



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 1
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 09:15 am – 10:15 am
EXPOSITOR: DR. BRYAN BURKER – JULIE C.HALL – BARROW, EDD

THE TELEMEDICINE TOOLKIT

Dr. Bryan Burker / Julie C.Hall – Barrow, Edd
Medical Director, University of Arkansas for Medical Sciences.
Associate Professor. Department of Pediatrics. University of Arkansas for Medical Science & Arkansas Children's Hospital. Little Rock, AR, USA

The Telemedicine Toolkit provides a basic introduction to the field of telemedicine. The Telemedicine Toolkit's target audience is physicians with little or no experience with telemedicine. Telemedicine's four basic uses – tele-education, tele-consultation, tele-practice, and tele-research – are presented from the simplest to the most complex application. Tools used for one application will be shown to be useful for each subsequent application. The information provided will help physicians decide which tele-medicine use best fits their needs.

SESION No. 2
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 10:15 am – 10:45 am
EXPOSITOR: ING. MOREL ORTA

ARQUITECTURA DE UN SISTEMA DE TELESALUD Y TELEMEDICINA

Ing. Morel Orta
Director de Telesalud de Venezuela
Vice-Chair de la ATALACC (American Telemedicine Association, Latin-american & Caribbean Chapter)
Director de la Fundación Proyecto Maniapure, Venezuela

Resumen

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han tenido utilidad sanitaria desde su creación. El telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión, las computadoras y el internet se han venido utilizando, a medida que han ido apareciendo, para llevar asistencia sanitaria a barcos en alta mar, misiones espaciales y hogares en localidades remotas.

Esta utilización de la tecnología en la práctica médica ha dado origen a los términos Telesalud y Telemedicina.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

No es un secreto que el planeta sufre de un déficit de médicos y enfermeras y que es un problema que afecta principalmente a los países en vías de desarrollo. Los datos de la OMS, en su informe del 2008, indican que el déficit de profesionales sanitarios en el mundo es de más de 4 millones y que "en el África Subsahariana vive el 11% de la población mundial, que registra el 24% de la carga de morbilidad y cuenta sólo con el 3% de agentes de la salud". El mismo informe destaca que uno de cada cuatro médicos africanos y una de cada 20 enfermeras trabaja hoy en países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (1)

Producto de esta realidad, en los últimos años han surgido distintas iniciativas públicas y privadas para rediseñar el tipo de atención que se presta a los pacientes, independientemente de su ubicación geográfica. Estos trabajos involucran diferentes acciones y la intervención de equipos multidisciplinarios de profesionales de la medicina y de medicina y de las tecnologías de la información y las comunicaciones, trabajando de manera coordinada, habiéndose logrado importantes avances en la búsqueda de nuevos paradigmas de cuidado y atención sanitaria a distancia, los cuales permiten hacer un uso óptimo de los recursos especializados, sin importar su ubicación geográfica.

Es justamente aquí, en el rediseño de este nuevo paradigma, donde TeleSalud de Venezuela ha creado, producto de su experiencia de doce años en la Amazonía venezolana, un modelo de bajo costo, conformado por herramientas de hardware y software, perfectamente escalable y adaptable a las necesidades y recursos disponibles. Este modelo permite fortalecer las capacidades y conocimientos del personal de salud y el acceso a instituciones de medicina especializada, normalmente fuera del alcance de las poblaciones aisladas o distantes.

El modelo a presentar consiste en un sistema integral que incorpora la creación de un Centro de Triage Virtual (CTV), cuya función será servir de centro de referencia médica a distancia, dotado de infraestructura de hardware, software básico y aplicativo basado en tecnología web, para el manejo de teleconsultas o consultas de segunda opinión y centros remotos de teleconsulta, dotados del equipamiento básico necesario para proveer al personal de salud, bien sean médicos o promotores de salud en algunos casos, con las herramientas que le permitan ofrecer un diagnóstico acertado a sus pacientes y el acceso a programas de actualización y de educación a distancia.

Este busca contribuir a la mejora del sistema de asistencia sanitaria en las zonas más remotas y desasistidas de nuestros países, a través del mejoramiento de las condiciones de trabajo del personal de salud y colocar al alcance de estos los mejores centros de atención médica, además de fortalecer las capacidades locales para la mejora de las condiciones sanitarias y el control epidemiológico.

La validación de este modelo se ha llevado a cabo con éxito en un entorno real y actualmente se encuentra operativo en 17 localidades remotas de Venezuela y en las provincias de Chimborazo y Cotopaxi en la República del Ecuador.

1. Fuente: *El pais.com* 03/03/2008



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 3
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 10:45 am – 11:15 am
EXPOSITOR: DR. FRANCISCO GOMEZ

TICs Y SALUD PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA TELEMEDICINA

Dr. Francisco Gómez
Secretario de la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones
España

SESION No. 4
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 11:45 am – 12:15 am
EXPOSITOR: DR. MARCIAL GARCÍA ROJO

BIOÉTICA Y TELEMEDICINA

Dr. Marcial García Rojo
Jefe de Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitario de Ciudad Real. España.

Son muchos los países que en los últimos años han elaborado una legislación más o menos completa sobre aspectos de bioética relacionados con el uso de sistemas de información y comunicación avanzados. En España, las leyes que en los últimos años se han elaborado sobre temas de salud, como la Ley de Investigación Biomédica de 2007 y la futura Ley General de Salud Pública, incluyen apartados relacionados con los derechos de los ciudadanos en relación a los sistemas de información, en aspectos esenciales como la confidencialidad de datos, seguridad y, sobre todo, siguiendo los tres principios éticos básicos de: autonomía, beneficencia y no maleficencia, justicia y veracidad.

De esta forma, todos los sistemas de telemedicina, desde los diseñados para tediagnóstico primario o de segunda opinión o los servicios de teleasistencia o televigilancia, hasta las redes estatales de vigilancia en salud pública, deben someterse a la legislación nacional e internacional (una directiva de la Unión Europea regula desde 2000 los servicios de telemedicina). También debe cumplir principios éticos universales, como los aprobados por la Asociación Médica Mundial, en su "Declaración sobre principios directivos para el uso de la telesalud en la prestación de atención médica", que incluye los siguientes apartados: deber de atención; comunicación con los pacientes; estándares de práctica/calidad de la atención clínica; resultados clínicos; confidencialidad del paciente; y consentimiento informado.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Varios autores han resaltado la importancia de regular los aspectos éticos en los servicios de telemedicina en América Latina. De esta forma, Sergio Litewka, en 2005 afirmaba: “Podría ocurrir que, en forma consistente con las crecientes disparidades de la región, la telemedicina no representara una mejora en la equidad, pero también podría suceder que un mayor número de individuos accediera a mejores opciones diagnósticas y terapéuticas, independientemente de las distancias o de los condicionantes sociales, reduciendo tiempos de espera.”

Las nuevas tecnologías en ciencias biomédicas (trasplantes, clonación, etc.) permiten ejercer un poder inaudito sobre el hombre y sobre los mecanismos fundamentales de la vida humana. Toda la gestión de información asociada a estas nuevas tecnologías y la prestación de los mismos de forma remota, han de ser diseñados teniendo en cuenta los principios éticos mencionados. De esta forma, muchos hospitales están poniendo en marcha nuevos servicios que incluyen la gestión de muestras de tejidos humanos, como los biobancos y que para funcionar en red, necesitarán basarse en sistemas de telemedicina.

Toda la gestión de estos servicios de telemedicina debe hacerse de forma fiable, evitando errores mediante el uso de códigos de barras, diseñando un circuito sencillo y utilizando soluciones centralizadas (copias de seguridad). La confidencialidad debe estar garantizada utilizando encriptación de datos cuando sea necesario, evitando el envío de datos que permitan identificar a los pacientes (números de biopsias, historia clínica, etc.) fuera del entorno asistencial y solicitando al paciente el uso de información o imágenes clínicas para un uso no previsto en la labor asistencial.

Los valores de calidad, seguridad, trazabilidad, autonomía, consentimiento específico, derecho a conocer o a no conocer, protección datos (revocación), y autodeterminación en información, son esenciales en telemedicina.

La custodia de documentos (incluyendo los consentimientos informados, cuando sea necesarios) y el tratamiento altamente sensible de la información genética son aspectos que no deben olvidarse.

SESION No. 5
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 12:15 am – 12:45 am
EXPOSITOR: SILVIO VEGA, MD. MSC.

TELECUIDADOS EN CASA (TELE-HOME CARE)

Silvio Vega, MD. MSc.

Director del Programa Nacional de Telemedicina. Panamá.

Director del Centro Internacional de Salud Electrónica (CISE), Panamá.

ATALACC Chair 2009-2011 (American Telemedicine Association Latin American and Caribbean Chapter)



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Resumen

Telemedicina es el campo de la e-Salud encargada de la parte clínica del sistema, sobre todo cuando la distancia y las dificultades de acceso son parte del problema. A su vez, la telemedicina tiene numerosas aplicaciones relacionadas a las especialidades y subespecialidades médicas.

Una modalidad especial de la telemedicina es el Tele-home care, que constituye una aplicación apropiada para aliviar el problema de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas, los cuales se han incrementado notablemente en los últimos años.

Esta aplicación consiste técnicamente de un equipo portátil computarizado ubicado en la residencia del paciente que permite capturar datos fisiológicos como: presión arterial, frecuencia cardíaca, peso, glicemia, concentración de oxígeno en sangre, entre otros. Una vez captada la información, el equipo se comunica con una central de datos, donde deja la información en un expediente clínico electrónico, que es revisado continuamente por un personal médico. Como el equipo es portátil, el paciente lo puede mover con él, si se desplaza fuera de su hogar. Estos equipos pueden conectarse por simple vía telefónica, por Internet o por telefonía celular o satelital. De igual manera, la data del paciente puede ser seguida, por el médico o por familiares autorizados, a través de una página web resguardada por password.

Los tele cuidados en casa, permiten mantener una vigilancia continua y en forma natural el control de los padecimientos del pacientes, sin la necesidad de que este se desplace de su hogar.

Los padecimientos crónicos más frecuentemente controlados por esta aplicación han sido: hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, enfermedad coronaria, asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfisema pulmonar, accidentes cerebro-vasculares y cuidados paliativos en el paciente con cáncer.

Son numerosas las ventajas para el paciente: Incrementa el cuidado de su salud, se concientiza sobre el autocontrol de su enfermedad, se disminuyen las complicaciones de la enfermedad, intervención precoz en casos de urgencia, reduce el número de consultas de urgencia, reduce el número de hospitalizaciones, reduce el número de visitas a domicilio, se mantiene un contacto permanente con su médico, se disminuyen los costos indirectos de la enfermedad, se reduce la ansiedad y la preocupación y se crea un ambiente de seguridad y confianza en el paciente y su familia.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 6
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 12:45 am – 13:15 pm
EXPOSITOR: ING. MARTIN LOBOS

Ing. Martin Lobos
Jefe del Departamento de Atención al Usuario. Gabinete del Ministro
Ministerio de Salud
Gobierno de Chile

Salud Responde “La Experiencia Chilena de Atención Remota en Salud”

Conceptos

Asistir en forma Remota a través de un teléfono no es una tarea fácil, conocer el contexto, lograr la comunicación, hacer el nexo necesario y crear la confianza son habilidades que se adquieren con el tiempo, y se maduran con la experiencia.

En nuestro servicio sabemos lo importante que es ser resolutivos y amables a la vez, porque comprendemos las necesidades de nuestros usuarios. Nos esforzamos por hacerlo. Desde el primer momento en que un ejecutivo ingresa a nuestro servicio, recibe una capacitación integral para descubrir si cuenta con las habilidades y potencialidades que se necesitan para asistir remotamente y también para saber si desea hacerlo.

Porque lo que hacemos no es sólo entregar información, no es sólo entregar indicaciones. Nuestro servicio incluye realizar un esfuerzo cognitivo y emocional para comprender las necesidades de nuestros usuarios y satisfacerlas con nuestros mejores recursos: la voz, el tono, la pausa, la atención, la empatía, la información, habilidades que hacen a un buen comunicador.

La atención Remota en salud es una nueva forma de hacer salud, es una salud más humana, más cercana, tal vez parezca un poco menos resolutiva pero definitivamente es más cercana y eso es precisamente lo que queremos en Salud Responde, que todos los ciudadanos tengan a su disposición un servicio que durante las 24 horas del día está dispuesto para atenderle, para acompañarle.

Porque somos sobre todo una herramienta de equidad que pone a disposición de todos los ciudadanos, sin distinción alguna, el conocimiento en salud que necesitan, especialmente para aquellos que no han tenido la oportunidad de acceder a él, educando con medidas básicas de cuidado que cualquier persona puede aprender, fomentando en la adopción de estilos de vida saludables, orientando sobre cómo acceder a los servicios que entrega la red de salud para cada necesidad. Con solo levantar el teléfono y discar pasa a tener a su disposición a todo un equipo de profesionales enfermeras, matronas y médicos, disponibles para ofrecer ayuda a resolver situaciones de entre de urgencia, apoyo, seguimiento, información, etc.

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Agenda de la Presentación:

- 1 Presentación.
- 2 Complejidad del Sector
- 3 ¿Qué es Salud Responde?
- 4 Historia de Salud Responde
- 5 Calidad de la Atención
- 6 Coordinación de las Plataformas Telefónicas con la Red
- 7 Coordinación Interna de la Atención
- 8 Algunos Servicios de Salud Responde.
 - a. Línea de Seguimiento de Pacientes Post Operados
 - b. Línea de Coordinación de Camas del Sector Público
 - c. Agendamiento de Mamografías
 - d. Apoyo a las Campañas de Salud
 - e. Apoyo Psicológico en momentos de Crisis (Terremoto)
- 9 ¿Dónde se centran las Consultas de los Usuarios?
- 10 Crecimiento del Servicio en cinco años de servicio
- 11 Satisfacción Usuaría ¿Y qué opinan nuestros usuarios?

SESION No. 7
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 9 de Febrero de 2011
HORA: 15:00 pm – 15H30 pm.
EXPOSITOR: DRA. ANGÉLICA BAPTISTA SILVA

INFRA-ESTRUTURA DE CONEXÃO PARA A AMAZÔNIA LEGAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Dra. Angélica Baptista Silva

Coordena o Setor de Tecnologia da Informação do Canal Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil

Introdução

A Amazônia é uma área de difícil acesso, com taxas de mortalidade infantil acima da média de outras regiões brasileiras e alta incidência de doenças tropicais negligenciadas e re-emergentes tais como a malária e a tuberculose. De baixa densidade demográfica, a região é desinteressante para as operadoras de telecomunicações pelo alto custo de implantação de serviço para pouco retorno econômico imediato. Sofre, portanto, de um amplo processo de exclusão digital com impacto nos determinantes sociais de saúde de sua população.

A telessaúde precisa de conexão e de dispositivos para modificar esta conjuntura. Por isso, a Fiocruz desenvolveu duas estratégias de enfrentamento deste problema: priorização de distribuição de pontos de recepção de televisão digital aberta na região amazônica e a realização de um projeto de pesquisa com prova de conceito de uso do sistema de videoconferência móvel na Amazônia.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Material e Métodos

O Canal Saúde da Fundação Oswaldo Cruz começou a operar como emissora em 2010 com cobertura satelital em toda Amazônia Legal. Foram distribuídos equipamentos de recepção para o país com prioridade para os estados amazônicos e do nordeste e produzidos programas nas localidades.

Já o Projeto Telessaúde Dengue levou equipamento de videoconferência móvel para a unidade da Fiocruz na Amazônia a fim de serem utilizadas por instituições de ensino, pesquisa e inovação em saúde, seguindo as seguintes etapas: foi identificado um dispositivo adequado ao problema local; reuniram-se instituições interessadas em usar o equipamento; estabeleceu-se um consenso quanto ao conjunto restrito de processos que deveriam poder ser demonstrados com o uso de videoconferência móvel para aplicação em telessaúde. A prova de conceito constitui-se num modelo prático que pode provar uma teoria estabelecida por uma pesquisa e está em andamento.

Resultados

A videoconferência móvel funciona dentro das instituições. Identificaram-se usos imediatos de apoio à pesquisa clínica, teleeducação e teleassistência. A regionalização de produção de conteúdo de parte da grade do Canal Saúde traz opções inéditas de promoção da saúde da população local.

Conclusão

Ambas as ações são incipientes, porém já sinalizam perspectivas. É possível fazer telessaúde na televisão e com dispositivos móveis dentro da Amazônia. É preciso pensar em aparelhos específicos, que possam inclusive acessar satélites. Um ponto muito importante para a agenda pública dos países amazônicos é a inclusão digital destas áreas com o barateamento ou gratuidade dos serviços de telecomunicações para serviços essenciais de saúde, educação, desenvolvimento científico e tecnológico.

SESION No. 8
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 15:30 pm – 16:00 pm
EXPOSITOR: DRA. RENATA TRAD CAMPOS

**TELE-EMERGENCY, TELECONSULTATION AND TELEHOMECARE IN BELO HORIZONTE:
THE EXPERIENCE OF A BRAZILIAN CITY WITH IMPORTANT INCORPORATION OF
TELEHEALTH RESOURCES.**

*Dra. Renata Trad Campos
Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte
Centro de Tecnologia em Saúde /Núcleo de Telessaúde fm UFMG,
Bello Horizonte, Brasil*



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Resumen

:

Os recursos de telessaúde foram utilizados na Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA), Brasil, enquanto tecnologias potencializadoras da estruturação de processos assistenciais e formativos. A incorporação destes recursos foi resultante de interações significativas ocorridas por um lado, entre a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Ministério da Saúde (MS) e por outro, por uma contínua interação com projetos internacionais, iniciados a partir de 2003 no contexto do projeto @lis da Comunidade Européia. Portanto, estas relações permearam o processo de incorporação de recursos de telessaúde no município de Belo Horizonte, que possui uma vasta rede de atenção primária – 148 unidades básicas de saúde, com 503 Equipes de Saúde da Família atuando, uma grande rede de urgência e emergência, além de unidades de referência secundária, estruturas que prestam atendimento para uma população de 2.400.000 pessoas do município, além de ser referência assistencial para o Estado de Minas Gerais.

A formulação do Projeto BHTelessaúde, implantado para apoiar as equipes do Programa Saúde da Família (PSF) vem no sentido de reforçar o papel central da atenção primária no gerenciamento do cuidado ao paciente, permitindo o profissional da atenção primária o acesso aos especialistas para discussão de casos clínicos, controle do acesso aos especialistas, alargando suas atribuições no escopo de atuação dos serviços ofertados na atenção primária, qualificando o serviço ofertado.

O modelo desenvolvido utilizava uma rede de 64 kbps que conecta as unidades com a UFMG, pressupunha apenas um microcomputador, webcam e kitmultimídia nas Unidades Básicas de Saúde, permitindo a realização de teleconsultorias e de videoconferências quinzenais nas áreas de medicina, odontologia e enfermagem. Os profissionais das Equipes de Saúde da Família podiam acessar e interagir com os professores de 21 especialidades médicas, além das áreas de enfermagem e odontologia. Este projeto serviu de modelo para o grande projeto nacional de telessaúde que está atualmente implantado em 900 municípios brasileiros. As UBS também possuem um eletrocardiograma digital, que envia os exames para uma central de ECG no Hospital das Clínicas da UFMG, quando os profissionais têm dúvida quanto a sua interpretação. Cardiologistas laudam estes ECG e os enviam às UBS. Quando ocorrem casos graves, a unidade básica é acionada e são realizadas discussões do caso clínico.

