



**TEXAS**  
Health and Human  
Services

**Texas Department of State  
Health Services**

## **Terapia Directamente Observada por Video**



### **Actividades Requeridas y Recomendaciones**

## Índice

A. Objetivo .....	1
B. Antecedentes .....	1
C. Definiciones .....	2
D. Requisitos básicos para implementar la terapia directamente observada por video .....	3
E. Recomendaciones para el uso de la terapia directamente observada por video .....	6
F. Regulaciones y estatutos federales y estatales .....	12
Apéndice A: Proveedor de VDOT / Lista de verificación de tecnología de información local .....	14

## **A. Objetivo**

Este documento describe la postura del Departamento Estatal de Servicios de Salud (DSHS) de Texas con respecto a la implementación de la terapia directamente observada por video (VDOT), una intervención de apoyo para la administración y evaluación de medicamentos contra la tuberculosis (TB). También describe las actividades requeridas y recomendadas para los programas de TB que implementan la VDOT usando medicamentos comprados por el estado para el tratamiento de la enfermedad o infección de TB. Este documento busca promover la aplicación consistente de las prácticas de VDOT en todo el estado, y sirve como marco para la implementación de la VDOT. Asimismo, sigue las directrices de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) para el control de la infección de TB.

El DSHS no recomienda ninguna plataforma de VDOT en particular; sin embargo, hay requisitos básicos que todos los programas de TB deben seguir, como se describe en este documento.

Si bien esta guía ofrece un marco básico para la implementación de VDOT, las prácticas de control de casos de TB deben seguir alineándose con las Órdenes de Delegación Permanentes (SDO), Órdenes Médicas Permanentes (SMO) y el Plan de Trabajo para la Tuberculosis en Texas del DSHS, que se encuentran en el sitio web de la División de Tuberculosis y la Enfermedad de Hansen de DSHS, [www.texastb.org](http://www.texastb.org).<sup>1</sup>

## **B. Antecedentes**

La terapia de observación directa (DOT) para el suministro de medicamentos para la TB a los clientes es el estándar de atención en Texas. Los CDC, así como la Organización Mundial de la Salud, recomiendan la DOT como la única intervención documentada basada en la evidencia que garantiza que los clientes se curen de la tuberculosis usando un régimen supervisado de adherencia a la medicación.<sup>3</sup> La terapia de observación directa con video brinda la oportunidad de emplear la tecnología para lograr la observación directa, permitiendo que los trabajadores de la salud dediquen más tiempo a la DOT en persona de los pacientes que más la necesitan. La implementación de un programa de VDOT requiere el cumplimiento de las actuales SDO y

SMO aprobadas; que la tecnología se elija con base en las leyes federales y estatales de privacidad y seguridad, y que los candidatos elegidos sean idóneos para la intervención.

## C. Definiciones

**Video asíncrono.** Un video que es grabado y guardado antes de ser enviado a revisión. Es diferente a un video en vivo.

**Socio comercial.** Una persona o entidad que desempeña determinadas funciones o actividades que implican el uso o la divulgación de información médica protegida en nombre de una entidad cubierta, o que presta servicios a dicha entidad. Los proveedores externos que manejan información de salud protegida (PHI) son considerados socios comerciales.<sup>4</sup>

**Terapia Directamente Observada (DOT).** Un proceso por el cual un trabajador de la salud capacitado u otra persona designada (excluidos los miembros de la familia) proporciona los medicamentos prescritos a un paciente y lo observa mientras dicho paciente ingiere cada dosis.

**Información de salud protegida (PHI).** Información de salud identificable individualmente que: 1) se transmite por medios electrónicos; 2) se mantiene en medios electrónicos; o 3) se transmite o mantiene por cualquier otro medio o forma.<sup>4</sup>

**Usuario.** Un trabajador de la salud empleado o contratado por una entidad de atención de la salud con autorización para acceder y revisar los videos enviados por el paciente para la DOT con video.

