

## Cómo crear un servicio de telemedicina: heptágono de la telemedicina

How to create a telemedicine service: telemedicine heptagon

Isaac E. Kuzmar<sup>1</sup>, Mercedes Rizo<sup>1</sup>, Ernesto Cortés<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante

<sup>2</sup> Facultad de Medicina. Universidad Miguel Hernández de Elche

Estimado Editor,

La Telemedicina es la práctica médica que brinda salud a pacientes distantes geográficamente pero conectados por sistemas de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC). Además del cambio en la forma de brindar la atención médica, la Telemedicina se está convirtiendo en una industria que puede generar múltiples billones de dólares, por lo que se está buscando crear programas que brinden servicios clínicos exitosos siendo rentables (1).

Por lo tanto, es importante crear modelos de atención médica que conecten a los pacientes con los médicos y en general con los servicios de salud; apoyado en las TIC actuales; de manera fácil, realizando en lo posible, actividades de promoción, prevención, posible diagnóstico y tratamiento de enfermedades, al ciudadano común, desde su hogar o desde cualquier lugar; llevando la atención médica más allá de los centros de salud o de los hospitales, protegiendo la información, teniendo siempre disponible a un médico; y así, conseguir descongestionar siempre que sea posible las consultas físicas.

### CLASIFICACIÓN DE LA TELEMEDICINA

Gracias a las TIC, los médicos y otros profesionales sanitarios pueden consultarse en tiempo real o diferido, recurriendo a técnicas de almacenamiento y retransmisión de datos como el correo electrónico para su lectura y/o descarga posterior (2). La Telemedicina la podemos clasificar de la siguiente forma:

**Por tipo de servicio:** Teleconsulta, Telediagnóstico, Telecuidado, Teleurgencias, Teleinterconsulta, etc.

**Por especialidad:** Teleoncología, Teledermatología, Telenutrición, Teleradiología, etc.

### CÓMO IMPLANTAR UN SERVICIO DE TELEMEDICINA

Estamos en la era de la globalización; se están formando bloques de colaboración en el ámbito comercial y económico que benefician y fortalecen países en sus relaciones internacionales (3). El sector salud no se puede quedar atrás; aprovechando las nuevas TIC la sanidad ha encontrado su espacio en este nuevo escenario comunicacional.

Los métodos diagnósticos modernos y su relación con la tecnología en comunicaciones permiten cada vez más celeridad en el

diagnóstico y tratamiento más eficaz de las patologías. La situación de la salud en el mundo ha mejorado de manera continua durante la última década, debido a la mayor existencia de programas de salud pública y de servicios de salud, suma de cambios ambientales, socioculturales y tecnológicos e iniciativas de integración subregionales y regionales que están echando abajo las barreras físicas que separan los países mediante su integración virtual (2).

El envejecimiento de la población en los países desarrollados es un fenómeno imparable que representa una gran preocupación para los políticos debido al enorme gasto socio-sanitario (4). A medida que envejece (5) la población, aumentan las enfermedades crónicas y el consumo de recursos (6).

Ante esto, es necesario realizar una serie de cambios para proporcionar una atención de calidad a un costo adecuado apoyados en la Telemedicina, facilitando el cuidado de los pacientes y otorgando a los profesionales sanitarios una herramienta ágil y confiable que facilitaría el trabajo diario. Numerosos estudios confirman el potencial de las TIC aplicadas a la atención domiciliaria para aumentar la calidad asistencial de pacientes especialmente crónicos (7); pero todo esto puede ser inútil si los profesionales no pueden compartir la información de manera eficaz o si la institución donde laboran los profesionales los limitan para trabajar en esos roles (8)(9).

La Telemedicina altera algunos principios tradicionales que regulan la relación médico-paciente, al eliminar una consulta en un lugar común y el intercambio personal; siendo la salvaguarda del derecho a la intimidad del paciente, así como la confidencialidad y responsabilidad legal del acto médico el problema o riesgo médico-legal más frecuente. Por lo tanto, es necesario trabajar en protocolos de seguridad electrónica muy precisa que controlen el acceso a la información que es transmitida por la red y almacenada en servidores informáticos ya sean físicos o virtuales (10).