A SMSA estruturou-se para absorver os recentes desenvolvimentos na área educacional envolvendo modelagem orgânica e animações em cursos a distância voltada para o PSF e a rede de urgência e emergência. Este processo foi realizado em parceria estreita com a Faculdade de Medicina da UFMG, que se responsabilizou pelo desenvolvimento de dois cursos que potencializam a utilização de recursos de telessaúde/telemedicina, através de estruturação de objetos de ensino-aprendizagem dotados de recursos tecnológicos diversos.

No SAMU do Brasil ainda são muito incipientes as experiências utilizando recursos de telemedicina para o atendimento pré-hospitalar. Este projeto, envolvendo parceiros europeus, Faculdade de Medicina da UFMG e da SMSA pretendeu formular e avaliar um projeto de telemedicina em SAMU aplicado à realidade brasileira. O projeto teve como objetivo geral incorporar recursos de telemedicina no para agilizar e qualificar o processo de prestação de assistência aos pacientes atendidos pelo SAMU e permitir uma maior interação assistencial entre as unidades de urgência e o sistema pré-hospitalar. Esta experiência desenvolvida apresenta soluções abrangendo transmissões de vídeos de pacientes, imagens médicas e distintos parâmetros assistenciais,

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

permitindo ao médico regulador do SAMU estar virtualmente presente no local remoto e participar de cuidados pré-hospitalares, com resultados bastante promissores.

Atualmente, está em curso o processo de implantação de projetos focados no monitoramento de pacientes diabéticos/hipertensos, através da montagem de uma rede municipal de retinopatia diabética, com capacidade para capturar imagens da retina de pacientes diabéticos e de emitir laudos de retinografia na Faculdade de Medicina da UFMG, além da estruturação de um sistema de telemonitoramento a partir do controle de nível glicêmico e pressórico dos pacientes em seus próprios domicílios, estruturando nas próprias UBS uma central de monitoramento.

A SMSA de Belo Horizonte e a Universidade Federal de Minas Gerais também sediam o Laboratório de Excelência e Inovação em telessaúde América-Latina e Europa, que envolve 20 países, organizando trocas de experiências na rede pública, publicação de experiências importantes de telessaúde, através da Latin American Journal of Telehealth consolidando-se cada vez mais como um modelo de incorporação de recursos de telessaúde na área pública.

Apesar de algumas dificuldades, a experiência de Belo Horizonte em telessaúde se destaca nacionalmente. A incorporação de recursos de telessaúde tem progressivamente contribuído para a melhoria da qualidade da assistência prestada à população, colocando Belo Horizonte no cenário nacional e internacional no que se refere a avanços na gestão decorrentes de inovações tecnológicas.

Bibliografía Consultada

World Health Organization. *Primary Health Care. Now more than ever. The World Health Report 2008. Geneva: WHO; 2008.*
[Links]

GIOVANELLA, L. ; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de ; ALMEIDA, Patty Fidelis de ; ESCOREL, Sarah ; SENNA, Mônica de Castro Maia ; Fausto, MCR ; DELGADO, Mônica ; ANDRADE, C. L. T. ; CUNHA, M. S. ; PACHECO, Carina . *Family health: limits and possibilities for an integral primary health care approach in Brazil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 14, p. 783-794, 2009*

Chu, Y.; Ganz, A. *A mobile teletrauma system using 3 G networkz. IEEE Transinf Technol Biomed; 8(4): 456-62, 2004 Dec.*

Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations (4th ed.). New York: The Free Press*

Karlsten R.; Sjoqvist B. *A Telemedicine and decision support in emergency ambulance.un Uppsala. Journal of Telemedicine and Telecare; 6(1):1-7,2000.*

Cabrera M.F.; Arrendondo M.T.; Quiroga J. *Integration of Telemedicine into emergency medical services. Journal of Telemedicine and Telecare; 8 Suppl. 2:12-4, 2002*

Tachakra S.; Wang X.H.; Istepanian R.S.; Song Y.H. *Mobile e-health: the unwired evolution of telemedicine. Telemed J.E. Health;9(3):247-57,2003.*

Gentilini, Conrado. *Health Care Network. Rotaltype Mezzacorona, Italy, dezembro de 2006. Evaluación cualitativa De la teleconsultoria del sistema BH-Telesalud desde la perspectiva del médico*

BRAGA, L. C. P. ; Hadad, Salime ; Letícia Falce Neto ; Marilene Vinhal Nunes ; Lucena, Adriana ; SANTOS, A. F. . *Evaluaciã cualitativa da teleconsultoria do sistema BH-Telesalud desde la perspectiva del médico. Revista eSalud.com, 2009.*

FROHMANN, B. *Taking information policy beyond information science applying the actor network theory. 1995. Disponível em: < http://www.ualberta.ca/dept/slis/cais/frohmann.htm >. Acesso em: 07 fev. 2006.*



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Relatório Final da Pesquisa Projeto SHA – 194/2004. Avaliação da Usabilidade das TIC's e uso da informação nos serviços de telessaúde: a experiência de Belo Horizonte. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS Instituto de Informática – Curso de Ciência da Informação. Ana Maria Pereira Cardoso.2007

SESION No. 9

SALA: SAINT MORITZ

FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011

HORA: 16:00 pm -17H00 pm

EXPOSITORES: DR. LUIS GONCALVES / DR. SILVIO VEGA / ING. AMANDA GOMEZ / DR. IVAN RIOFRIO MORA.

MODERADOR: DR. CALUDIO PELAEZ VEGA

MESA REDONDA:

APLICACIONES DE LA TELESALUD Y TELEMEDICINA

TELEPATOLOGIA – EL ESTADO DE LA ARTE

Luiis Goncalves

Coordenador do Programa de Telemedicina do Alentejo- Portugal .

Vice – Chair da Costaction – ICO 604

Rede Europeia de Telepatologia

Alentejo, Portugal

Resumen

Las nuevas Tecnologías de la información en Patología (sistemas de información, fotografía digital, microscopia virtual) están permitiendo un trabajo más eficiente en los Servicios de Anatomía Patológica.

Existe una creciente automatización en la especialidad sendo que la imagen digital de gran calidad permite diagnósticos similares al microscopio.

Son presentadas las ventajas de las preparaciones virtuales y de Redes de Telepatología a nivel Europeo.

Se presentan los estándares en Patología digital y nuevos sistemas de escaneado en Patología: Leica y Philips.

Finalmente se enseñan algunos datos sobre la Red Europea de Telepatología, principalmente el contexto científico, los grupos de trabajo, el compromiso de la industria y los resultados versus/objetivos.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 10
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 17:30 pm – 18:00 pm
EXPOSITOR: ING. AMANDA GOMEZ GONZALEZ

PROGRAMA INTEGRAL DE TELESALUD EN EL SISTEMA PENITENCIARIO MEXICANO

Ing. Amanda Oralia Gómez González
Directora del Proyecto Integral de Telesalud en Reclusorios Federales
México

La telemedicina en situaciones límite, como es el caso de los reclusorios, demuestran las ventajas de contar con Tecnología de la Información y las Telecomunicaciones (TIC's) , en que el diagnóstico y segunda opinión médica, se puede realizar sin importar las distancias ni el aislamiento , siempre y cuando se cuente con algún tipo de conectividad y plataforma tecnológica adecuada.

Debido al contexto, en los reclusorios federales de máxima seguridad en México, (CEFERESOS), son además un escenario muy particular referente a perfiles demográficos, epidemiológicos. La aplicación integral de la salud en esas condiciones requiere además de la consulta y segunda opinión médica a distancia, de aspectos de promoción y prevención, sobre todo cuando los padecimientos crónico-degenerativos significan: mayores riesgos, severos daños a la salud, calidad de vida deficiente e incrementan los costos. Agregado a esto, los eventos indeseables en su proceso de atención, como son los peligros para la sociedad de los traslados de este tipo de pacientes a centros hospitalarios externos.

Con este escenario se ha diseñado y desarrollado el Programa Integral de Telesalud en el Sistema Penitenciario Mexicano

Palabras clave: Telemedicina, TIC's, telesalud, sistema penitenciario, reclusos

Abstract

The telemedicine in limit situations, as it is the case of the jails, demonstrate the advantages to count on Technology of the Information and the Telecommunications (TIC's), in which the diagnosis and second medical opinion, it is possible to be made without concerning the distances nor the isolation, as long as it is counted on some type of connectivity and adapted technological platform. Due to the context, in the federal jails of Maxima security Federal Centers of Social Re-adaptation (CEFERESOS), they are in addition a very particular scene referring to demographic and epidemiologists profiles. The integral application of the health in those conditions at a distance requires in addition to the consultation and second medical opinion, of promotion and prevention aspects, mainly when the chronic-degenerative sufferings mean: greater risks, severe damages to the health, quality of deficient life and increases the costs. Aggregate to this, the undesirable events



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

in its process of attention, as they are the dangers for the society of the transfers of this type of patients to external hospitable centers.

With this scene it has been designed and developed the Integral Program of Telesalud in the Mexican Penitentiary System

Key words: Telemedicine, telehealth TIC's , penitentiary system, recluses.

Bibliografía

1. Parpart CF, Fay C, Fisher E, Marks T, Krick S, Hampton C, Mazmanian P, Kaplowitz L; *Referencias Correctional health care provider education via telemedicine. International Conference on AIDS. Int Conf AIDS. 1996 Jul 7-12; 11: 171 (abstract no. We.D.3666). Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, USA. Fax: 804-828-1795. E-mail: fparpart@gems.vcu.edu.*
2. *Department of justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice Telemedicine Can Reduce Correctional Health Care Costs: An Evaluation of a Prison Telemedicine Network,US. www.ncjrs.gov/pdffiles1/175040.pdf*
3. Hammack GG Burg G (ed)*Telemedicine in Corrections: Telemedicine and Teledermatology.Curr Probl Dermatol. Basel, Karger, 2003, vol 32, pp 148-152 (DOI: 10.1159/000067367)*
4. Noriaki Aoki, MD1,2, Kim Dunn, MD1,3, Tsuguya Fukui, MD4, J. Robert Beck, MD5, William J. Schull, PhD3 and Helen K. *Cost-Effectiveness Analysis of Telemedicine to Evaluate Diabetic Retinopathy in a Prison Population Diabetes Care 27:1095-1101, 2004 Emerging Treatments and Technologies*
5. Amanda Gómez González, Erik García García, Alberto Isaac Villagomez Herrera,*Programa Nacional de Telesalud para México RevistaeSalud.com, Vol 3, No 9 (2007)*
6. J. L. Mosso Vázquez, Arturo Minor Martínez, Amanda Gómez González, Luis Amaro Hernández, Luis Padilla Sánchez, Verónica Lara Vaca, Javier Antonio Santiago Castañón, Alberto de la Torriente; *Telesurgery guided via satellite in Mexico. Two laparoscopic cholecystectomies assisted by computer, Congreso Internacional de TelemedicinaCroasia2002.http/www.mef.hr/telMEDMA2002/glteme.html*
7. Javier Castellanos Coutiño, Manuel González Vivian, Luis Amaro Hernández, and Amanda O. Gómez González *Preliminary results from the Mexican national telemedicine network, J Telemed Telecare 5(2): 131-133; doi:10.1258/1357633991933332*

SESION No. 11
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Miércoles, 09 de Febrero de 2011
HORA: 18:00 pm- 18:30 9m
EXPOSITOR: ING. ELISA MARIA ZAPATA RESTREPO

EL CAMINO HACIA UN SISTEMA DE SALUD INTELIGENTE

Ing. Elisa María Zapata Restrepo
Consultora de IBM en Telesalud
Colombia



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

"El enfoque más inteligente a la atención médica usa la información para crear conocimiento verdadero acerca del tratamiento del paciente y del rendimiento organizacional. Los proveedores de atención médica, investigadores y directores pueden trabajar con más inteligencia al crear vistas completas y holísticas de los datos de los pacientes. Pueden obtener visibilidad en tiempo real acerca de la ejecución de sus operaciones. Y pueden usar datos de muestras más amplias para realizar más innovaciones médicas.

Los innovadores están destruyendo los silos para poder conectar a médicos, pacientes y aseguradores con tal de compartir información en forma integrada y segura. Eso significa que un sistema de atención médica más inteligente es optimizado sobre la base del paciente, con tal de aumentar la eficiencia, reducir la cantidad de errores, alcanzar resultados de mejor calidad y salvar más vidas".

SESION No. 12
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 09:00 am- 09:30 am
EXPOSITOR: MAGISTER IVETTE MARCISCANO

TELEENFERMERIA

Magister. Ivette Marciscano

Profesora Titular del Departamento de Gestión de los Servicios de Enfermería y Salud. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá.

Profesora "Clinical Lecturer". Universidad de Arizona. Tucson, Arizona Panamá.

En los últimos años hemos sido testigos de cambios significativos que han traído consigo el desarrollo vertiginoso de nuevas tecnologías aplicables al área de la salud, esto ha llevado a que los profesionales de salud incursionen en el campo de la tecnología y la apliquen en sus diferentes actividades buscando la forma en que ésta sirva de apoyo en el cuidado del paciente.

La Tele-enfermería es una de las aplicaciones que ha cobrado énfasis. Es el uso de las tecnologías de telecomunicaciones, los sistemas de procesamiento de datos, multimedia y otros en la provisión de información, comunicación y gestión de la atención de enfermería de alta calidad.

Permite brindar cuidado u orientación por parte de la enfermera al paciente desde su hogar o el lugar donde éste se encuentre constituyendo una herramienta destinada a mejorar la atención de salud a personas, familias y comunidad mediante la utilización de la tecnología.

Esta forma de difusión de las actividades de enfermería se realiza a través del monitoreo desde su hogar a pacientes crónicos, diabéticos, ancianos, deprimidos y otros, así como la promoción y



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

educación en estilos de vida saludables, el autocuidado, y programas especiales para la salud del adulto mayor entre otras.

En la tele- enfermería son utilizadas diferentes ramas de la tecnología de las telecomunicaciones, la informática y otras. Involucra el uso la tecnología con voz y video para hacer seguimiento al paciente que por su condición, ubicación geográfica o por alguna otra razón no puede trasladarse a un centro de atención. Con esto muchas veces se evita que los pacientes tengan que ser trasladados a otro lugar.

Constituye una herramienta fundamental en la capacitación a distancia y educación al personal de enfermería que participa en el proceso de atención y de la gestión en la prevención de problemas de salud.

Sirve de enlace entre el personal de enfermería que se encuentra en áreas rurales distantes que tiene poco acceso a los centros de educación, permitiendo que con el uso de la tecnología puedan tener acceso a la información, a la discusión en tiempo real de dudas o casos clínicos y al asesoramiento para la asistencia de los pacientes o clientes. Facilita la referencia y consulta a otros profesionales de salud, la visualización y el diálogo oportuno e inmediato entre dos personas o grupos permitiendo de esta forma la interacción sobre el tema tratado.

Mediante la Tele- enfermería es posible dirigir acciones de enfermería relacionadas con la promoción, educación, servicio, capacitación y la atención de enfermería lo que permite brindar soluciones eficientes a un número de situaciones relacionadas con pacientes y también con el personal de enfermería que se encuentra en localidades geográficamente alejadas de los servicios de salud en las áreas de educación y capacitación al personal. Todo esto conduce a brindar una atención de calidad y de impacto para el sector salud así como también en el campo de la enfermería.

El empleo de la tecnología y los cambios que se realizan en la forma de atender a un paciente constituye un desafío impuesto por éstos cambios por lo que es necesario que la enfermera renueve sus conocimientos y ejerza el liderazgo desarrollando su capacidad humana y gerencial e implementándola en la realización de sus diferentes actividades.

La etapa moderna nos muestra como la unión del conocimiento de la tecnología ha sido el impulsor de un gran desarrollo de múltiples disciplinas. En enfermería esto ha permitido complementar lo concerniente al cuidado con el conocimiento y la utilización de la tecnología para el mismo.

El profesional de enfermería juega un papel clave dentro del equipo de salud, su participación en actividades relacionadas a la tele-enfermería es importante ya que posee las herramientas administrativas que le permitirán liderar el equipo y la organización grupal para la utilización de la tecnología.

Una enfermera que hace uso de una buena gestión en la incorporación de la tecnología a su trabajo debe garantizar el acceso, optimizar el empleo de los recursos y mejorar la calidad de los servicios que se prestan a los usuarios.

Es así como la proyección del profesional de enfermería en el campo de la salud contribuirá al fortalecimiento de la profesión y al reconocimiento de sus capacidades para participar en otros



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

escenarios tradicionales, donde se tomen decisiones, involucrándose en la planeación, dirección, ejecución, supervisión y evaluación de los programas de telemedicina utilizando el proceso de enfermería en el marco de la gerencia.

Se puede decir que en el campo de la tele-enfermería los profesionales que están inmersos en este campo deben procurar obtener un rol relevante en el desarrollo de la gestión eficaz de los programas de telemedicina y tele- enfermería y actuar como promotores de cambios que de una manera u otra beneficien al paciente y hagan más profesional la práctica de la enfermería.

Bibliografía

1. Dormido, S., Morales, L. (2001) *Sociedad y Nuevas Tecnologías*, Editorial Trotta, España.
2. García-Barbero, M. (2006). *La Telemedicina como herramienta de formación continuada. Experiencias y perspectivas de futuro. Revista e- Salud.*
3. Jennet B. (2005). *High Technology y Medicine. Benefits and Burdens*. London: The Nuffield Provincial Hospital Trust.
4. Malagón Londoño, Galán Morera, Pontón Laverde. (2008). *Administración Hospitalaria*. 3ª edición. Panamericana. Colombia.
5. OMS. OPS. (2007) *El desarrollo de la evaluación de las tecnologías en Salud en América Latina y el Caribe*. E.U.A.
6. Thede, Linda. (2003). *InformaTICs and Nursing. Opportunities & Challenges*. 2ª edición. Lippincott Williams & Wilkins. Estados Unidos.
7. World Health Organization. (2005). *World Alliance for Patient safety*. WHO. Geneva, Switzerland.

SESION No. 12
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 09:00 am- 09:30 am
EXPOSITOR: LCDA. MARIA JOSÉ BRANQUINHO

TELEENFERMARIA

Lcda. Maria José Branquinho
Consultora para a Area de e-Learning e Teleformação do Programa de Telemedicina do Alentejo –
Administração Regional de Saúde,
Evora, Portugal.

Resumen

La AA. apunta las razones de un Programa de Teleformación en Alentejo encuadrado en el Plan Estratégico de Telemedicina de Alentejo, siendo las principales razones, la eficacia con reducción de costes con desplazamientos y facilitación en la gestión de los recursos humanos bien como aumento de la motivación como una propuesta innovadora.

La AA. presenta el proceso que se consubstancia en:



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Concepción

- Del programa;
- De los instrumentos de registro;
- Del material pedagógico.

Organización

- Divulgación de los cursos;
- Identificación de los interlocutores locales;
- Base de datos informática para tratamiento de registros;
- Mejoría continua de todos los documentos de registro.

