

Vitalograph[®]

Connect



Instrucciones de uso

Direcciones de las sucursales de Vitalograph

ES-LA

Vitalograph Ltd, Reino Unido

Maids Moreton, Buckingham
MK18 1SW

Inglaterra

Tel.: 01280 827110

Fax: 01280 823302

Correo electrónico:

sales@vitalograph.co.uk

www.vitalograph.co.uk

Asistencia técnica

Tel.: 01280 827177

Correo electrónico:

tech.support@vitalograph.co.uk

Vitalograph Ltd, International

Maids Moreton, Buckingham
MK18 1SW

Inglaterra

Tel.: +44 1280 827120

Fax: +44 1280 823302

Correo electrónico:

sales@vitalograph.co.uk

www.vitalograph.eu

Asistencia técnica

Tel.: +353 65 6864111

Correo electrónico:

technical.support@vitalograph.ie

Vitalograph GmbH

Rellinger Straße 64a
D-20257 Hamburgo

Alemania

Tel.: +49 40 547391-40

Fax: +49 40 547391-40

Correo electrónico: info@vitalograph.de

www.vitalograph.de

Asistencia técnica

Tel.: +49 40 547391-14

Correo electrónico:

support@vitalograph.de



Vitalograph (Ireland) Ltd

Gort Road Business Park
Ennis, Co Clare, V95 HFT4

Irlanda

Tel.: +353 65 6864100

Fax: +353 65 6829289

Correo electrónico: sales@vitalograph.ie

www.vitalograph.ie *Asistencia técnica*

Tel.: +353 65 6864111

Correo electrónico:

technical.support@vitalograph.ie

Vitalograph Inc.

13310 West 99th Street
Lenexa, Kansas, 66215

EE. UU.

Línea gratuita: 800 255 6626

Tel.: (913) 730 3200

Fax: (913) 730 3232

Correo electrónico:

contact@vitalograph.com

www.vitalograph.com

Asistencia técnica

Tel.: (913) 730-3205

Correo electrónico:

technical@vitalograph.com

Contenido

1.	Indicaciones de uso	4
2.	Contraindicaciones, advertencias, precauciones y reacciones adversas	4
3.	Componentes principales de Vitalograph Connect	4
	3.1. Características de Vitalograph Connect	4
	3.2. Ciberseguridad.....	4
4.	Configuración de Vitalograph Connect	5
	4.1. Instalación.....	5
	4.2. Instalación local.....	5
	4.3. Instalación en red	5
	4.4. Configuración de la dirección URL de Connect	8
	4.5. Iniciar/reiniciar el servicio Connect.....	8
	4.6. Inicio de la aplicación.....	8
5.	Instrucciones de funcionamiento	9
	5.1. Funciones principales	9
	5.2. Orders (Órdenes)	9
	5.3. Returns (Devoluciones).....	9
	5.4. Recalls (Recuperaciones)	10
6.	Configuración de la conexión de EMR con HL7	10
	6.1. Añadir conexión de EMR con HL7	10
	6.2. Configuración de las devoluciones no solicitadas	10
	6.3. Configuración del HL7.....	10
7.	Configuración de la conexión de EMR con GDT.....	13
	7.1. Añadir la conexión de EMR con GDT.....	13
	7.2. Configuración de GDT	13
8.	Configuración de la conexión de EMR con EMIS WEB	14
	8.1. Añadir una conexión de EMR con EMIS.....	14
	8.2. Configuración de EMIS.....	14
	8.3. Ordenar pruebas para los EMR de EMIS	14
9.	Configuración del dispositivo Vitalograph.....	15
	9.1. Configuración de Spirotrac 6	15
	9.2. Configuración de Alpha.....	15
10.	Administración de alimentación	15
11.	Limpieza e higiene	15
12.	Guía para la detección de fallas.....	15
	12.1. Comprobación de software	16
13.	Servicio de atención al cliente.....	16
14.	Consumibles y accesorios.....	16
15.	Eliminación	16
16.	Explicación de los símbolos.....	16
17.	Especificaciones técnicas	16
18.	Aviso de la CE.....	17
19.	Aviso de la FDA	17
20.	Declaración de conformidad de la UE.....	17
21.	Garantía	17

Apéndices

1.1.	Apéndice 1: Asignaciones de parámetros para espirometría de HL7	18
1.2.	Apéndice 2: Asignaciones de parámetros para ECG de HL7	24

1. Indicaciones de uso

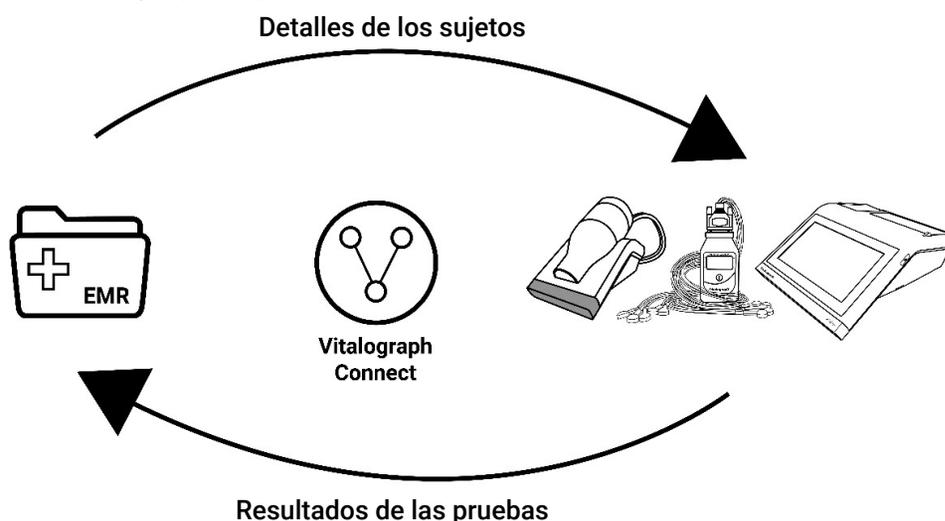
Vitalograph Connect es una aplicación de software computarizada cuyo objetivo es transferir los detalles del sujeto de un sistema EMR a un dispositivo o software de Vitalograph y devolver los datos resultantes de las pruebas al sistema EMR. Está diseñado para ser usado por profesionales adultos (por ejemplo, personal administrativo de TI) en diversos entornos médicos, como centros de atención primaria, hospitales y centros de salud ocupacional.

2. Contraindicaciones, advertencias, precauciones y reacciones adversas

N/C

3. Componentes principales de Vitalograph Connect

Vitalograph Connect es un producto de software intermedio que brinda una funcionalidad que transfiere los detalles de los sujetos y los datos de las pruebas entre un sistema EMR y un dispositivo o software de Vitalograph. Connect se entrega en una unidad flash USB, ya que no posee componentes físicos.



3.1. Características de Vitalograph Connect

Las características incluyen lo siguiente:

- Facilita la configuración de una conexión a EMR con los productos de Vitalograph:
 - Spirotrac 6
 - Alpha
 - In2itive
- Admite conectividad a un sistema EMR mediante:
 - Protocolo de estándares Health Level Seven (HL7), versión 2.6
 - Protocolo de GDT, versión 2.10
 - Protocolo de EMIS Web, versión 4
- Facilita la transferencia de datos de los sujetos de un EMR a un producto de Vitalograph.
- Facilita la transferencia de datos de pruebas de un producto Vitalograph a un EMR.
- Muestra una lista resumida de las órdenes de solicitudes de prueba del sistema EMR.
- Muestra una lista resumida de las devoluciones de pruebas (resultados de las pruebas) de un producto Vitalograph al sistema EMR.

3.2. Ciberseguridad

Cuando utilice Connect en una PC, se recomienda que la PC tenga la siguiente ciberseguridad instalada:

El sistema operativo debe configurarse para la actualización automática de los parches de seguridad y tener todos los parches más recientes instalados.

- Se debe tener una aplicación antivirus o antimalware instalada y todas las definiciones de virus actualizadas.
- Inicio de sesión seguro: la PC debe estar protegida con una contraseña a través de controles de acceso de usuario estándar de la industria, mediante Active Directory u otros métodos.
- Firewall: si la PC está conectada a Internet, asegúrese de que haya un firewall o una protección equivalente contra el acceso externo no autorizado.
- La responsabilidad de los controles de seguridad del sistema operativo subyacente y la infraestructura de comunicación física está fuera del alcance de la aplicación.
- También se recomienda realizar un análisis de riesgos que tenga en cuenta el entorno específico del usuario.
- Se recomienda utilizar https como protocolo para configurar Connect para ejecutarse en IIS (Internet Information Services).

Nota: Vitalograph se compromete a brindar un software sin virus. Vitalograph no asume ninguna responsabilidad por la seguridad de los sistemas informáticos del cliente. Cualquier equipo conectado a la red de área local {LAN} o Internet está en riesgo de poner en peligro el sistema. Vitalograph recomienda que los clientes tomen las medidas apropiadas para mitigar dicho riesgo, incluida la instalación y el mantenimiento del software antivirus y los firewalls en los sistemas de TI para evitar intrusiones y proteger esos sistemas, de acuerdo con las políticas internas de TI del cliente.

4. Configuración de Vitalograph Connect

4.1. Instalación

Elija una instalación local o en red.