**Terapia Directamente Observada por Video (VDOT).** El uso de tecnologías electrónicas, como un teléfono con video u otro equipo de video o computadora para vigilar u observar a distancia a pacientes con TB al momento de ingerir sus medicamentos, ya sea en tiempo real o grabados. Este tipo de DOT se conoce también como terapia observada virtualmente (VOT), DOT por celular (mDOT), DOT a distancia, DOT electrónica (eDOT) y terapia mejorada con video (VET). Este método es prometedor como una opción flexible y menos invasiva para ayudar a garantizar que los pacientes con tuberculosis completen su tratamiento con éxito.

**Wi-Fi.** Término de marca registrada que identifica la tecnología que permite que las computadoras, los teléfonos inteligentes y otros dispositivos se

---

conecten a Internet o se comuniquen entre sí de forma inalámbrica dentro de una zona determinada.

## **D. Requisitos básicos para implementar la terapia directamente observada por video**

### **Requisitos de datos y seguridad**

Los programas de TB deben mantener estándares de seguridad para proteger la información del paciente y garantizar la privacidad. Al iniciar la VDOT, es importante aplicar políticas que garanticen tanto la privacidad como la seguridad de todas las partes involucradas. Es posible que algunos productos que permiten las funciones de la VDOT no cumplan con la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico (HIPAA), y que algunos productos utilicen una versión de mensajes de texto como medio de comunicación. Dado que la mensajería de texto general no cumple con la HIPAA, los departamentos de salud locales **deben** tener una política formal de mensajería de texto si el software de la VDOT elegido incluye alertas de mensajes de texto.

Los programas de TB que decidan iniciar una VDOT deben llenar los siguientes requisitos:

1. Cumplir con la ley HIPAA.
  - a. Cuidar que la información de salud protegida (PHI) sea encriptada y transmitida al destinatario de forma segura, en el menor tiempo posible.
  - b. El proveedor externo debe operar bajo un contrato de socio comercial, como lo establecen las leyes de HIPAA.
  - c. Contar con inicios de sesión de usuario autenticados para poder acceder a los sistemas y a las funciones de software apropiadas.
2. Obtener por escrito el consentimiento informado del paciente que documente:<sup>6</sup>
  - a. El papel del paciente y del trabajador de la salud en el uso de la tecnología.
  - b. La autorización del uso de la tecnología.
  - c. Las implicaciones del uso de la tecnología y los posibles problemas de confidencialidad.
  - d. Las alternativas a la VDOT.

- 
- e. Las condiciones para iniciar y discontinuar el uso de la VDOT como método de intervención.
  - f. Los riesgos y beneficios del uso de la VDOT.
  - g. La confirmación de que se ha recibido y comprendido la explicación.
  - h. Una notificación de que un sello geográfico podría identificar la ubicación del lugar donde se grabó el video del paciente.<sup>7</sup>
  - i. Las instrucciones para el mantenimiento del equipo telefónico, la devolución del teléfono y el protocolo en caso de que se pierda el teléfono o falle el equipo.<sup>7</sup>
  - j. Un formulario adicional en el que se indique el uso adecuado de la tecnología, si la tecnología es proporcionada por el departamento de salud.<sup>8</sup>
3. Adherirse a los requisitos del contrato:
    - a. El acuerdo contractual del DSHS requiere que los departamentos de salud locales desarrollen y mantengan una política sobre la VDOT antes de implementarla.
    - b. La política debe ser escrita de tal modo que refleje la filosofía del departamento de salud sobre el uso de la VDOT. Este manual de orientación refleja los requisitos mínimos y puede incluirse como parte de la política de la VDOT de un programa local de TB.
  4. Cumplimiento de los requisitos tecnológicos:
    - a. La aplicación debe ser capaz de capturar y transmitir los datos de los pacientes utilizando datos móviles o Wi-Fi, e incluso sin conexión. Si no hay conexión, la aplicación debe ser capaz de guardar los datos encriptados hasta que se restablezca la conexión. Una vez que se establezca la conexión, la aplicación transmitirá los datos encriptados al servidor y eliminará inmediatamente la información encriptada del dispositivo móvil. La aplicación debe ser capaz de comunicar errores de transmisión.
    - b. Use un celular o una computadora con cámara y capacidad de audio para todos los usuarios.
    - c. Use una aplicación segura, que cumpla con la HIPAA y que sea compatible con las capacidades de la VDOT.
    - d. Use 256 Advanced Encryption Standard como se describe en los Estándares federales de procesamiento de información (FIPS) 197.
    - e. Desarrolle una copia de seguridad de emergencia, procedimientos, acceso y almacenamiento en lugar de un desastre natural o provocado por el hombre.