Tecnología

- Utilización de videoconferencia punto a punto.

Método Pedagógico

- Expositivo, demostrativo.

Evaluación

- Evaluación de reacción en el final de las acciones (aspectos organizativos, actuación del formador);
- Evaluación de los conocimientos adquiridos (Pré-teste, utilización de cliente misterio antes y después de las acciones);
- Evaluación del impacto a realizar a posteriori.

La AA. presenta los resultados de todo el proceso para las acciones desarrolladas durante los años de 2009 y 2010 dando particular énfasis a las acciones efectuadas en el ámbito de la Tele-Enfermería.

SESION No. 13
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 09:30 am - 10:00 am
EXPOSITOR: DR.TOMAS SANABRIA

QUINCE AÑOS DE TELEMEDICINA DE MANIAPURE



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

LECCIONES APRENDIDAS DE UNA EXPERIENCIA RURAL PARTIENDO EN EL NIVEL MAS BÁSICO DE ATENCIÓN .

Dr. Tomás J. Sanabria B.

Médico Cardiólogo y Hemodinamista, Centro Médico de Caracas

Fundación Cardiológica Cardiocentro, Presidente. Telesalud Venezuela s.a.

Venezuela

Definición

El termino **TELEMEDICINA** se refiere al uso de las tecnologías de la informática y telecomunicación y su aplicación a la salud en general.

Las definiciones son muchas y van desde llamadas telefónicas de una madre al pediatra que ve a su hijo hasta la cirugía robótica en la cual el cirujano responsable esta a miles de kilómetros de distancia de el sitio donde el paciente esta siendo intervenido.

En nuestro caso el gran cambio lo géneró la masificación de una herramienta como el Internet , y es sobre esta herramienta , accesible a la enorme mayoría de las personas que basamos nuestra experiencia.

La mayoría de los programas de Telemedicina actuales han sido originados partiendo de los mas altos estratos de los Gobiernos y sus entes responsables de administrar salud , llámense Ministerios , Departamentos o cualquier otro nombre que cumpla con esas funciones . De esos altos niveles suelen posteriormente ser llevados a los niveles mas bajos de atención , usualmente con aprendizaje enormemente costoso y frecuentemente poco costo-efectivo.

Hemos visto enorme cantidad de Programas , Planes y Proyectos en muchos países que tienen excelentes publicaciones , plasmadas en bien elaborados documentos de planificadores y que nunca llegan a concretarse y este esfuerzo nunca llega a beneficiar a los mas necesitados.

Nuestra experiencia parte de un origen diferente , y se inicia en la base de la pirámide de atención . Comienza en sitios de lo más remoto y aislado del país y luego sube a los niveles mas altos de atención pasando por segundo y tercer nivel y sub-especialidades médicas y salud en general.

Historia y experiencia de más de 15 años en Maniapure

La historia del proyecto se inicia por viajes turísticos , familiares y de "aventura" en regiones remotas de extraordinaria belleza desde los años 60's , en la cual los primeros visitantes tuvieron una estrecha relación con los habitantes locales (indígenas y criollos mestizos) y les apoyaban en educación y necesidades básicas (www.maniapure.org) . Esto se sigue de visitas regulares de profesionales de salud que en el curso de las décadas, se hicieron planes de consultas regulares durante esas vacaciones , se pudieron habilitar espacios en alianza con una ONG (Asociación de Damas Salesianas / ADS) desde 1990 y finalmente se contrató un médico fijo desde 1995 lo cual le dio inicio formal al programa de atención sistemática conocido como Programa MANIAPURE y posteriormente identificado como Fundación Proyecto Maniapure.

Una de las características fundamentales e innovadoras del proyecto fue la importancia que se dió a las telecomunicaciones .



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Se pasó por varias etapas para apoyar al médico remoto y asistirlo a distancia :

- 1-. -Radio de dos vías desde 1995 hasta 1997.
- 2-. -Desde 1997 se incluyó Telefonía satelital con posibilidad de FAX (y transmisión de imágenes por esa vía : gráficos , electrocardiogramas, etc.)
- 3-. - Desde 1999 la entrada de Internet Satelital fue lo que generó el cambio mas importante .

La posibilidad de conexión vía Internet eliminaba la sensación de aislamiento de los profesionales de salud que allí se encontraban, la posibilidad de tener acceso a sus pares y subespecialistas y la presencia de un “ médico fijo” convirtió el centro en polo de atracción a estudiantes del último año de carreras en salud como han sido: medicina , odontología , nutrición , bioanálisis quienes suelen realizar “pasantías” de 10 a 12 semanas cada uno. Para finales del año 2010 significa cerca de un mil jóvenes que han vivido dicha experiencia profesional.

Reproducibilidad

El conocimiento de la existencia de dicho tipo de servicios se difundió y en forma casi simultanea se presentaron situaciones causales:

- 1-. Nuestra empresa aliada en Telecomunicaciones (CANTV) pidió presentar nuestra experiencia ante la U.I.T. (Unión Internacional de Telecomunicaciones) en Ginebra , Suiza , y tras generarse la impresión de un programa exitoso, con entusiasmo se nos donó la conexión con dos antenas satelitales adicionales para utilizar con el mismo fin en comunidades cercanas a la región de Maniapure.
- 2-. Independientemente, líderes de comunidades indígenas remotas en el Parque Nacional Canaima (Kamarata) , muy distantes de la región de Maniapure , nos pidieron se les informara y luego apoyaramos para instalar un sistema de telemedicina localmente , para esto fue necesario llevar a cabo reuniones con los capitanes de 11 comunidades indígenas.

En ambos casos aprendimos que nuestra metodología de trabajo, ya con mas de 10 años de experiencia, podría ser reproducida en tan solo 3 meses ya que teníamos el conocimiento y las redes para reproducir la experiencia en muy poco tiempo. Así ampliamos nuestra experiencia con 4 puntos nuevos : la población de La Urbana y caserío de El Guarray en la región de Maniapure y en las comunidades de Kamarata y Wonken en la Guayana Venezolana.

Todo esto en concordancia con las autoridades de salud regionales y nacionales.

El Modelo Operativo

La experiencia de Maniapure se convirtió en una solución muy exitosa en dos aspectos fundamentales:

- 1-. Mejorando la atención médica a los pacientes, apoyándose en médicos de mayor experiencia y médicos especialistas , que con anterioridad nunca eran accesibles para esas comunidades.
- 2-. Facilitando el reclutamiento de profesionales de salud quienes sin el acceso a Internet estarían totalmente aislados .



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

El modelo operativo se centra en 3 niveles de atención:

A-. En Centros de Salud, Puesto de Salud o Ambulatorios Rurales , sitios frecuentemente remotos y aislados de donde parte la solicitud de consulta.

B-. En el CENTRO de TRIAJE VIRTUAL o CTV especie de Central de Llamadas o “Call Center” para consultas de Internet. Allí son recibidas las consultas por Medic@s Internistas o bien Licenciad@s en Enfermería , quienes hacen la primera evaluación del caso , tratan de buscar una respuesta apropiada y de no ser eso posible es automáticamente dirigida a los especialistas, también vía Internet .

C-. Los Especialistas, quienes están disponibles por vía Internet en cualquier sitio en donde ellos tengan acceso a esa herramienta, quienes reciben la consulta del CTV y la responden al CTV quien a su vez la redirecciona al personal “remoto” consultante del primer nivel.

Para lograr esta comunicación en forma confiable , segura, amistosa y que dejase registro en el tiempo se desarrolló un aplicativo web durante casi dos años de trabajo en línea con los médicos rurales quienes ya estaban trabajando su medicina convencional rural y el grupo de programadores dirigido por nuestro entusiasta socio y líder en tecnología, el ingeniero Morel Orta.

Buscando sostenibilidad

Trascurridos 10 años de actividad en Telemedicina desde el Centro La Milagrosa /Maniapure y un año de replicada la experiencia en otras 4 comunidades , entendimos que la Fundación Proyecto Maniapure no contaba con recursos suficientes ni siquiera para atender, como deseado, la región que era su razón de ser.

La única forma de mantener esta experiencia en expansión y poder favorecer a otras comunidades era a través de alguna organización sustentable que generase sus propios fondos para la operación , la cual se hacía cada vez mas compleja y requería mas personal.

Así nace la empresa Telesalud de Venezuela , organización cuya misión es replicar experiencia similar a la de Maniapure con financiamiento logrado de empresas e instituciones públicas o privadas que incluyan responsabilidad social dentro de su agenda.

Los elementos participantes se basan en 4 ejes: :

TECNOLOGIA

PACIENTES/COMUNIDADES --- TELESALUD ---- REC FINANCIERO

RECURSO HUMANO

1-. Los PACIENTES o PERSONAS NECESITADAS (comunidades)

Este aspecto es abundante , visible a simple vista en nuestras sociedades latinoamericanas y muchos otros sitios del mundo.

2-. La TECNOLOGIA

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Ella avanza a pasos agigantados , nos “ arropa” con su velocidad de desarrollo , tanto en área de telecomunicaciones , tecnología médica e informática en general. Se compra con dinero y es cada día mas disponible y mas económica.

3-. EI RECURSO HUMANO

Lo tenemos en nuestro país , partiendo de nuestras excelentes Universidades , de una altísima calidad y formación. Presentes tanto en el área de salud como en la tecnológica. Debe entrenarse y motivarse a ese personal hasta hacer esta metodología “propia “ para ellos.

4-. Los RECURSOS FINANCIEROS

Ciertamente uno de los puntos que limita la fácil aplicación de los métodos , pero es un recurso “existente” y disponible si se sabe ubicar.

La responsabilidad social en este siglo XXI está presente en todos los estratos y revelando transparencia y credibilidad, esos recursos aparecen.

Para la interacción de estos 4 elementos , la coordinación entre ellos , la formación y el seguimiento y mantenimiento de los servicios hace falta una organización prestadora de SERVICIOS , GERENCIA Y FORMACION que es la función que en este caso llevan adelante la Fundación Proyecto Maniapure en su limitada área de acción y Telesalud ® como la prestadora de servicios en toda otra región geográfica.

Algunos conceptos aprendidos

A-. La comunidad o usuario final es el elemento mas importante para que el programa sea operativo y se mantengan equipos y metodología en uso. De no existir una organización o grupo de personas que hagan propio el sistema de Telemedicina local , que apoye el funcionamiento del mismo y que esté velando por los equipos técnicos (fuente de energía , conexión a Internet , computadoras con sus periféricos, etc) y simultaneamente vele por el uso adecuado de los sistemas de consulta , los chances de fracaso del programa son muy altos.

B-. Solo una minoría de los “pacientes” atendidos en un Centro de Salud requieren consultas de Telemedicina.

95% de los consultantes (pacientes) pueden obtener respuesta adecuadas del personal de salud primario (medico , enfermer@ , paramédico, etc.)

Cerca del 5% de los casos no son resueltos o generan dudas que deben ser consultadas a terceros (especialistas) o quien tenga acceso a información actualizada. De ese 5%, 80% pueden ser resueltos localmente con la opinión de estos especialistas o centros a donde se eleva la consulta (Centro de Triage Virtual o CTV) Solo el 20% de las “teleconsultas” ameritaría ser trasladado a centros de atención de mayor nivel (Hospitales con Especialistas, etc.) .

De ser estos números ciertos , números cercanos al 1-2 % de los consultantes ameritarán salir de su comunidad , y el resto de los que asisten al centro de salud pueden ser resueltos localmente ,generándose enormes ahorros en lo referente a transporte y desplazamiento innecesarios.

C-. La Sub-Utilización del Servicio de Telemedicina es frecuente



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

La Resistencia al cambio , particularmente por el personal de salud es un hallazgo común y muy especialmente por nosotros los médicos. Frecuentemente tenemos la convicción de “que lo hacemos bien” y estas tecnologías nos apoyan poco. La motivación y el tiempo de “re-entrenamiento” en la herramienta de teleconsulta es importante y debe incluirse desde un principio al personal de salud “para-Médico” en el mismo , quienes a la vez suelen ser buenos “motivadores” para el Médico en la aplicación de esa metodología. Tras ver los primeros resultados , suelen convertirse en los mayores entusiastas del sistema.

D-. Debe asignarse espacios que faciliten el trabajo al personal de salud que atiende a los pacientes.

El ordenador/computadora , escáner y cámara fotográfica donde trabaja la Telemedicina debe estar en la misma sala de examen. Si se encuentra en un sitio distante , el realizar la Teleconsulta se hace cada vez menos frecuente y hay riesgo de que se deje de utilizar. Un Infocentro (o equivalente) cercano no es base apropiada para la operación de un sistema de Telemedicina .

E-. Realizar una Teleconsulta puede duplicar el tiempo de atención a un paciente en particular.

Un tradicional comentario de quienes no conocen la operación de un sistema de telemedicina es : “ como es por computadora eso lo hacen rapidito , y por lo tanto hágalo en su tiempo libre ¡!!”

Cuando un paciente genera una duda al médico , o personal de salud este requiere “ordenar “ ideas , re-examinar el paciente para asegurarse de su primera impresión , adquirir imágenes fotográficas pertinentes de buena calidad , lo cual consume tiempo y finalmente escribir estas impresiones en el formato que será enviado. Lo importante a entender es que ese tiempo adicional invertido en ese caso puede significar un ahorro enorme en horas de traslado , mejor atención médica y por lo tanto mayor efectividad para el sistema de salud en general.

F-. Debe ser un trabajo asignado y pagado como tal . Tanto a nivel del Centro de Salud / Ambulatorio Rural , como en el Centro de Triage Virtual como el especialista que es consultado el tiempo dedicado a Telemedicina debe ser reconocido como tiempo de trabajo efectivo y por lo tanto remunerado. En épocas previas a la existencia de Resonadores Magnéticos , Quirófanos Híbridos o Unidades de Hemodinámica no existía el espacio ni el tiempo para hacer ese tiempo de atención .Hoy en día existen esos espacios y quien trabaja para que ellos funcionen.

La telemedicina no es una excepción y debe ser concebida como una herramienta más en los sistemas de Salud hospitalaria.

No percibo un hospital o Centro de Salud en el futuro cercano que no aproveche las bondades de la tecnología de Informática y Telecomunicaciones para la optimización de manejo de sus pacientes, y acercarse mas a optimizar costo / efectividad de la ya costosísima atención en salud de un país.

El deficit de profesionales en Salud. Cambios en la Atención Médica Global

Desde los años 1970 se visualizaba un déficit de médicos y hoy en día se habla de un déficit global de cerca de 3 millones de médicos a nivel mundial. Para mayor preocupación estos



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

médicos no están uniformemente distribuidos y muchos países por razones económicas, técnicas o políticas sufren de emigraciones que reducen la capacidad de atención de sus sistemas de salud.

Reportes recientes de los Estados Unidos de América hacen proyecciones estimando en ese país un déficit de cerca de 130.000 médicos para el año 2025.

Esto se debe a diferentes factores :

A-. un Mayor numero de personas que entran al sistema de salud , previamente excluidos y una población que progresivamente envejece con promedios de vida mayores.

B-. Menor número de médicos por paciente, menor número de especialistas proporcionales.

Esto hace necesario aprovechar a un máximo el conocimiento y experticia ya adquirida por los especialistas en áreas que conocen con mucha profundidad, y la cual debe llegar al mayor numero de enfermos con esa dolencia puntual.

El uso de la tecnología de la Informática y Telecomunicación (TICs) es la forma mas adecuada para difundir el conocimiento del especialista y sub-especialista y que este llegue al paciente necesitado no importando donde se encuentre.

La utilización del concepto de “Centro de Triage Virtual” o cualquier otro nombre que se le quiera dar a este centro de recepción de consultas , similar al concepto de “call center” nos ha dado acceso a la “Red” de especialistas existente.

Partiendo de la experiencia RURAL hemos actuado los últimos años en la medicina RURAL URBANA haciendo alianza con empresas farmacéuticas, dando así acceso a la medicina actualizada en los barrios frecuentemente sobrepoblados y de bajo recursos aislados del sistema de salud general , tan frecuentes en la periferia de nuestras ciudades latinoamericanas.

Mas recientemente y con el mismo Centro de Triage como “corazón” del sistema, estamos incursionando en Atención Médica Domiciliaria , en forma individual y /o en hospitales de crónicos como pueden ser ancianatos o equivalentes.

Aplicación de este concepto a nivel regional

El aspecto donde se obtiene un mayor y mas rápido beneficio tras implantar un sistema de telemedicina como los que aquí proponemos, es en las regiones, estados o países con grandes extensiones de terreno, con baja densidad de población y en los cuales las distancias o bien características geográficas dificultan la atención de las personas .

Estas son un denominador común en Latinoamérica y si a esto sumamos la pobreza que dificulta a los pobladores el desplazamiento a los centros de atención especializados se incrementa el número de excluidos del sistema de atención en salud.

Problemática exactamente similar está presente en países mas ricos e industrializados donde han quedado bien plasmados los beneficios y costo efectividad del uso de dichas herramientas.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Hemos visto con preocupación como en muchas regiones y países se ha tratado de implementar costosísimos sistemas de telemedicina, en los cuales encontramos bellísimos auditorios con los mas avanzados sistemas de comunicación y son utilizados esporádicamente (tan poco como una o dos veces al año) para algunas conferencias con Universidades a distancia o bien organismos multilaterales y allí se queda el concepto de Telemedicina, frecuentemente con grandes propagandas de parte de los responsables, y sin dar ningún beneficio a quienes tanta atención en salud requieren.

Igualmente hemos visto programas Nacionales de Telemedicina donde se instalan conexiones de alta velocidad y ancho de banda, o equipos avanzadísimos y de costos exorbitantes que luego son sub-utilizados. Sin duda la tecnología actual permite manejar información de imágenes médicas como son tomografías, resonancias e imágenes de altísima resolución e inclusive hacer cirugía robótica etc. Desafortunadamente esto ocurre sin tomar en cuenta el "costo-efectividad" de la atención, a patologías mucho más frecuentes y sencillas de resolver como son enfermedades tropicales, parasitosis, malaria en las que probablemente se pueden salvar a 20 pacientes con la inversión necesaria para atender a un paciente con enfermedades mucho mas complejas.

Ambos grupos de pacientes ameritan atención y tratamiento, pero el estado administrador debe concientizar el uso de la tecnología para esa atención a las masas menos protegidas.

Obstáculos y cómo solventarlos.

Los sistemas de salud en cada país suelen ser responsabilidad del estado y en la mayoría de los casos, el estado "solo" y aislado tiene dificultades para lograr una salud Universal y de alta calidad científica, técnica y humana, por lo que el trabajo conjunto con el sector privado permite así descargar costos de la atención en los mas necesitados. El sector privado por lo tanto está obligado a reportar y seguir las pautas del sector oficial.

Parte del éxito de nuestro modelo ha sido que desde el primer momento se trabajó en conjunto con las autoridades regionales y nacionales en salud y así nos integramos a sus objetivos en materia sanitaria, vacunación, nutrición y sistemas de reporte etc. Apoyando así a los pobladores rurales y al sistema de salud oficial.

Nuestra experiencia ha sido posible gracias al enorme aporte de muchas instituciones privadas, ONG's nacionales e internacionales, voluntarios, empleados y gerentes individuales del sector público y privado con conciencia y responsabilidad social que han permitido con el visto bueno oficial el equipamiento, educación/formación y atención del personal local para el uso de la tecnología.