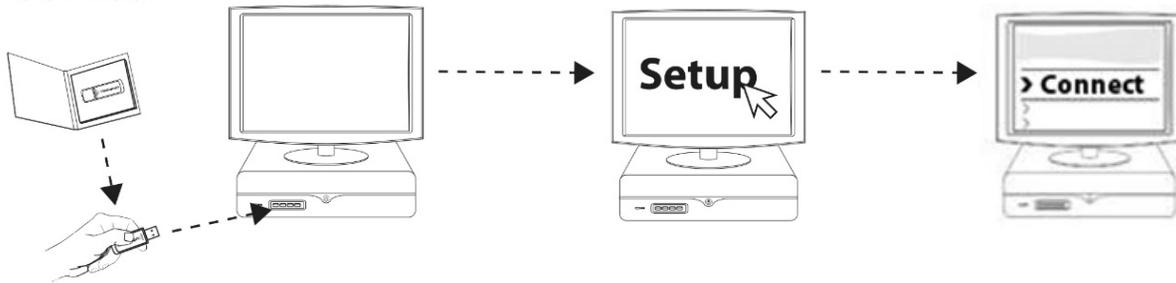
- Instalación local (consulte la [Sección 4.2](#))
 - Este es el método de instalación predeterminado.
 - Connect se instala como un servicio de Windows con alojamiento propio.
 - Se puede acceder mediante Spirotrac si se ejecuta en el mismo equipo.
- Instalación en red (consulte la [Sección 4.3](#))
 - Connect está instalado en un servidor en red.
 - Los servicios de Connect se ejecutan en IIS (Internet Information Services).
 - Se puede acceder mediante aplicaciones y dispositivos a través de Ethernet o wifi.

4.2. Instalación local

Consulte la [Sección 17](#) Especificaciones técnicas para conocer los requisitos de PC recomendados.

Nota: esta instalación requiere privilegios administrativos.

Para instalar:



1. Inserte la unidad flash USB en el puerto USB de la PC. Examine el contenido de los medios y ejecute Setup (Instalación).
2. Siga las instrucciones en pantalla. Haga clic en Install Connect (Instalar Connect).
3. El instalador puede preguntarle: "¿quiere que esta aplicación realice cambios en su dispositivo?" Haga clic en Yes (Sí) para continuar.
4. La finalización de la instalación se confirma en un mensaje. Haga clic en Close (Cerrar).

4.3. Instalación en red

4.3.1. Configuración del servidor

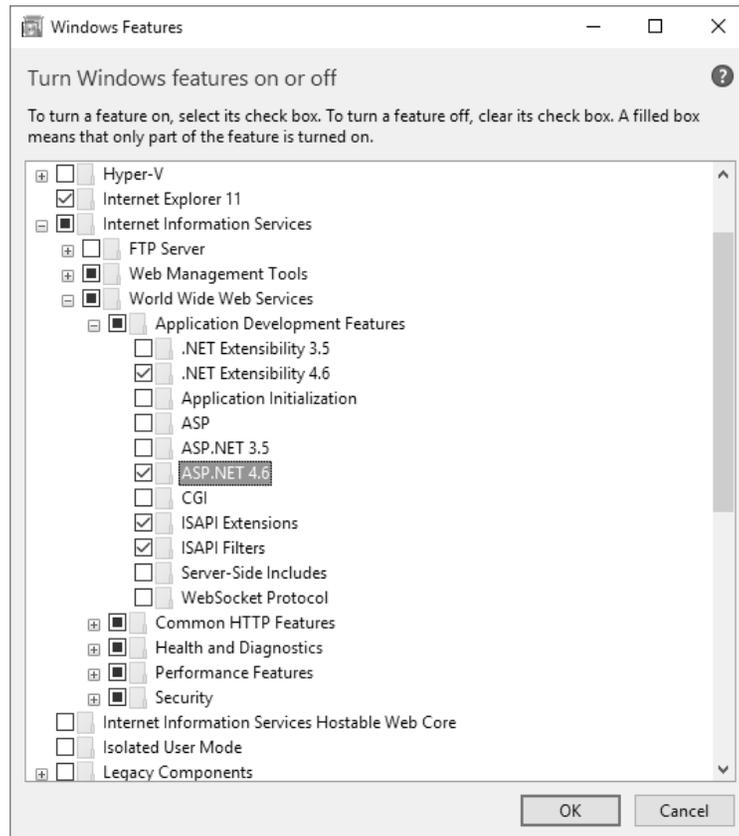
Connect puede instalarse en un servidor de red y estar expuesto a aplicaciones y dispositivos a través de Internet Information Services. (Consulte los pasos 1-9 a continuación).

Nota: se requieren privilegios administrativos. Dado que Vitalograph no controla el entorno, estas instrucciones asumen que se cuenta con un conocimiento básico de la configuración de Internet Information Services.

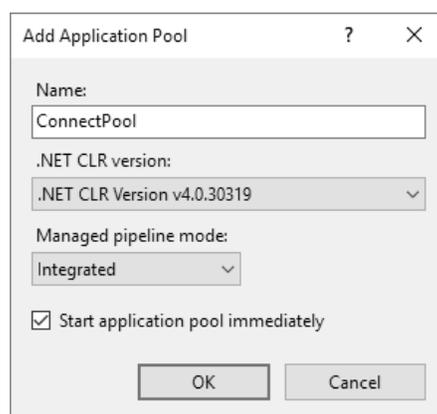
Nota: el cliente puede conectarse a esta ubicación del servidor mediante una conexión cableada, inalámbrica o de punto de acceso, según lo definido y administrado por el cliente de acuerdo con su política de TI.

Requisitos básicos:

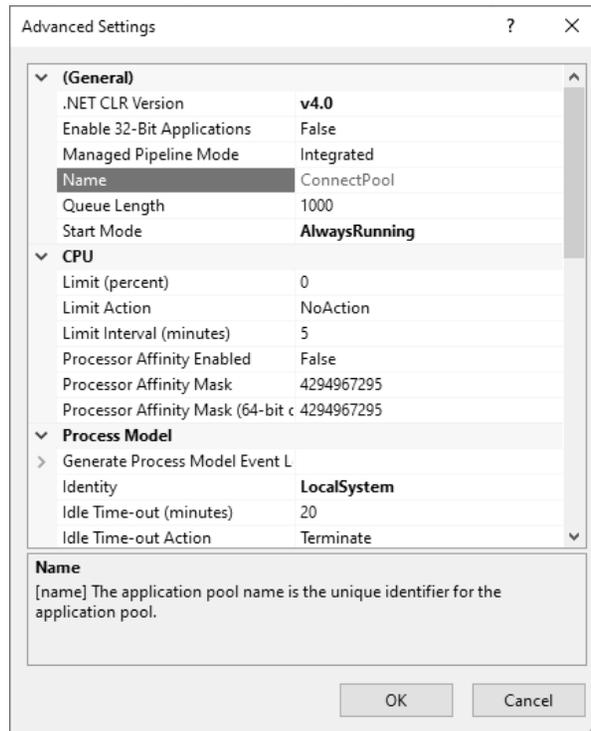
Se requiere ASP.Net versión 4.5 o posterior. Esto se puede verificar, e instalar si es necesario, en Windows Features (Características de Windows):



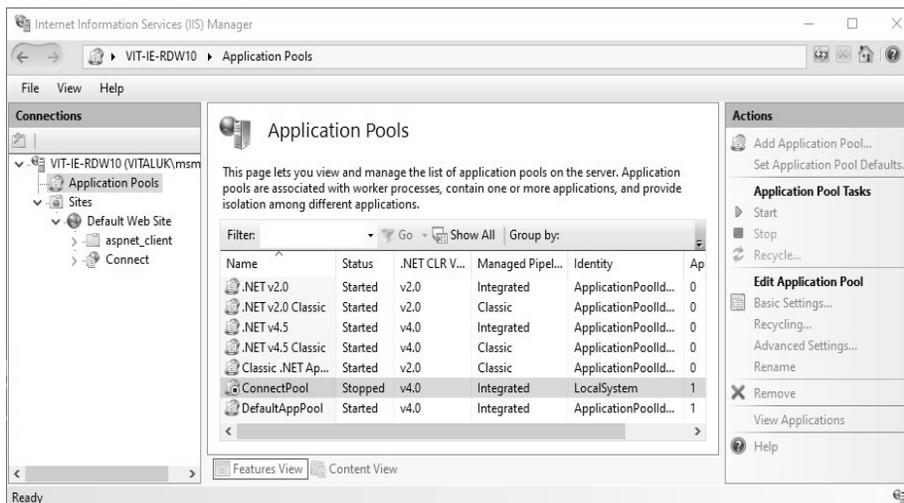
1. Instale Connect como se indica en la [Sección 4.2](#) arriba en el servidor requerido.
2. Ubique el archivo por lote **setupweb.bat** en el directorio "web". Este directorio se encuentra debajo del directorio de instalación. P. ej., ubicación de instalación predeterminada: C:\Program Files (x86)\Vitalograph\Connect\web.
3. Para ejecutar el archivo por lote, haga clic con el botón derecho sobre este y ejecútelos como administrador (se copian los archivos y se crea el directorio de datos del programa).
4. Como el sistema está instalado como un servicio de Windows de forma predeterminada, es necesario deshabilitar este servicio en instalaciones con IIS.
 - a. Ejecute **Services App (Aplicación de servicios)** dentro de Windows.
 - b. Busque el servicio llamado "Vitalograph Connect Host Service" (Servicio de host de Vitalograph Connect).
 - c. Haga clic con el botón derecho en el servicio y luego en **Stop (Detener)**.
 - d. Haga clic con el botón derecho en el servicio nuevamente y luego en Properties (Propiedades).
 - e. Cambie Startup Type (Tipo de inicio) de Automatic (Automático) a **Disabled (Desactivado)**, y haga clic en **OK (Aceptar)**.
5. Ejecute el administrador de Internet Information Services (IIS).
6. Para crear el grupo de aplicaciones, expanda la lista de conexiones y haga clic con el botón derecho en Application Pools (Grupos de aplicaciones) -> Seleccione Add Application Pools (Añadir grupo de aplicaciones).
 - Denomínelo ConnectPool.
 - Seleccione .NET CLR Version v4 (versión 4).



