

# Consumer Health Informatics and Telehealth

(Capítulo 14)

Liziane Cristine Malaquias  
Lorena Maria Dering

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmem Hara

# Introdução

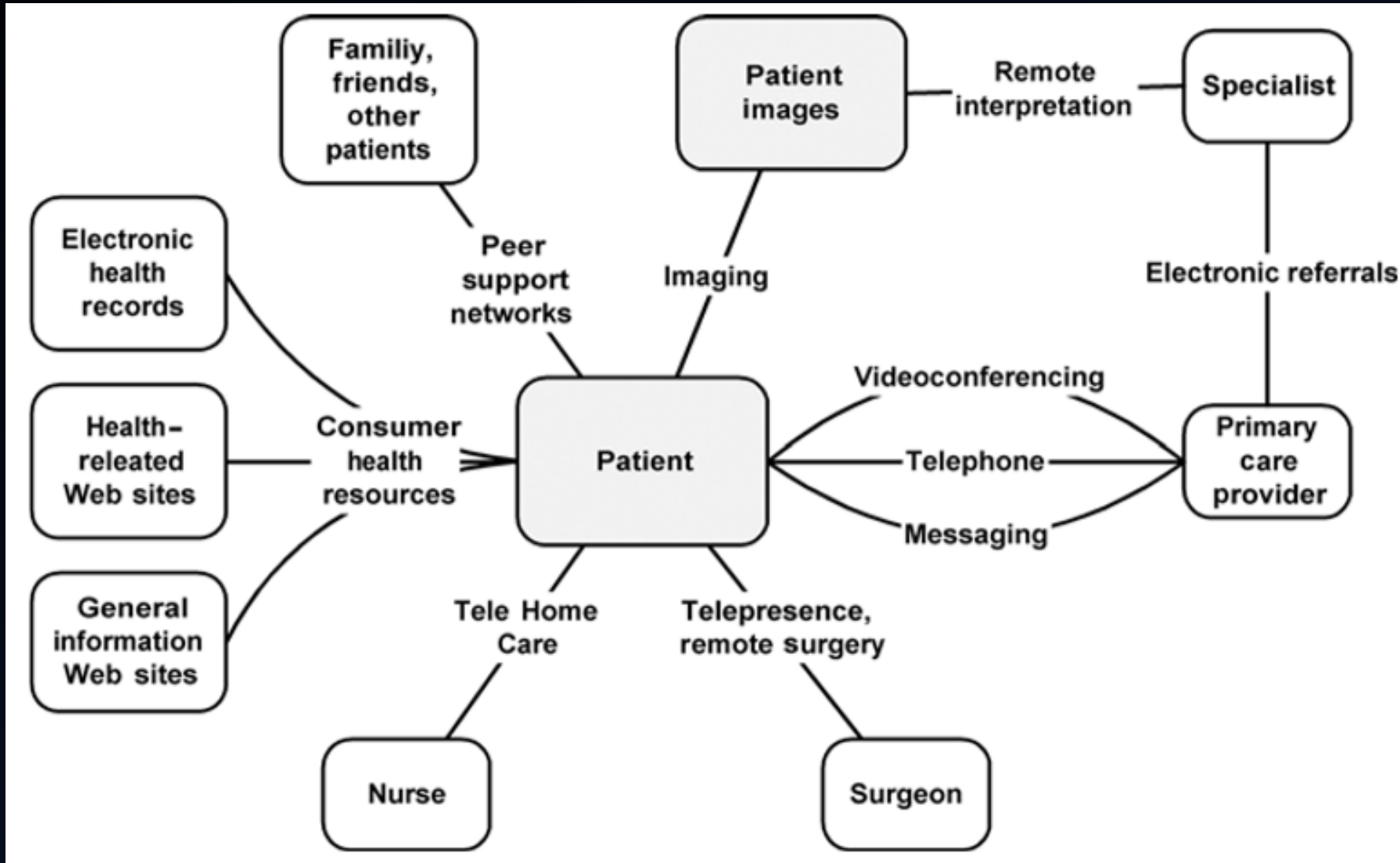
- Complexidade e colaboração
- Sofisticação na compreensão da saúde e da doença
- Colaboração entre clínicos, pacientes, familiares e sociedade
- Telemedicina, Telesaúde e Saúde do consumidor.

