

## Las funcionalidades impulsadas por IdT permiten a OTN reducir los viajes y las internaciones y mejorar la atención de pacientes



### RESUMEN EJECUTIVO

#### Objetivos

- Ayudar a que la comunidad médica integre la telemedicina a todas sus actividades.
- Ofrecer mejor atención y valores.

#### Estrategia

- Proporcionar una estructura a nivel tecnológico y de organización que respalde y mantenga las capacidades de la telemedicina en toda la provincia de Ontario, Canadá.

#### Solución

- OTN proporciona herramientas que permiten que las organizaciones de atención médica se comuniquen fácilmente entre ellas.
- Los médicos y otros proveedores de atención médica usan la red para conferencias, colaboración clínica y para obtener acceso a educación.
- Los servicios de OTN se dividen en cinco áreas: Oficina de servicios de salud, Consultas por Internet, Telemedicina de emergencia, Aprendizaje y Telemedicina en el hogar.

#### Impacto

- OTN facilita más de 300 000 encuentros clínicos y más de 40 000 eventos educativos y administrativos por año.
- El año pasado, la telemedicina permitió a los habitantes de Ontario evitar más de 259 millones de kilómetros de viaje.
- La telemedicina en el hogar ha reducido de manera increíble las internaciones entre los pacientes de atención crónica inscriptos al programa; una reducción del 60% en el programa piloto y primeros resultados de 71% en el programa de expansión.

### Aspectos básicos

En enero de 2014, Cisco publicó los resultados de un profundo análisis de los beneficios económicos de Internet de todo (IdT) para el sector público. El modelo de Cisco reveló que, en los próximos 10 años, podrían generarse aproximadamente USD 4,6 billones de “valor en juego” a partir de la adopción de funcionalidades de IdT en 40 casos de uso clave del sector público, incluidos el agua inteligente, los edificios inteligentes, la energía inteligente, el estacionamiento inteligente y más (<http://bit.ly/1aSGIzn>).

En una fase posterior del análisis, Cisco contrató a Cicero Group, una importante empresa de investigación y consultoría de estrategias basadas en datos, para que realice un estudio global de las funcionalidades de IdT en esos 40 casos de uso: de qué manera las mejores organizaciones del sector público “conectan lo que estaba desconectado”, tal como lo llama Cisco. Para eso, Cicero Group realizó entrevistas con decenas de las principales jurisdicciones del sector público (gobiernos federales, estatales y locales; organizaciones de atención médica; instituciones educativas; y organizaciones no gubernamentales [ONG]) con el objetivo de explorar de qué manera estos líderes mundiales sacan provecho hoy de IdT.

La investigación analizó proyectos reales que se aplican en la actualidad, que se extienden a escala (o a través de pilotos con potencial de escala indudable) y que representan la vanguardia de la preparación y la madurez de IdT en el sector público. El objetivo de la investigación fue comprender cuáles fueron los cambios en cuanto a las personas, los procesos, los datos y los objetos de la jurisdicción. Además, de qué manera las organizaciones del sector público pueden aprender del camino que abrieron estos líderes globales de IdT (e imitarlo). En muchos casos, esas jurisdicciones son clientes de Cisco; en otros, no lo son. Por lo tanto, el enfoque de esos perfiles jurisdiccionales no es promocionar el rol de Cisco en el éxito de esas organizaciones. Más bien se orienta a documentar la excelencia de IdT, a especificar de qué manera las entidades del sector público ponen en práctica hoy IdT, y a informar un plan de cambio que permitirá al sector público abordar los desafíos apremiantes en varios frentes mediante las mejores prácticas que se pueden aprovechar de todo el mundo.

“Estamos intentando dar apoyo a la comunidad médica para pensar realmente en formas de aprovechar esta tecnología. Tenemos dos razones para ello. Una es brindar mejor atención a los pacientes. La otra es brindar una mejor relación calidad-precio. De alguna forma, nos hemos convertido en asesores de telemedicina para permitir que las organizaciones puedan hacer ambas cosas”.

