



Telemedicina Paliativa



Sobre o professor

Prof. Dr. Chao Lung Wen – chao.wen@terra.com.br - <http://chaowen.med.br>

1. Médico, Professor Associado da USP.
2. Chefe da Disciplina de Telemedicina com Doutorado em Informatica Médica e Livre Docência em Telemedicina pela FMUSP.
3. Líder do Grupo de Pesquisa USP em Telemedicina, Tecnologias Educacionais e eHealth (CNPq/MCTI).
4. Membro da Câmara Técnica de Informática em Saúde e da Comissão de Análise da Resolução de Telemedicina (2227/2018) do Conselho Federal de Medicina.
5. Foi Coordenador no Núcleo Estadual São Paulo do Programa Telessaúde Brasil Redes do Ministério da Saúde (2007 – 2013).
6. Foi membro fundador (2002) e Presidente do Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTms 2006 – 2013), atual ABTms.
7. Foi Responsável Executivo do Projeto de Telemedicina “Estação Digital Médica – Estratégia de Implementação e Ampliação da Telemedicina no Brasil”, do Programa Institutos do Milênio, CNPq/MCTI (2005 – 2008).

Simplificação, Ampliação e Acesso Digital



TECNOLOGIA & MEIO AMBIENTE

Inteligência artificial e saúde, um mercado em expansão



Hiper Conectividade
Hiper Realidade
Hiper Presença
Hiper Inteligência

Telemedicina

É uma ferramenta

?



CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA

RESOLUÇÃO CFM Nº2217 DE 27/09/2018

Art. 37. Prescrever tratamento e outros procedimentos sem exame direto do paciente, salvo em casos de urgência ou emergência e impossibilidade comprovada de realizá-lo, devendo, nesse caso, fazê-lo imediatamente depois de cessado o impedimento, assim como consultar, diagnosticar ou prescrever por qualquer meio de comunicação de massa.

§ 1º O atendimento médico a distância, **nos moldes da telemedicina ou de outro método**, dar-se-á sob regulamentação do Conselho Federal de Medicina.

§ 2º Ao utilizar mídias sociais e instrumentos correlatos, o médico deve respeitar as normas elaboradas pelo Conselho Federal de Medicina.

Art. 38. Desrespeitar o pudor de qualquer pessoa sob seus cuidados profissionais.

Telemedicina

É um **Método** de cuidados médicos não presenciais, usando **Tecnologias Assistenciais**

Processos regulatórios em Telemedicina

- Resolução CFM nº 1.643/2002
- Resolução CFM nº 2.227/2018
- Resolução CFM nº 2.228/2019
- Ofício CFM nº 1756/2020 (19/03/2020)
- Portaria MS nº 467 / 2020 (20/03/2020)
- ANS - Nota Técnica nº 4, 6, 7/
2020/GGRAS/DIRAD-DIPRO/DIPRO
- Lei de Telemedicina 13.989/2020
(15/04/2020)



Tipos de Serviços Previstos (2.227/2018)

1. Teleconsulta (1^a Interação, segmento evolutivo)
2. Teletriagem
3. Teleorientação
4. Teleconsultoria
5. Teleinterconsulta
6. Telediagnóstico (Radiologia, Patologia, ECG)
7. Telemonitoramento ou Televigilância
8. Telecirurgia

Table 8. Telehealth topics: Evidence categories

Category	Topic	Rationale
A	Remote patient monitoring for chronic conditions	Several systematic reviews available, consistent findings of benefit or potential benefit from most reviews.
A	Communication and counseling for chronic conditions	Several systematic reviews available, consistent findings of benefit or potential benefit from most reviews.
A	Psychotherapy for behavioral health	Most systematic reviews report benefit or potential benefit; 1 review finds insufficient evidence for use in forensic and correctional psychiatry.
B	Consultation for various clinical reasons	Four reviews addressed telehealth for consultation; three of these did not come to a conclusion. The use of telehealth for consultation crosses clinical areas and may be a viable topic for future synthesis.
B	Applications of telehealth for acute/ICU care including remote patient monitoring and telementoring	The reviews identified for ICU/surgery and burn care combined with reviews in progress in critical care and postoperative care suggest a growing literature base on this important use of telehealth designed to expand access to high tech care in areas where access is limited.
B	Maternal and child health	Pregnancy and newborn routine health care monitoring is a frequent reason for health care visits and access can be limited in some areas. A preliminary search identified studies that cover multiple technologies and uses. A future systematic review may be able to organize the literature in a way that it would be useful for policy and decisionmaking.
C	Triage for urgent and primary care	While this has been proposed as a use for telehealth, most of the identified research was on telephone only interventions. It is unclear if telehealth is not used extensively for this purpose or if it has been used but has