Quienes creen que la adquisición compra o equipamiento de Centro de Salud (ambulatorios) es la forma de resolver el problema, están muy equivocados ya que somos lo seres humanos quienes hacemos que todo ese armamentario tecnológico sea utilizado o no.

En la educación, seguimiento, mantenimiento y motivación está el importante cambio y estamos convencidos debe llevarse a cabo desde el ambiente universitario o de las manos con él.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

En las alianzas vemos la clave del éxito.

Conclusiones

La palabra Telemedicina es un termino muy atractivo: es moderno y se refiere a salud, lo que toca a TODOS.

Enamora fácilmente a personas con motivación y responsabilidad en la materia.

Hemos oído propuestas para “masificarlo rápidamente instalando cientos de centros a la vez”. Esta es la “forma mas fácil de llevar un proyecto de telemedicina al fracaso” y acabar con el. ¿Pero porqué ?

La razón es que el “cuello de botella” no es la tecnología o la informática médica, ni lo es la creación de un plan de trabajo, ni la adquisición de sistemas de telecomunicación (la conectividad es el eje del sistema pero accesible comercialmente) sino el RECURSO HUMANO y particularmente el recurso humano de salud (médico, enfermeras etc), ya que este ha sido el mas difícil de incluir.

A esto sigue educación básica en computación , uso de herramientas como Internet , la Web , la fotografía digital científica básica que son parte de esa formación orientada al aprovechamiento de la telemedicina.

Los aspectos gerenciales de esa formación , entrenamiento , motivación y mantenimiento regular de equipos tecnológicos y del recurso humano por igual es lo que hará posible este cambio en la atención de salud, sin tener que esperar años y quizás décadas, teniendo la solución a la mano.

Bibliografía

- 1- Sanabria, Tomás ; Pocaterra ,Leonor. “Conceptos y Programa de Atención Médica Primaria y Social en las Comunidades Rurales del Area de Maniapure , Estado Bolívar”. *Gaceta Medica de Caracas- Organo de la Academia Nacional de Medicina y del Congreso Venezolano de Ciencias Médicas*. Vol. 105 – Nº 3 pag. 340-345, Julio –Septiembre 1997.
- 2- Añaguren M.A. ;Ibarra, Carlos; Pocaterra,Leonor ; Bderti, Zaira; Correa, Isabel; Levesque,Tanguy; Sanabria ,Tomás. “Reporte y Seguimiento de un Programa Comunitario Médico-Social: Proyecto Maniapure año 2000. *Gaceta Medica de Caracas- Organo de la Academia Nacional de Medicina y del Congreso Venezolano de Ciencias Médicas*. Vol. 109 – Nº 1 Pag 73-81, Enero-Marzo 2001 .
- 3- Tomás Sanabria B: “Proyecto Maniapure”. *Revista Aviación General #22 2001 Dep.Legal PP 80-0226*. pp 7-13
- 4- Sanabria, T. En: “Responsabilidad Social Empresarial- Visiones Complementarias ”*Hacia un Modelaje Social “ - VenAm Chamber Grupo Intenso 2010 ISBN:978-980-6666-03-0. Capitulo RSE y Areas de Acción - Responsabilidad Social Empresarial y Salud, pág 317-321*
- 5- Vilchez,Hugo; Sanabria ,Tomás. *Medical Lifeline to Maniapure. Business Venezuela BV-286-VenAmCham - August-September 2007 pp 66-68.*
- 6- Iribarren,Gabriela; Sanabria ,Tomás. *Telemedicine – When Distance is not an Obstacle. Business Venezuela BV-241-VenAmCham - Noviembre 2001 Pages 46-48.*
- 7- Gordon,Isadore: *Medicine:The Doctor Deficit, Time Magazine (TIME.COM); Sept. 20,1971. World Health Manpower Shortage 1971-2000*
- 8- *www.amednews.com. Deficit de 130 mil médicos en EUA al 2025 - Association of American Medical Colleges AAMC, 20 Octubre 2010*



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

9- Lee, T.H. et al. *The Future of Primary Care* N.Engl.J.Med. 359;20:2085-2087

10- *Diario El Mundo* 5 Nov. 2004 – pag. 22 Eva Crisostomo “proyecto Maniapure- Modelo de Acción Social Sostenible”

11- *Diario Ultimas Noticias*. 8 Feb 2009 –pag.48. Hugo Prieto –“Con el satélite podemos dar el gran salto

SESION No. 14
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 10:00 am- 10:30 am.
EXPOSITOR: DR. CLAUDIO PELÁEZ

TELEMEDICINA Y ATENCIÓN PRIMARIA LA EXPERIENCIA DE EXTREMADURA

Dr. Claudio Peláez

Coordinador de Telemedicina del Servicio Extremeño de Salud (Ses) Coordinador de la Implementación de la Telemedicina en Extremadura España

Introducción

La Telemedicina aparece en Extremadura como una respuesta que tratan de dar los responsables políticos y sanitarios, a ciertas situaciones intrínsecas a las peculiares características socio-demográficas de nuestra geografía.

Extremadura es una región situada al Suroeste de España, con una extensión de 41634 Km², y una población de 1.102.410.Habitantes.

La baja densidad demográfica (25-26 Habitantes / Kilómetro cuadrado), predominio de la población rural, el incremento de población mayor de 65 años, y las distancias desde los hogares a los Centros Sanitarios (Hospitales), hacen que un grupo importante de personas, encuentren dificultades para acceder a los recursos sanitarios.

Afortunadamente, en la Comunidad Extremeña, como en la gran mayoría de nuestro territorio español la asistencia sanitaria está garantizada, gracias a los recursos sanitarios existentes, aunque es evidente que esto es mejorable. La telemedicina trata de ser esa herramienta, ese complemento (no alternativa) que nos permite dar un salto cualitativo para corregir algunas desigualdades, y que las palabras como equidad, igualdad, accesibilidad no sean palabras vacías.

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

En el año 2002 se realiza un Proyecto Piloto que conecta un Centro de Salud rural y un Hospital con el fin de probar la viabilidad de realizar Tele consultas en cuatro especialidades que se eligieron aleatoriamente (Cardiología, Radiología, Dermatología, y Cirugía). Los resultados fueron lo suficientemente alentadores para que los responsables sanitarios de la Comunidad decidieran extenderlo a más Centros de Salud de forma progresiva. (Figura 1) Este piloto también sirvió para probar que la tecnología y la red de comunicaciones eran aptas para este Servicio.

Características generales del Modelo Extremeño

Una vez hecha la pequeña introducción, que trata de situarnos de forma rápida en las características socio demográficas de nuestra Comunidad, intentaremos describir la ruta que hemos seguido, explicando el por qué, y cómo lo hemos hecho, y finalmente lo que hemos conseguido.

Es necesario manifestar, que entre todos los que comenzamos a planificar este desarrollo de Modelo Extremeño, había un nexo común, que nos ha permitido trabajar de forma coordinada y armónica, aportando cada uno, dentro de su parcela profesional, ese valor añadido que era creer en lo que hacíamos.

Desde el inicio éramos conscientes de que el éxito o fracaso de la misión dependía de saber dar a cada parte implicada el peso proporcional de importancia. Cuando hablamos de parte implicada nos referimos fundamentalmente a los dos componentes claves: la tecnología y los recursos humanos. Los responsables políticos y sanitarios habían sido valientes al apostar fuerte por la telemedicina, generando algunas dudas iniciales entre los más críticos y escépticos. Este escepticismo inicial nos sirvió de acicate para que nos esforzáramos en tratar de conseguir llevar a buen puerto este proyecto.

Para entender mejor el proceso es necesario darse cuenta que desde un principio teníamos claro que la supervivencia del proyecto dependía de una serie de condicionantes que eran los que nos iban a marcar el camino. Estos condicionantes eran fundamentalmente:

1. No se podían incrementar los gastos en contratación de recursos humanos. Era evidente que tras una inversión considerable en tecnología, se necesitaba por parte de los sanitarios un esfuerzo para incorporar esta tecnología a su actividad ordinaria.
2. Si queríamos que esto comenzara a caminar debíamos realizar estas actividades en el horario de jornada ordinaria (o sea de 8.00 a 15.00 horas).
3. Encontrar la fórmula de motivar a los profesionales sin generar un rechazo previsible ante la introducción de algo “novedoso”.
4. Necesidad de crear un organigrama básico las funciones bien delimitadas y operativo.
5. Reorganizar los horarios de algunos profesionales.
6. La tecnología empleada debía ser amigable, robusta, segura. El apoyo técnico y mantenimiento adecuado era fundamental.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

7. La modalidad de Tele consulta que se nos demandaba era una consulta On Line, o en tiempo real (Síncrona)

A. Recursos Humanos

Después de casi siete años de experiencia en el desarrollo de este proyecto, nos estamos dando cuenta que el factor humano llega a ser más importante incluso que la tecnología. De nada sirve tener equipos última generación, y tecnología sofisticada, si los profesionales que los tienen que usar los rechazan. Y es necesario resaltar que este rechazo puede estar motivado por un temor o miedo a no saber estar a la altura de los conocimientos básicos en el campo de la informática. En el ámbito de la Atención Primaria, y también en el de Atención Especializada existen grandes profesionales en el aspecto sanitario, que no supieron o no pudieron engancharse a las nuevas tecnologías, la mayoría de las veces por falta de tiempo y oportunidad para compatibilizar la formación y el ejercicio de su trabajo y así poder incorporar estos conocimientos a su currículo. Nuestra labor al principio estaba encaminada a captar aquellos profesionales, que siempre hay en un Centro de Salud, u Hospital, volcarnos en su formación, hasta conseguir formar un pequeño grupo que fuera dinamizando al resto.

En el Hospital, el Responsable de Área o Responsable Hospitalario es la pieza fundamental sobre la que recae el éxito o el fracaso de este Proyecto. En todos los Hospitales ha sido un enfermero (a) quien ha asumido esta responsabilidad. Lo ideal es que este enfermero tenga dedicación a tiempo total, algo que se ha logrado en 2 de las 8 áreas (en las que el número de Centros de Salud es más numeroso), y hay mayor actividad. En las otras esta dedicación es a tiempo parcial, dedicando el resto del tiempo a compatibilizarlo con su actividad habitual. Este enfermero (a) debe tener iniciativa, es quien coordina los horarios con los especialistas, gestiona las revisiones, pruebas complementarias, citas para cirugía, y se encarga de conectar y manejar las plataformas de Telemedicina (WS) y presta apoyo al responsable del Centro de Salud, con el que está en contacto permanente. Es en resumidas cuentas es un todoterreno.

En el Centro de Salud es necesario que el Responsable reciba ayuda de otros miembros del equipo de Atención Primaria, para poder organizar de forma apropiada las Tele consultas. Es en el Centro de Salud desde donde el paciente accede a esta Tele consulta y resulta clave una buena organización de horarios y actividades para poder asumir esta carga adicional de trabajo.

B. Recursos Materiales

Las Plataformas de Telemedicina (WS) están constituidas por un Hardware habitual y unos periféricos que varían un poco dependiendo que nos encontremos en el Centro de Salud o en el Hospital:

En el Hospital

- Una Estación MedVizer Multifuente de Telemedicina para Diagnóstico Remoto, con Monitor especial de 2K x 2.5 K para radiología (escala de grises)
- Dos monitores color
- Webcam
- Impresora color

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

- Escáner documentos

En el Centro de Salud

- Una Estación MedVizer Multifuente de Telemedicina
- Escáner de radiografías
- Video-Cámara de examen general (digital), de 1 Megapixel y webcam
- Cámara digital Nikon Coolpix 5200 de 5MB, con macro
- Electrocardiógrafo.
- Escáner de documentos.
- Impresora.

C. Telecomunicaciones (Figura 2)

En la Comunidad Autónoma de Extremadura existe una Intranet Sanitaria que une todos los Centros Sanitarios, centros de Salud y Consultorios locales (una cobertura de casi el 100%). La red de Telemedicina en Extremadura está implementada con tecnología MPLS y MacroLan con líneas simétricas de acceso desde 2 Mbps hasta 400 Mbps. Se realizan conexiones punto a punto y por "I.P." que nos garantiza un ancho de banda de 2 MB en los Centros de Salud. El poder disponer de esta Red es lo que nos permite que tratemos de potenciar la Tele consulta en tiempo real, "On Line" (síncrona), por las posibilidades que nos permite esta videoconferencia de buena calidad, y envío simultáneo de otros archivos, como imágenes dermatológicas y radiológicas en formatos de elevada resolución.

D. Flujoograma de una Tele consulta

Vamos a explicar de forma concisa el circuito habitual de una Tele consulta de Dermatología (vale para cualquier tele consulta), tal como la realizamos habitualmente y al mismo tiempo describimos algunas características del software que utilizamos y que creemos necesario resaltar.

- El proceso se iniciará con la identificación por parte del médico de Atención Primaria de un paciente que requiere una consulta con el dermatólogo, completando en ese momento el formulario estándar de interconsulta habitual. Al mismo tiempo le informa de que la consulta con el especialista se realizara con la modalidad de Telemedicina. El paciente podrá optar por la forma convencional si lo desea (en la práctica casi el 100% no pone objeción por esta nueva modalidad).
- El paciente entrega la solicitud de interconsulta al personal administrativo de su Centro de Salud. El sanitario responsable de la consulta de Tele dermatología (según se hayan organizado las tareas en cada Centro de Salud) crea una Historia Clínica electrónica de Telemedicina introduciendo la información del formulario dentro del expediente médico electrónico: datos demográficos, motivo de consulta, historia/examen físico, información del médico consultante, especialista requerido, etc).
- Posteriormente se agregarán las imágenes capturadas con la cámara digital (5 Mega pixeles) o con la videocámara digital, y archivos con analítica, pruebas complementarias, radiografías, etc. Esta captura de imágenes se puede realizar en el momento de la tele consulta, o con anterioridad (a veces es de gran valor en lesiones dermatológicas de inicio

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

brusco y pronta desaparición). Generalmente se realiza antes, para que en el momento de la tele consulta no se pierda tiempo con la realización de las capturas (el tiempo y horario dedicado a la tele consulta debe ajustarse a la programación preestablecida, debido a que hay otros Centros de Salud que están en espera).

- A la hora prefijada comienza la Teleconsulta. El dermatólogo se encuentra en la sala de Telemedicina del Hospital acompañado por el Responsable de Telemedicina hospitalario. En el Centro de Salud se encuentra el paciente y el Responsable de la consulta de Dermatología (generalmente un enfermero/a). Nuestra intención es que el médico de cabecera del paciente también se encuentre presente, aunque esto no es posible en muchos casos, por imposibilidad física del médico (puede estar en consulta a domicilio, o en otra localidad distinta al Centro de Salud).
- El expediente electrónico, o Historia Clínica se envía en este momento (se puede enviar con anterioridad), acompañado de los archivos de imagen, texto y sonido. Este proceso dura 5-7 segundos gracias al ancho de banda de que disponemos (2 Mb).
- El dermatólogo visualiza el expediente electrónico, imágenes, videos, documentos (análisis, informes), estableciendo diálogo y contacto visual con el paciente, con el que resuelve dudas, preguntas, completando información. En el caso de precisar alguna nueva exploración (es la limitación de la Tele consulta), el enfermero, o médico del Centro de Salud le puede informar sobre ciertas características de la lesión (calor, consistencia, descamación)
- Una vez que el especialista ha completado la tele consulta, escribirá su informe y recomendaciones en el expediente de Telemedicina, siendo el expediente completado al introducir su firma digital (con su clave correspondiente), con lo que el expediente queda totalmente cerrado sin posibilidad de poder ser modificado nada de su contenido.
- Se envía de nuevo al Centro de Salud (esto dura otros 5-7 segundos), y el Responsable de telemedicina del Centro de Salud imprimirá automáticamente en papel el informe para que el paciente pueda disponer del mismo rápidamente. Todos los datos de este proceso quedan archivados en el disco duro del ordenador (realizando copias de seguridad periódicamente).
- A continuación se repite el proceso con los pacientes siguientes. Generalmente el número de pacientes en una jornada de Tele consulta oscila entre 10-12.

Durante la Teleconsulta puede ocurrir que el Dermatólogo (o especialista) considere necesario ver al paciente en su consulta convencional, bien por no tener claro el diagnóstico (imágenes insuficientes o no diagnósticas), o bien por precisar de alguna técnica o prueba complementaria, o para realizar exéresis de la lesión. En estos casos en la misma tele consulta se le facilita al paciente la cita, dependiendo si esta derivación es urgente, preferente u ordinaria. De esta forma se evita que el paciente tenga que perder tiempo gestionando estas derivaciones.

Actividades realizadas:

1. EN CENTROS DE SALUD DE RURALES

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

En el año 2003 se comenzaron a realizar actividades de forma generalizada en el campo de lo que entendemos por Telemedicina (o sea Tele consultas). En Extremadura dimos desde el inicio gran importancia a la consulta on line (síncrona), porque entendíamos que era lo más cercano a la consulta convencional, con la limitación de la exploración física. Esta consulta síncrona engloba también el concepto de “store and forward”, y precisa de un trabajo previo de preparación. El número de Especialidades que se incorporan a las Tele consultas, se va incrementando poco a poco, a medida que los especialistas van enganchándose a esta herramienta :

Al Inicio, a partir del 2007

- Tele-dermatología
- Tele-radiología
- Tele-cirugía
- Tele-neumología
- Tele-endocrinología
- Tele-cardiología
- Tele-nefrología
- Tele-medicina interna
- Tele-geriatria
- Tele-reumatología
- Tele-psiquiatría
- Tele-traumatología
- Tele-neurología
- Tele-hematología
- Tele-genética
- Tele-infecciosas
- Tele-salud laboral
- Tele-oftalmología (Retinografía)

Estas especialidades no quieren decir que se realizarán en todas las Áreas, sino que en unas áreas realizaban 4-5, en otras 4-3, ó 7. Pero se ha comprobado que se pueden realizar cualquiera de las citadas.

A continuación se exponen los números de Tele consultas que se han realizado, en aquellas especialidades más significativas (Tabla 1). Se debe tener en consideración que estas Tele consultas son realizadas a pacientes que viven alejados de los centros Hospitalarios, a los que se les ha evitado un desplazamiento en la mayoría de los casos. (Gráfico1)

2. EN CENTROS PENITENCIARIOS

En el tercer trimestre del año 2007, gracias a un Convenio que se firmó entre Instituciones Penitenciarias (dependiente del Ministerio del Interior) y la Junta de Extremadura, se decide extender el uso de la Telemedicina a los dos Centros Penitenciarios de la Comunidad Autónoma. En estos 2 Centros hay una población penada de aproximadamente 1400 reclusos. La asistencia sanitaria de estos reclusos se realiza por médicos y enfermeros(as) de instituciones penitenciarias, cuerpo de sanitarios que no pertenecen a la sanidad pública. En el caso de que un recluso precise

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

asistencia especializada, estudios especiales o ingreso hospitalario para intervención quirúrgica es derivado a un Hospital de la Red Sanitaria pública.