**Dr. Edward Brown,**  
Fundador y Director ejecutivo,  
Red de telemedicina de Ontario

## Acerca de la Red de Telemedicina de Ontario

La Red de Telemedicina de Ontario (OTN) es una de las redes de telemedicina más grandes del mundo, quizás la más grande. OTN se enfoca en la distribución de herramientas que incorporan la telemedicina a las prácticas clásicas.

OTN, que cuenta con más de 1300 organizaciones colaboradoras que incluyen hospitales, clínicas e institutos académicos y de investigación, ofrece una estructura a nivel tecnológico y de organización que respalda y mantiene las capacidades de telemedicina en toda la provincia de Ontario, Canadá. En cuanto a escala, OTN ofrece más de 300 000 encuentros clínicos y 40 000 eventos administrativos y educativos anualmente.

El Dr. Edward Brown es uno de los fundadores y director ejecutivo de OTN. El Dr. Brown ha obtenido diversos premios por su trabajo, entre otros, el premio Queen Elizabeth II Diamond Jubilee Award, por su contribución a la atención médica en Canadá. Participa en varias juntas y es el presidente de la Asociación de Telemedicina de los Estados Unidos (ATA).

Frank van Heeswyk es director técnico y vicepresidente de servicios técnicos en la Red de Telemedicina de Ontario. Van Heeswyk es un experimentado ingeniero de desarrollo y sistemas. Antes de unirse a OTN en 2012, trabajó para diversas empresas de tecnología en Canadá, entre ellas, tuvo un período como vicepresidente de desarrollo de productos en Taqua y también fue vicepresidente de ingeniería en SOMA Networks.

## Objetivos

En la búsqueda de una manera de conectar las grandes distancias que separan a los médicos, especialistas y pacientes en las áreas rurales de Canadá, el Dr. Brown fundó NORTH Network a principios del año 1990.

“Básicamente, en aquella época, la telemedicina consistía en plataformas de videoconferencias basadas en hardware mediante acceso telefónico o, posteriormente, a través de redes privadas que unían todo en la provincia”, dijo el Dr. Brown.

Desde la creación de la solución original de teleconferencias, los servicios que ofrece la red se han expandido, gracias a los avances en tecnología, monitoreo y al desarrollo de nuevos enfoques clínicos, como la capacitación en autotratamiento para pacientes domiciliarios.

“Hemos atravesado una revolución de Internet y, finalmente, ha llegado a la atención médica. Todavía usamos unidades de videoconferencias basadas en hardware, y aún existen muchas cosas valiosas que se pueden presentar en un hospital, por ejemplo, pero hemos incorporado software de videoconferencias de un costo mucho menor. Ahora todos entienden el software de videoconferencias basado en IP. Es algo estándar en cualquier iPhone o teléfono con Android. Hemos incorporado eso y lo hemos integrado a la red”, explicó el Dr. Brown.

De acuerdo con el Dr. Brown, su objetivo principal es asistir a la comunidad de prestadores mediante la integración de la telemedicina a todo lo que hacen.

“Estamos intentando dar apoyo a la comunidad médica para pensar realmente en formas de aprovechar esta tecnología. Existen dos razones para ello”, dijo. “Una es brindar mejor atención a los pacientes. La otra es brindar una mejor relación calidad-precio. De alguna forma, nos hemos convertido en asesores de telemedicina para permitir que las organizaciones puedan hacer ambas cosas”.

## Estrategia

En el año 2006, NORTH Network, del Dr. Brown, se fusionó con otras dos redes de telemedicina para crear la red de telemedicina de Ontario.

“Dedicamos algunos años a la integración y al desarrollo de un conjunto de servicios clave para dar soporte a los prestadores”, dijo el Dr. Brown. Los resultados están disponibles en el único sitio web de OTN, que ofrece acceso seguro a los servicios de OTN. Entre los diversos enlaces, los pacientes pueden aprender más sobre la telemedicina en el hogar, los prestadores de servicio médico pueden consultarse entre sí y las organizaciones de atención médica pueden programar eventos y, además, se pueden programar teleconferencias.

