

Revisión Bibliografica: Telemedicina y Teleoncología

Rodrigo Ortiz Román

Profesor: Alejandra Lozano
Rodrigo Castro.

Agenda

- Introducción.
- Telemedicina.
- Teleoncología.
- Teleoncología en el Mundo.

Introducción

El concepto de telemedicina a cambiado de acuerdo a los años, las TIC en medicina han ido evolucionando para apoyar y ayudar en las formas de trabajo.

Desde hace muchos años existen intentos de generar telemedicina.

Las TIC en medicina actualmente entregan un gran apoyo, así como también permiten mejorar eficiencia y productividad, entregando a los usuarios movilidad, gestión y calidad de servicio entre otros.

Telemedicina.

- La asociación Norteamericana de Telemedicina (ATA) define la Telemedicina como:

“El intercambio de información médica, desde un sitio hacia otro, por medio de las comunicaciones electrónicas con el objetivo de mejorar el estado de salud de un individuo”

Telemedicina

- Esta herramienta puede contar con servicios:
 - Sincrónicos
 - Asincrónicos.
- Estos servicios pueden ser entregados en:
 - Ambientes Hospitalarios
 - Centros de Salud.
 - Hogar
 - Escuelas.

Telemedicina

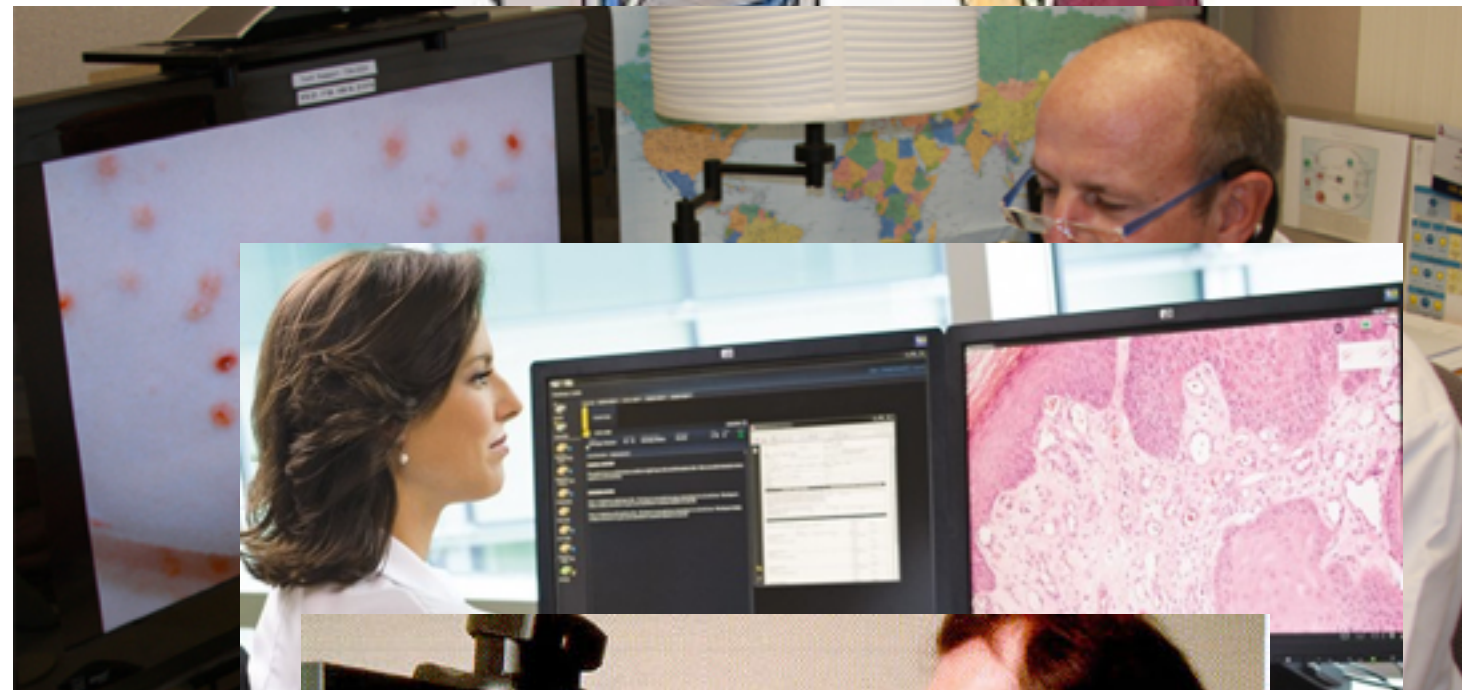
- Estos Servicios también pueden ser interactivos con participación activa de profesionales de la salud y los pacientes.
- Ejemplos:
 - Transmitir información sobre diagnóstico diferidos.
 - Reuniones clínicas entre profesionales para discusiones de casos clínicos.