En muchas ocasiones existen dificultades para este traslado, pues es necesario dedicar fuerzas policiales para el traslado, por razones de seguridad, y en ocasiones no están disponibles, por lo que se demoran o incluso a veces se cancelan, salvo casos de extrema gravedad.

Desde que se comienzan a realizar las Tele consultas, se observa una disminución considerable de salidas a los Centros Hospitalarios, con una optimización de las consultas por lo que se evitan cancelaciones y salidas fallidas (TABLA II y TABLA III).

Se observa que de 1045 tele consultas realizadas, solamente fue necesario enviar al Centro hospitalario 175 reclusos , por lo que se evitaron 870 salidas, con el consiguiente ahorro de recursos policiales.

Otro punto que es preciso valorar en esta actividad en los Centros Penitenciarios es la aceptabilidad de la Tele consulta por parte de los reclusos. Temíamos al principio que fuese rechazada, ya que esto les impedía la salida al exterior, que aunque se producía con vigilancia y medidas especiales de seguridad (iban esposados), siempre era motivo de algo novedoso. Se realizaron encuestas anónimas a los reclusos que asistían a las Tele consultas, y nos encontramos con un alto grado de aceptabilidad y satisfacción, valorando principalmente la intimidad de las Tele consultas, en las que no había elementos ajenos (policiales) durante la consulta.

3. DETECCIÓN DE RETINOPATÍA DIABÉTICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

Durante el año 2010, para cumplir con los objetivos marcados en el Plan de Salud de Extremadura 2009-2012, en el que tiene un peso importante la Diabetes, se elabora un Programa de Detección Precoz de Retinopatía diabética, dirigido a detectar esta patología en estadíos precoces para evitar las complicaciones que produce la diabetes en la retina.

La población con diabetes en Extremadura se estima en 70.000 personas (son los que están incluidos en la Cartera de Servicios de Atención Primaria, aunque probablemente hay más que desconocen su enfermedad).

En una primera fase se adquieren y se instalan 9 Retinógrafos no Midriáticos, en 9 Centros de Salud de la Comunidad (Figura3). En estos Centros los propios Sanitarios realizan las retinografías a las personas con diabetes, que son valoradas por los oftalmólogos en el Hospital. Estas imágenes son enviadas a través de la intranet, por lo que se evita que el paciente se desplace y al mismo tiempo el oftalmólogo optimiza su tiempo, al no tener que realizar en su consulta las retinografías.

Los retinógrafos utilizados son móviles (aunque no portátiles), y se desplazan a otros Centro una vez que se han examinado a los pacientes de la zona de salud anterior. Con la adquisición de otra remesa semejante se estima que se puede cubrir las necesidades de la región extremeña.

Este programa de Detección de retinopatía diabética es un ejemplo de lo que denominamos Telemedicina Asíncrona.

Aclaraciones

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Creo necesario hacer una serie de aclaraciones que nos ayuden a tener una idea aproximada de lo que supone la Telesalud, Telemedicina, Salud digital, e-Salud, Salud en línea.... en Extremadura. Todas estas denominaciones crean confusión. En mi caso, nostálgicamente me gusta emplear la palabra Telemedicina, aunque entiendo que su significado puede estar ya algo cambiado con las nuevas acepciones.

Hasta ahora, en todo lo que he descrito, me he estado refiriendo a esa Telemedicina clásica, con el componente de Tele consulta, tele diagnóstico, interconsulta, basado fundamentalmente en una videoconferencia, generalmente punto a punto, acompañado de envío de archivos de imagen, sonido y otra pruebas

En la Comunidad Extremeña, igual que está ocurriendo en otras comunidades y países se está desarrollando la HISTORIA ELECTRONICA DE SALUD, en la que todo gira alrededor del paciente.

En Extremadura se empezó a diseñar aproximadamente en el 2003 (Figura 4), siendo un proceso difícil, largo, y costoso. Lo denominamos Proyecto Jara. Las dificultades hacían que se tuviera que trabajar intensamente en integrar ciertas aplicaciones existentes (Radiología clásica), con la Radiología digital, que fue laboriosa, y en el desarrollo de la Historia digital, incorporando las pruebas de Laboratorio, la receta electrónica y bases de datos poblacionales. A fecha de hoy podemos afirmar que ya se está llegando al final, vislumbrando una plena integración entre esa Telemedicina clásica, y esta Telemedicina moderna que nos permitirá acceder desde nuestra estación clínica de la consulta a toda la información del paciente, independientemente de donde estemos. .(FIGURA 5).

En el momento actual todos los sanitarios de Extremadura disponen en su consulta de una estación (terminal informático), desde la que pueden acceder (dependiendo del perfil y previa autenticación) a las pruebas de imagen (RX,TAC,RNM), al Laboratorio (Análisis clínicos), TAO (Tratamiento anticoagulante oral), y a la Receta Electrónica (FIGURA 6).

Reflexiones finales

1. En Telemedicina la tecnología y las telecomunicaciones tienen una gran importancia, pero creo que no estamos valorando en su justa medida el valor que tienen los Recursos Humanos y la organización de su actividad. Al personal sanitario hay que cuidarlo, no se puede pretender que hagan lo de siempre y además la Telemedicina. En nuestra Comunidad tenemos prácticamente la misma tecnología en la 8 Áreas, pero ¿Por qué los resultados que se alcanzan difieren en algunos casos significativamente de un Área a otra?

2. Las encuestas de satisfacción que realizamos a los pacientes y usuarios ofrecen buenos resultados. Esto nos hace pensar que esta herramienta es bien aceptada, y que el usuario no constituye una barrera. La tan temida y usada palabra de deshumanización, parece no corresponder con la realidad [1,2,3,4]

3. Existe un gran número de trabajos en los que comparan las distintas modalidades de Tele consulta inclinándose muchos de ellos por la consulta Asíncrona (en diferido) frente a la consulta "on line" (en directo, síncrona) por motivos más bien técnicos (económicos) y organizativos, aunque creo que al ritmo que van los avances y con la mejora que se están consiguiendo en las comunicaciones y abaratamiento de equipos, los problemas van a quedar simplemente en el tema

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

organizativo. Y si esto transcurre así: ¿No es mejor la consulta On Line si la tecnología lo permite? [5,6,7]

4. Los aspectos legales y éticos, y su ambigüedad suponen en la mayoría de los casos una barrera que impide la incorporación de los profesionales a esta actividad y el desarrollo de la Telemedicina. En nuestra Comunidad este problema también se presenta. Es necesaria una legislación clara para delimitar responsabilidades de los que intervienen en la tele consulta, aunque creo que no debería diferir mucho de la consulta convencional. Sí es necesario aclarar el consentimiento informado, las medidas de seguridad para mantener la confidencialidad de los datos y asegurar la continuidad de los altos estándares de calidad de las imágenes. [8].

Bibliografía

1. Justo Artiles-Sánchez, José Suárez-Hernández, Pedro Serrano Aguilar et al. "Evaluación Cualitativa en Tele dermatología: Resultados de Proyecto Piloto Telemedicina 2000.
2. David Moreno Ramírez, Lara Ferrándiz Pulido. La Dermatología en los Hospitales de referencia. EDITORIAL. Piel 2005;20(4):157-9.
3. Hicks LL, Bolles KE, Hudsor S, Kling B, Tracy J, Mitchell J, et al. Patient satisfaction with teledermatology services. J Telemed Telecare 2003;9(1):42-5
4. Weinstock MA, Nguyen FQ, Risica PM. Patient and referring provider satisfaction with teledermatology. J Am Acad Dermatol 2002;47(1):68-72
5. Julio Lorca Gómez, Alejandro R. Jadad. "Telemedicina Asíncrona: ¿Una amenaza o la salvación del sistema sanitario en la era de la e-Salud?. Revista eSalud, Volum 1, Nº 1
6. Ribera M, Peñas PF, Barco L. La Teledermatología hoy. Piel 2001;16:225-237.
7. Eedy DJ, Wootton R. Teledermatology: A review.Br-J-Dermatol 2001;144(4):696-707.
8. Sánchez-Caro J, Abellán F. Telemedicina como forma de ejercicio de la Medicina. Aspectos éticos. En : Sánchez-Caro J, Abellán F, editores. Telemedicina y protección de datos sanitarios. Aspectos legales y éticos. Granada: editorial Comares ; 2002.p 15-31.

ANEXO. GRAFICOS Y FIGURAS

FIGURA 1
Mapa actual de Telemedicina (ubicación de Estaciones de Telemedicina)



FIGURA 3
MAPA ACTUAL DE RETINOGRAFIA (9 retinógrafos)

FIGURA 2
INTRANET SANITARIA

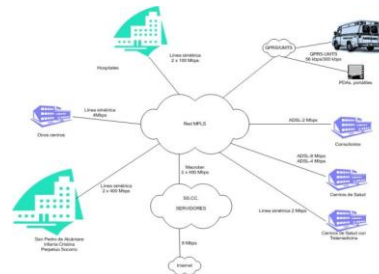


FIGURA 4
CRONOLOGIA DE LA TELEMEDICINA EN EXTREMADURA

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)



FIGURA 5 Integración total de la Telemedicina

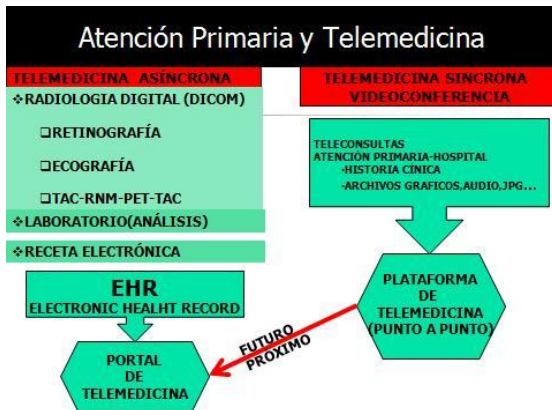


FIGURA 6 Dotación de Estaciones Clínicas en A. Primaria



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

GRAFICO 1
TELECONSULTAS DESDE EL INICIO (2003)

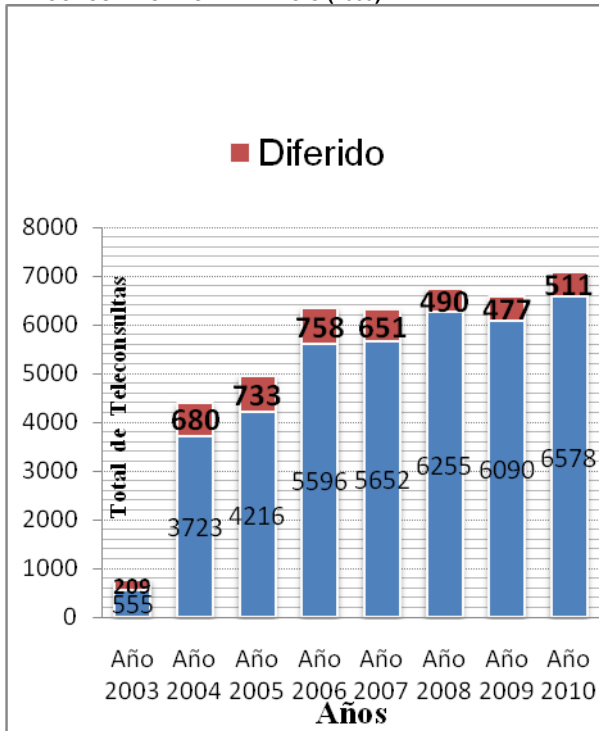


TABLA I
TELECONSULTAS POR ESPECIALIDAD

Nº Tele consultas por Especialidades	
Radiología	4456
Dermatología	16867
Cardiología	719
Medicina Interna	856
C:M:A:	3089
Nefrología	914
Traumatología	5232
Neumología	2508
Endocrinología	2416
Reumatología	398
Cirugía de Columna	986
Geriatría	189
Psiquiatría	411
GENETICA	176

TABLA II
TOTAL DE TELECONSULTAS CENTRO PENITENCIARIO

Especialidad	Nº total	1ª consulta	Sucesiva
Traumatología	431	323	108
Patología Hepática	243	171	72
Patología Infecciosa	35	26	9
Psiquiatría	163	0	163
Endocrinología	33	25	8
Dermatología	123	116	7
Reumatología	1	1	0
Radiología	16	16	0
Total	1045	678	367



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 15
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 11:00 am- 11:30 am
EXPOSITOR: DR. FRANCISCO LA ROSA

TELEPATHOLOGY

Dr. Francisco G. La Rosa, MD
Associate Professor in Pathology
University of Colorado Denver
USA

Included under the wide term of telemedicine, telepathology is the practice of pathology in which pathologists connect to remote locations through special cameras and microscope systems, computers and the Internet. These technological advances allow pathologists to view gross and microscopic specimens and deliver the corresponding diagnoses from wherever they are in the World.

The development of telepathology has been a very slow process due to many problems originally associated with limited and expensive electronic applications. As technology advances and prices fall, the transmission of digital images around the globe has increased rapidly in recent years. Yet, only a small number of pathologists is currently involved in the routine discussion and exchange of gross and histological images, being the current barrier for wide telepathology implementation the stubborn resistance to change amongst the same pathologists.

The practice of telepathology is exactly the same as the practice of pathology. We use the same medical training and the same experience gained through years of examining normal and abnormal tissues. The only difference is that with telepathology we are using some special tools, which allow pathologists to share images from their microscope and other patient information with an unlimited number of pathologists and other physicians, almost instantly. This level of communications has a great impact on our diagnostic turnaround time and accuracy by having prompt accessibility to second opinions from the best specialists around the world. A rapid diagnosis can be translated into less time for a patient in a hospital bed and a faster delivery of specific treatment, all in benefit of patient care, with resulting reduced expenses.

Telepathology can be of two types, static (store and forward) and dynamic. In the former, the diagnosis is based on the study of a set of individual images chosen by the pathologist requesting consultation. The latter is based on real time, dynamic study of whole pathology specimens. This can be achieved by sophisticated robotic systems in which the telepathologist has full control of a remote microscope or by scanning of whole histological specimens and placing them in a web server for its review at any time.

References

1. *Gabril MY, Yousef GM. . InformaTICs for practicing anatomical pathologists: marking a new era in pathology practice. Modern Pathology. 23(3):349-58, 2010 Mar.*

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

2. Kldiashvili E, Schrader T, Burduli A, Ghortlishvili G. . Application of medical information system for telepathology--Georgian experience. *Telemedicine Journal & E-Health*. 16(6):699-704, 2010 Jul-Aug.
3. Jara-Lazaro AR, Thamboo TP, Teh M, Tan PH. Digital pathology: exploring its applications in diagnostic surgical pathology practice. *Pathology*. 42(6):512-8, 2010.
4. Nielsen PS, Lindebjerg J, Rasmussen J, Starklint H, Waldstrom M, Nielsen B. Virtual microscopy: an evaluation of its validity and diagnostic performance in routine histologic diagnosis of skin tumors. *Human Pathology*. 41(12):1770-6, 2010 Dec.
5. Giansanti D, Grigioni M, D'Avenio G, Morelli S, Maccioni G, Bondi A, Giovagnoli MR. Virtual microscopy and digital cytology: state of the art. *Annali Dell'Istituto Superiore di Sanita*. 46(2):115-22, 2010.
6. Gabril MY, Yousef GM. InformaTICs for practicing anatomical pathologists: marking a new era in pathology practice. *Modern Pathology*. 23(3):349-58, 2010 Mar.
7. Kang HP, Hagenkord JM, Monzon FA, Parwani AV. Residency training in pathology informaTICs: a virtual rotation solution. *American Journal of Clinical Pathology*. 132(3):404-8, 2009 Sep.
8. Mohanty SK, Parwani AV, Crowley RS, Winters S, Becich MJ. The importance of pathology informaTICs in translational research. *Advances in Anatomic Pathology*. 14(5):320-2, 2007 Sep.
9. Menakshi Singh, Rowena Clark and Francisco G. La Rosa. Atlas of Gynecologic Pathology. <http://www.hsc.stonybrook.edu/gyn-atlas/> and CD publication, 2007
10. Menakshi Singh, Rowena Clark and Francisco G. La Rosa. Digital Atlas of Breast Pathology. <http://www.hsc.stonybrook.edu/breast-atlas/> 2006
11. Digitally Diagnosed: Pathology labs are revolutionized by the use of digital images and telepathology. By Susan Hopkins, interview to Dr. FG La Rosa. *ADVANCE Newsmagazines for Administrators of The Laboratory*, Vol. 13, Issue 11, 62-64, November 01, 2004.
12. Baruah MK, La Rosa FG. Optimal imaging in static telepathology. *Indian J Pathol Microbiol*. Jul; 45(3):367-70, 2002
13. Alfaro Ferreres L, García Rojo M, Puras Gil A (eds), collaborators, ... La Rosa FG ... *Manual de Telepatología*. Pamplona: SEAP; 2002. ISBN: 84-699-5286-2.
14. Baruah, MKR, Jayaram N, Prasad SR, Bedi S, Johnson JM, La Rosa FG. Telepathology in India. *Indian J. Pathol. Microbiol*. 44(3): 381-383, 2001.
15. La Rosa FG. Store and Forward Telepathology. <http://www.telepathology.com/articles/telepathology>
16. La Rosa FG. High resolution and low cost static telepathology. 6th Internet World Congress for Biomedical Sciences. February 14-25, 2000. Last accessed January 25, 2011 www.telepathology.com/articles/hrlcst
17. "Clinical Guidelines for Telepathology", Special Interest Group for Telepathology, The American Telemedicine Association: Yagi Y, Weinstein R, Gilbertson J, Celasun B, Becich MJ, Dawson R, McGee J, Dunn B, Newberger M, Tofukuji I, Kaar J, Williams B, Naxera G, Fontelo P, Yamashiro K, La Rosa FG. May 20, 1999. <http://telepathology.upmc.edu/ata/guideline.htm>

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 16
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 11:30 am – 12:00 am.
EXPOSITOR: DR. LUÍS GONÇALVES

IMPACTO DE LA TELEMEDICINA EN LA REGIÓN ALENTEJO (PORTUGAL) Y FUTURO DE LA TELEPATOLOGÍA EN ALENTEJO.

*Dr. Luís Gonçaves
Coordenador do Programa de Telemedicina do Alentejo- Portugal .
Vice – Chair da Costaction – ICO 604
Rede Europeia de Telepatologia
Alentejo, Portugal*

Resumen

La Telemedicina en Alentejo está inserto en el concepto de Política de Proximidad en que la observación, diagnóstico y tratamiento de los ciudadanos debe ser hecha lo más cercano a su zona de residencia y ocupación laboral.

La Telemedicina y E-Salud se han convertido en una herramienta que, bien utilizada permite esta política de proximidad entre el ciudadano que ofrece asistencia sanitaria y el ciudadano que los recibe, promoviendo la equidad en el acceso a la asistencia sanitaria a la ciudadanía. Son presentados datos demográficos, las razones para implementar el Programa de Telemedicina del Alentejo,

Los Objetivos iniciales del programa, que son:

Accesibilidad – mejorar el acceso a las consultas de especialidades médicas; Equidad – dar la misma oportunidad para que todos los pacientes reciban la mejor calidad; Reducción de los gastos relacionados con los servicios de salud pública; reducción de la “Distancia”, entre atención Primaria y especializada.