Gracias, en parte, a una campaña activa de comunicaciones y comercialización para crear conciencia en el sector de la atención médica, el crecimiento de OTN ha sido notable. El año pasado se llevaron a cabo más de 300 000 eventos clínicos; un incremento del 33% en comparación con el año anterior. OTN, una organización independiente y sin fines de lucro, está financiada principalmente por el gobierno de Ontario. Los ingresos adicionales provienen de los pagos por membresía de prestadores de servicios de atención médica no pertenecientes a ministerios y de tarifas adicionales por instalaciones de sistemas de telemedicina y diversos servicios premium que se ofrecen.

OTN proporciona las herramientas que permiten a los prestadores de servicios de atención médica comunicarse fácilmente entre sí y con sus pacientes.

## Solución

OTN proporciona las herramientas que permiten a los prestadores de servicios de atención médica comunicarse fácilmente entre sí y con sus pacientes. Los prestadores usan la red para ofrecer atención mediante videoconferencias con los pacientes. También comparten sus datos de manera asincrónica entre sí para brindar atención clínica para sus pacientes. Además, usan videoconferencias multipunto, conferencias web y tecnologías de difusión web para poder realizar eventos educativos o reuniones a distancia.

“El primer servicio, y seguramente el más importante, que ofrecemos es la colaboración en armonía”, dijo el Dr. Brown. El acuerdo de colaboración de OTN con sus miembros exige la estandarización entre los distintos sistemas y procesos de los miembros para permitir una sencilla comunicación entre ellos, incluido un conjunto de normas técnicas y una superposición de seguridad y privacidad. El personal de soporte de OTN está disponible para asistir a los miembros con el soporte de procesos empresariales, soporte técnico y capacitación. “Proporcionamos la estructura de gestión central y el proceso empresarial central que todos necesitan para trabajar entre sí”, dijo.

OTN mantiene dos grandes centros de datos dentro de la infraestructura provincial que aloja aplicaciones y servicios centralizados, además de administrar el tráfico de datos de red. Los miembros de OTN usan la red privada virtual de OTN para comunicarse mediante citas por videoconferencia y compartir contenido. Además, OTN provee interfaces de software que ofrecen sus distintos servicios, como programación de citas y consultas por videoconferencia y servicios de soporte tecnológico para mantener activos los sistemas de los miembros.

El sistema de puentes de video de OTN incluye transcodificación dinámica e igualación de velocidad para permitir que distintos sistemas de videoconferencia se comuniquen con la mejor calidad de video posible. El sistema también funciona como gateway IP y como conjunto centralizado de circuitos ISDN que las personas que no son miembros pueden usar para conectarse con el sistema mediante sistemas de videoconferencia compatibles.

El contenido de video entre los médicos y sus pacientes es privado y seguro. No se almacena, sino que “desaparece en el éter” luego de finalizada la videoconferencia, según el director técnico Frank van Heeswyk. De acuerdo con el Dr. Brown, en la mayoría de los casos, las organizaciones de atención médica individuales son propietarias de la tecnología con la que se conectan a la red de OTN. Esto incluye los equipos, monitores, cámaras e, incluso, los equipos de monitoreo especializado, como estetoscopios y otoscopios digitales. OTN colaborará con recomendaciones cuando las organizaciones adquieran estos elementos para garantizar que sean compatibles con la red, pero OTN no posee el equipo en sí.

### Oficina de servicios de salud

El Dr. Brown describe la Oficina de servicios de salud como “telemedicina tradicional”. Para los encuentros entre pacientes y médicos, la Oficina de servicios de salud de OTN reemplaza los exámenes tradicionales del médico con el uso de videoconferencias e instrumentos de telediagnóstico, como estetoscopios digitales, cámaras portátiles para exámenes y otoscopios digitales. Generalmente, el paciente viaja a una clínica o centro de salud rural local para acceder al equipo médico y de conferencias. “Básicamente, es como una visita al consultorio. La diferencia es que el paciente y el médico están a miles de kilómetros de distancia”, explicó el Dr. Brown. “El año pasado facilitamos unos 300 000 eventos de este tipo”. Un coordinador de telemedicina, en la misma ubicación que el paciente, ayuda a los médicos con la administración de los exámenes y las consultas.