OFÍCIO CFM Nº 1756/2020 – COJUR

Em resposta, mencione este ofício

Brasília, 19 de março de 2020.

A Sua Excelência o Senhor
Luiz Henrique Mandetta
Ministro de Estado da Saúde

Exmo. Sr. Ministro,

1. Tendo por fundamento que o Brasil já entrou na fase de explosão da pandemia de COVID-19, e que estamos a frente a uma das maiores ameaças já vivenciadas pelos sistemas de saúde do mundo, com risco real de sequelas e mortes em toda a população;
2. Tendo por fundamento o posicionamento da Organização Mundial da Saúde sobre a pandemia e a Decretação de estado de calamidade pública pelo Estado Brasileiro;
3. Tendo por fundamento a situação criada pela propagação descontrolada da COVID-19, que pode ser efetivamente combatida com isolamento social e eficiente higienização e, finalmente,
4. Tendo por fundamento a necessidade de proteger tanto a saúde dos médicos, que estão na frente de combate dessa batalha, como a dos pacientes;
5. Este Conselho Federal de Medicina decidiu aperfeiçoar ao máximo a eficiência dos serviços médicos prestados e, **EM CARÁTER DE EXCEPCIONALIDADE E ENQUANTO DURAR A BATALHA DE COMBATE AO CONTÁGIO DA COVID-19**, reconhece a possibilidade e a eficiência da utilização da telemedicina, além do disposto na Resolução CFM nº 1.643, de 26 de agosto de 2002, nos estritos e seguintes termos:

6. **Teleorientação**, para que profissionais da medicina realizem à distância a orientação e o encaminhamento de pacientes em isolamento.
7. **Telemonitoramento**, ato realizado sob orientação e supervisão médica para monitoramento ou vigência à distância de parâmetros de saúde e/ou doença.
9. **Teleinterconsulta**, exclusivamente para troca de informações e opiniões entre médicos, para auxílio diagnóstico ou terapêutico.
10. Toda essa normatização caminha no mesmo sentido do trabalho conjunto realizado por todas as autoridades públicas competentes para se manifestar sobre o tema e ressalta, novamente, o papel do CFM como Autarquia Federal apoiadora das políticas públicas de saúde estabelecidas em prol da população brasileira.
11. Sendo o que se apresenta no momento, renovamos nossos votos de elevada estima.

Atenciosamente,

MAURO LUIZ DE BRITTO RIBEIRO
Presidente



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 23/03/2020 | Edição: 56-B | Seção: 1 - Extra | Página: 1

Órgão: Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro

PORTARIA N° 467, DE 20 DE MARÇO DE 2020

Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de COVID-19.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição e o art. 7º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

Considerando a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020;

Art. 1º Esta Portaria dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de coronavírus (COVID-19).

Parágrafo único. As ações de Telemedicina de que tratam o caput ficam condicionadas à situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020.

Art. 2º As ações de Telemedicina de interação à distância podem contemplar o atendimento pré-clínico, de suporte assistencial, de consulta, monitoramento e diagnóstico, por meio de tecnologia da informação e comunicação, no âmbito do SUS, bem como na saúde suplementar e privada.

Parágrafo único. O atendimento de que trata o caput **deverá ser efetuado diretamente entre médicos e pacientes, por meio de tecnologia da informação e comunicação que garanta a integridade, segurança e o sigilo das informações.**

Art. 3º Os médicos que participarem das ações de Telemedicina de que trata o art. 2º, deverão empregar esse meio de atendimento com objetivo de reduzir a propagação do COVID-19 e proteger as pessoas.