Al AA. Enseña la organización, la estadística entre 1998 e 2010, el ahorro permitido pela Teleconsulta y ainda el Programa de Teleformacion en los años 2009 y 2010.

Finalmente el AA. Indica el Modelo que tendrá la Telepatologia en la Region Alentejo (Portugal) y las relaciones con el exterior bien como las fases de desarrollo del modelo.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 17
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 12:00 am – 12:30 am
EXPOSITOR: DR. RAMIRO LÓPEZ

PROGRAMA NACIONAL DE TELEMEDICINA Y LA TELE SALUD EN EL ECUADOR

Dr. Ramiro López P.

Director Nacional del Proceso de Ciencia y Tecnología Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Profesor Principal de la Universidad Central del Ecuador.

Profesor de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES)

Ecuador

Resumen

La Telemedicina/Telesalud representa una herramienta valiosa para vencer las barreras de acceso a los servicios de salud de calidad, en especial en zonas rurales o con limitada capacidad resolutoria por que permite la promoción, prevención, educación, rehabilitación.

Al igual que otros países en vías de desarrollo, el Ecuador tiene problemas en la dotación de servicios médicos, particularmente en unidades de salud remotas o distantes de los centros de tercer nivel; pudiendo destacarse la insuficiencia de especialistas, la escasez de recursos y su centralización. A estos problemas, en el país se agregan otros, como su gran diversidad geográfica, el aislamiento de unidades de salud remotas y las dificultades de comunicación interna. La Telemedicina/Telesalud se plantea como una solución a estos problemas.

La penetración a la Internet para el 2006, en Latino América, con respecto al número de habitantes, es del 14.3 %. (7.8% con respecto al mundo), Ecuador presenta un incremento de usuarios de Internet del 337.4% entre los años 2000 y 2005. De entre los 10 países con mayor acceso a Internet, Ecuador se encuentra en el 6to lugar con una penetración del 5.2%, teniendo un número de 624600 usuarios de Internet. La densidad de Internet y penetración de PC's, Ecuador tiene un 2.33% superando únicamente a Bolivia.

La Constitución del Ecuador (2008) y el Plan Nacional para el Buen Vivir, plantean la garantía del Estado para el Derecho a la Salud y el logro de una vida de armonía con la naturaleza y los demás seres humanos. Los principios de equidad, calidad y eficiencia que se establece para el Sistema Nacional de Salud, tanto en la Constitución como en el Plan Nacional para el Buen Vivir se pueden lograr mediante la Ciencia, Tecnología e Innovación, sustentando el Modelo de Atención de Salud y el Modelo de Gestión en las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

El Ministerio de Salud Pública (MSP), a través del Proceso de Ciencia y Tecnología (PCYT), en el año 2006, a propósito de la realización, en nuestro país, de la V Conferencia Aeroespacial de las Américas (junio 2006), realizó una propuesta para el "Desarrollo de la Telemedicina en el Ecuador", la cual fue incluida en la Agenda de la Conferencia Internacional.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Telemedicina/Telesalud es un Programa de la Agenda Nacional de Conectividad, enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo, que tiene como finalidad fortalecer el modelo de atención de salud, es decir relaciona el nivel de la Atención Primaria de Salud, incluyendo la atención curativa de la misma y su relación con el nivel secundario de hospitales básicos y el terciario de hospitales especializados. Se trata de una estrategia de protección social del capital humano, mediante la participación de la sociedad civil y las instituciones encargadas de la administración del Estado, para el mejoramiento sustancial de la calidad de vida de la población.

Proponemos diferenciar la Telemedicina de la Telesalud, adjudicando a la primera los mecanismos de comunicación audiovisual a distancia, para las consultas médicas de diagnóstico y tratamiento, emergentes o no, y a la Telesalud las posibilidades de la misma comunicación para los aspectos de gestión, promoción, prevención, capacitación, educación continuada y particularmente las consultas electrónicas utilizando la Biblioteca Virtual en Salud (BVS- Ecu), con las cuales los trabajadores de la salud y la propia población podrían navegar por el mundo del conocimiento.

En el campo de la Telemedicina, en la actualidad mucha información médica puede ser transmitida, incluyendo los electrocardiogramas, encefalogramas, radiografías, fotografías y documentos médicos de todo tipo; se puede reunir y enviar desde el nivel local toda la información del paciente a un centro médico principal para su interpretación y asesoría sobre el tratamiento .

ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL

La Constitución de la República del Ecuador (2008) , en su Artículo 32, explícita el derecho a la salud y la garantía de acceso permanente e ininterrumpido a los servicios. En los Artículos 360 al 363, determina la responsabilidad del Estado en la universalidad y gratuidad de los servicios públicos de salud, la mejora continua de la calidad y ampliación de la cobertura; así como fortalecer los servicios estatales de salud y promover el desarrollo integral del personal de salud. El Artículo 360 puntualiza la organización de la Red Pública Integral de Salud del Sistema Nacional de Salud, SNS. El Artículo 388 determina, por su parte, que el Estado destinara los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y la formación científica.

La Política Nacional de Salud fundamenta su concepción filosófica y humana en “los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad, pluralidad, eficiencia, ética e integralidad”.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud establece las condiciones legales, estructurales y funcionales para el cumplimiento y operatividad de la Constitución de la República y de la Política Nacional de Salud.

El Plan Nacional para el Buen Vivir establece dicho Sistema con sus modelos de Gestión y Atención.

La Ley Orgánica de Salud , Artículo 6, Numeral 32 asigna al Ministerio de Salud Pública la responsabilidad de: “Participar, en coordinación con el organismo nacional competente, en la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en salud, salvaguardando la vigencia de los derechos humanos bajo principios bioéticos”



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

El Decreto Ejecutivo No. 8 del 13 de Agosto de 2009, con el que se crea el Ministerio de Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información para formular, dirigir, coordinar y evaluar las políticas, planes y proyectos para la promoción de la Sociedad de la Información y de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Y se crea el FODETEL, CONATEL, SENATEL.

LA POLITICA:

La Política de Telemedicina/Telesalud propone contribuir a que el SNS llegue de manera universal y sin costo a toda la población ecuatoriana, mediante consultas clínicas a distancia, emergentes o no, y programas de gestión, capacitación, consulta bibliográfica, promoción y prevención, investigación e interculturalidad, para garantizar los principios de equidad, calidad y eficiencia del Sistema y en su Red Pública Integral de Salud.

La propuesta de Telemedicina se refiere a los requerimientos biomédicos de la clínica, individuales, sobre la enfermedad, mientras la de Telesalud al enfoque social integral y colectivo de la salud.

La equidad y la calidad significan que cualquier ecuatoriano por distante y dispersa que se encuentre su comunidad pueda tener acceso a los mayores centros nacionales del conocimiento científico y tecnológico.

La eficiencia significa que mediante estos recursos tanto la población como los servicios pueden ahorrar gastos de movilización y tecnología.

OBJETIVO GENERAL

- Cubrir universalmente y sin costo todo el territorio nacional con recursos tecnológicos de la Telemedicina/Telesalud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

TELEMEDICINA

- Organizar los servicios médicos hospitalarios y ambulatorios a través de sistemas de comunicación a distancia para facilitar las consultas digitales y eventuales referencias y contra referencias de pacientes, utilizando las TICs.
- Coordinar y promover el acceso al desarrollo de la conectividad nacional.

TELESALUD

- Facilitar la gestión, capacitación, consulta bibliográfica, promoción y prevención, investigación e interculturalidad de la salud, a través del uso integral de las TICs en el país.
- Establecer programas y proyectos orientados a la educación virtual y a la interacción entre profesionales de la salud, familia y comunidad mediante el uso adecuado de las TICs.
- Promover programas de alfabetización digital continuos para el personal del SNS.

Bibliografía consultada

1. *Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Constituyente, 2008*
2. *Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2014, SENPLADES*
3. *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, Registro Oficial 670, 25 de septiembre de 2002*
4. *Ley Orgánica de Salud, Registro Oficial No. 423, viernes 22 de diciembre del 2006.*
5. *Agenda Nacional de Conectividad, Comisión Nacional de Conectividad, 2002*



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

6. República del Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Consejo Nacional de Salud. Subcomisión de Prestaciones. Conjunto de Prestaciones del Sistema Nacional de Salud, Aprobado mediante resolución del directorio del CNS. 2006.
7. Ministerio de Salud Pública, Subsecretaría de Extensión de la Protección Social en Salud. Modelo de Atención Integral en salud Familiar, Comunitario e Intercultural. 2008.
8. D. Shanit, A. Cheng, RA Greenbaum: "Telecardiology: supporting the decision-making process in general practice". *Journal of Telemedicine and Telecare* 2, pp 7-13, 1996.
9. J. Rottger, AM Irving, J. Broere, B. Tranbmer: "Use of telecommunications in a rural emergency. Brain surgery by fax! *Journal of Telemedicine and Telecare* 3, pp 59-60, 1997.
10. RH Friedman, LE Kazis, A. Jette, MB Smith, J. Stollerman, J. Torgerson, K. Carey: "A telecommunications system for monitorin and counseling patiens with hypertension". *American Journal of Hypertension* 9, pp 285-292, 1996.
11. F. Amenta, A. Dauri, N. Rizzo: "Organization and activities of the International Radio Medical centre (CIRM)" *Journal of Telemedicine and Telecare* 2, pp125-131, 1996.
12. GR Curry, N Harrop: "The Lancashire telemedicine ambulance" *Journal of Telemedicine and Telecare* 1, pp 125-131, 1996.
13. Red de telediagnóstico para el Sistema Nacional de Salud Cuba Portal de salud de Cuba. *InfoMed Red Temática de Salud en Cubawebmaster@infomed.sld.cu* <http://www.sld.cu/telemedicina/>.
14. *Latin American Journal of Telehealth, Revista Latinoamericana de Telesalud*, Abril 2009 volumen 1 numero
15. Paredes M, Torres S, López-Pulles R. *Telemedicine in Ecuador Latin American Journal of Telehealth, Revista Latinoamericana de Telesalud*, Agosto 2009 volumen 1 numero 2. 184-191

SESION No. 17
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 12:00 am – 12:30 am
EXPOSITOR: DR. MILTON TAPIA

PROGRAMA NACIONAL DE TELEMEDICINA Y LA TELE SALUD EN EL ECUADOR
PROYECTO PILOTO DE TELEMEDICINA. FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS,
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Dr. Milton Tapia C.
Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador
Ecuador

SESION No. 18
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 12:30 am – 13:00 pm
EXPOSITOR: DR. WILMARK ENRIQUE BAEZ MORALES



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

TELESALUD Y SEGURIDAD SOCIAL Y LA EXPERIENCIA EN ECUADOR

*Dr. Wilmark Enrique Baez Morales
Director Nacional de Riesgos, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Ecuador*

SESION No. 19
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 15:00 pm – 15:30 pm
EXPOSITOR: EDD. JULIE C. HALL-BARROW.

THE TELEMEDICINE AND TELEHEALTH IN ARKANSAS

*Dra. EDD Julie C. Hall Barrow
Division Director, UAMS Center for Distance Health
USA*

This presentation will provide an overview of telemedicine activities in Arkansas, United States. Arkansas is a small rural state that has utilized telemedicine and broadband expansion to provide sub-specialty access to individuals who would be unable or unwilling to seek these services outside of their communities.

The University of Arkansas for Medical Sciences is the only academic medical center in the state and has leveraged telemedicine technology to provide clinical, educational and research for Arkansas citizens. Several of the larger more notable programs to be discussed include ANGELS (Antenatal Neonatal Guidelines and Educational Learning System) a high-risk Obstetrical and Neonatal program, AR SAVES (Stroke Assistance through Virtual Emergency Support) a tele-stroke program that now includes Burn, Trauma, and Pediatric Emergency Consults.

SESION No. 20
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 15:30 pm -16:00 pm
EXPOSITOR: MR. LES MORTENSEN

HEALTHCARE CALL CENTERS IN THE USA: HISTORY AND TYPE OF CALLS HANDLED

Les Mortensen



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

*Founder and President. Chief of LVM Systems, Inc
USA*

General

LVM Systems has provided HealthCare Call Center solutions and related support services to hundreds of clients for over 22 years.

Objective

From this presentation, attendees should be able to envision the possibilities for their own call centers or organizations by understanding what other HealthCare Call Centers are doing in the USA.

I. Definitions

1. Marketing Call Center – Contact with Pre-Admits (potential clients / patients)
2. Medical Call Center – Health Information / Clinical Staff
3. Nurse Triage Call Center – After Hours / Office Hours Symptomatic Triage
4. Disease Management (DM) – Proactive HealthCare Management

II. History and progression of HealthCare Call Centers

1. Community-based Call Center
2. Regional Call Center / Triage Call Center
3. System-wide Call Center
4. Stand-alone, “fee-for-service” Call Center - Disease Management
5. Specialty Call Center – Hospital Transfer / Behavioral Health
6. Size and Scope of HealthCare Call Centers
(Specialty Type Call Center vs. Multi-Type Call Center)

III. Types of Calls Handled

1. Behavioral Health / Intake
2. Community Services Referrals
(Physician Referral, Class Registration, Service Referral)
3. Complaint / Suggestion Tracking
4. Disease Management
5. Hospital / Patient Transfer
6. Nurse Telephone Triage
7. Patient Discharge Follow-Up
8. Physician Relations / Contact-Visit
9. Survey Fulfillment (such as Patient Satisfaction Surveys)
10. Tracking / Reporting

IV. Patient Internet Portals (Physician Referral, Class Registration, Self-Triage, etc.)

V. Virtual Call Center (“rent-a-call center,” Hosted Hardware / Software)



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 21
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 16:30 pm -17:00 pm
EXPOSITOR: DR. DAVID THOMPSON

PRINCIPLES OF TELEPHONE TRIAGE AND DECISION-MAKING

Dr. David Thompsom
Chief Information Officer for Emergency Consultants, Inc. (ECI) and for Apollo Information Services, Inc. (AIS)
USA.

General

In this role he provides strategic guidance and leadership for the technology initiatives of both companies.

The objectives of this presentation are as follows:

- * Identify challenges of telephone triage that make it distinct from other patient encounters.
- * Understand the concepts of medical acuity, resources, and patient expectations as they apply to triage decision-making.
- * Learn how to RATE the patient (address the impact of social factors, co-morbidities, pregnancy, medications, prior calls).
- * Describe the role of telephone triage guidelines

CONFERENCE:

- Principles of Telephone Triage Decision-Making

OBJECTIVES

- Identify challenges of telephone triage that make it distinct from other patient encounters.
- Understand the concepts of medical acuity, resources, and patient expectations as they apply to triage decision-making.
- Learn how to RATE the patient (address the impact of social factors, co-morbidities, pregnancy, medications, prior calls).
- Describe the role of telephone triage guidelines.

SPEAKER

- David A. Thompson, MD, FACEP
- Author, Adult Telephone Triage Protocols, Schmitt-Thompson Clinical Content
- Faculty Attending, Emergency Medicine, Northwestern Memorial Hospital, Chicago, Illinois

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

ABSTRACT

Triage is the decision process of sorting patients to the level of care that best meets their medical needs. The word is derived from the French word “trier”, which means to sort. There are multiple challenges to correctly performing telephone triage. These include time limitations, reliance on the caller’s description of symptoms, and the lack of visual cues. To perform telephone triage in a quality manner requires a decision-making process that includes the medical acuity (seriousness) of the patient’s symptom, the type of resources that may be required to provide effective care, understanding patient expectations, and assessment of other factors.

Written and validated guidelines are essential to providing quality telephone triage care. Guidelines allow one to deliver consistent health information to callers, independent of which staff person is handling the call. Guidelines provide a structured decision-support tool to guide the triager through a standardized telephone interview. They also reduce risk-management challenges by including screening questions that the triager might not have otherwise considered. Guidelines should not be used unless they have been reviewed, amended as necessary, and approved by a supervising physician or medical director responsible for overseeing their use.

SESION No. 22
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Jueves, 10 de Febrero de 2011
HORA: 17:00 pm – 18:00 pm
EXPOSITORES: ING. MOREL ORTA / DRA. CAROLINE CHANG / DRA. GUADALUPE APARICIO / DRA. MONICA PENA
MODERADOR: MAG. IVETTE MARCISCANO

SIMPOSIUM I: REALIDAD ACTUAL DE LA TELEMEDICINA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE.

Dra. Monica Pena de Abreu

TELESSAÚDE EM LARGA ESCALA: A EXPERIÊNCIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL

*Mônica Pena de Abreu**
*Renato Minelli Figueira***
*Lemuel Rodríguez Cunha****
*María Beatriz Moreira Alkmim *****

**Universidade Federal de Minas Gerais , assessora de planejamento e projetos do Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas/UFMG, mestre em Epidemiologia, monicapena@hc.ufmg.br*



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

***Universidade Federal de Minas Gerais, professor da Escola de Engenharia da UFMG e consultor de gestão do Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas/UFMG, doutor em Engenharia, rminellifigueira@uol.com.br*

****Universidade Federal de Minas Gerais, gerente de tecnologia da informação do Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas/UFMG, analista de sistemas lemuel@hc.ufmg.br*

*****Universidade Federal de Minas Gerais, coordenadora geral do Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas /UFMG, mestre em Ciências da Saúde, beatriz@hc.ufmg.br*

Introdução

Com grandes investimentos públicos nos últimos anos, o Brasil acompanha a tendência mundial no desenvolvimento da telessaúde com diversos projetos em níveis nacional, estadual e municipal implementados na atenção primária à saúde. 1,2, 3,

Em Minas Gerais, uma rede colaborativa entre 6 universidades públicas, denominada Rede Mineira de Teleassistência⁴ conecta e presta serviços de teleassistência a 608 municípios e 732 pontos. Atualmente, constitui-se como serviço regular incorporado às políticas de saúde do estado (Tele Minas Saúde)^{5,6}

Após cinco anos de operação esse serviço, um dos maiores registrados na literatura ⁷, desenvolveu e aprimorou métodos de implementação, monitoramento, avaliação e prestação de serviços de telessaúde.

Materiais e Métodos

O Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais coordena a Rede desde a sua constituição em 2005. Em dezembro de 2010 a rede contava com 72 colaboradores distribuídos em atividades clínicas, administrativas, desenvolvimento tecnológico e pesquisas em telessaúde, economia e epidemiologia. São ofertadas atividades de teleconsultorias e telecardiologia, com análise e laudo de eletrocardiogramas (ECG) e suporte aos profissionais locais na condução de casos clínicos críticos ou complexos.

Resultados

499.024 eletrocardiogramas e 16.029 teleconsultorias; Capacitação de 4.300 profissionais de saúde em telessaúde; 78% de redução de encaminhamento; 97% de satisfação dos usuários; Custo da atividade de telessaúde: U\$ 5,97; Custo médio do encaminhamento de paciente: U\$ 48,22; Custo de implementação: U\$ 2.435,29/município; Custo de manutenção: U\$ 140,63/ponto de telessaúde; Produção acadêmico-científica: 6 artigos, 6 capítulos de livros, 1 tese de doutorado e 1 dissertação de mestrado, 40 trabalhos em congressos; 3 prêmios.