7. Seleccione **Advanced Settings (Configuraciones avanzadas)** y establezca las siguientes propiedades:
 - Start Mode (Modo de inicio): **AlwaysRunning (Siempre en ejecución)**
 - Identity (Identidad): **LocalSystem (Sistema local)**



8. Cree la aplicación en IIS: en **Sites (Sitios)** seleccione **Default Web Site (Sitio web predeterminado)**. Haga clic con el botón derecho y seleccione **Add Application (Añadir aplicación)** con la siguiente configuración:
 - Alias: **Connect**
 - Grupo de aplicaciones: **ConnectPool**
 - Ruta física: **C:\Connect**
9. Vaya a Application Pools (Grupo de aplicaciones), seleccione **ConnectPool** y elija la acción **Start (Inicio)**.



4.3.2. Configuración del cliente

Es posible configurar múltiples instalaciones de clientes desde diferentes PC para visualizar el estado de las órdenes y las devoluciones.

Nota: la edición de la configuración de EMR en la instalación de un cliente está desactivada y debe hacerse en el servidor.

Para configurar un cliente:

1. Instale Connect en la PC requerida según se indica en la [Sección 4.2](#) Instalación local.
2. Ejecute **Services App (Aplicación de servicios)** dentro de Windows.
3. Busque el servicio llamado "Vitalograph Connect Host Service" (Servicio de host de Vitalograph Connect).
4. Haga clic con el botón derecho en el servicio y luego en **Stop (Detener)**.
5. Haga clic con el botón derecho en el servicio nuevamente y luego en **Properties (Propiedades)**.
6. Cambie Startup Type (Tipo de inicio) de Automatic (Automático) a **Disabled (Desactivado)**. Haga clic en **OK (Aceptar)**.
7. Configure la dirección URL de conexión según se indica en la Sección 4.4 para señalar el servidor requerido.
8. La configuración se ha completado. Haga doble clic en el ícono Connect en el escritorio para iniciar el cliente.

4.4. Configuración de la dirección URL de Connect

Es posible ver/configurar la dirección URL donde se ejecutará la instancia de Connect.

Abra el siguiente archivo: C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\ClientSettings.json

1. Para **instalaciones locales**, la configuración predeterminada es: "ApiAccessUrl": "**http://localhost:80/connect/**"
2. Para **instalaciones en red**, la configuración es: "ApiAccessUrl": "**http:// IP_ADDRESS_OF_SERVER:80/connect/**"
Nota: esto solo debe cambiarse si la instancia de Connect está instalada en una ubicación en red.

4.5. Iniciar/reiniciar el servicio Connect

Connect se ejecuta automáticamente de forma predeterminada. Si es necesario iniciar o reiniciar Connect manualmente:

En el equipo donde la aplicación se está ejecutando como servicio de Windows

- Ejecute Services App (Aplicación de servicios) dentro de Windows.
- Busque el servicio llamado "Vitalograph Connect Host Service" (Servicio de host de Vitalograph Connect).
- Haga clic con el botón derecho en este servicio y luego en Start (Iniciar).
- Si Start (Iniciar) está atenuado, haga clic en Restart (Reiniciar).

En el equipo donde la aplicación se está ejecutando como servicio de red en IIS

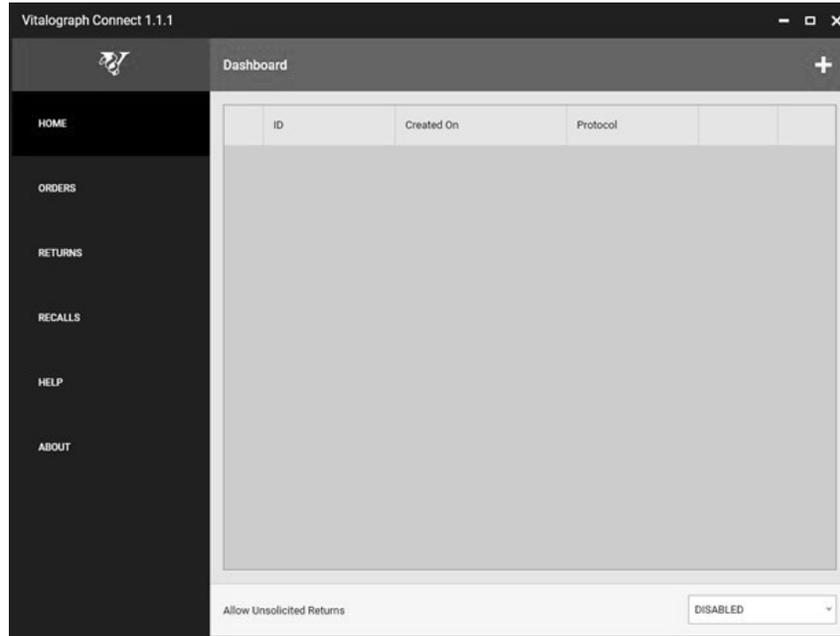
- Ejecute el administrador de Internet Information Services.
- Seleccione Application Pools (Grupos de aplicaciones).
- En la lista de grupos de aplicaciones, seleccione ConnectPool.
- Seleccione Start (Iniciar).
- Si Start (Iniciar) está atenuado, seleccione Recycle (Reciclar).

4.6. Inicio de la aplicación

La aplicación se ejecuta automáticamente al finalizar la instalación. Haga doble clic en el ícono de Connect en el escritorio para configurar la aplicación.

5. Instrucciones de funcionamiento

5.1. Funciones principales



Los componentes principales de la interfaz de usuario son:

<i>Panel de control Home (Inicio)</i>	Se añaden/editan conexiones y ajustes de configuración de conexión de EMR según el protocolo de comunicación deseado.
<i>Orders (Órdenes)</i>	Se muestra una lista resumida de órdenes de solicitudes de pruebas generadas por el sistema EMR.
<i>Returns (Devoluciones)</i>	Se muestra una lista resumida de devoluciones de pruebas (resultados de las pruebas) de un producto Vitalograph al sistema EMR.
<i>Recalls (Recuperaciones)</i>	Se muestra una lista resumida de recuperaciones generadas por el sistema EMR.
<i>Help (Ayuda)</i>	Se muestra el documento "Instrucciones de uso".
<i>About (Acerca de)</i>	Se muestra la información sobre la versión de software y la información de contacto.

5.2. Orders (Órdenes)

En el panel de control de órdenes se muestra una lista de órdenes de solicitudes de pruebas generadas por el sistema EMR. Se muestra la siguiente información para cada orden:

- Tipo de prueba: ECG o espirometría.
- Fecha de creación de la orden.
- ID del sujeto de la prueba.
- Estado
 - **Pending (Pendiente):** la orden es recibida por Connect y está disponible para ser procesada por el producto de Vitalograph (p. ej., Alpha/Spirotrac).
 - **Allocated (Asignado):** el producto de Vitalograph asignado a la orden.
 - **Completed (Completado):** se completan las pruebas y los datos de las pruebas se devuelven a Connect.
 - **Returned (Devuelto):** se generan y envían los datos de la prueba a EMR.
 - Para la transferencia de ARCHIVOS, Connect transfiere los datos de devolución como archivos al directorio configurado.
 - Para transferencia por TCP, Connect transfiere los datos de devolución como un mensaje a través de TCP/IP. En el caso de MLLP 2, se espera una confirmación antes de ajustar el estado a Devuelto (Returned).

Nota: MLLP 1: en un EMR donde se ejecute la versión 1 del MLLP no se confirmarán los datos devueltos.
MLLP 2: en un EMR donde se ejecute la versión 2 del MLLP se confirmarán los datos devueltos.

El número de órdenes fallidas se muestra en la parte inferior de la pantalla. Una orden fallida indica que Connect recibió la orden, pero no pudo procesarla. Se muestra la fecha y hora de la orden fallida más reciente.

5.3. Returns (Devoluciones)

En esta pantalla se muestra la lista de las devoluciones de pruebas (resultados de pruebas) generadas por un producto de Vitalograph. Se muestra la siguiente información para cada devolución de pruebas:

- Tipo: ordenado o no solicitado.