Parágrafo único. Os médicos que realizarem as ações de que trata o caput deverão:

I - atender aos preceitos éticos de beneficência, não-maleficência, sigilo das informações e autonomia; e

II - observar as normas e orientações do Ministério da Saúde sobre notificação compulsória, em especial as listadas no Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19), disponível no endereço

saúde + ciência

CUIDADOS DIGITAIS

Exemplos da aplicação de inovações de tecnologia em saúde em uso agora e para o futuro



SABRINA RICHETTI
JORNALISTAS
Débora Muzzetti
CONTRATR-ASSISTENTE DE
TÉCNICA-SAÚDE

A população mundial está envelhecendo e cada vez mais gente vai precisar de assistência médica. A conta não vai ficar a zero. A medicina continuará a ser aplicada no hospital, mas os outros e humanistas. Mas o cenário deve mudar bastante.

A análise é de um grupo de especialistas da Ernst & Young, consultoria internacional que atende empresas que querem saber para onde vai caminhar o mercado da medicina.

De acordo com o trabalho, uma parte importante da assistência médica no futuro será feita no que a Ernst & Young chamou de o “terceiro lugar” (os outros dois são o hospital e o consultório).

TelehomeCare

De acordo com o trabalho, uma parte importante da assistência médica no futuro será feita no que a Ernst & Young chamou de o “terceiro lugar” (os outros dois são o hospital e o consultório).

Esse terceiro lugar seria, por exemplo, a casa do paciente que tem doenças crônicas como diabetes, obesi-

Por isso, as principais inovações na área de saúde virão de tecnologias que permitem assistência remota, como aplicativos para tablets e para celulares que lembrem o horário de tomar um medicamento, por exemplo.

“Hoje, 75% dos custos de assistência médica vêm de doenças crônicas e número tende a aumentar. Esses pacientes não precisam estar no hospital, mas necessitam de acompanhamento”, explica

Referência: <http://uol.com.br>

Folha de São Paulo – 21/05/2012

eCare

medicina à DISTÂNCIA

“Só que o médico ficará acessível por novas maneiras. Isso causará uma mudança de comportamento do médico e do paciente.”

VIDA REAL

De acordo com o médico Chao Lung Wen, professor de telemedicina da Faculdade de Medicina da USP, esse monitoramento remoto vai reforçar os vínculos do paciente com os profissionais de saúde, motivando-o a seguir os tratamentos prescritos.

Wen é um dos organizadores de um seminário sobre saúde digital e “home care” que será realizado amanhã e quarta na feira Hospitalar, em São Paulo.

“Mais de 50% dos tratamentos falham porque as

pessoas não entendem como usar o medicamento. Muita gente abre cápsulas de remédio em vez de engolir, o que pode impedir a absorção da droga. A tecnologia vai ajudar a reforçar a compreensão do que foi passado pelo médico”, afirma Wen.

O médico da USP está trabalhando em uma parceria com uma operadora de celular para lançar um serviço de “nuvem da saúde”. A ideia é que essa rede de informações médicas esteja acessível em diferentes níveis: um gratuito, com informações de utilidade pública sobre prevenção, vacinas e epidemias, e outros com acesso pago, com assuntos de interesse específico do usuário e participação em grupos de discussão com

ATENÇÃO INTEGRADA EM MEDICINA CONECTADA



Levantamento mostra que setor de Home Care cresceu 22,8% no Brasil

HOME CARE

30/09/2020



Conhecido como **home care**, o setor de **Atenção Domiciliar** – que demonstrou ser fundamental para a sustentabilidade do sistema de saúde brasileiro, durante a pandemia – tem sua importância traduzida em números, através do Censo divulgado esta semana. Encomendado pelo Núcleo Nacional das Empresas de Serviços de Atenção Domiciliar (**NEAD**) e realizado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (**Fipe**), o levantamento registra um crescimento expressivo nos últimos anos. Considerando apenas a última edição do Censo, o número de estabelecimentos saltou de 676, em junho de 2018, para 830 em dezembro de 2019, ou seja, 22,8% de aumento.