Conclusões

Os resultados evidenciam o impacto da utilização do serviço de telessaúde na melhoria do acesso da população a serviços especializados e na capacitação em serviço de profissionais de saúde contribuindo para sua fixação em localidades remotas. As inovações introduzidas, testadas e validadas ao longo desses anos trouxeram benefícios sociais e econômicos para o sistema público de saúde e seus profissionais, servindo de modelo para outras experiências similares. O sucesso obtido com a aplicação da telessaúde na atenção primária levou o governo estadual a expandir o

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

serviço para outros níveis de atenção à saúde, abrangendo todos os municípios do estado. Em suma, a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação na saúde contribui para o fortalecimento dos princípios de equidade, universalidade e acessibilidade, além de melhorar a eficiência dos gastos públicos.

Referências:

1. CAMPOS, F.E et al. *The National Telehealth Program in Brazil: an instrument of support for primary health care. Latin American Journal of Telehealth* , p.39-52, 2009.
2. RIBEIRO ALP, ALKMIM MB, CARDOSO CS, CARVALHO GG , CAIAFFA WT, ANDRADE MV et al. *Implantação de um sistema de telecardiologia em Minas Gerais: projeto Minas Telecardio. Arq. Bras. Cardiol. [serial on the Internet]. [cited 2010 June 21]. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010005000060](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010005000060&lng=en). In press 2010. Epub June 11, 2010. doi: 10.1590/S0066-782X2010005000060.*
3. Alaneir de Fatima dos Santos; ALKMIM, M. B. M.; Claudio de Souza; Simone Ferreira Santos; Humberto José Alves; Maria do Carmo Barros de Melo. *BHTelehealth: a public telehealth model in Brazil. In: Wojciech Glinkowski. (Org). Advances in International Telemedicine and e-Health Around the World. Warsaw: MediPage, 2006, v. 1, p. 37-43.*
4. FAPEMIG. *Fundação de Ampara à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Acessível em : http://www.fapemig.br/redes_de_pesquisa/programa_de_apoio/index.php*
5. Alkmim, MBM; Figueira RM; Abreu, MP; Cunha, LR; Maia, JX; Ribeiro, ALP. *Soluciones sencillas para grandes retos: cómo estructurar y mantener un servicio de teleasistencia de gran envergadura. Latin Am J Telehealth, Belo Horizonte, 2010; v.2 (1):32-47. ISSN 1984-9745.*
6. LELES FAG et al. *O Projeto Tele Minas Saúde: ampliando o acesso aos serviços da rede de atenção à saúde. In: Marques, AJS et al (Org.). O choque de gestão em Minas Gerais. Resultados na saúde. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2010, v.2, p.215-236.*
7. ALKMIM, MBM. *Fatores Associados à Utilização de Sistema de Teleconsultoria na Atenção Primária de Municípios Remotos de Minas Gerais. 2010. 185p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2010.*

SESION No. 23

SALA: SAINT MORITZ

FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011

HORA: 08:00 am – 09:00 am

EXPOSITORES: DRA. RENATA TRAD CAMPOS / MBA. MAITE MIJARES / DR. GREGORIO SANCHEZ / DR. FRANCISCO GUILLERMO LA ROSA

MODERADOR: DRA. MARIA DEL PILAR BANDRES SANCHEZ

SIMPOSIUM II: REALIDAD ACTUAL DE LA TELEMEDICINA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE.

Gregorio Sánchez

Dirección General de Primer Nivel de Atención en Salud.

Profesor de Salud Pública, Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela (UCV)

Venezuela

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

TELESALUD PARA EL APOYO AL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN ZONAS RURALES DISPERSAS DE VENEZUELA: PROYECTO PILOTO

Es progresivamente abundante la literatura referente al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la prestación de servicios de salud en áreas rurales (1), su aplicación para el desarrollo de sistemas de salud (2), sus implicaciones como política pública y de estado (3) que requiere de metodologías para su implementación y para la evaluación de su impacto (4).

En Venezuela cerca de un 12% de población se ubica en áreas rurales, muchas de ellas con establecimientos primarios de atención atendidos por profesionales de la medicina recién egresados y/o Trabajadores Comunitarios de Salud con oportunidades limitadas o nulas de acceso a capacitación y formación, y a comunicación con especialistas para la resolución de ciertas patologías que en su mayoría no representan un riesgo inmediato para la vida del paciente pero que comprometen la calidad de vida de pacientes y comunidades.

Con acciones coordinadas entre el Ministerio del Poder Popular para la Salud y del de Ciencia, Tecnología e Industria Intermedias y sus entes adscritos (Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela, Centro Nacional de Tecnologías de Información), se diseña y ejecuta un proyecto de Telesalud cuyo objetivo principal el fortalecimiento del primer nivel de atención en áreas rurales, con acciones específicas para dar conectividad satelital, diseñar y usar aplicaciones para la Historia Clínica Básica Integrada y de Interconsulta, para definir y validar procesos de acceso a programas de formación y capacitación, de recepción, envío de información epidemiológica, y de consultas diferidas a distancia con profesionales de especialidades seleccionadas ubicados en centros hospitalarios, para la atención de patologías no urgentes.

El Proyecto se enmarca en el proceso de automatización y digitalización del Sistema Público Nacional de Salud en el que se priorizó para el inicio el componente de atención médica y educación en salud a distancia, asistidas por las TIC, como parte de los programas sociales que se implementan a través del Satélite Simón Bolívar. Es parte del Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales con el fin de garantizar el acceso masivo e inclusivo a las TIC a todos los ámbitos geográficos y sectores de la población, y responde al Primer Plan Nacional Socialista de la República Bolivariana de Venezuela, a su política de profundizar la atención en salud integral en forma universal, expandiendo y consolidando servicios de salud en forma oportuna y gratuita (5).

Bibliografía

- 1.- Hassol A, Irvin C, Gaumer G, Puskin D, Mintzer C, Grigsby J. (1997) . *Rural applications of Telemedicine* *Telemed J*; 3(3):215-25.
- 2.- Alexander M. (1995). *Telemedicine in Australia. 1: The health-care system and the development of telemedicine. J Telemed Telecare*. 1(4):187-95.
- 3- Reinaldo Guimaraes (2008) *Ciencia, Tecnología e Pesquisa em Saúde. Em: Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Giovanella, Ligia (org.) Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ p. 283-308.*
- 4- Organización Panamericana de la Salud (2001), *Bases Metodológicas para evaluar viabilidad y el impacto de proyectos de telemedicina, Washington DC.*
- 5- República Bolivariana de Venezuela. (2007): *Proyecto Nacional "Simón Bolívar": Primer Plan Socialista de la Nación 2007-2013.*



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

SESION No. 24
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011
HORA: 09:00 am – 10:00 am
EXPOSITORES: ING. JAVIER VELIZ / DR. KENTON DE LA TORRE / DR. JOSE FLOREZ / DRA. MARIA EUGENIA LIMA
MODERADOR: DR. MARIO PAREDES

SIMPOSIO: LA RED IBERO LATINOAMERICANA DE TELEMEDICINA

SESION No. 25
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011
HORA: 10:00 am -10:30 am
EXPOSITOR: DR. SERGIO PORTELLA

AValiação da Importância dos Aspectos Informacionais e Comunicacionais da Criação do Centro de Referência para a Redução de Desastres (Fiocruz, UFF e UFRJ) como Estratégia para o Desenvolvimento de uma Cultura do Risco no Brasil.

Dr. Sergio Portella

Assessor da Presidência da Fundação Oswaldo Cruz.

Assessoria da Presidência da Fiocruz da Rede Pan-Amazônica.

Coordenador do Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres do Estado do Rio de Janeiro.

Coordenador do Projeto de Participação da Fundação Oswaldo Cruz nos Jogos Olímpicos de 2016 no Rio de Janeiro – Brasil.

INTRODUÇÃO

Nos últimos doze meses, venho integrando na qualidade de assessor da Presidência da Fundação Oswaldo Cruz, o grupo de trabalho que envolve profissionais da Fiocruz, Universidade Federal Fluminense e Universidade do Rio de Janeiro para a criação de um Centro de Referência para a Redução de Desastres (CRRD) no campus da Mata Atlântica da Fiocruz em Jacarepágua (Rio de Janeiro). A complexidade do tema indica a necessidade da consolidação destes conhecimentos e a aquisição e desenvolvimento de outros, onde a carga da área informacional e comunicacional é extremamente crítica e relevante, sem a qual poderíamos dizer que tal empreendimento não poderia ser realizado. Um Centro para a Redução de Desastres sem uma área comunicacional poderosa, em contato com expertos e também e principalmente com a população, numa perspectiva de interatividade está fadado ao fracasso de sua missão.

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Além disso, este movimento responde a um conjunto de movimentos internacionais e nacionais que se expressam a partir das mudanças científicas, tecnológica e ambientais. Na segunda metade do século 20, acreditava-se que com o desenvolvimento tecnológico, das ciências sociais e dos avanços nas áreas da farmácia, da nutrição, da fisiologia e da medicina, o estado de segurança da população seria gradativamente aumentado e as mortes por doenças, conflitos bélicos, fome ou por eventos de origem natural seriam extremamente reduzidos no século 21. O que verificamos atualmente é exatamente o contrário do previsto; apesar dos avanços alcançados na cura de diversas doenças, novas ameaças surgiram como a AIDS e as epidemias de gripe com fortes probabilidades de se tornarem pandêmicas, em função das facilidades dos transportes e da globalização. Também no campo dos conflitos armados, o advento do terrorismo coloca em situação de total insegurança, grandes potências militares que antes eram inatingíveis. Com o adensamento populacional, principalmente nas regiões litorâneas, o risco de desastres provocados por eventos naturais aumentou consideravelmente.

O aumento no número de desastres naturais com significativas perdas de vidas e econômicas vem sendo constatado em nível global, em especial nas duas últimas décadas, segundo estatísticas publicadas pela Estratégia Internacional de Redução de Desastres (EIRD). Consta no Protocolo de Hyogo que nos últimos 20 anos mais de 200 milhões de pessoas foram afetadas em média a cada ano por desastres, num total de cerca de quatro bilhões de pessoas nos últimos anos. Também os desastres tecnológicos têm contribuído para as perdas de vidas e prejuízos para a economia, em especial nas comunidades vulneráveis. A associação das atividades produtivas a condições atmosféricas, geográficas e morfológicas, além das mudanças no perfil da ocupação humana têm aumentado consideravelmente a vulnerabilidade tanto ambiental quanto social, a par do crescimento do risco de acidentes. Assim, o conceito de resiliência mostra-se aplicável e, até mesmo essencial, para que se promova a redução dos impactos catastróficos hoje decorrentes de desastres, sejam eles naturais, tecnológicos ou uma combinação de ambos.

Considerando o desenvolvimento como sendo a melhoria da qualidade e padrão de vida, assim como a consecução do bem estar social, o seu objetivo final deve ser o preenchimento das necessidades humanas e do seu ambiente. Sendo a segurança um componente essencial para o desenvolvimento humano sustentável, a EIRD define a redução de desastres, que abrange as fases de prevenção, alerta precoce, resposta, mitigação e reabilitação, como uma iniciativa integrada e multisetorial, intimamente ligada ao planejamento e ações do desenvolvimento sustentável, e que deve ser considerada como uma estratégia fundamental para um justo balanço entre os grupamentos humanos e a natureza.

Assim sendo, face às enormes perdas causadas por desastres e a sua relação com o modelo de desenvolvimento, o assunto deixou de ser tratado como tema ligado apenas a causas humanitárias e passou a ser considerado associado a questões relativas ao desenvolvimento sustentável. Neste contexto, a necessidade de iniciativas que promovam a gestão na redução de desastres se faz ainda mais significativa nos países em desenvolvimento e nas comunidades onde se concentram os efeitos da iniquidade social, nas quais os impactos são de maior amplitude face à extrema vulnerabilidade das populações afetadas. Em 1999, o Secretário Geral das Nações Unidas, Kofi Annan, afirmou “Não é por acidente que 90 por cento das vítimas de desastre no mundo todo estejam nos países em desenvolvimento. Pobreza e pressão populacional estão forçando a população desfavorecida a morar cada vez mais próximo ao perigo – alagados, zonas de risco de terremoto e encostas instáveis. A sua vulnerabilidade extraordinária talvez seja a causa isolada

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

mais importante das perdas causadas pelos desastres.” (Kofi Annan, IDNDR Programme Forum, 5 July 1999).

Além da pobreza, vários outros fatores, contribuem para o aumento da vulnerabilidade das comunidades que vivem em áreas de risco, tais como a falta de tecnologia apropriada, comunicação inadequada e o desconhecimento acerca das causas básicas dos desastres. Outro aspecto fundamental é a insuficiência do conhecimento disponível sobre o meio ambiente e o meio social, bem como da capacidade de prever e prevenir desastres em função da ocorrência de acidentes tecnológicos e naturais.

Assim, a EIRD identifica como um fator importante para a redução de desastres nos países em desenvolvimento o aumento das capacidades institucionais, que podem contribuir em muito para a minoração dos impactos. Essa capacidade institucional só pode atingir os níveis necessários de eficácia se houver a conjugação efetiva das melhores competências em cada área do conhecimento e de atuação. Assim, a ação conjunta dos órgãos governamentais, acadêmicos, de pesquisa e da sociedade é essencial para que se obtenham os resultados desejados para aumentar a resiliência tanto ambiental quanto das comunidades vulneráveis aos desastres.

A iniciativa de professores, pesquisadores e profissionais da FIOCRUZ, UFF, UFRJ e Petrobras em parceria com o EIRD (Estratégia Internacional para Redução de Desastres das Nações Unidas), visa criar um centro de referência, conectado com outros centros de redução de desastre, para a realização de estudos, projetos e serviços para a sociedade, voltados para a redução de desastres e incluindo as fases de prevenção, mitigação, resposta e recuperação, assim como estudos de vulnerabilidade e avaliação de risco, numa abordagem integrada, dentro do conceito de resiliência e saúde ambiental.

A construção do CRRD repousa sobre uma base de conhecimentos multidisciplinares, essencial ao tratamento da questão de forma integrada; a sua organização se estrutura sobre uma base quádrupla que sustenta iniciativas de capacitação de pessoas em várias instâncias da organização social, realização de projetos e apoio à gestão para redução de desastres em suas diversas fases, e estratégias mais gerais de produção de informação e comunicação como toda a sociedade. Estas quatro dimensões se combinam para dar solidez ao centro e proporcionar uma atuação mais consistente em cada uma das vertentes.

A dimensão da capacitação visa construir e disseminar o conhecimento inerente às atividades de pesquisa e desenvolvimento no tema e internalizar e combinar o conhecimento adquirido pela realização de projetos e pelo suporte às operações.

A dimensão da comunicação busca a disseminação da informação para a criação de uma cultura de prevenção em geral da sociedade, com uma capilaridade ampliada capaz de promover a compreensão de situações de riscos e de ações proativas e preventivas e de resposta rápida quando necessário.

A atividade de projetos visa estabelecer parcerias com os governos, sociedade civil e empresas de interesse na redução de desastres, abrangendo tanto os naturais quanto os tecnológicos, os mistos e aqueles envolvendo epidemias, parcerias essas voltadas para o desenvolvimento de soluções das questões demandadas por estes parceiros em todas as etapas da redução de desastres e investigação de situações de emergências e desastres.



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

Esta dimensão se constrói a partir do conhecimento gerado pela pesquisa, que por sua vez, se apropria dos resultados advindos da sua aplicação. O mesmo acontece em relação às atividades de suporte às operações, que geram conhecimento a partir da experiência prática nas operações de emergências complexas, foco da atuação do CRRD.

Com uma base consolidada, o CRRD proverá apoio aos governos na formulação de políticas públicas de prevenção e tratamento de emergências e desastres e no fortalecimento das comunidades vulneráveis e sob risco de desastre, assim como na interação com órgãos regionais e internacionais de interesse. Neste sentido, o CRRD estabelecerá parcerias com outros centros de referência e entidades ligadas à prevenção e ao tratamento de emergências e gestão de desastres.

Este plano visa definir o sistema de gestão e funcionamento do CRRD, assim como descreve as propostas de viabilização da operação financeira, das instalações físicas, do marco jurídico formal e da constituição da estrutura de recursos humanos e materiais. O Plano trata estas questões tanto na fase de implantação quanto na fase de operação regular, prevendo a implantação do CRRD a partir da efetivação do consórcio entre as três instituições, com a consolidação de todas as atividades no prazo de 12 meses.

O PROJETO

A proposta de pesquisa aqui apresentada busca ampliar a discussão de criação do CRRD introduzindo-o dentro do ambiente de discussão das ciências da comunicação. Ela buscará mapear e simular os principais impactos de uma tal iniciativa na sociedade em geral, dentro dos aspectos apontados para a criação de uma cultura do risco, tendência apontada por diversos cientistas sociais, no conceito de sociedade de risco, onde a informação e a comunicação jogam um papel fundamental. Indicativo de uma nova maneira de governar populações que devem ser problematizada, simulada e avaliada em fóruns amplos da sociedade.

A expressão da necessidade urgente de produção, de articulação, compartilhamento de conhecimentos por parte de universidades e centros de pesquisa vem sendo realizada sistematicamente em documentos internacionais importantes como os da Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (EIRD/ONU) e nacionais, como os do comitê organizador da Conferência Geral sobre Desastres, da Secretaria Nacional de Defesa Civil e Ministério da Integração Nacional, em 2007;

O Estado do Rio de Janeiro, além da Fundação Oswaldo Cruz, possui em seu território duas outras grandes Universidades Federais (UFRJ e UFF), com grupos de ensino e pesquisa consolidados sobre o tema e que, atuando em conjunto, melhor atenderiam a necessidade de desenvolvimento de novas práticas para as respostas, a prevenção, o controle, o monitoramento, a vigilância, o fortalecimento da resiliência e redução da vulnerabilidade de comunidades de modo interdisciplinar e interinstitucional;

Essas três instituições, UFF, UFRJ e Fiocruz, constituíram um grupo de trabalho que vem se reunindo há mais de seis meses, a fim de discutir todas essas necessidades, e que se apresentaram de forma coesa no último encontro da Estratégia Internacional para a Redução de Desastres - EIRD/ONU realizado na cidade do Panamá em maio de 2009, apontando para um

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

projeto comum de criação de um Centro de Referência para Redução de Desastres (CRRD) no Brasil, particularmente no Estado do Rio de Janeiro.

O CRRD tem como objetivo central apoiar as tomadas de decisão de instituições públicas e privadas, e da sociedade como um todo, na redução de desastres, analisando, medindo, monitorando fatores e condições de perigo e vulnerabilidade, monitorando a resiliência com foco na comunidade e seu ambiente, fortalecendo a sociedade em seu contexto ambiental, econômico, ecossocial e cultural. O CRRD será capaz, através de redes de expertos, modelar e prever efeitos de curto e longo prazo das mudanças sócio-ambientais, promovendo finalisticamente o fortalecimento da sociedade quanto ao seu conhecimento e cultura nos aspectos relacionados aos perigos, às vulnerabilidades e riscos.