- Tipo de prueba: ECG o espirometría.
- Fecha en la que se devolvió la orden.
- ID del sujeto de la prueba.
- Estado
 - **Started (Empezado):** se inició la devolución de pruebas desde el producto de Vitalograph.
 - **Completed (Completado):** se completó la devolución de pruebas.
 - **Returned (Devuelto):** la devolución de pruebas volvió a EMR.

5.4. Recalls (Recuperaciones)

En esta pantalla se muestra la lista de las recuperaciones (resultados de pruebas) generadas por EMR. Estas son solicitudes de EMR al producto de Vitalograph (p. ej., Alpha/Spirotrac) para recuperar información del sujeto o de la prueba. No se genera ninguna devolución para estas solicitudes y son accionadas por el producto de Vitalograph.

- Type (Tipo): prueba o sujeto.
- Ordered (Ordenado): fecha en la que Connect recibió la solicitud
- Subject (Sujeto): ID del sujeto
- Estado:
 - Pending (Pendiente): Connect recibió la solicitud y pasa a estar disponible.
 - Completed (Completado): el producto Vitalograph recibió la solicitud.

6. Configuración de la conexión de EMR con HL7

6.1. Añadir conexión de EMR con HL7

En el panel de control de inicio, seleccione "+" para añadir una nueva conexión de EMR.

Nota: esta funcionalidad solo está disponible en el equipo donde se ejecute Connect. Si se conecta a una instancia de Connect alojada de manera remota, no es posible añadir o configurar una conexión de EMR.

Se requieren los siguientes elementos:

1. **ID:** identificador único para la conexión de EMR.
2. **Protocolo:** el protocolo requerido para conectarse a EMR. Seleccione HL7 2.6.
3. **Transferencia de entrada:** este es el protocolo de transferencia utilizado para los datos que ingresan a Connect. El protocolo de transferencia define el método de transmisión o cómo se envían los datos. Las opciones para HL7 son:
 - a. Archivo
 - b. TCP/IP
4. **Transferencia de salida:** este es el protocolo de transferencia utilizado para los datos que salen de Connect. El protocolo de transferencia define el método de transmisión o cómo se envían los datos. Las opciones para HL7 son:
 - a. Archivo
 - b. TCP/IP
 1. **Entrada de datos:** este es el protocolo de datos utilizado para los datos que ingresan a Connect. El protocolo de datos establece la estructura predefinida que se utilizará para esos datos. Para HL7, la configuración siempre será ORM (Order Message).
 2. **Salida de datos:** este es el protocolo de datos utilizado para los datos que salen de Connect. El protocolo de datos establece la estructura predefinida que se utilizará para esos datos. Para HL7, el ajuste siempre será ORU (Observation Result). Una vez completado, seleccione **Add (Añadir)**. Seleccione **Home (Inicio)** para ver todos los EMR configurados para Connect.

6.1.1. Eliminar la conexión de EMR con HL7

Para eliminar un EMR, seleccione la X roja del EMR asociado en la lista.

Nota: la eliminación de un EMR es irreversible y se eliminan todos los datos relacionados con dicho EMR. Cuando un sistema EMR se ha marcado para su eliminación, ya no será posible configurar el sistema EMR. El EMR y todos los datos relacionados se eliminan cuando se reinicia el servicio Connect. Cuando el servicio se reinicia, si el directorio del sistema EMR o su contenido están en uso, la operación de eliminación puede fallar. Si esto sucede, la operación de eliminación se reprogramará para el siguiente reinicio.

6.2. Configuración de las devoluciones no solicitadas

Dentro de HL7, es posible configurar el sistema para devolver datos de pruebas no solicitados (no ordenados) a un EMR específico. Las pruebas no solicitadas no tienen asociada una orden de prueba. Si se activa en un EMR, todas las pruebas no solicitadas recibidas se enviarán a ese EMR.

Para configurar las devoluciones no solicitadas para un EMR específico, seleccione el panel de control HOME (INICIO) y luego el EMR requerido en la lista desplegable en "Allow Unsolicited Returns" (Permitir devoluciones no solicitadas). Esta opción también se puede desactivar aquí.

6.3. Configuración del HL7

En el panel de control HOME (INICIO), seleccione el botón  en el EMR requerido para ver/editar la configuración específica que pertenece a la conexión de EMR requerida.

6.3.1. Información del sistema

La información del sistema contiene una configuración general para el EMR con HL7, tal como se define en la [Sección 6.1.](#)

6.3.2. Configuraciones generales

Se pueden configurar los siguientes ajustes para HL7:

- Ruta de entrada del archivo:** si el protocolo de la transferencia de entrada está basado en un archivo, los archivos HLF de entrada se colocan en esta carpeta. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si el Usuario no especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Inbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.
- Ruta de salida del archivo:** si el protocolo de la transferencia de salida está basado en un archivo, los archivos HL7 de salida se colocan en esta carpeta. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si no se especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Outbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.
- Ruta de salida del informe:** si el protocolo de transferencia de salida está basado en un archivo, los archivos de salida del informe se colocan en esta carpeta. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si no se especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Outbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.
- Aplicación no solicitada:** si el mensaje de devolución es por una devolución no solicitada, el campo se completa con este valor configurado. El campo es opcional y no afectará el resto de la configuración. Es posible ingresar texto libre aquí según lo requiera/entienda la aplicación EMR.
- Función no solicitada:** si el mensaje de devolución es por una devolución no solicitada, el campo se completa con este valor configurado. El campo es opcional y no afectará el resto de la configuración. Es posible ingresar texto libre aquí según lo requiera/entienda la aplicación EMR.
- Formato de fecha:** el formato de fecha que debe utilizar Connect al procesar solicitudes de EMR.
Predeterminado: aaaaddMM
- Formato de tiempo:** el formato de hora que debe utilizar Connect al procesar solicitudes de EMR.
Predeterminado: HHmmss

Nota: las rutas UNC son necesarias si las rutas/los directorios que se van a utilizar no se encuentran en el equipo local. Una ruta UNC es la ruta a una carpeta o a un archivo en una red y contiene el nombre del servidor en la ruta. P. ej., \\server01\directory01\subdirectory02\subdirectory03

6.3.3. Parámetros

Los parámetros admitidos tanto para espirometría como para ECG se pueden activar/desactivar para el EMR con HL7. Al crear una devolución al EMR, solo se devolverán los parámetros configurados como activados.

6.3.4. Asignaciones

La configuración de las asignaciones de HL7 permite que Connect interprete varios elementos de entrada y los asigne a un identificador de salida definido. Se pueden asignar varios elementos de entrada a un identificador de salida. Por ejemplo, H u Hombre se puede configurar como asignación a H para las devoluciones de salida de Connect.

Género

Todos los géneros de entrada se asignan a uno de los 2 géneros de Connect admitidos o especificados como Unset (No definido).

Tipo de género en Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)
Hombre	M (masculino), hombre	M
Mujer	F (femenino), mujer	F

Raza

Connect admite 6 razas CDC de nivel 2. Todas las razas de entrada se asignan a una de las 6 razas de Connect o especificadas como Unset (No definida).

Tipo de raza CDC de Connect	Asignaciones de entrada (Identificador de CDC)	Asignación de salida (Identificador de CDC)
Indio americano o nativo de Alaska	1002-5, indio americano o nativo de Alaska, 1004-1, indio americano, 1735-0, nativo de Alaska,	1002-5
Asiático	2028-9, asiático, oriental, 2040-4, coreano,	2028-9

Negro o afroamericano	2054-5, negro o afroamericano 2056-0, negro, 2058-6, afroamericano,	2054-5
Caucásico	2106-3, blanco, caucásico, 2108-9, europeo, 2110-5, inglés, 2116-2, escocés, 1886-1, galés, 2112-1, alemán, 2111-3, francés,	2106-3
Nativo de Hawái o de otras islas del Pacífico	2076-8, nativo de Hawái o de otras islas del Pacífico 2118-8, Medio Oriente o norte de África,	2076-8
Otros	2131-1, otras razas, otra, 2149-3, mexicano-estadounidense, 2146-9, vasco español, 2135-2, hispano o latino,	2131-1

Unidades

TIPO DE CONNECT	Identificador de entrada (identificador de CDC)	Identificador de salida predeterminado (identificador de CDC)
centímetros	cm, centímetros, centímetro, centímetros, centímetro	cm
pulgadas	in, pulgada, pulgadas	in
kilogramos	kg, kilogramos, kilogramos	kg
libras	lb, lbs, libra, libras	lb

Asignaciones de parámetros para espirometría

Consulte el Apéndice 1: Asignaciones de parámetros para espirometría de HL7

Asignaciones de parámetros de ECG

Consulte el Apéndice 2: Asignaciones de parámetros para ECG de HL7

Otros

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)
Peso	Peso corporal, peso, BW, WT, W	Peso
Altura	Altura corporal, altura, BH, HT, H	Altura

6.3.5. Configuraciones de TCP/IP

Si el protocolo de transferencia está establecido en TCP/IP, la siguiente configuración está disponible:

Configuración de entrada para los datos de ingreso a Connect

- Número de puerto
- Tiempo de espera (ms)
- Número de conexiones (1-5)
- Versión de MLLP (1 o 2)

Configuración de salida para los datos que salen de Connect

- Dirección IP
- Número de puerto
- Intentos de envío (1-3)
- Versión de MLLP (1 o 2)

Nota: se deberá reiniciar el servicio de Connect para que se apliquen los cambios. Para reiniciar el servicio de Connect, consulte la [Sección 4.5](#)

7. Configuración de la conexión de EMR con GDT

7.1. Añadir la conexión de EMR con GDT

En el panel de control de inicio, seleccione "+" para añadir una nueva conexión de EMR.