TERMO DE CONCORDÂNCIA / AUTORIZAÇÃO

para Serviços de Teleconsulta, Teleorientação e Telemonitoramento

ATENÇÃO: A leitura, compreensão e concordância do presente termo é **indispensável** para o acesso aos serviços de Telemedicina oferecidos pelo HCFMUSP. Em caso de dúvida, quaisquer que sejam, peça explicações à equipe do (a)
Não tenha pressa. O importante é a sua **ciência** de que os serviços de Telemedicina somente serão realizados após a sua **plena e livre concordância**.

Eu, , portador do RG:,
CPF:....., responsável pelo(a) paciente
....., RG:,
CPF:....., declaro que fui orientado(a) e esclarecido (a) sobre o termo. Por concordar com a realização do atendimento a distância por meio digitais seguros, ratifico a minha ciência e concordância para as seguintes disposições:

- a Teleconsulta e o Telemonitoramento (acompanhamento de pacientes da instituição) são admitidos como prática médica ética em caráter temporário e extraordinário, enquanto durar a crise sanitária no Brasil em decorrência da Pandemia pelo CoVid19 (Lei nº 13.989/2020), e seguindo portaria do Ministério da Saúde (portaria 467 de

- Nas situações a Teleatendimentos não SUS, reconheço que esclarecido (a), que os existem pagamento para as consultas, seguindo as normas do|antes da realização dos atendimentos;

- O presente Termo pode ser atualizado periodicamente em decorrência das mudanças legais e éticas, serei comunicado através do correio eletrônico registrado em meu cadastro, para nova ratificação de concordância.

Deste modo:

- Autorizo a(s) gravação(s) dessa(s) consulta(s), a critério do médico, e com a minha anuência, para que o áudio e vídeo sejam integrantes do prontuário médico, com a garantia de guarda, sigilo e confidencialidade, conforme resoluções do CFM, do Código de Ética Médica, Portaria 467/2020 do Ministério da Saúde e LGPD.
- Autorizo expressamente ao(s) médico(s) a análise de toda e qualquer documentação médica referente ao meu caso, sem a minha presença física no consultório, para auxiliar no diagnóstico;
- Autorizo a utilização dos meus dados de saúde, sem que haja minha identificação (anonimizados ou pseudoanonimizados), para realização de pesquisa e inovação na área de inteligência artificial, que permitirá o desenvolvimento de novos métodos de identificação de doenças e novos protocolos para tratamento de comorbidades.

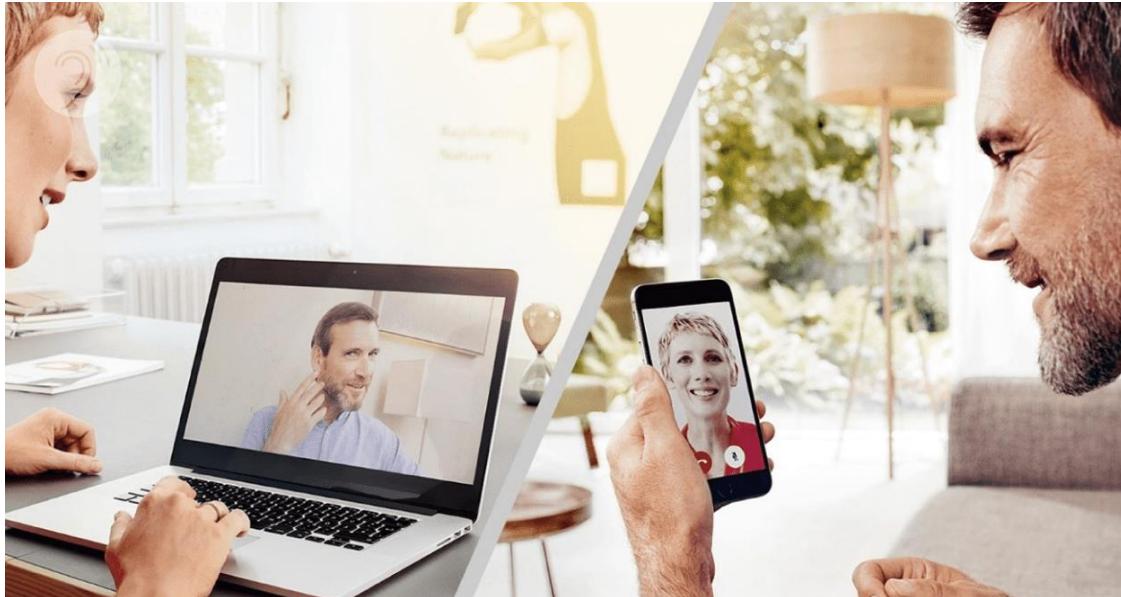
O presente Termo terá validade pelos próximos 10 atendimentos, devendo ser revalidado a partir do 8º atendimento.