Reunión Clínica
Tele Medicina

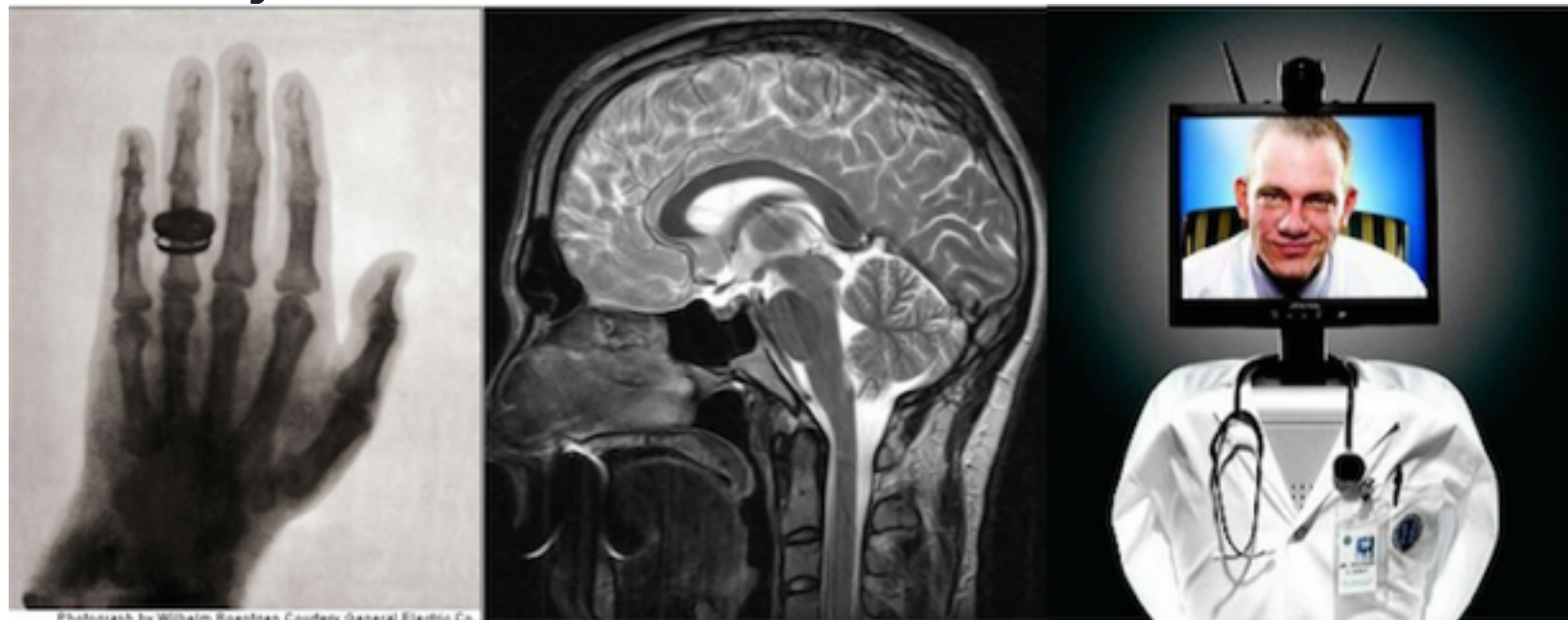
Telemedicina.

- Aplicaciones:
 - Telerradiología.
 - Teledermatología.
 - Telepatología.
 - Teleoftalmología.



Teleoncología

Esta permite el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, como así también la interacción remota entre especialistas y pacientes, lo que aumenta la calidad en la atención de los pacientes oncológicos y disminuye las brechas entre las zonas más desprovistas y los centros de atención terciarios.