- f. Establezca controles de auditoría para examinar y registrar la actividad de la PHI, verifique que la PHI no haya sido alterada, modificada o destruida de manera no autorizada.
- g. Todos los usuarios tienen un identificador único para iniciar sesión.
- h. Asegúrese de que el sistema esté protegido con contraseña, cerrará sesión automáticamente y se bloqueará con inactividad.
- i. Revise la lista de verificación del proveedor / tecnología de la información local en el Apéndice A.

### **Requisitos para enviar pedidos de medicamentos a la farmacia del DSHS**

1. Para poder acceder al programa de VDOT para Tuberculosis por medio del sistema ITEAMS, llene el formulario para nuevos usuarios y envíelo a la División de Tuberculosis y la Enfermedad de Hansen.
2. Los medicamentos para TB VDOT pueden solicitarse de la misma manera que los paquetes DOT de la sucursal de farmacias. Si los medicamentos estarán en posesión del paciente, se deben cumplir ciertos requisitos de etiquetado para el embalaje (por ejemplo, una bolsa ámbar con cierre de cremallera) que contiene paquetes DOT.
  - a. La etiqueta debe ser preparada y pegada a la bolsa con cierre de cremallera por la instalación que proporciona los medicamentos al paciente.
  - b. La etiqueta debe incluir (ver Figura 1 a continuación):
    - i. el nombre y la dirección del director médico o médico que recetó el medicamento;
    - ii. la fecha en que se entrega el medicamento al paciente;
    - iii. el nombre del paciente; y
    - iv. el nombre, la fuerza y las instrucciones para el uso de la (s) droga (s).



**XX County Health Department**  
**123 Main St.**  
**Austin, TX 12345**  
**512-123-4567**

Date: 01/01/2018

Physician: John Watson, MD  
Patient: Jane Doe  
Medications: Rifampin 600mg, Isoniazid 300mg, Pyrazinamide 1600mg,  
Ethambutol, 800mg, Pyridoxine 50mg

Instructions: Take 2 packets each day.

Figura 1. Etiqueta de muestra

3. Llene todas las transacciones antes de la reconciliación (recibidas, dosis administradas, pedido de transferencia, gastadas o caducadas).
4. La reconciliación (*Provider C-33*) debe hacerse al menos cada 30 días.
5. Los pedidos de envío y procesamiento tendrán un plazo de entrega de uno o dos días.
6. Comuníquese con la División de Farmacia si un medicamento no aparece en el formulario de pedido o en la pantalla de administración de dosis.
7. Si necesita apoyo de servicio al cliente, comuníquese con la Farmacia del DSHS:
  - a. Línea principal de la División de Farmacia: 512-776-7500
  - b. Servicio de asistencia técnica:  
[ITEAMS.PharmacyHelpdesk@dshs.texas.gov](mailto:ITEAMS.PharmacyHelpdesk@dshs.texas.gov)
  - c. Sitio web de ITEAMS: [dshs.texas.gov/ITEAMS/](http://dshs.texas.gov/ITEAMS/)

## **E. Recomendaciones para el uso de la terapia directamente observada por video**

### **Indicaciones para la VDOT**

Tenga en cuenta que un cliente puede cambiar de VDOT a DOT estándar según sea necesario, según la evaluación de un proveedor de atención



médica. Los siguientes criterios describen indicaciones para clientes que son aptos para la intervención VDOT:

1. Cualquier paciente recomendado para recibir DOT para la enfermedad o infección por TB.
2. Pacientes que no pueden trasladarse a una clínica o que residen en un lugar aislado y prefieren el uso de tecnología como parte de la intervención.
3. Pacientes interesados en el uso de tecnología como incentivo para completar el tratamiento.
4. Pacientes que podrían sentirse estigmatizados al recibir la terapia habitual.
5. Pacientes muy ocupados con trabajo o escuela a los que el uso de la VDOT facilita la adherencia a la medicación.<sup>9</sup>