Nota: esta funcionalidad solo está disponible en el equipo donde se ejecute Connect. Si se conecta a una instancia de Connect alojada de manera remota, no es posible añadir o configurar una conexión de EMR.

Se requieren los siguientes elementos:

1. **ID:** identificador único para la conexión de EMR.
2. **Protocolo:** el protocolo requerido para conectarse a EMR. Seleccione GDT 2.10.
3. **Transferencia de entrada:** este es el protocolo de transferencia que se utilizará para los datos que ingresen a Connect. El protocolo de transferencia define el método de transmisión o cómo se envían los datos. Seleccione File (Archivo).
4. **Transferencia de salida:** este es el protocolo de transferencia que se utilizará para los datos que salgan de Connect. El protocolo de transferencia define el método de transmisión o cómo se envían los datos. Seleccione File (Archivo).
5. **Entrada de datos:** este es el protocolo de datos que se utilizará para los datos que ingresen a Connect. El protocolo de datos define la estructura predefinida que se utilizará para esos datos. Seleccione GDT.
6. **Salida de datos:** este es el protocolo de datos que se utilizará para los datos que salgan de Connect. El protocolo de datos define la estructura predefinida que se utilizará para esos datos. Seleccione GDT.

Una vez completados los detalles, seleccione Add (Añadir). Seleccione Home (Inicio) para ver todos los EMR configurados para Connect.

7.1.1. Eliminar EMR de GDT

Para eliminar un EMR, seleccione la X roja del EMR asociado en la lista.

Nota: la eliminación de un EMR es irreversible y se eliminan todos los datos relacionados con dicho EMR. Cuando un sistema EMR se ha marcado para su eliminación, ya no será posible configurar el sistema EMR. El EMR y todos los datos relacionados se eliminan cuando se reinicia el servicio Connect.

7.2. Configuración de GDT

En el panel de control HOME (INICIO), seleccione el botón  en el EMR requerido para ver/editar la configuración específica que pertenece a la conexión de EMR requerida.

7.2.1. Información del sistema

La información del sistema contiene una configuración general para el EMR de GDT como se define en la Sección 4.1

7.2.2. Configuraciones generales

Se pueden configurar los siguientes ajustes para GDT:

1. **Ruta de entrada del archivo:** el usuario puede especificar una carpeta donde se guarden los archivos GDT de entrada. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si el Usuario no especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Inbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.
2. **Ruta de salida del archivo:** el usuario puede especificar una carpeta donde se guarden los archivos GDT de salida. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si no se especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Outbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.
3. **Ruta de salida del informe:** el usuario puede especificar una carpeta donde se guarden los archivos del informe de salida. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si no se especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Outbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.

Nota: las rutas UNC son necesarias si las rutas/los directorios que se van a utilizar no se encuentran en el equipo local. Una ruta UNC es la ruta a una carpeta o a un archivo en una red y contiene el nombre del servidor en la ruta. P. ej.: \\server01\directory01\subdirectory02\subdirectory03

1. **Export Files (Exportar archivos):** si la opción está activada, se envían los archivos de GDT cuando se devuelven los datos de GDT.
2. **Export Reports (Exportar informes):** si la opción está activada, se envían los informes en PDF cuando se devuelven los datos de GDT.

3. **Include interpretations (Incluir interpretaciones):** la opción está activada, se incluye la interpretación del ECG cuando se devuelven los datos de GDT.
4. **Decimal Separator (Separador decimal):** define el separador decimal que se va a utilizar.
Las opciones son:
 - System Defined (Definido por el sistema)
 - Comma (Coma)
 - Decimal Point (Punto decimal)

7.2.3. Parámetros

Los parámetros admitidos tanto para espirometría como para ECG se pueden activar/desactivar para el EMR de GDT. Al generar una devolución al EMR, solo se devolverán los parámetros configurados como activados.

8. Configuración de la conexión de EMR con EMIS WEB

8.1. Añadir una conexión de EMR con EMIS

En el panel de control de inicio, seleccione "+" para añadir una nueva conexión de EMR.

Nota: esta funcionalidad solo está disponible en el equipo donde se ejecute Connect. Si se conecta a una instancia de Connect alojada de manera remota, no es posible añadir o configurar una conexión de EMR.

Se requieren los siguientes elementos:

1. **ID:** identificador único para la conexión de EMR.
2. **Protocolo:** el protocolo requerido para conectarse a EMR. Seleccione EMIS 4.
3. **Transferencia de entrada:** seleccione TCP/IP.
4. **Transferencia de salida:** seleccione TCP/IP.
5. **Entrada de datos:** seleccione EMIS.
6. **Salida de datos:** seleccione EMIS.

Una vez completados los detalles, seleccione **Add (Añadir)**.

Seleccione **Home (Inicio)** para ver todos los EMR configurados para Connect.

8.1.1. Eliminar EMR de EMIS

Para eliminar un EMR, seleccione la X roja del EMR asociado en la lista.

Nota: la eliminación de un EMR es irreversible y se eliminan todos los datos relacionados con dicho EMR.

Cuando un sistema EMR se ha marcado para su eliminación, ya no será posible configurar el sistema EMR. El EMR y todos los datos relacionados se eliminan cuando se reinicia el servicio Connect.

8.2. Configuración de EMIS

En el panel de control HOME (INICIO), seleccione el botón en el EMR requerido para ver/editar la configuración específica que pertenece a la conexión a EMR requerida.

8.2.1. Información del sistema

La información del sistema contiene una configuración general para el EMR de EMIS como se define en la Sección 8.1

8.2.2. Configuraciones generales

Se pueden configurar los siguientes ajustes para EMIS:

- **Tipo de aplicación:** seleccione Emis Web.
- **Póngase en contacto con su administrador local/equipo de TI para obtener la siguiente información:**
 - **Dirección IP:** esta es la dirección IP del equipo que contiene la base de datos de EMIS Web.
 - **ID de organización:** este es el identificador del ID de la organización de EMIS Web.
 - **ID del proveedor:** este es un Identificador único para autenticar a cada proveedor.
- **Ruta de salida del informe:** el usuario puede especificar una carpeta donde se guarden los archivos del informe de salida. Si el servicio está alojado localmente, el usuario puede examinar y seleccionar la carpeta. Si no se especifica ninguna carpeta, el sistema vuelve a usar la carpeta predeterminada (C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\Emr\EMR_NAME\Outbound). No es posible especificar una carpeta que ya esté en uso para otro EMR.

8.2.3. Parámetros

Los parámetros admitidos tanto para espirometría como para ECG se pueden activar/desactivar para el EMR de EMIS. Al generar una devolución al EMR, solo se devolverán los parámetros configurados como activados.

8.3. Ordenar pruebas para los EMR de EMIS

Para crear un orden de prueba, asegúrese de que la aplicación Connect se esté ejecutando en la misma PC que el cliente de EMIS Web. El usuario debe iniciar sesión en el cliente de EMIS Web para iniciar el flujo de trabajo.

Seleccione el paciente que se va a examinar en el cliente de EMIS Web.

Para ordenar una prueba:

- Abra Connect Client (Cliente Connect) y seleccione el botón Create Order (Crear orden)  para el EMR de EMIS desde el panel de control Home (Inicio)
- Una ventana mostrará los detalles de los pacientes. Compruebe que este es el paciente correcto para la prueba.
- Seleccione el tipo de prueba requerida.
 - Espirometría
 - ECG
- Haga clic en el botón Create Order (Crear orden).
- Aparecerá un mensaje confirmando que se ha creado una orden correctamente.
- La orden ahora estará disponible para todos los dispositivos configurados (consulte la [Sección 9](#)).

9. Configuración del dispositivo Vitalograph

9.1. Configuración de Spirotrac 6

Spirotrac 6 se puede configurar para conectarse a un EMR mediante Vitalograph Connect. Las órdenes de prueba recibidas por Connect se pueden reenviar a una instancia de la aplicación Spirotrac 6 para su procesamiento. Consulte las Instrucciones de uso de Spirotrac para obtener más información.

La dirección URL necesaria para la configuración de Spirotrac es la que se indica en la [Sección 4.4](#).

9.2. Configuración de Alpha

Vitalograph Alpha se puede configurar para conectarse a un EMR mediante Vitalograph Connect. Las órdenes de prueba recibidas mediante Connect se pueden reenviar a un dispositivo Vitalograph Alpha conectado. La configuración de Alpha se encuentra en el dispositivo Alpha. Consulte las Instrucciones de uso de Alpha para obtener más información.

La dirección URL necesaria para la configuración de Alpha es la que se indica en la [Sección 4.4](#).