# Telemedicina, Telesaúde e Redução da Distância entre o Consumidor e o Sistema de Saúde?

- A telemedicina envolve o uso de tecnologia de informação moderna, especialmente comunicações de áudio/vídeo, computadores e telemetria para fornecer serviços de saúde a pacientes remotos, facilitando o intercâmbio de informações entre médicos de atenção primária e especialistas a alguma distância um do outro.
- Informática biomédica X Telemedicina X Telesaúde



# Telesaúde



# Perspectivas Históricas

- Uso da tecnologia de comunicação para transmitir informações relacionadas a saúde é antigo
- Em 1879 foi feita a primeira descrição do uso do telefone para diagnóstico

# Experiências iniciais

- 1928: Serviço australiano de ambulância aérea e consultas de telessaúde
- 1948: Primeira transmissão de radiografia por linha telefônica
- 1955: Nebraska Psychiatric Institute começou a utilizar telessaúde por vídeo
- 1967: Hospital geral de Massachusetts foi conectado ao aeroporto internacional de Logan através de uma ligação vídeo
- 1971: Biblioteca Nacional de Medicina começou o Projeto de Demonstração Biomédica Satélite do Alasca conectando 26 aldeias do Alasca remoto utilizando satélites da NASA

# Envolvendo os consumidores em cuidados de saúde

- Mídia teve um importante papel na apresentação de informações e instruções de cuidados de saúde
- Computadores e telecomunicações são utilizados na telesaúde desde a década de 1940
- No MGH no final da década de 1950, os sistemas telefônicos computadorizados foram usados para conduzir o acompanhamento domiciliar com pacientes cardíacos pós-cirúrgicos, chamando-os diariamente para obter leituras de pulso.

# Consumismo, auto ajuda e saúde do consumidor

- Paciente como colaborador ativo
- Participação do paciente por auto monitoramento e escolha de estratégias terapêuticas
- O legado do movimento de auto ajuda da década de 1970 e o consumismo dos anos 80 é o crescimento da importância do paciente como participante pleno na assistência à saúde



# Acesso direto aos recursos de informação de saúde pelos consumidores

The screenshot shows the JDRF's Kids Online website. At the top, the logo reads "JDRF's Kids Online" and "Juvenile Diabetes Research Foundation International dedicated to finding a cure". A navigation bar contains links: "Diabetes on the Go", "Idea Zone", "Learn About Diabetes", "Make a Difference", "Role Models", and "The Search for a Cure". The main content area is titled "Diabetes on the Go" and features an article "You Have What?". The article discusses the importance of telling people about diabetes and provides a list of links for further resources. A sidebar on the left contains various navigation links.

**JDRF's Kids Online**  
Juvenile Diabetes Research Foundation International  
*dedicated to finding a cure*

Diabetes on the Go | Idea Zone | Learn About Diabetes | Make a Difference | Role Models | The Search for a Cure

**Diabetes on the Go**

## "You Have What?"

*It's often best to tell people that you have diabetes. But how do you handle it?*

Most diabetes educators and experts agree that it's a good idea to tell people you have diabetes, not only for your safety's sake but also because it's nothing to be ashamed of. Most of them also know, however, that it's not the easiest thing to talk about.

**Make Two Lists**  
Jean Betschart, a diabetes book author and nurse practitioner who works with kids in Pittsburgh, has a great suggestion to help.

- > [Decision Making 101](#)
- > [Decision-Making Worksheet](#)
- > [Take the Diabetes Myths Quiz](#)
- > [Good Friends Make a Big Difference With Diabetes](#)

Recognizing that everybody really doesn't have to know leaves you free to decide who really does. She says to make two lists: the "Need to Know" people and the "Nice to Know" people.

"Need to Know" people include teachers, coaches, and close friends—anyone who really needs to know you have diabetes in case you have low blood sugar and need help. "Nice to Know" people are other folks you might just feel like telling because they're friends or because they ask a lot of questions about the things they see you doing.

**Home**

**Countdown For Kids Magazine**

[Find a Diabetes Pen Pal](#)

[Newly Diagnosed? Quick Access to Info](#)

[Index of Articles](#)

Index by Age:  
[6-9](#)  
[10-12](#)  
[13-17](#)

[About This Site](#)

[JDRF Home Page](#)

[Contact Us](#)



Data Review

Vital Signs

Blood Sugars

Laboratory

Laboratory Detail

Reports

Microbiology

Blood Sugar

Logout

Admit/Discharge

Cardiology

GI/Endoscopy

Neurophysiology

OB/Gyn

Op/Clinical

Pathology

Data Entry

Data Review

Advice

Education

Help

Comments

3131313 CARMEN SANDIE...

Back Forward Reload Hi

**SPECIMEN:**  
Papnicolaou Smear

**DIAGNOSIS(ES):** ?  
Within normal limits Endocervical cells present Inflammation

99/01/04 00:00 Surgical Pathology Event  
 98/12/10 00:00 Surgical Pathology Event  
 92/09/18 0 PatCIS - Netscape  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0  
 92/09/18 0

PatCIS - Netscape

Back Forward Reload Home Search

**Your Information**  
 Regarding 1992 09 18 00 00

**IMPORTANT:** Please discuss the report with your doctor to confirm all information.

"Within normal limits" means there was no evidence indicating cancer.  
 "Endocervical cells" are normally present in a PAP smear.  
 "Inflammation" means white blood cells were seen. This is common, sometimes caused by an infection, such as bacteria, but occasionally by another irritant.