“Básicamente es como una visita al consultorio. La diferencia es que el paciente y el médico están a miles de kilómetros de distancia. El año pasado facilitamos alrededor de 300 000 eventos de este tipo”.

Dr. Edward Brown,  
Fundador y Director ejecutivo,  
Red de telemedicina de Ontario

El Sr. van Heeswyk destaca que durante las interacciones entre médicos y pacientes, un médico revisa en tiempo real las mediciones de los sensores biométricos, como estetoscopios y cámaras portátiles. La principal función de OTN en estos encuentros es facilitar la recopilación de datos del paciente como si tales datos fueran recopilados a través de un examen realizado en el consultorio médico. “OTN pretende facilitar la interacción entre el paciente y el prestador de servicios médicos a través de medios virtuales”, explicó.

### Consulta electrónica

La consulta electrónica es un servicio asincrónico que se usa en los casos en los que un prestador necesita la opinión de un especialista para luego emitir el diagnóstico y administrar el tratamiento. El paciente y el especialista no interactúan directamente. Por ejemplo, las imágenes digitales y el historial del paciente, que recopiló un médico de atención primaria, se envían a un especialista que se encuentra a miles de kilómetros de distancia. A continuación, el especialista hace el diagnóstico y proporciona asesoramiento sobre el tratamiento, conforme a la información digital. Por lo general, el especialista no ve al paciente directamente. Toda la interacción con el paciente está a cargo de un médico de atención primaria.

“Es un proceso bastante directo”, dijo el Dr. Brown. “Supongamos que tiene un lunar que se ve raro o una erupción. El médico de atención primaria le toma una fotografía, agrega el historial y lo envía electrónicamente al dermatólogo, quien lo revisa oportunamente y envía asesoramiento y un plan de tratamiento”.

Estas diversas tecnologías asincrónicas amplían enormemente la llegada de los especialistas a personas que viven en áreas donde no los hay. Entre las especialidades donde se usa mucho la consulta electrónica se encuentran dermatología y oftalmología. El servicio está creciendo en lo que respecta a tratamiento de heridas e, incluso, en psiquiatría.

“En áreas donde no hay muchos psiquiatras, por ejemplo, en áreas rurales, un profesional sanitario grabará por video una entrevista estándar y la enviará a un psiquiatra para que la revise y brinde su consejo”.

Dr. Edward Brown,  
Fundador y Director ejecutivo,  
Red de telemedicina de Ontario

“En áreas donde no hay muchos psiquiatras, por ejemplo, en áreas rurales, un profesional sanitario grabará por video una entrevista estándar y la enviará a un psiquiatra para que la revise y brinde su consejo”, explicó el Dr. Brown. “Pronto, la consulta electrónica se usará en todas las especialidades, ya que permite a los prestadores de servicios de atención médica colaborar de manera más efectiva y brindar una mejor atención al paciente”.

### Telemedicina de emergencia

La telemedicina de emergencia ofrece un acceso rápido a los recursos especializados, donde quiera y cuando sea que se los necesite. Este servicio incluye atención de emergencia de apoplejías mediante telemedicina, tratamiento de quemaduras, tratamiento de traumatismos, asistencia durante crisis psiquiátricas y atención mediante telemedicina de la unidad de cuidados intensivos. En muchos de estos casos, existe una necesidad urgente de contar con la opinión y los conocimientos de un especialista. Con la prestación de un servicio de telemedicina de emergencia, OTN ha ampliado en gran parte las capacidades médicas de clínicas rurales y hospitales pequeños, gracias a que se las conecta con centros de traumatología y otros centros especializados.

### Aprendizaje

El aprendizaje aprovecha la red de OTN para ofrecer oportunidades de educación profesional rentables o eventos administrativos, como reuniones grupales o exclusivas. OTN ofrece soluciones de conferencia completamente integradas, entre ellas, videoconferencia, transmisión por Internet y conferencias web.