10. Administración de alimentación

N/C

11. Limpieza e higiene

N/C

12. Guía para la detección de fallas

Síntomas de falla o problema:	<ul style="list-style-type: none"> • Error del producto de Vitalograph al comunicarse con Connect.
Posible causa/solución: (en orden de probabilidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Connect no funciona: inicie Connect (consulte las Secciones 4.5, 4.6). • No coincide la configuración: compruebe que la configuración en el dispositivo de Vitalograph coincida con la dirección URL en la que se ejecuta Connect (predeterminada: <code>http://localhost:80/connect/</code>).
Síntomas de falla o problema:	<ul style="list-style-type: none"> • Error del producto de Vitalograph al comunicarse con Connect.
Posible causa/solución: (en orden de probabilidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Connect se ejecuta en un servidor y el usuario accede desde un sistema de cliente remoto. • No es posible cambiar la configuración a menos que el usuario acceda a Connect desde el equipo en el que se está ejecutando.
Síntomas de falla o problema:	<ul style="list-style-type: none"> • No se puede ejecutar Connect.
Posible causa/solución: (en orden de probabilidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Otro proceso está usando el número de puerto configurado para Connect. • Solución: cambie el número de puerto en el que se ejecuta Connect cambiando el número de puerto en la siguiente ubicación: <ul style="list-style-type: none"> • <code>C:\ProgramData\Vitalograph\Vital.Connect\ClientSettings.json</code> • "ApiAccessUrl": "<code>http://IPADDRESSOFSERVER:80/connect/</code>", • El valor predeterminado es el puerto 80. • Reinicie el servicio después de realizar los cambios en el puerto (consulte la Sección 4.5).

Síntomas de falla o problema:	<ul style="list-style-type: none"> • El servicio Connect no se ejecuta automáticamente cuando la PC se inicia.
Posible causa/solución: (en orden de probabilidad)	El servicio no está configurado para iniciarse automáticamente. Solución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecute Services App (Aplicación de servicios) dentro de Windows. • Busque el servicio llamado "Vitalograph Connect Host Service" (Servicio de host de Vitalograph Connect). • Haga clic con el botón derecho en el servicio. Haga clic en Properties (Propiedades). • En el campo "Startup Type" (Tipo de inicio), seleccione Automatic (Automático) y haga clic en OK (Aceptar).
Síntomas de falla o problema:	<ul style="list-style-type: none"> • Connect no se puede conectar a EMIS Web.
Posible causa/solución: (en orden de probabilidad)	Connect Client no está configurado correctamente. Solución: <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los ajustes de configuración sean los correctos para el tipo de aplicación, la dirección IP, la organización y el proveedor en General Settings (Configuraciones generales) para el EMR pertinente. EMIS Web no se está ejecutando o no se está ejecutando desde el mismo equipo en el que el usuario está conectado. Solución: <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que EMIS Web se está ejecutando en el mismo equipo en el que se está ejecutando Connect Client. • Inicie EMIS Web si no se está ejecutando. • Inicie sesión en la aplicación Emis Web.
Síntomas de falla o problema:	<ul style="list-style-type: none"> • Connect no puede obtener los datos del paciente desde EMIS Web.
Posible causa/solución: (en orden de probabilidad)	El usuario no ha seleccionado un paciente en la pantalla de EMIS Web. Solución: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione el paciente para el que se requieren pruebas en la pantalla de EMIS Web.

12.1. Comprobación de software

Para conocer la versión del software, seleccione la opción "About" (Acerca de) en el menú principal de la aplicación.

13. Servicio de atención al cliente

Únicamente el fabricante o los agentes de servicio técnico aprobados por Vitalograph están autorizados a llevar a cabo el servicio y las reparaciones. Al principio de este manual puede encontrar información de contacto de los agentes de servicio de Vitalograph aprobados.

Todo incidente grave que ocurra en relación con el dispositivo se debe informar a Vitalograph o a su representante autorizado y a las autoridades normativas del país. Consulte la información de contacto de Vitalograph al inicio de este manual.

14. Consumibles y accesorios

N/C

15. Eliminación

N/C

16. Explicación de los símbolos

N/C

17. Especificaciones técnicas

Producto	Vitalograph Connect 94000
-----------------	---------------------------

Requisitos mínimos del sistema de la PC	<p>Velocidad del procesador: 2 GHz o mayor RAM: 2 GB (mín.), 4 GB (recomendado)</p> <p>Espacio en disco: 1 GB o más</p> <p>Sistema operativo: Windows 7 o superior Monitor: 1280 x 800 píxeles</p> <p>Dispositivo de entrada: mouse Microsoft® o dispositivo señalador compatible</p> <p>Otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como mínimo, la versión 4.5.1 de .Net Framework. • La conexión wifi debe estar disponible para permitir que los dispositivos compatibles puedan acceder a la instancia de Connect. • Para todos los usuarios aplicables, instale la aplicación como administrador del sistema y brinde acceso completo de lectura/escritura a las carpetas y subcarpetas configuradas relevantes.
--	---

18. Aviso de la CE

N/C

19. Aviso de la FDA

N/C

20. Declaración de conformidad de la UE

N/C

21. Garantía

Términos de la garantía

Sujeto a las condiciones enumeradas a continuación, Vitalograph Ltd. y sus compañías asociadas (en lo sucesivo denominadas la Compañía) garantizan la reparación o, si así lo deciden, la sustitución de cualquier componente del producto, que en opinión de la Compañía, resulte defectuoso o esté por debajo del estándar como resultado de una mano de obra o materiales de baja calidad.

1. Las condiciones de esta garantía son las siguientes:
2. Esta garantía solo se aplicará a los defectos de hardware que se notifiquen a la Compañía o a su distribuidor acreditado en el plazo de un año a partir de la fecha de compra del equipo, a menos que la Compañía acuerde lo contrario por escrito.
3. El software (es decir, el software del equipo o los módulos instalables del usuario) está garantizado por 90 días a partir de la fecha de compra.
4. La Compañía garantiza que el software, cuando se utiliza correctamente junto con el hardware, funcionará de la manera descrita en la documentación de la Compañía y en los manuales del usuario. La Compañía se compromete a rectificar sin costo alguno para el cliente cualquier falla del software notificada dentro del período establecido anteriormente, siempre que la falla pueda ser recreada y el software se haya instalado y utilizado de acuerdo con el manual del usuario. A pesar de esta cláusula, no se garantiza que el software esté libre de errores.
5. Esta garantía no cubre las fallas causadas por accidente, mal uso, negligencia, manipulación del equipo, uso de artículos consumibles o piezas no aprobadas por la Compañía, ni ningún intento de ajuste o reparación que no sea realizado por personal acreditado por la Compañía, ni tampoco cubre el restablecimiento de ningún cambio de configuración causado por la instalación de un software.
6. Si presenta algún problema, comuníquese con el proveedor a quien realizó la compra para obtener recomendaciones. La Compañía no autoriza a ninguna persona a crear ninguna otra obligación o responsabilidad en relación con el equipo Vitalograph®.
7. Esta garantía no es transferible, y ninguna persona, empresa o compañía tiene autoridad para modificar los términos o las condiciones de esta garantía.
8. Hasta el alcance máximo permitido por ley, la Compañía no asume ninguna responsabilidad por los daños consecuentes derivados del uso o la imposibilidad de usar cualquier equipo de Vitalograph®.
9. Esta garantía se ofrece como un beneficio adicional a los derechos estatutarios del Consumidor y no afecta a estos derechos de ninguna manera.

1. Apéndices

1.1. Apéndice 1: Asignaciones de parámetros para espirometría de HL7

* Sin asignación predeterminada: Connect no procesará el valor.

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
Vc	*	19866-3	Litros	Medido
Vc	*	19865-5	Litros	Previsto
Vc	*	VC-3	Porcentaje	% previsto
Vc	*	VC-4	Litros	Post
Vc	*	VC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Vc	*	VC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fvc	*	19868-9	Litros	Medido
Fvc	*	19869-7	Litros	Previsto
Fvc	*	19871-3	Porcentaje	% previsto
Fvc	*	19874-7	Litros	Post
Fvc	*	19873-9	Porcentaje	% Post Previsto
Fvc	*	69982-7	Porcentaje	% Pre Post
Fev1	*	20150-9	Litros	Medido
Fev1	*	20149-1	Litros	Previsto
Fev1	*	20152-5	Porcentaje	% previsto
Fev1	*	20155-8	Litros	Post
Fev1	*	FEV1-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1	*	69983-5	Porcentaje	% Pre Post
Fev6	*	65655-3	Litros	Medido
Fev6	*	65656-1	Litros	Previsto
Fev6	*	FEV6-3	Porcentaje	% previsto
Fev6	*	FEV6-4	Litros	Post
Fev6	*	FEV6-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev6	*	FEV6-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev1Fvc	*	FEV1/FVC-1	Relación	Medido
Fev1Fvc	*	19925-7	Relación	Previsto
Fev1Fvc	*	FEV1/FVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev1Fvc	*	FEV1/FVC-4	Relación	Post
Fev1Fvc	*	FEV1/FVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1Fvc	*	FEV1/FVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev1R	*	19926-5	Relación	Medido
Fev1R	*	19925-7	Relación	Previsto
Fev1R	*	FEV1R-3	Porcentaje	% previsto
Fev1R	*	69970-2	Relación	Post
Fev1R	*	FEV1R-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1R	*	69984-3	Porcentaje	% Pre Post
Fev1Fev6	*	FEV1/FEV6-1	Relación	Medido
Fev1Fev6	*	FEV1/FEV6-2	Relación	Previsto
Fev1Fev6	*	FEV1/FEV6-3	Porcentaje	% previsto
Fev1Fev6	*	FEV1/FEV6-4	Relación	Post
Fev1Fev6	*	FEV1/FEV6-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1Fev6	*	FEV1/FEV6-6	Porcentaje	% Pre Post
PefLperSec	*	PEF-LS-1	Litros por segundo	Medido
PefLperSec	*	69974-4	Litros por segundo	Previsto