Teleoncología en el Mundo

- Países con alto ingresos:
 - Presenta zonas marginales y esta comprobado que en estas zonas existe evidencia mayor numero de pacientes con cáncer.
 - Se implementa una solución de teleoncología que permite disminuir la cantidad de viaje y mejorar el acceso a la atención.

Initiative	Service area	Field(s)/Disease	Goal(s)	Method/Technology	Reference(s)
CONQUEST	Europe	RT Oncology	QA Improve CT Access to MR	Videoconference	21
TENPET	Europe	Radiology	PET scans QA	Interactive Store and forward	23
UICC-TCC ^a	Europe	Pathology	Consultation	Web-based	17
i-Path ^a	Europe	Pathology	Consultation	Web-based Email-based	24,48
QA for RT	Norway	RT	Discuss RT planning	Videoconference	25
TELEMAM	Scotland	Breast cancer	Randomized trial ^b	Videoconference	27
TeleRT network	Germany	RT Lymphoma	Centralized RT review QA Improve CT Education	Videoconference Store and forward	28
VISN service area 20	US military (AK, ID, OR, WA)	Oncology	MDTB for dispersed populations Improve referrals	Videoconference	30
Kansas University Medical Center	US (rural KS)	Oncology Hospice	Serve rural populations	Videoconference	31,32
Cancer genetic counseling	US (rural NC)	Genetic counseling	Serve rural areas	Videoconference	33
NCC network	Japan	Oncology Radiology Pathology	MDTB Education	Videoconference	34
IPHECA	Belarus, Kazakhstan	Thyroid cancer Radiology Cytology	Assist affected populations	Communication satellite	35,36
Teledermatology	New Zealand	Skin cancer	Serve rural populations	Videoconference	37
Teledermatology	Australia	Skin cancer	Serve rural populations	Email (digital images)	38

RT, radiotherapy; QA, quality assurance; CT, clinical trials; MR, medical records; TENPET, Trans-European Network for Positron Emission Tomography; UICC-TCC, International Union Against Cancer; i-Path, International Pathology; VISN, Veterans Integrated Service Network; AK, Alaska; ID, Idaho; OR, Oregon; WA, Washington; MDTB, multidisciplinary tumor board; KS, Kansas; NC, North Carolina; NCI, National Cancer Institute; NCI-PH, National Cancer Institute Program on the Health Effects of the Chernobyl Accident

Proporciona varios ejemplos de iniciativas exitosas Tele oncología lanzados a nivel continental o nacional.

Teleoncología

- Países con Medianos y Bajos ingresos:
 - Mayor accesibilidad a internet
 - Menor costos de la tecnología.
 - Factores humanos como limitantes.