Nesse processo de discussão interinstitucional, existe o consenso de que a sede física de um Centro de Referência de Redução de Desastres estaria melhor localizada, pelas características e potencialidades, no campus da Mata Atlântica da Fiocruz, em Jacarepaguá;

Já se encontra em desenvolvimento pelas três instituições, a proposta de criação de um Programa de Pós-Graduação, incluindo cursos de doutorado, mestrado e especialização na área em questão, segundo o modelo de Associação Ampla (AA) instituído pela Capes para o estabelecimento de programas de pós-graduação com a participação de mais de uma Instituição de Ensino Superior – IES, proposta essa já aprovada na Fiocruz, pela Vice-Presidência de Ensino e Comunicação, com início planejado e prospectivo para segundo semestre de 2010;

Uma apresentação preliminar do projeto, incluindo seus cronogramas de trabalho prospectivos para os primeiros trinta e seis meses e orçamento indicativo, foi realizada junto à Gerência Executiva de Segurança, Meio Ambiente e Saúde e à Gerência de Contingência da Petrobrás e que esta empresa considerou de total relevância e de seu interesse, a participação como colaboradora e cliente no futuro CRRD.

O Ministério da Saúde participou de reunião com representantes das três instituições para conhecimento do projeto inicial e considerou a iniciativa fundamental para os trabalhos do Ministério da Saúde, nacionais e internacionais, empoderando e consolidando a Rede Centros Integrados de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

O Ministério do Meio Ambiente, através de declaração do seu ministro, também já destacou a importância da iniciativa e de seu apoio. A Defesa Civil Nacional integrou também o grupo de trabalho destacando o aspecto modelar e de referência do CRRD para a criação de Plataforma Nacional para a Redução de Desastres nos próximos anos.

O momento é propício para o desenvolvimento de pesquisa de doutorado acompanhando a conformação dos aspectos informacionais e comunicacionais do projeto maior em desenvolvimento.

JUSTIFICATIVA

Os atuais cenários epidemiológicos representados pelo surgimento de novas doenças transmissíveis nos padrões habituais existentes, ampliação da importância e propagação de doenças e dos agravos não-transmissíveis, que em função da globalização, atingem níveis de

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

transmissibilidade muito mais elevados, bem como dos desastres decorrentes das agressões ao meio ambiente que representam uma ameaça ao desenvolvimento sustentável de sociedades e países, por colocarem em situação de risco a saúde e a sobrevivência de grandes contingentes populacionais;

Estes cenários integram um quadro maior de mudanças sociais, ambientais e demográficas, com crescimento e concentração da população nas áreas de risco, com o conseqüente aumento da vulnerabilidade de determinados grupos populacionais, especialmente nos países em desenvolvimento, com as tendências globais de maior frequência e intensidade destes eventos;

Estes novos cenários epidemiológicos, sociais e ambientais, exigem surgimento de novas estratégias de respostas, prevenção e controle de doenças, bem como de monitoramento e vigilância, indicando a necessária e urgente readequação e aprimoramento de conceitos, estruturas, processos e práticas de saúde pública interssetoriais e a necessidade de articulação interministerial para o desenvolvimento de políticas dirigidas a redução de desastres, com o envolvimento de todos os níveis de governo de um país, com atuação multi e interdisciplinar.

Referencial Teórico

Segundo Spink, a sociedade do risco, em sua modernidade reflexiva, tardia, rompe com as estruturas da sociedade industrial, em sua modernidade clássica. Os perigos introduzidos pelo processo de modernização são os fundamentos da definição da sociedade de risco, e de sua modernidade reflexiva. Daí surgiria também, segundo Spink, uma segunda característica importante da sociedade de risco que seria a sua própria reflexividade, expressa no questionamento direto dos conhecimentos científicos, provocando uma revisão contínua de grande parte dos aspectos da vida social, com base em novas informações e conhecimentos. Esse ambiente de incerteza em suas múltiplas dobras e sobreposições, acaba por produzir o fenômeno novo da gestão dos riscos como uma nova forma de governar populações. Para cada risco, enumeram-se Spink, criam-se novas agências governamentais reguladoras, novas comissões técnicas avaliadoras; para cada nova área de conhecimento, novos centros de pesquisa são formados, novas associações científicas constituídas e novos periódicos editados. Na sociedade de risco, em sua incerteza, faz com que grande parte da informação prescindida da educação institucionalizada e passe a ser um processo permanente, capilar, que se difunde através das várias tecnologias da informação, onde a mídia ganha um papel fundamental pela sua onipresença e pela capacidade de dar visibilidade aos acontecimentos, difundindo informação, e ressignificando continuamente a noção de risco, onde os conceitos são provisórios, passíveis de controvérsias e imprecisões, inclusive nas próprias idéias de sociedade do risco e modernidade reflexiva, como alerta Castiel. Essa incerteza, dentro da própria idéia de risco, consolidou-se em nossa sociedade, associada ao pensamento matemático -probabilístico e na idéia de cálculo. Dessa forma, aponta Giddens, a intromissão dos sistemas abstratos na vida cotidiana, junto com a dinâmica incerta do conhecimento atual, fez com que a consciência do risco infiltra-se nas ações de qualquer pessoa e o monitoramento do risco passa a ser um aspecto-chave da reflexividade da modernidade. "O clima de risco da modernidade é inquietante para todos; ninguém escapa" (Giddens, p.117, Modernidade e Identidade, 2002 Jorge Zahar Editores).

Segundo Anthony Giddens, pode-se buscar a origem da sociedade de risco em duas transformações fundamentais da atualidade. Giddens chama a primeira do fim da natureza e a segunda do fim da tradição, e as interliga à crescente influência da ciência e tecnologia em nossa

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

sociedade. O que ele chama de fim da natureza é o fim de uma forma como se concebia a natureza e a sociedade se relacionava com ela. Se antes a preocupação era com os efeitos da ação da natureza sobre nós, a partir dos anos 50, a preocupação passou a ser sobre os efeitos da ação humana sobre a natureza. Esta transição marca o nosso ingresso na sociedade do risco, uma sociedade que vive após a natureza.

Mas também essa sociedade do risco vive também após a tradição. O fim da tradição, para Giddens, seria estar em um mundo onde o destino, seja social, seja individual, não é mais determinante nas trajetórias de vida de cada um ou dos grupos humanos. Essa sociedade é muito diferente do tipo de sociedade industrial que possibilitou o desenvolvimento das tradições intelectuais da cultura do ocidente. A sociedade do risco seria, segundo Giddens, uma sociedade em busca da colonização do futuro. E esse risco não é mais determinado pelo externo, mas sim teria justamente a característica de ser fabricado.

Dessa forma, Giddens alerta que a modernização na sociedade de risco é redefinida como reflexiva, isto é, a sociedade de risco ao ser confrontada com suas próprias limitações, manifestadas nos riscos fabricados, exige que seu desenvolvimento tenha sempre que lidar com suas limitações e contradições, considerando-os, em uma modernidade reflexiva. Pela incerteza da própria ciência – incerteza que permaneceu por muito tempo isolado do domínio público -, os debates sobre si mesma fazem com que na sociedade do risco a agenda política ganhe novos atores e intensidade, onde o surgimento do risco fabricado pressupõe uma nova política que busca a implementação de novos valores e novas estratégias diante da necessidade de seu enfrentamento. Nesse contexto, alerta Giddens, forma-se uma nova inevitabilidade: a atenção permanente às questões ecológicas.

Aqui, chegamos, reflexivamente em seu extremo, no que Giddens chama riscos de alta conseqüência, os conhecidos desastres, sejam naturais, sejam antropogênicos. Dois tipos que com o desenvolvimento da modernidade cada vez mais se confundem em antropogênicos. Para Giddens, riscos de alta conseqüência têm uma qualidade muito especial: quanto mais desastrosos, menor a nossa experiência real do risco que se corre; e eles nos acompanharão - ou a sua possibilidade - enquanto durar a nossa modernidade.

“A industrialização da ciência manifestou-se tanto ao nível das aplicações da ciência como ao nível da organização da investigação científica. Quanto às aplicações, as bombas de Hiroshima e Nagasaki forma um sinal trágico, a princípio visto como acidental e fortuito, mas hoje, perante a catástrofe ecológica e o perigo do holocausto nuclear, cada vez mais visto como manifestação de um modo de produção da ciência inclinado a transformar acidentes em ocorrências sistemáticas”. (Um discurso sobre as ciências - Boaventura de Sousa Santos, 1987)

O texto de Boaventura de 1987, seu quase manifesto, seu discurso sobre as ciências, acaba por aglutinar um conjunto complexo de eventos de maneira tão eficiente, que passa a ser uma das principais referências para o tema das mudanças de paradigmas científicos de nosso tempo. Seu texto concentra discussões em torno da crise do paradigma dominante da ciência que hoje, em 2009, está longe de estar terminada. No entanto, o consenso de que há uma crise não mais se discute. Crise, reforma, revolução, transformação, mas de qualquer modo, crise.

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

A razão da crise não é a da crise da racionalidade científica somente. A razão da crise é a daquela manifesta na citação de abertura deste projeto, ela é também a da sobrevivência social do homem. Mas para Boaventura a crise da sobrevivência é reflexa da crise da lógica científica.

Esta lógica está para além dos laboratórios e revistas científicas. Ela perpassa e constrói toda a sociedade ocidental e é por esta construída. Sociedade ocidental, hoje, planetária em sua cobertura econômica e virtual. A crise do paradigma dominante da ciência pode então ser considerada na emergência de um novo paradigma ainda não totalmente expresso mas que poderia ser vislumbrado em suas três principais tendências, segundo Boaventura:

Todo conhecimento científico-natural é (deverá ser) científico-social;
Todo conhecimento científico-natural é (deverá ser) local e total;
Todo conhecimento científico-natural visa constituir-se (se constituirá) em senso comum.

Na Declaração de Vancouver (1990), são destacados os principais pontos de referência para a discussão da crise planetária:

“Os impactos do homem sobre seu meio ambiente alcançaram uma irreversibilidade sem precedentes que nos conduz para além dos instrumentos utilizados na gestão convencional.

A ruptura macro-ambiental, uma repercussão das nossas intervenções, causa danos que transcendem os poderes nacionais. O pensamento global deve constantemente se reabastecer no nível da ação local.

Somente uma nova gestão da solidariedade, através de consultas realizadas entre gerações, classes e nações, nos permitirá formular de maneira válida os nossos problemas.

Necessitamos, antes de mais nada, romper o ciclo da guerra e reorientar as economias e os intercâmbios.

Não se pode separar os efeitos deletérios da pobreza, da ignorância, e da injustiça que constituem ao mesmo tempo a causa e a conseqüência da crise. A ruptura deste círculo vicioso é essencial a uma apreensão útil da miséria humana, e ao fortalecimento da vontade de mudança.

Torna-se necessário inventar o futuro para favorecer a emergência de novas estruturas de alocação e gestão. Pelo fato de todos os nossos desastres serem atribuíveis a fracassos da imaginação, o desafio reside numa capacidade criativa de renovação.

Devemos voltar-nos para uma austeridade feliz, o que implica o consentimento a certas coações antes que elas passem a ser impostas pela emergência das catástrofes. As inevitáveis reformas nas estruturas políticas e econômicas não se viabilizam sem mudanças de percepção e procedimento.

Face à trilogia diversidade-continuidade-acordo, seremos conduzidos a aceitar as diferenças, a respeitar as heranças e a organizar os intercâmbios.

A aptidão a destruir, a vontade de viver e a capacidade de construir constituem três forças antagônicas que devemos equilibrar se ousarmos optar pela harmonia, pela paz e pela justiça”.

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

O texto de Boaventura é de 1987. A Declaração de Vancouver de 1990. São textos coetâneos que tratam do mesmo tema e de maneira muito similar.

O relativo sucesso da espécie humana, a partir de um parâmetro quantitativo absoluto é evidente: do pós-guerra, de bilhão de homens, para um hoje, contemporâneo, de 6.5 bilhões de homens pelo menos: um sucesso evidente do ponto de vista da sobrevivência de qualquer espécie. Sucesso baseado em mais alimentação e mais saúde, em agricultura intensiva industrializada e em antibióticos eficientes e também industrializados. Mais e muito. Talvez não suficiente, mas o bastante, para nos transformar em espécie dominante no planeta.

A questão se torna dramática para aqueles que trabalham na área da saúde, pois promover a saúde é uma prática racional diante da lógica que se impõe. No entanto, tal lógica, de risco e reflexiva, nos levará necessariamente aos limites do sistema. Ao limite do planeta, que não pode ser ignorado, mas, onde temos a “manifestação de um modo de produção da ciência inclinado a transformar acidentes em ocorrências sistemáticas”, por essa mesma razão ou ignorância. O envolvimento da Fundação Oswaldo Cruz nessa discussão parece então inevitável pela sua posição estratégica dentro do próprio aparato de sobrevivência da sociedade brasileira. Não só na discussão – decisão tornada já evidente pelo engajamento de seus pesquisadores e servidores-, mas também como instrumento de resposta da própria sociedade para si mesma diante do movimento inexorável do desenvolvimento humano no planeta. E é nesse contexto amplo, controverso e complexo que se insere a criação do Centro de Referência para a Redução de Desastres (CRRD) na Fiocruz.

Objetivo

Posicionar o projeto de criação do Centro de Referência de Redução de Desastres na Fiocruz em parceria com a UFF e a UFRJ dentro do debate nacional e internacional das Estratégias de Redução de Desastres, referenciados ao ambiente científico de discussão da chamada sociedade de risco, evidenciando as características específicas da sociedade brasileira, em especial do seu Sistema Único de Saúde, e o impacto junto à população brasileira no esforço de se criar uma cultura do risco no Brasil, com seus aspectos formadores, informadores e comunicacionais.

Abordagem metodológica

1. Além de uma ampla revisão bibliográfica dos vários textos e autores que refletem sobre o tema da sociedade de risco e das estratégias para redução de desastres, realizar revisão bibliográfica também dos documentos internacionais de referência principalmente de organismos como o EIRD/ONU e revistas especializadas.
2. Acompanhar a agenda de seminários, encontros e reuniões oficiais sobre o tema, nacional e internacionalmente, presencial ou eletronicamente.
3. Acompanhar as reuniões do grupo de trabalho para o desenvolvimento do CRRD na Fiocruz em parceria com a UFF e a UFRJ.
4. Promover encontros e grupos de discussão internos na Fiocruz para ampliar o debate sobre o tema e identificar as diferentes abordagens possíveis na instiruição.
5. Visitar alguns centros de referência em redução de desastres, como o existente no Equador que monitora as variações do fenômeno do El Niño, já reconhecidos pelo EIRD/ONU, nas Américas. Dando destaque para as áreas de informação e comunicação.

CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

6. Avaliar a implantação da Rede de CIEVS do Ministério da Saúde, dentro da perspectiva da criação do CRRD.

Bibliografia

1. Santos, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências – 5 ed.* – São Paulo: Cortez, 2008
2. *Ecologia humana, ética e educação: a mensagem de Pierre Dansereau/ organizadores Paulo Freire Vieira e Mauricio Andrés Ribeiro* – Porto Alegre: Pallotti; Florianópolis: APED, 1999.
3. Giddens, Anthony, *Modernidade e Identidade* – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores Ed. 2002
4. Castiel L.D. *Dédalo dentro do Dédalo? In: VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva: o sujeito na saúde coletiva, Salvador: Arasco 2000*
5. Olinda do Carmo Luiz, Amélia Cohn, *Sociedade de risco e risco epidemiológico. Cadernos de Saude Pública, Rio de Janeiro, 22(11) 2339-2348, Nov., 2006*
6. Spink, MJ. *Trópicos do discurso sobre risco: risco-aventura como metáfora na modernidade tardia. Cad. Saúde Pública 2001; 17: 1277-311.*
7. Giddens, Anthony *Conversas com Anthony Giddens: o sentido da modernidade, Anthony Giddens e Christopher Pierson, Rio de Janeiro, Editora FGV, 2000*

SESION No. 26
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011
HORA: 11:00 am -11:30 am
EXPOSITOR: DANN MCCAFFERTY

TELEMEDICINE LESSONS FROM AROUND THE GLOBE

Dann McCafferty
Vice President Global Sales & Corporate Development AMD Global Telemedicine, Inc.
USA

I. Clinical Telemedicine: a Brief Overview

- a. Why Telemedicine?
 - i. How telemedicine provides solutions to health care delivery problems.

Clinical Telemedicine (also referred to as "telehealth" or "e-health") allows health care professionals to evaluate, diagnose and treat patients in remote locations using telecommunications technology and specialized medical devices. Telemedicine allows patients in remote locations to access medical expertise quickly, efficiently and without travel. Telemedicine provides a more efficient use of limited expert resources who can "see" patients in multiple locations wherever they are needed without leaving their facility. In developed and developing countries telemedicine offers a cost reducing solution to delivering remote care when and where it is needed without adding staff and facilities. Telemedicine allows local practitioners to consult with their peers and with clinical experts



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

when needed. Telemedicine further allows them to participate in grand rounds and education opportunities they would not normally have access to without travel and time away from their patients.

II. Telemedicine Applications Around the World

- a. Rural Health –South Africa - Greenland
- b. Developing Countries – Nigeria, Sudan, Botswana
- c. Corrections – Panama Corrections – Los Angeles County Jail, USA
- d. Schools- Akron, Ohio School System, USA- Cherokee Health, Tennessee, USA
- e. Mobile Health – Ministry of Health, Mexico
- f. Disaster Relief –IOM, Pakistan
- g. Shipping and Transportation – TMA, Greece
- h. Industrial Health – United HealthCare , Minnesota – Intel, China

III. 1st and 2nd Generation Telemedicine Systems

- a. History
- b. Issues/Challenges
 - i. Clinics
 - ii. Technical

Telemedicine customarily uses two methods to transmit images, data and sound - either "live", real-time transmission where the consulting professional participates in the examination of the patient while diagnostic information is collected and transmitted, or "store and forward" transmission, where the consulting professional reviews data asynchronous with its collection. Many programs employ both transmission capabilities to maximize efficient use of resources appropriate to the medical services being provided. Regardless of approach, they require medical devices that connect to these methods of transmission and allow effective clinical examination and evaluation of the patient for diagnosis.

IV. New Philosophy of Telemedicine Networks & Systems– Telemedicine Encounter Management System in Action – Example Cronix

V. The Process – Steps to a 3rd Generation Programs

- a. Medical Devices,
- b. Encounter Management Technology and Software,
- c. Connectivity Solutions, Clinical Hardware Configurations and
- d. Program Consultation/Implementation Services

SESION No. 27
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011
HORA: 11:30 am -12:00 am
EXPOSITOR: MIKE GANN



CONFERENCIAS (Resúmenes y Textos completos)

EL USO DE LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL ACCESO A LA SALUD

Mike Gann

*Senior Director of Global Health Care, World Ahead Program, Intel Corporation
USA*

SESION No. 28
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011
HORA: 12:00 am -12:45 am
EXPOSITOR: DR. BERNARD A. HARRIS. JR. MBA.

LA TELEMEDICINA. UNA PERSPECTIVA ESPACIAL

Dr. Bernadr Harris

*President-elect, aamerican Telemedicine Association
President and CEO. Vesalius Ventures
Medical Astronaut, Apollo Project
Houston, TX,
USA*

SESION No. 29
SALA: SAINT MORITZ
FECHA: Viernes, 11 de Febrero de 2011
HORA: 12:45 am -13:15 pm
EXPOSITOR: DR. MILTON JIJON

RESUMEN, RELATORIA Y CONCLUSIONES