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
PefLperSec	*	69977-7	Porcentaje	% previsto
PefLperSec	*	69976-9	Litros por segundo	Post
PefLperSec	*	69978-5	Porcentaje	% Post Previsto
PefLperSec	*	PEF-LS-6	Porcentaje	% Pre Post
PefLperMin	*	33452-4	Litros por minuto	Medido
PefLperMin	*	PEF-LMIN-2	Litros por minuto	Previsto
PefLperMin	*	69977-7	Porcentaje	% previsto
PefLperMin	*	PEF-LMIN-4	Litros por minuto	Post
PefLperMin	*	PEF-LMIN-5	Porcentaje	% Post Previsto
PefLperMin	*	PEF-LMIN-6	Porcentaje	% Pre Post
Fivc	*	FIVC-1	Litros	Medido
Fivc	*	FIVC-2	Litros	Previsto
Fivc	*	FIVC-3	Porcentaje	% previsto
Fivc	*	FIVC-4	Litros	Post
Fivc	*	FIVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fivc	*	FIVC-6	Porcentaje	% Pre Post
PifLperSec	*	PIF-LS-1	Litros por segundo	Medido
PifLperSec	*	PIF-LS-2	Litros por segundo	Previsto
PifLperSec	*	PIF-LS-3	Porcentaje	% previsto
PifLperSec	*	PIF-LS-4	Litros por segundo	Post
PifLperSec	*	PIF-LS-5	Porcentaje	% Post Previsto
PifLperSec	*	PIF-LS-6	Porcentaje	% Pre Post
PifLperMin	*	PIF-LMIN-1	Litros por minuto	Medido
PifLperMin	*	PIF-LMIN-2	Litros por minuto	Previsto
PifLperMin	*	PIF-LMIN-3	Porcentaje	% previsto
PifLperMin	*	PIF-LMIN-4	Litros por minuto	Post
PifLperMin	*	PIF-LMIN-5	Porcentaje	% Post Previsto
PifLperMin	*	PIF-LMIN-6	Porcentaje	% Pre Post
Fef2575	*	19945-5	Litros por segundo	Medido
Fef2575	*	69971-0	Litros por segundo	Previsto
Fef2575	*	FEF25-75-3	Porcentaje	% previsto
Fef2575	*	69973-6	Litros por segundo	Post
Fef2575	*	FEF25-75-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef2575	*	FEF25-75-6	Porcentaje	% Pre Post
Tv	*	TV-1	Litros	Medido
Tv	*	TV-2	Litros	Post
Tv	*	TV-3	Porcentaje	% Pre Post
Irv	*	IRV-1	Litros	Medido
Irv	*	IRV-2	Litros	Post
Irv	*	IRV-3	Porcentaje	% Pre Post
Erv	*	19924-0	Litros	Medido
Erv	*	ERV-2	Litros	Post
Erv	*	ERV-3	Porcentaje	% Pre Post
Ic	*	19852-3	Litros	Medido
Ic	*	19851-5	Litros	Previsto
Ic	*	19855-6	Porcentaje	% previsto
Ic	*	IC-4	Litros	Post

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
Ic	*	IC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Ic	*	IC-6	Porcentaje	% Pre Post
Bev	*	65654-6	Mililitros	Medido
Bev	*	VExt-2	Mililitros	Post
Bev	*	*	Porcentaje	% Pre Post
Text	*	VExt-3	Milisegundos	Medido
Text	*	VExt-4	Milisegundos	Post
Text	*	*	Porcentaje	% Pre Post
tRise	*	65820-3	Milisegundos	Medido
tRise	*	TPEF-2	Milisegundos	Post
tRise	*	*	Porcentaje	% Pre Post
Fet	*	65819-5	Segundos	Medido
Fet	*	FET-2	Segundos	Post
Fet	*	*	Porcentaje	% Pre Post
Ivc	*	IVC-1	Litros	Medido
Ivc	*	IVC-2	Litros	Previsto
Ivc	*	IVC-3	Porcentaje	% previsto
Ivc	*	IVC-4	Litros	Post
Ivc	*	IVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Ivc	*	IVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Evc	*	*	Litros	Medido
Evc	*	*	Litros	Previsto
Evc	*	*	Porcentaje	% previsto
Evc	*	*	Litros	Post
Evc	*	*	Porcentaje	% Post Previsto
Evc	*	*	Porcentaje	% Pre Post
Pcf	*	*	Litros por segundo	Medido
Fef25	*	65821-1	Litros por segundo	Medido
Fef25	*	FEF25-2	Litros por segundo	Previsto
Fef25	*	FEF25-3	Porcentaje	% previsto
Fef25	*	FEF25-4	Litros por segundo	Post
Fef25	*	FEF25-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef25	*	FEF25-6	Porcentaje	% Pre Post
Fef50	*	65822-9	Litros por segundo	Medido
Fef50	*	FEF50-2	Litros por segundo	Previsto
Fef50	*	FEF50-3	Porcentaje	% previsto
Fef50	*	FEF50-4	Litros por segundo	Post
Fef50	*	FEF50-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef50	*	FEF50-6	Porcentaje	% Pre Post
Fef75	*	65823-7	Litros por segundo	Medido
Fef75	*	FEF75-2	Litros por segundo	Previsto
Fef75	*	FEF75-3	Porcentaje	% previsto
Fef75	*	FEF75-4	Litros por segundo	Post
Fef75	*	FEF75-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef75	*	FEF75-6	Porcentaje	% Pre Post
Tlc	*	19862-2	Litros	Medido
Tlc	*	TLC-2	Litros	Post

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
Tlc	*	*	Porcentaje	% Pre Post
Rv	*	20146-7	Litros	Medido
Rv	*	RV-2	Litros	Post
Rv	*	RV-3	Porcentaje	% Pre Post
Frc	*	19843-2	Litros	Medido
Frc	*	19847-3	Litros	Previsto
Frc	*	FRC-3	Porcentaje	% previsto
Frc	*	FRC-4	Litros	Post
Frc	*	FRC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Frc	*	FRC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev05	*	20148-3	Litros	Medido
Fev05	*	20147-5	Litros	Previsto
Fev05	*	FEV.5-3	Porcentaje	% previsto
Fev05	*	FEV.5-4	Litros	Post
Fev05	*	FEV.5-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev05	*	FEV.5-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev05Fvc	*	FEV.5/FVC-1	Relación	Medido
Fev05Fvc	*	FEV.5/FVC-2	Relación	Previsto
Fev05Fvc	*	FEV.5/FVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev05Fvc	*	FEV.5/FVC-4	Relación	Post
Fev05Fvc	*	FEV.5/FVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev05Fvc	*	FEV.5/FVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev075	*	FEV.75-1	Litros	Medido
Fev075	*	FEV.75-2	Litros	Previsto
Fev075	*	FEV.75-3	Porcentaje	% previsto
Fev075	*	FEV.75-4	Litros	Post
Fev075	*	FEV.75-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev075	*	FEV.75-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev075Fvc	*	FEV.75/FVC-1	Relación	Medido
Fev075Fvc	*	FEV.75/FVC-2	Relación	Previsto
Fev075Fvc	*	FEV.75/FVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev075Fvc	*	FEV.75/FVC-4	Relación	Post
Fev075Fvc	*	FEV.75/FVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev075Fvc	*	FEV.75/FVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev3	*	FEV3-1	Litros	Medido
Fev3	*	41233-8	Litros	Previsto
Fev3	*	FEV3-3	Porcentaje	% previsto
Fev3	*	FEV3-4	Litros	Post
Fev3	*	FEV3-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev3	*	FEV3-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev3Fvc	*	FEV3/FVC-1	Relación	Medido
Fev3Fvc	*	FEV3/FVC-2	Relación	Previsto
Fev3Fvc	*	FEV3/FVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev3Fvc	*	FEV3/FVC-4	Relación	Post
Fev3Fvc	*	FEV3/FVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev3Fvc	*	FEV3/FVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev3Vc	*	FEV3/VC-1	Relación	Medido