Gracias a la difusión rentable de educación y mejores prácticas sobre salud, OTN mejora el acceso a la inteligencia colectiva de los prestadores de atención médica en toda la provincia y reduce los costos de viaje. Por año, más de 250 000 personas participan en eventos de educación facilitados por OTN.

### Telemedicina en el hogar

La telemedicina en el hogar es el programa más nuevo de OTN, que brinda monitoreo en días de la semana y, semanalmente, capacitación en autotratamiento para pacientes con enfermedades crónicas en sus hogares. El programa, actualmente implementado para pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y con insuficiencia cardíaca crónica (ICC), incluye un monitoreo diario de las estadísticas biométricas, lo que proporciona información en tiempo real a un enfermero especialmente capacitado o un terapeuta respiratorio. Actualmente, también se está estudiando con una prueba piloto la posibilidad de aplicar la telemedicina en el hogar para personas con diabetes.

De acuerdo con el Dr. Brown, en los sistemas de atención médica de los países más desarrollados, aproximadamente el 5% de la población usa entre el 60% y 80% de los recursos de atención médica. Los pacientes con enfermedades crónicas representan la mayor proporción de ese 5%. “La telemedicina en el hogar está orientada a pacientes con EPOC e ICC porque existe un importante componente del manejo del comportamiento para controlar estas enfermedades. Si realmente logramos mejorar la comprensión de los pacientes sobre su enfermedad, si podemos ayudarlos a que puedan manejarla mejor, podemos lograr que sean más saludables, que vivan más tiempo y que no tengan que venir al hospital. Eso reduce considerablemente la presión sobre los recursos de atención médica”, dijo el Dr. Brown.

La telemedicina en el hogar requiere que el paciente haga un automonitoreo de los datos biométricos en días de la semana. Los enfermeros monitorean los datos y brindan comentarios, instruyen al paciente sobre comportamientos más saludables e intervienen o alertan a un médico cuando aparecen problemas.

“Estas enfermedades necesitan cambios en la educación y el comportamiento. Son cambios orientados al proceso que simplemente no hemos podido implementar como sistema porque no hemos podido llegar al paciente en su hogar. No hemos podido brindarles lo que necesitan para obtener resultados satisfactorios. Esto en verdad aborda lo que a mi criterio es el desafío central que enfrentamos: cómo hacemos para que estas personas estén más sanas y fuera del hospital”.

Dr. Edward Brown,  
Fundador y Director ejecutivo,  
Red de telemedicina de Ontario

Los dispositivos médicos que usa el paciente tienen Bluetooth y están conectados a un dispositivo móvil o enchufados a la conexión USB de una tablet. Los datos generalmente se transmiten de manera directa sin la intervención del paciente. “Los pacientes usan una tablet con pantalla táctil para responder preguntas sobre cómo se sienten y usan un conjunto de dispositivos para medir el nivel de oxígeno, la presión arterial y, a veces, el peso”, dijo el Dr. Brown.

Y agregó que “está todo automatizado”. “No nos atrae la idea de que los pacientes ingresen los datos, ya que pueden cometer errores. Y, a veces, no les gusta contar cuánto han aumentado de peso. Está todo hecho de máquina a máquina. La conectividad depende de lo que posean en sus hogares”. En la mayoría de los casos, el equipo de monitoreo del paciente se conecta a los servidores de OTN mediante la conexión a Internet del hogar del paciente.

El Sr. van Heeswyk destaca la importancia de mantener la facilidad de uso en lo que respecta al diseño de periféricos médicos digitales para que usen los pacientes. “Puede ser tan simple como una balanza en la que se pesan. Puede ser un oxímetro de pulso, o un esfigmomanómetro. Puede conectarse prácticamente cualquier dispositivo al sistema.

“El enfermero o terapeuta respiratorio responde a los valores que están por fuera de lo normal para el paciente”, agregó, “Pueden conectarse con el médico del paciente para modificar la medicación o, en algunos casos, usar la oportunidad para instruir al paciente. Esto ayuda a prevenir que el paciente empeore”.