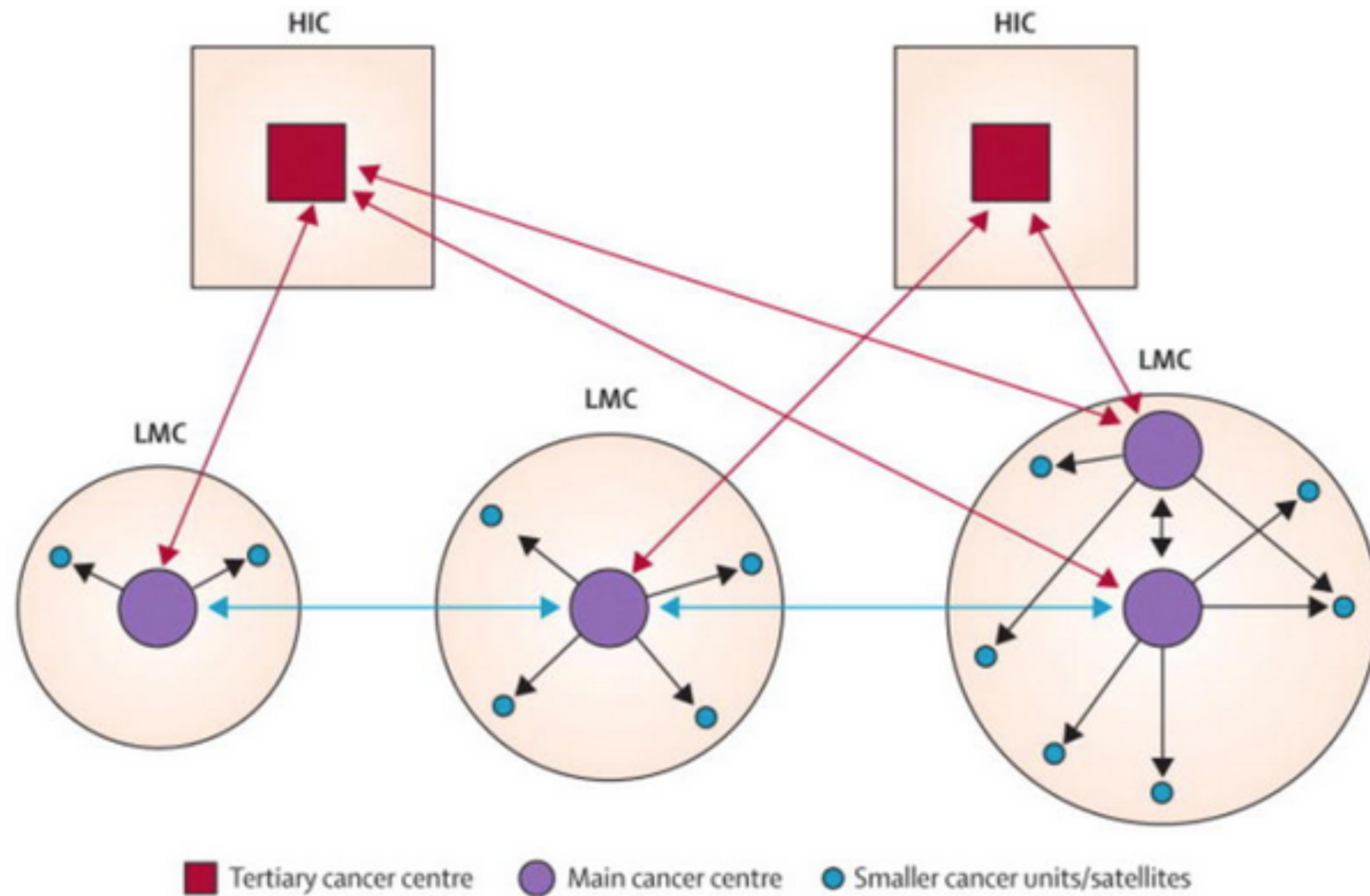
Teleoncología

LMC	Mentoring HIC	Field	Technology	Goal(s)	Ref
India	None ^a	Radiation oncology Cancer detection, treatment, and pain relief	Videoconference Videoconference	Establish a 3-tier radiation oncology network Decrease referrals Education	3 48
Cambodia	USA	Consultation	E-mail	Second opinion	49
Solomon Islands	Europe (i-Path)	Pathology	E-mail	Second opinion	50
Brazil	None ^a	Pediatric oncology	Videoconference	Establish a cancer network	51
International (Cure4Kids) ^b	USA	Pediatric oncology	Web conferencing	Twining Specific diseases Data management	11 52 53
Jordan	Canada	Pediatric neuro- oncology	Videoconference E-mails	Second opinion Build local expertise	9 20
	USA	Pediatric ocular oncolgy	Web-based (Orbis)	Team structure	16

Resumen de las iniciativas Teleoncología en países de bajos y medianos ingresos

Teleoncología

- Algunas directrices para tener en cuenta en la implementación de Tele Oncología:
 - ***Factor Humano***: los médicos deben ser responsables de tomar las decisiones para solucionar los problemas actuales de salud.
 - ***Aprovechar uniones con otros Centros***: Generar una red de centros de alta, mediana y baja complejidad para tratamiento.