**Other Resources:**  
[How often do I need a PAP smear?](#)  
[Sign up for annual PAP smear reminder.](#)  
[I would like to learn more about PAP smears.](#)

# Redes de Saúde do Consumidor e Mensagens Relacionadas à Saúde

- ComputerLink (Brennan, 1998), serviço especializado de rede de computadores para pacientes domiciliares e seus cuidadores
- Sistema Integrado de Avaliação e Apoio à Saúde, atende às necessidades das pessoas vivendo com AIDS e mulheres diagnosticadas com câncer de mama (Gustafson et al., 2002)



# O Telefone Esquecido

- triagem, gerenciamento de casos, revisão de resultados, consulta, ajuste de medicamentos e questões logísticas, como agendamento



# Monitoramento Remoto

- Foca na captura de dados relevantes as casas dos pacientes e posteriormente transmitidas para centrais
- Mudanças nos parâmetros fisiológicos entre as visitas programadas
- FOCO NA GESTÃO, NÃO NO DIAGNÓSTICO
- Fatores limitantes: eficácia e especialização

# Interpretação Remota

- Captação de dados e transmissão para interpretação
- Sistemas de arquivamento e comunicação de imagens (PACS) → capturam, armazenam, transmitem e exibem imagem digital
- Profissional de saúde tem seu papel limitado a interpretação
- Teleoftalmologia → particularmente para rastreamento de retinopatia diabética

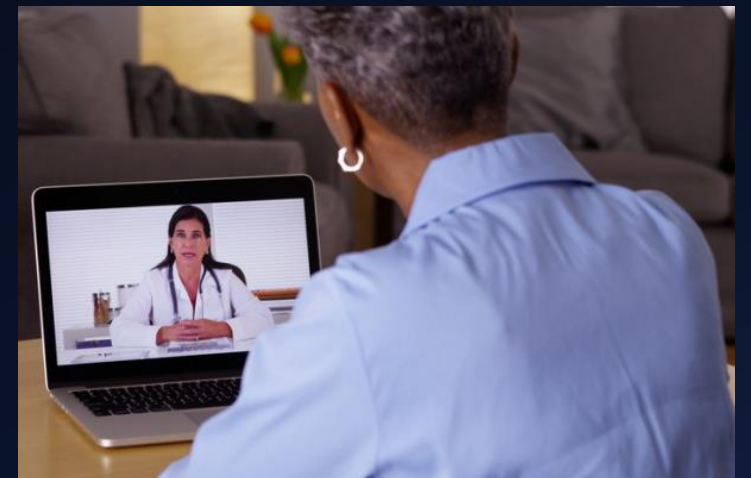
# Telemedicina Baseada em Vídeos

- Para muitas pessoas a telessaúde é videoconferência → a maior parte segue esse modelo
- Além das consultas tradicionais, os sistemas têm sido utilizados para transmitir apresentações educacionais



# Telemedicina Baseada em Vídeos

- Telepsiquiatria
- Telessaúde correcional
- Telessaúde em casa





# Telepresença

- Envolve sistemas que permitem aos clínicos não apenas visualizar situações remotas, mas também agir sobre elas
- *Companion*: combinação de vídeo convencional de telessaúde com um robô controlado remotamente



# Desafios futuros

- **Qualidade de Informação e Credenciamento de Conteúdo** → é preciso determinar a qualidade e relevância das informações obtidas
- **Uso da Internet para a saúde do consumidor e aplicações de telessaúde** → natureza pública da internet e garantia de acesso
- **Licenciamento e Economia** → licenciamento feito por estados e falta de pagamento

# Direções Futuras

- **Profissional** → ajudar os pacientes a interpretar a relevância da informação
- Rompimento do paradigma do cuidado médico tradicional
- Sempre haverá muitas situações em que o uso da tecnologia não é viável ou inadequado (devido ao estado de saúde física ou mental do paciente, nível de alfabetização, conforto)

# Direções Futuras

- Não só a tecnologia determina como essas mudanças ocorrem: médico e paciente precisam se tornarem parceiros nos cuidados
- Envolver pacientes antes e continuamente e seu próprio cuidado
- O maior efeito a longo prazo da revolução da informação / comunicação será a quebra de barreiras de papel, geográficas e sociais

# Questões

- 1. Como é a participação do paciente na telessaúde?
- 2. Qual das diferentes abordagens em telessaúde você considera mais interessante? Explique brevemente