Tal como explicó el Dr. Brown, “Un día, el paciente recibirá una llamada del enfermero, que ha detectado que está aumentando de peso y que el nivel de oxígeno está cayendo. El paciente atenderá el teléfono y dirá ‘Sabía que iba a llamar. Anoche cené pescado rebozado con papas fritas y mucha sal’. Así, los pacientes comienzan a entender realmente la manera en que el comportamiento modifica sus vidas”.

“No parece gran cosa, pero si uno es un paciente con insuficiencia cardíaca y comienza a retener líquidos por la dieta, aumenta medio kilo y ese líquido termina en sus pulmones”. Comienza a tener dificultades para respirar y llama al 911. Y termina en la unidad de cuidados intensivos, con un respirador por dos semanas antes de poder volver a su casa, si es que puede. Cuando se puede ayudar a que un paciente evite ese comportamiento que provoca retención de líquidos, uno ayuda a que el paciente sea mucho más saludable e implica un ahorro para el presupuesto del sistema de salud.

“Estas enfermedades necesitan cambios en la educación y el comportamiento. Son cambios orientados al proceso que simplemente no hemos podido implementar como sistema porque no hemos podido llegar al paciente en su hogar. No hemos podido brindarles lo que necesitan para obtener resultados satisfactorios. Esto en verdad aborda lo que a mi criterio es el desafío central que enfrentamos: cómo hacemos para que estas personas estén más sanas y fuera del hospital”.

“La telemedicina en el hogar es extraordinariamente poderosa. De hecho, probablemente sea lo más poderoso que conozco para ayudar a los pacientes a entender su enfermedad y cambiar su comportamiento.”

Dr. Edward Brown,  
Fundador y Director ejecutivo,  
Red de telemedicina de Ontario

Figura 1. Red de telemedicina de Ontario: nuevas y mejores conexiones.



Fuente: Cisco Consulting Services, 2014

## Impacto

De acuerdo con el Dr. Brown, los beneficios de la telemedicina y de la red de OTN son profundos. La capacidad de brindar servicios en áreas rurales y de mejorar el acceso a especialistas y otros proveedores de atención médica ha cambiado los servicios de salud. El año pasado, OTN brindó acceso a casi todas las especialidades médicas y de personal auxiliar, y se usó en más de 300 000 encuentros clínicos y en más de 40 000 eventos administrativos y educativos.

Gracias a que la atención se brinda en el hogar del paciente o cerca del hogar, se evitan los viajes costosos y se obtiene una participación más rápida del paciente. “Tan solo durante el año pasado la telemedicina ahorró más de 237 millones de kilómetros en viajes; es una distancia mayor que 300 viajes a la luna, ida y vuelta”, explicó el Dr. Brown.

Asimismo, un acceso más rápido a las consultas con especialistas da como resultado diagnósticos más veloces y planes de tratamiento más coordinados; además de acceso a consultas de emergencia inmediatas que, incluso, pueden salvar vidas en situaciones de cuidado agudo.

El monitoreo diario en la telemedicina en el hogar piloto se traduce en mejor autotratamiento por parte del paciente, lo que deriva en una reducción radical de las internaciones para pacientes de cuidado crónico; un 65% de reducción en el programa piloto, y primeros resultados de una disminución del 71% en el programa de expansión.

A través del automonitoreo y la capacitación regular sobre salud, los pacientes conocen mejor el significado de aumentar de peso, del aumento en la presión arterial u otras variaciones en los valores. Comienzan a entender la manera en que el comportamiento dirige sus enfermedades. “La telemedicina en el hogar es extremadamente poderosa”, dijo el Dr. Brown. “De hecho, probablemente sea lo más poderoso que conozco para ayudar a los pacientes a entender su enfermedad y cambiar su comportamiento.”