### **Criterios de inclusión**

Al seleccionar a los pacientes que pueden recibir la VDOT debe tenerse en cuenta lo siguiente:

1. El historial de tratamiento al recibir DOT
  - a. un historial de DOT de adherencia aceptable a la medicación, según la evaluación del proveedor
  - b. fase inicial del tratamiento completada con susceptibilidades conocidas o estabilización en el tratamiento durante al menos dos semanas sin ser contagioso
  - c. más de un mes de tratamiento pendiente
2. Requisitos de edad
  - a. obtenga el consentimiento por escrito del paciente o tutor cuando corresponda
3. Residencia
  - a. lugar de residencia estable
  - b. acceso a un lugar privado<sup>8</sup>
4. Idioma

- a. el paciente habla un idioma en el que se puedan dar servicios de interpretación.<sup>7,10</sup>

#### 5. Criterios adicionales

- a. el paciente ha tomado exitosamente las sesiones de capacitación de la VDOT
- b. identifica correctamente los medicamentos y muestra un buen uso de la tecnología o aplicación<sup>10</sup>
- c. no está en aislamiento
- d. no hay problemas de adherencia a la medicación ni contraindicaciones<sup>11</sup>
- e. hay motivación y comprensión del curso de tratamiento<sup>7</sup>
- f. buen servicio de internet o buena conexión de celular<sup>10</sup>

#### **Criterios de exclusión**

Se recomienda considerar que un paciente **no** es idóneo para la VDOT si existen las siguientes circunstancias.

1. Sospecha de abuso de sustancias<sup>7,12</sup>
2. Baja adherencia a la DOT<sup>8</sup>
3. DOT ordenada por un tribunal<sup>8</sup>
4. El no tener un hogar<sup>7,8,12</sup>
5. Intolerancia a los medicamentos o reacciones adversas a ellos<sup>8,11</sup>
6. Frotis de esputo de bacilos ácido-rápido de crecimiento lento, o conversión de cultivo
7. Menores que no estén acompañados de un adulto
8. Personas con una discapacidad que les impida la participación total en la VDOT, como problemas de la vista o la audición u otros problemas físicos
9. Problemas psiquiátricos<sup>7,10</sup>
10. Hablar un idioma en el que no se puedan dar servicios de interpretación
11. Problemas con la memoria<sup>7</sup>
12. Complicaciones hepáticas<sup>8</sup>
13. Historial previo de haber tenido TB y documentación de no haber cumplido con el tratamiento<sup>7</sup>
14. Recibir medicamentos inyectables contra la TB<sup>8</sup>
15. Estar actualmente en prisión<sup>8</sup>

#### **Observación y evaluación por video**

Se considera que una observación de video es exitosa cuando un profesional de la salud ve el video y confirma que ha observado al paciente tomar su

medicamento. Los medicamentos deben ser verificados y los efectos secundarios capturados ya sea por la voz del paciente o por entrada digital.

La evaluación del video debe incluir la verificación de la identidad del paciente y la aceptación o el rechazo del video. Si el video es rechazado, el profesional de la salud debe documentar las razones del rechazo. Algunos pacientes podrían necesitar más tiempo para tomar su medicamento y, por lo tanto, presentar más de un video en un periodo de 24 horas.

### **Recomendaciones para los pacientes inscritos en la VDOT**

A continuación se presentan las recomendaciones para inscribir a los pacientes en la VDOT.