Ejemplo de como generar una red de centros especializados,

Teleoncología

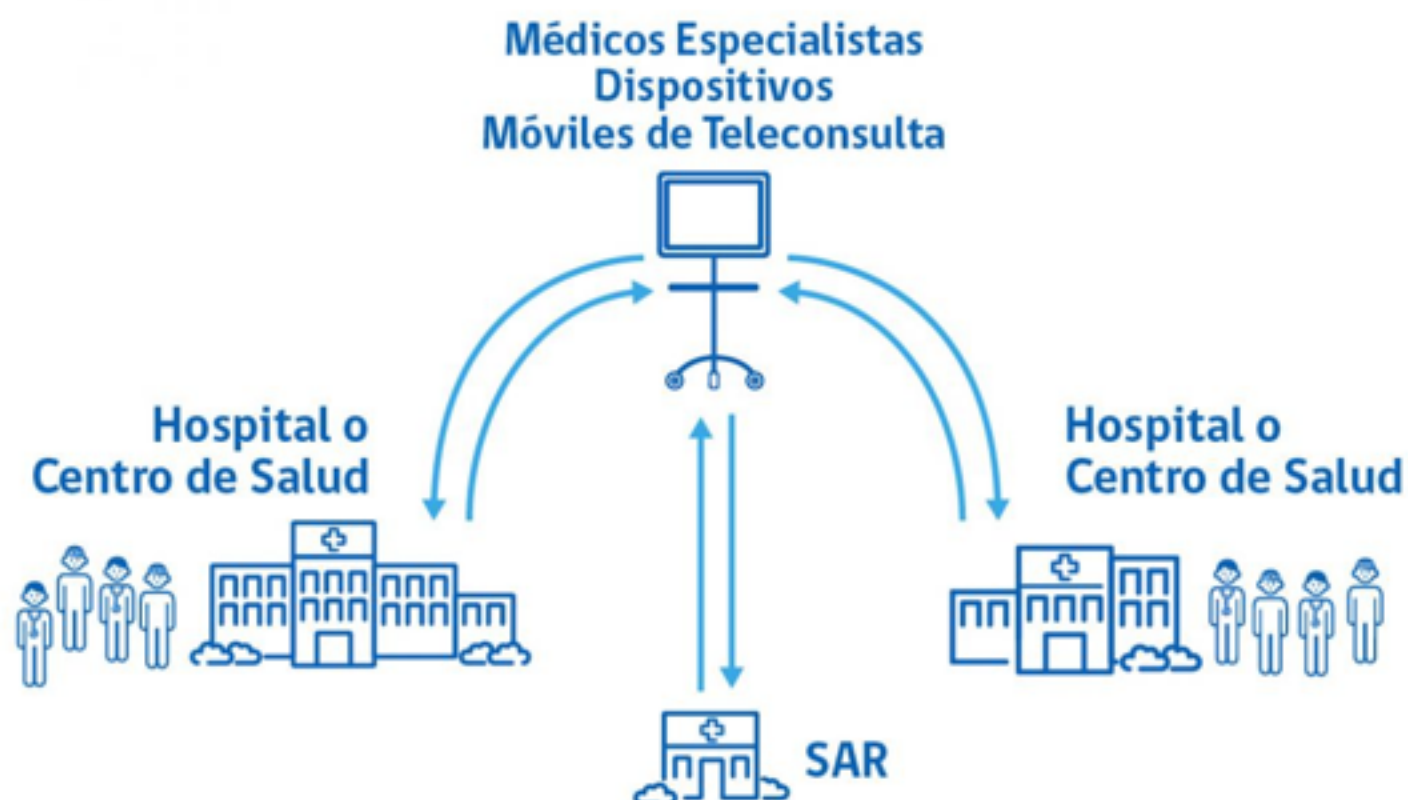


- Oncomed -proyecto tele oncologia.

Telemedicina

Telemedicina:

Acercando la atención de especialistas a las personas



PROYECCIONES

2014 ➤ Más de **6.500 Teleasistencias Médicas** realizadas

2015 ➤ **13 Cesfam** con Teleasistencia y **54 SAR** con Teleradiología
6 hospitales con Teleradiología para Resonancia Magnética Nuclear
47 hospitales con Teleradiología para Scanners

2014 - 2018 ➤ Desarrollo Teleasistencia para:
Neuro Psiquiatría Infantil - Teleoncología
Red VIH de Alta Complejidad - Red de Quemados

Referencias

- Hazin, R., & Qaddoumi, I. (2010). Teleoncology: current and future applications for improving cancer care globally. *The Lancet Oncology*. doi:10.1016/S1470-2045(09)70288-8.
- Dickinson, R., Hall, S., Sinclair, J. E., Bond, C., & Murchie, P. (2014). Using technology to deliver cancer follow-up: a systematic review. *BMC Cancer*, 14, 311. doi:10.1186/1471-2407-14-311.
- ATA (American Telemedicine Association).(2011). Videoconferencing-Based Telepresenting.