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
Fev3Vc	*	FEV3/VC-2	Relación	Previsto
Fev3Vc	*	FEV3/VC-3	Porcentaje	% previsto
Fev3Vc	*	FEV3/VC-4	Relación	Post
Fev3Vc	*	FEV3/VC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev3Vc	*	FEV3/VC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev1Vc	*	FEV1/VC-1	Relación	Medido
Fev1Vc	*	FEV1/VC-2	Relación	Previsto
Fev1Vc	*	FEV1/VC-3	Porcentaje	% previsto
Fev1Vc	*	FEV1/VC-4	Relación	Post
Fev1Vc	*	FEV1/VC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1Vc	*	FEV1/VC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev6Fvc	*	FEV6/FVC-1	Relación	Medido
Fev6Fvc	*	FEV6/FVC-2	Relación	Previsto
Fev6Fvc	*	FEV6/FVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev6Fvc	*	FEV6/FVC-4	Relación	Post
Fev6Fvc	*	FEV6/FVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev6Fvc	*	FEV6/FVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fef0212	*	FEF0.2-1.2-1	Litros por segundo	Medido
Fef0212	*	FEF0.2-1.2-2	Litros por segundo	Previsto
Fef0212	*	FEF0.2-1.2-3	Porcentaje	% previsto
Fef0212	*	FEF0.2-1.2-4	Litros por segundo	Post
Fef0212	*	FEF0.2-1.2-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef0212	*	FEF0.2-1.2-6	Porcentaje	% Pre Post
Fef2575Fvc	*	FEF25-75/FVC-1	Relación	Medido
Fef2575Fvc	*	FEF25-75/FVC-2	Relación	Previsto
Fef2575Fvc	*	FEF25-75/FVC-3	Porcentaje	% previsto
Fef2575Fvc	*	FEF25-75/FVC-4	Relación	Post
Fef2575Fvc	*	FEF25-75/FVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef2575Fvc	*	FEF25-75/FVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fef7585	*	FEF75-85-1	Litros por segundo	Medido
Fef7585	*	FEF75-85-2	Litros por segundo	Previsto
Fef7585	*	FEF75-85-3	Porcentaje	% previsto
Fef7585	*	FEF75-85-4	Litros por segundo	Post
Fef7585	*	FEF75-85-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fef7585	*	FEF75-85-6	Porcentaje	% Pre Post
Fiv1	*	FIV1-1	Litros	Medido
Fiv1	*	FIV1-2	Litros	Post
Fiv1	*	FIV1-3	Porcentaje	% Pre Post
Fif25	*	FIF25-1	Litros por segundo	Medido
Fif25	*	FIF25-2	Litros por segundo	Previsto
Fif25	*	FIF25-3	Porcentaje	% previsto
Fif25	*	FIF25-4	Litros por segundo	Post
Fif25	*	FIF25-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fif25	*	FIF25-6	Porcentaje	% Pre Post
Fif50	*	FIF50-1	Litros por segundo	Medido
Fif50	*	FIF50-2	Litros por segundo	Previsto
Fif50	*	FIF50-3	Porcentaje	% previsto
Fif50	*	FIF50-4	Litros por segundo	Post
Fif50	*	FIF50-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fif50	*	FIF50-6	Porcentaje	% Pre Post

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
Fif75	*	FIF75-1	Litros por segundo	Medido
Fif75	*	FIF75-2	Litros por segundo	Previsto
Fif75	*	FIF75-3	Porcentaje	% previsto
Fif75	*	FIF75-4	Litros por segundo	Post
Fif75	*	FIF75-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fif75	*	FIF75-6	Porcentaje	% Pre Post
FivcFvc	*	FIVC/FVC-1	Relación	Medido
FivcFvc	*	*	Relación	Previsto
FivcFvc	*	*	Porcentaje	% previsto
FivcFvc	*	FIVC/FVC-2	Relación	Post
FivcFvc	*	*	Porcentaje	% Post Previsto
FivcFvc	*	FIVC/FVC-3	Porcentaje	% Pre Post
Fev1Pef	*	FEV1/PEF-1	Litros por litros por segundo	Medido
Fev1Pef	*	FEV1/PEF-2	Litros por litros por segundo	Previsto
Fev1Pef	*	FEV1/PEF-3	Porcentaje	% previsto
Fev1Pef	*	FEV1/PEF-4	Litros por litros por segundo	Post
Fev1Pef	*	FEV1/PEF-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1Pef	*	FEV1/PEF-6	Porcentaje	% Pre Post
Fif50Fef50	*	FIF50/FEF50-1	Relación	Medido
Fif50Fef50	*	FIF50/FEF50-2	Relación	Previsto
Fif50Fef50	*	FIF50/FEF50-3	Porcentaje	% previsto
Fif50Fef50	*	FIF50/FEF50-4	Relación	Post
Fif50Fef50	*	FIF50/FEF50-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fif50Fef50	*	FIF50/FEF50-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev1Fivc	*	FEV1/FIVC-1	Relación	Medido
Fev1Fivc	*	FEV1/FIVC-2	Relación	Previsto
Fev1Fivc	*	FEV1/FIVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev1Fivc	*	FEV1/FIVC-4	Relación	Post
Fev1Fivc	*	FEV1/FIVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1Fivc	*	FEV1/FIVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fev1Ivc	*	FEV1/IVC-1	Relación	Medido
Fev1Ivc	*	FEV1/IVC-2	Relación	Previsto
Fev1Ivc	*	FEV1/IVC-3	Porcentaje	% previsto
Fev1Ivc	*	FEV1/IVC-4	Relación	Post
Fev1Ivc	*	FEV1/IVC-5	Porcentaje	% Post Previsto
Fev1Ivc	*	FEV1/IVC-6	Porcentaje	% Pre Post
Fiv1Fivc	*	FIV1/FIVC-1	Relación	Medido
Fiv1Fivc	*	FIV1/FIVC-2	Relación	Post
Fiv1Fivc	*	FIV1/FIVC-3	Porcentaje	% Pre Post
Fiv1Fvc	*	*	Relación	Medido
Fiv1Fvc	*	*	Relación	Post
Fiv1Fvc	*	*	Porcentaje	% Pre Post
Fef50Fif50	*	FEF50/FIF50-1	Relación	Medido
Fef50Fif50	*	FEF50/FIF50-2	Relación	Previsto
Fef50Fif50	*	FEF50/FIF50-3	Porcentaje	% previsto
Fef50Fif50	*	FEF50/FIF50-4	Relación	Post
Fef50Fif50	*	FEF50/FIF50-5	Porcentaje	% Post Previsto

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
Fef50Fif50	*	FEF50/FIF50-6	Porcentaje	% Pre Post
MvvInd	*	20159-0	Litros por minuto	Medido
MvvInd	*	20158-2	Litros por minuto	Previsto
MvvInd	*	20164-0	Porcentaje	% previsto
MvvInd	*	20160-8	Litros por minuto	Post
MvvInd	*	20161-6	Porcentaje	% Post Previsto
MvvInd	*	MVVind-6	Porcentaje	% Pre Post
Eotv	*	EOTV-1	Litros	Medido
Eotv	*	EOTV-2	Litros	Post
Fev1Ht2	*	FEV1/HT2-1	Litros por metro cuadrado	Medido
Fev1Ht2	*	FEV1/HT2-2	Litros por metro cuadrado	Post
Fev1Ht2	*	FEV1/HT2-3	Porcentaje	% Pre Post
FefMax	*	FEFmax-1	Litros por segundo	Medido
FefMax	*	FEFmax-2	Litros por segundo	Previsto
FefMax	*	FEFmax-3	Porcentaje	% previsto
FefMax	*	*	Litros por segundo	Post
FefMax	*	*	Porcentaje	% Post Previsto
FefMax	*	*	Porcentaje	% Pre Post
RawInd	*	RAWind-1	Kilopascal/litros por segundo	Medido
RawInd	*	RAWind-2	Kilopascal/litros por segundo	Post
RawInd	*	RAWind-3	Porcentaje	% Pre Post
THes	*	THes-1	Milisegundos	Medido
tHes	*	tHes-2	Milisegundos	Post
BevFvc	*	BEV/FVC-1	Porcentaje	Medido
BevFvc	*	BEV/FVC-2	Porcentaje	Post
Fmft	*	*	Segundos	Medido
Fmft	*	*	Segundos	Previsto
Fmft	*	*	Porcentaje	% previsto
Fmft	*	*	Segundos	Post
Fmft	*	*	Porcentaje	% Post Previsto
Fmft	*	*	Porcentaje	% Pre Post

1.2. Apéndice 2: Asignaciones de parámetros para ECG de HL7

* Sin asignación predeterminada: Connect no procesará el valor.

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
EcgHeartRate	*	88867-4	Latidos por minuto	Medido
EcgAverageRr	*	80404-7	Milisegundos	Medido
EcgPDduration	*	8627-2	Milisegundos	Medido
EcgPqInterval	*	Intervalo PQ	Milisegundos	Medido
EcgStDuration	*	Segmento ST	Milisegundos	Medido

Tipo de Connect	Asignaciones de entrada (identificador de CDC)	Asignación de salida (identificador de CDC)	Tipo de unidad de Connect	Tipo de asignación derivada
EcgPrInterval	*	8625-6	Milisegundos	Medido
EcgQrsDuration	*	8633-0	Milisegundos	Medido
EcgQtInterval	*	8634-8	Milisegundos	Medido
EcgQtcFridericia	*	76634-5	Milisegundos	Medido
EcgQtcHodge	*	*	Milisegundos	Medido
EcgQtcBazett	*	76635-2	Milisegundos	Medido
EcgQtcFramingham	*	*	Milisegundos	Medido
EcgQrsAxis	*	*	Grados	Medido
EcgPAxis	*	*	Grados	Medido
EcgTAxis	*	*	Grados	Medido