#### 1. Inscripción inicial

- a. Antes de inscribir a un paciente en la VDOT, la enfermera administradora de casos debe asegurarse de que haya una orden actualizada del proveedor de atención médica autorizado la terapia bajo terapia directamente observada.
- b. La enfermera administradora de casos o la persona designada por el programa debe determinar la capacidad del cliente en el uso de la tecnología de video (VDOT). Consulte los criterios de inclusión y exclusión proporcionados anteriormente. La enfermera administradora de casos o la persona designada para el programa luego capacita al cliente sobre el uso de la tecnología de video y garantiza que se obtengan todos los consentimientos por escrito apropiados como se describe en la Sección D anterior.
- c. El número de sesiones de capacitación de los pacientes dependerá de la evaluación del proveedor o de la política del programa local.
- d. En la sesión de capacitación se debe garantizar que el paciente es capaz de identificar con precisión cada medicamento.<sup>7,8</sup>
- e. Los paquetes de la terapia de observación directa (DOT) que contengan múltiples medicamentos para la VDOT; asegúrese de que estén etiquetados correctamente antes de proporcionarlos al cliente para fines de VDOT. Proporcione suficiente suministro de medicamentos hasta la próxima visita cara a cara. VDOT no reemplaza las visitas cara a cara como lo requiere el protocolo SDO.

#### 2. Recomendaciones para la competencia del video: el paciente debe ser capaz de:

- a. Mostrar la cara en su totalidad en todo momento.<sup>7</sup>

- b. Demostrar un uso efectivo del equipo durante el periodo de entrenamiento.

### **Cómo monitorear los efectos secundarios**

El paciente debe ser capaz de utilizar la tecnología para informar al departamento de salud de cualquier síntoma o efecto secundario de manera oportuna, directa e intuitiva. La tecnología de video seleccionada debe tener un menú fácil de usar, ya sea en texto o imágenes, para que los pacientes seleccionen los síntomas o efectos secundarios. Si se utiliza el texto sin formato, el paciente debe saber leer y escribir y el lenguaje del texto debe ser comprendido por el cliente.

Se debe instruir a los pacientes a no tomar medicamentos si presentan un nuevo efecto secundario causado por la medicación. Si el paciente reporta un efecto secundario, la tecnología del video debe instruir al paciente a que no tome el medicamento e inhabilitarlo a grabar un video. Una vez que el paciente reporte un síntoma o efecto secundario, la tecnología de video debe activar un mensaje de texto o notificar a los empleados del departamento de salud o al paciente. Los reportes de síntomas y de efectos secundarios también deben mostrarse visualmente al departamento de salud a través de una interfaz web.<sup>9</sup>

El paciente debe ser capaz de reportar los siguientes efectos secundarios:

Dolores de cabeza (crónicos)	Erupciones en la piel o comezón	Ictericia (piel u ojos amarillentos)	Fiebre (por más de 3 días)
Dolor en las articulaciones (crónico)	Llagas en los labios o en el interior de la boca	Dolor abdominal	Convulsiones
Zumbidos en los oídos o sensación de tenerlos tapados	Problemas visuales	Náuseas o vómito	Sangrado inusual
Entumecimiento u hormigueo	Orina oscura (con apariencia de café)	Malestar o fatiga	Otro

Registro del formulario TB-206 DOT<sup>14</sup>

---

### **Indicaciones para suspender la VDOT**

Las siguientes circunstancias pueden indicar la necesidad de suspender la VDOT y regresar a la intervención de DOT estándar en persona.

1. Una reacción adversa a los medicamentos para la TB<sup>7,10</sup>
2. Una situación de vivienda inestable<sup>7</sup>
3. Llamadas sin contestar o perdidas o una adherencia a la medicación inferior al 80%<sup>7</sup>
4. Otros problemas de cumplimiento (falta de asistencia a las citas, deshonestidad, uso inapropiado de la tecnología)<sup>7</sup>
5. Un cambio en el estatus de inclusión o exclusión del paciente<sup>10</sup>
6. El tratamiento debe reiniciarse si los problemas se solucionan y todas las partes están de acuerdo.<sup>10</sup>

### **Aptitudes de los empleados a cargo de la VDOT**

A continuación se presenta una lista de las aptitudes recomendadas para las personas que actualmente se encargan de la terapia DOT e iniciarán un programa de VDOT. Estas aptitudes no remplazan las aptitudes básicas requeridas indicadas en las SDO.

