
6. Gassanov MA, Feldman LJ, Sebastian A, Kraguljac MJ, Rea E, Yaffe B. The use of videophone for directly observed therapy for the treatment of tuberculosis. Can J Public Health. 2013;104(3):e272.
7. U.S. Department of Health and Human Services: National Institute of Minority Health and Health Disparities. Company tests mobile health for tuberculosis treatment. 2017. <https://nimhd.nih.gov/news-events/features/clinical-health-services/mobile-health-tb-treat.html>.
8. Gulin A. Baltimore tests mobile app for monitoring TB patients. The Daily Record. 2014. <http://thedailyrecord.com/2014/10/24/baltimoretests-mobile-app-for-monitoring-tb-patients>.

Daniela Ingram es enfermera de salud pública III y coordinadora del programa de TB en Cabarrus Health Alliance, Autoridad de Salud Pública del Condado de Cabarrus, en Kannapolis, Carolina del Norte.

La autora ha declarado no tener ningún conflicto de intereses económicos relacionado con este artículo.

Quiero ser socio de MSF colaborando con:

Podrás deducir el 20% de tus aportaciones en la declaración del IRPF.

6 euros al mes

euros al trimestre*

Podrás cancelar este compromiso cuando tú decidas.

euros al año*

*El importe que desees

Datos personales:

Imprescindible para poder enviarte el recibo correspondiente a tus aportaciones.

Nombre LUIS
 Apellidos SUÑOL GARCÍA
 Domicilio AVDA. PRINCIPAL
 Número 145 Piso 3º C.P. 37006
 Ciudad SALAMANCA Teléfono 92357321
 Fecha Nac. 4-11-63 Profesión DENTISTA
 E-mail luissunol@dentista.es

Domiciliación bancaria

No. Cuenta corriente: 2034 4562 10

Acabas de vacunar a 250 niños contra la meningitis. Haciéndote socio de Médicos

Sin Fronteras haces esto y mucho más. 6 euros al mes durante todo el año hacen posible que la asistencia médica y humanitaria llegue a las personas que más la necesitan, sean quienes sean y estén donde estén, de forma independiente de instituciones políticas o económicas. Por eso, tu compromiso garantiza nuestra ayuda.

Llama ahora al **902 250 902** o entra en **www.msf.es** y hazte socio. Gracias.