El sector sanitario en el día de hoy, puede y debe ir en busca del paciente sano o enfermo; no debe esperar a que el paciente acuda a él; por todo esto, el diseño de un servicio de Telemedicina debe reposar en un modelo de servicio que llamaremos: **Heptágono de la Telemedicina**, donde cada triángulo debe encajar de manera adecuada para que el sistema funcione perfectamente:

**Heptágono: (SISTEMA)** En el centro debe reposar el sistema o aplicación creada como red sanitaria, para prestar el servicio de Telemedicina; seleccionando el mejor vehículo de telecomunicación para su conectividad con el paciente.

**Triángulo 1: Consulta y Tratamiento.** Debe cribar, orientar, diagnosticar, tratar los diferentes estados que alteren la salud del paciente, desde su domicilio, o ubicación desde cualquier lugar; comunicándolo a través de una red informática inteligente, supervisada por personal profesional sanitario.

**Triángulo 2: Promoción y Prevención.** Debe mejorar la salud pública y de la población, permitiendo la prevención y cura de enfermedades. Capacitar y actualizar a los profesionales sanitarios en el modelo de Telemedicina; así como adaptar nuevas estrategias en comunicación informática, médica, corporativa. Hacer que los usuarios del sistema no solo sean partícipes sino generadores de mejoras al desarrollo.

**Triángulo 3: Gestión de Recursos.** Debe contribuir a gestionar de manera eficiente los recursos sanitarios sin reducir la calidad de la atención sanitaria. Reducir los traslados innecesarios de los profesionales sanitarios y mejorar la calidad de vida los pacientes, optimizando la coordinación de la atención. Buscar impactar directamente en la eficiencia y la productividad.

**Triángulo 4: Integración.** Debe estar perfectamente integrado al sistema sanitario privado y público; brindar la posibilidad de efectuar consultas con especialistas en centros secundarios o terciarios; permitiendo al médico obtener más elementos de juicio a la hora de adoptar decisiones, mejorando su formación y competencia.

**Triángulo 5: Accesibilidad.** Debe ser de fácil uso y acceso para el paciente y cualquier profesional sanitario. Capacitar y dar soporte para su uso, en caso de ser necesario a los pacientes, sus familias, y a los profesionales sanitarios

**Triángulo 6: Seguridad.** Debe adoptar estándares y normas para garantizar la adecuada privacidad, identidad del paciente y del profesional sanitario, protocolizar procesos, además de ser un sistema seguro.

**Triángulo 7: Económicamente Sostenible.** Debe ser económicamente rentable para la administración pública y privada; así como para los profesionales sanitarios que se dediquen a la prestación de este servicio; todo con el objetivo de ser sostenible.

## REFERENCIAS

1. Darkins A, and Cary M. Telemedicine and Telehealth: Principles, Policies, Performances and Pitfalls. New York: Springer Publishing Company, 2000.
2. ORAS-CONHU. Telemedicina. Edited by Kroma Industria Gráfica Ltda. Bogotá: ORAS-CONHU 2006.
3. Steinberg, Federico. Europa en la Globalización Económica. Documento de Trabajo No.34/2007. 19 de 07 de 2007.
4. Mas-Colell A, Bono Ríos F, Muñoz-Fonteriz E, Saz-Casado JL, Manglano-Albacar P, and Sánchez-Fernández M. El Ajuste Fiscal de las Comunidades Autónomas Visto Desde Dentro. Tres Cantos, Madrid: Instituto de Estudios Económicos, 2012.
5. González Aragón, Joaquín. Manual de Autocuidado y Salud en el Envejecimiento 3/ED. Mexico: PROCULMEX, 1994.
6. Arjona-Mateos, C.R, Criado-Velasco J, and Sánchez-Solís L. Enfermedades Cónicas y Consumo de Fármacos en Mayores de 65 Años. *Medicina General*, 2002; 47: 685-95.
7. Hersh, W, et al. A Systematic Review of the Efficacy of Telemedicine for Making Diagnosis and Management Decisions. *Journal of Telemed Telcare*, 2002; 8(4): 197-209.
8. Halsted H, and Lorig K. Patients as Partners in Managing Chronic Disease. *BMJ*, 2000; 320: 526.
9. Mupela, Evans N, Paul Mustarde, and Huw LC Jones. «Telemedicine in Primary Health: The Virtual Doctor Project Zambia.» *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 2011: 6-9.
10. AMM. Declaración de la AMM Sobre la Ética de la Telmedicina. 58 Asamblea General de la AMM. Copenhagen: AMM, 2007.