El personal responsable de usar la tecnología de la VDOT debe recibir capacitación de una persona calificada para transmitir eficazmente la información. Todos los entrenamientos deben ser documentados y actualizados. La capacitación debe incluir los siguientes temas:<sup>7</sup>

1. El uso del dispositivo o computadora personal del paciente y del software de la aplicación.
2. Resolución de problemas: cómo borrar la aplicación y volver a bajarla en el dispositivo del paciente.
3. Cómo enseñar al paciente a bajar la aplicación en su teléfono (si corresponde)
4. Cómo proporcionar formularios de consentimiento (acuerdo de participación del paciente, formulario de acuerdo telefónico, formulario para el uso de la aplicación cuando corresponda).
5. Cómo comunicarse con la clínica si la VDOT no pudo realizarse debido a problemas técnicos o del paciente.

6. Cómo dar al paciente instrucciones por escrito sobre:
  - a. cómo bajar la aplicación (si corresponde)
  - b. qué hacer en caso de emergencia si surgen problemas técnicos
  - c. los planes para una DOT alternativa en persona, incluidas las cláusulas
7. Documentación de todas las sesiones con el paciente.
8. El personal responsable de evaluar la capacidad mental y física de los pacientes para participar en la VDOT debe estar capacitado y ser competente para realizar esta evaluación.

## **F. Regulaciones y estatutos federales y estatales**

Los programas de TB deben cumplir con todas las regulaciones y estatutos federales y estatales aplicables, entre ellos los siguientes:

1. Código de Tuberculosis, Estatutos de Texas, Capítulo 13, Subcapítulo B del Código de Salud y Seguridad;
2. Ley de Prevención y Control de las Enfermedades Contagiosas, Estatutos de Texas, Capítulo 81 del Código de Salud y Seguridad;
3. Control de Enfermedades Contagiosas, Título 25, Parte 1, Capítulo 97, Subcapítulo A del Código Administrativo de Texas (TAC); y
4. Retención de Expedientes Médicos, Artículo VIII de Disposiciones generales, "Retención de expedientes", y por el capítulo 165, Sección 165.1., Título 22, Parte 9 del Código Administrativo de Texas.

---

## Referencias

1. TB Control Standards. (n.d.). Retrieved February 23, 2016, from [dshs.texas.gov/idcu/disease/tb/policies/](https://dshs.texas.gov/idcu/disease/tb/policies/)
2. TB Guidelines. (2012). Retrieved March 04, 2016, from [www.cdc.gov/tb/publications/guidelines/infectioncontrol.htm](http://www.cdc.gov/tb/publications/guidelines/infectioncontrol.htm)
3. Promoting adherence to treatment for tuberculosis: The importance of direct observation. (n.d.). Retrieved February 23, 2016, from [who.int/bulletin/volumes/85/5/06-038927/en/](http://who.int/bulletin/volumes/85/5/06-038927/en/)
4. 45 CFR 160.103
5. Directly observed therapy. (n.d.) Medical Dictionary. (2009). Retrieved March 8 2016 from [medical-dictionary.thefreedictionary.com/directly+observed+therapy](http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/directly+observed+therapy)
6. Cordasco, K. (2013). Obtaining Informed Consent from Patients: Brief Update Review. In Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices. (Ch 39) Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality
7. California Department of Public Health Tuberculosis Control Branch Guidance for Developing a Video Observed Therapy (VOT) Policy and Procedures (2012)
8. Chuck C, Robinson E, Alexander M, Somma J, Mitropoulos N, Barroso E, Henry G. (2014) Use of Live Video Directly Observed Therapy (LVDOT) in New York City: A Six Month Review, September 2013-March 2014. Poster presentation, National Tuberculosis Controllers Association, Atlanta, GA
9. Story, A., Garfein, R. S., Hayward, A., Rusovich, V., Dadu, A., Soltan, V., Oprunenco, A., Collins, K., Sarin, R., Quraishi, S., Sharma, M., Migliori, G. B., & Varadarajan, M. Falzon, D. (2016). Monitoring Therapy Adherence of Tuberculosis Patients by using Video-Enabled Electronic Devices. *Emerg. Infect. Dis. Emerging Infectious Diseases*, 22(3), 538-540.
10. Video Directly Observed Therapy (VDOT) Tool Kit, Minnesota Department of Health. Retrieved March 2016, from [health.state.mn.us/divs/idepc/diseases/tb/lph/vdot/](http://health.state.mn.us/divs/idepc/diseases/tb/lph/vdot/)
11. Clark County Public Health Vancouver Washington, Unpublished raw data
12. DeMaio, J., & Sharma, D. (2002). Tuberculosis Therapy and Telemedicine. *Expert Opin. Pharmacother*, 3(9), 1283-1288.
13. Garfein, R., Collins, K., Munoz, F., Moser, K., Cerecer-Callu, P., Raab, F., Rios, P., Flick, A., Zuniga, M., Cuevas-Mota, J., Liang, K., Rangel, G., Burgos, J., & Rodwell, T. Patrick, K. (2014). Tuberculosis Treatment Adherence Monitoring by Video Directly Observed Therapy - LV-DOT: A Binational Pilot Study. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*.
14. Directly Observed Therapy Log. TB-206. [dshs.state.tx.us/idcu/disease/tb/forms/](https://dshs.state.tx.us/idcu/disease/tb/forms/)
15. Wiltz-Beckham, D., Haynie, A., Arenare, B., Becker, L., & Shah, U. A. (2016). Tuberculosis Video Directly Observed Therapy (VDOT) Implementation Guide. Houston, TX: Harris County Public Health (HCPH). Disease Control and Clinical Prevention Division - Tuberculosis Elimination Program.