## Conocimientos adquiridos y próximos pasos

“Los cambios masivos en la tecnología han revolucionado la telemedicina”, dijo el Dr. Brown. “Contamos con una conectividad mucho más ubicua; todos están conectados. Contamos con actividades emocionantes en el espacio para desarrollar nuevas aplicaciones basadas en software, nuevos sensores y, probablemente lo más importante, contamos con una comprensión y un conocimiento nuevos sobre el poder de Internet conectada. Los proveedores de atención médica ahora comprenden y están entusiasmados con este nuevo mundo”.

Próximamente, OTN presentará una plataforma nueva para promover la colaboración que facilitará el acceso y permitirá desarrollos nuevos en las consultas electrónicas, la telemedicina en el hogar y los servicios directos para pacientes. “Ofreceremos a todo el mundo un lugar para todos los servicios de colaboración y telemedicina. Inicio de sesión único, la capacidad para encontrarse y encontrar los recursos que necesiten, la capacidad para organizarlo y para realmente llevarlo a cabo. Y lo crearemos de manera tal que esté integrado con el resto de la infraestructura de salud electrónica que poseemos en Ontario”.

“Su médica le dirá que tome dos aplicaciones y que la llame a la mañana siguiente”.

Dr. Edward Brown,  
Fundador y Director ejecutivo,  
Red de telemedicina de Ontario

La red de telemedicina de Ontario está a la vanguardia del surgimiento de la telemedicina como canal convencional para la prestación de atención médica y el Dr. Brown está entusiasmado con el futuro; predice que la nanotecnología y la genómica tendrán un importante impacto en la industria.

“En cuanto a los dispositivos y sensores que vivirán del lado del paciente, estamos ante una revolución que ya ha empezado”, explicó. “Existen cosas fantásticas que podrán leer el nivel de glucosa en sangre, transmitir la frecuencia cardíaca, medir la presión arterial, lo que sea. Es tecnología realmente increíble y ya está circulando y ha sido aprobada. No se trata de ciencia ficción; ya se está usando”. A medida que la tecnología se torna más disponible y a un precio más razonable, el Dr. Brown observa más cambios. “Este es el comienzo de la próxima ola de innovación y espíritus emprendedores”, dijo.

El Sr. van Heeswyk ve el crecimiento en el futuro como un alejamiento de las videoconferencias en sistemas exclusivos para pasar a dispositivos personales, aplicaciones y otras tecnologías compatibles con los dispositivos móviles. “Creo que los sistemas [de videoconferencia] antiguos no van a crecer mucho. Supongo que siempre estarán, pero creo que el mayor crecimiento en el futuro se centrará en el acceso mediante dispositivos personales a través de Internet”, dijo.

La visión del Dr. Brown sobre el futuro es una donde los pacientes comienzan a participar más del cuidado de su propia salud, se sienten más cómodos con realizar sus propias pruebas biométricas y logran un gran interés en los resultados. “Su médica le dirá que tome dos aplicaciones y que la llame a la mañana siguiente”.

El Dr. Brown agrega que los ahorros y la comodidad de la telemedicina son prioridades secundarias ante el incremento en el acceso a servicios de salud de alta calidad. “Se trata de saber cómo se va a usar esta tecnología, cómo se van a crear los procesos y el soporte que harán que esto sea significativo para los pacientes, los prestadores de servicios médicos y la organización. La tecnología es el facilitador; permite pensar en cómo hacer para mejorar las cosas”.



## Más información

Para obtener más información, visite <http://www.otn.ca>



---

**Sede central en América**  
Cisco Systems, Inc.  
San José, CA

**Sede Central en Asia Pacífico**  
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.  
Singapur

**Sede Central en Europa**  
Cisco Systems International BV Amsterdam.  
Países Bajos

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones, los números de teléfono y de fax están disponibles en el sitio web de Cisco: [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

---

Cisco y el logotipo de Cisco son marcas registradas o marcas comerciales de Cisco y/o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. Para ver una lista de las marcas registradas de Cisco, visite la siguiente URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Las marcas registradas de terceros que se mencionan aquí son de propiedad exclusiva de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica que exista una relación de asociación entre Cisco y otra empresa. (1110R)