---

## Apéndice A: Proveedor de VDOT / Lista de verificación de tecnología de información local

1. ¿Hay un identificador único para cada usuario?  
 Si  
 No
  
2. ¿Las contraseñas caducan dentro de los 90 días?  
 Si  
 No
  
3. ¿Las computadoras o dispositivos están protegidos con contraseña, se desactivan después de unos minutos y las contraseñas tienen 8 caracteres de largo con una combinación de letras, caracteres y números?  
 Si  
 No
  
4. ¿Las computadoras o dispositivos tienen una función de cierre de sesión automático y bloqueo?  
 Si  
 No
  
5. ¿El software tiene métodos de verificación para corroborar que la PHI no ha sido alterada, modificada o destruida de manera no autorizada?  
 Si  
 No
  
6. ¿El software tiene controles de auditoría para examinar y registrar la actividad en el sistema que contiene PHI para uso?  
 Si  
 No
  
7. ¿El Protocolo de mensajes de control de Internet no permite "Redirigir servicios" a dispositivos (por ejemplo, teléfonos inteligentes, tabletas) no autorizados por los administradores de red?  
 Si  
 No
  
8. ¿El software tiene protocolos de respaldo de emergencia, acceso y almacenamiento en caso de desastre natural o provocado por el hombre?

- Si
- No

9. ¿Los servicios de red no permiten el escritorio remoto por parte de usuarios que no son de red?

- Si
- No

10. ¿El almacenamiento electrónico de datos está en un entorno seguro?

- Si
- No

11. ¿La información confidencial se almacena en una computadora no conectada a una red o en una unidad segura de una red segura?

- Si
- No

12. ¿La agencia tiene un firewall instalado en las computadoras para usar fuera de la red segura?

- Si
- No

13. ¿El software de cifrado cumple con 256 AES-Normas federales de procesamiento de información (FIPS) 197?

- Si
- No

14. ¿Las computadoras y los dispositivos móviles están configurados para evitar la instalación de software que no sea el personal de TI.

- Si
- No

15. ¿La transferencia de datos se realiza a través de una red segura y aprobada. Los datos se cifran antes de enviar o cargar?

- Si
- No

16. Acceso VPN

- a. ¿Controlado mediante autenticación de contraseña, dispositivos de token o sistemas de clave pública / privada que incorporan una frase de contraseña sólida?
  - Si
  - No
- b. ¿Cortafuegos, antivirus y configuración?
  - Si
  - No
- c. ¿Se desconecta automáticamente después de un corto período de inactividad?
  - Si
  - No
- d. ¿No se utiliza ningún otro cliente VPN?
  - Si
  - No

17. ¿Todos los dispositivos móviles no almacenan ni borran datos en un tiempo limitado?

- Si
- No