O presente Termo poderá ser rescindido por mim a qualquer momento, e que com isto, estou ciente de que concordo e aceito a rotina de atendimento presencial do (a) "instituição".

Declaro que li e entendi o presente Termo.

Declaro que entendi e concordei com o Termo.

Media Training Digital em Saúde



Vestuário
Iluminação
Forma da comunicação e comportamento
(tom e ritmo da voz)
Interferência ambiental (barulho, interrupção)

Ambiente Privativo
Fone de ouvido
Biombo ou parede
Forma do Fundo

Exame Físico com supervisão ou orientação

- Análise de imagens / vídeos
 - Panorâmica
 - Em Macro com detalhes específicos: frente, perfil e oblíqua com uso de régua calibrador
- Auto Palpação – descrição de equivalência de consistência (áreas com tumoração, palpar gânglio da região adjacente a uma lesão caso lesão infecciosa ou neoplásica)
- Auto manobras: Exemplo: fricção com unha como em lesão de Queratoses Seborreicas quando pode-se visualizar pedaços “graxentos” destacando-se da lesão; estiramento da lesão no caso “sinal de zileri” em *Ptiríase versicolor*; fazer expressão da lesão para ver se ocorre drenagem ou não.

Auto Manobras / Auto Exame Supervisionado



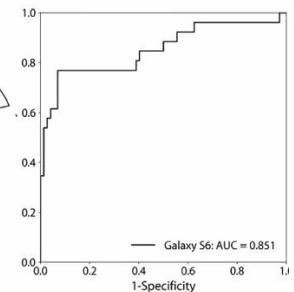
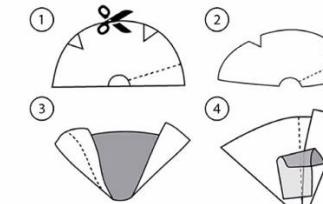
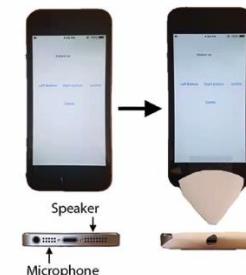
Dispositivos Interativos

Equipamentos para Telepropedêutica e Teleavaliação



EAR INFECTION

Detecting middle ear fluid using smartphones



Science
Translational

Referência: Google Imagens

15 May 2012

SAÚDE CONECTADA 5.0

LEVAR CONFORTO, SAÚDE E ESTILO DE VIDA



ALEXA



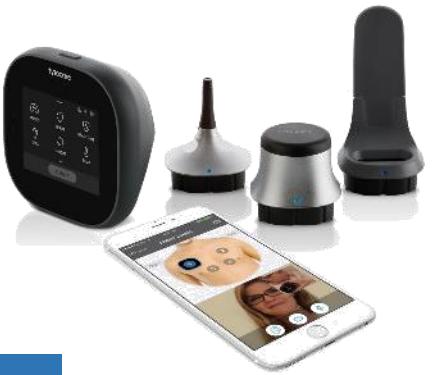
Smart Watch



Balança com Bioimpedância



Tyto Care



Robôs 'simpáticos' começam a chegar ao mercado

Companheiros. Capazes de entender emoções e 'falar' com humanos, dispositivos estarão em breve nas lojas, mas tecnologia ainda tem limitações para se popularizar

26/11/2017 | 05h00



Entre a turma dos robôs 'fofinhos', feitos para os lares, o Jibo é o único que já está no



Características diferenciais da Telemedicina

1. Telepropedêutica Comportamental
2. Telepropedêutica Ambiental
3. Telepropedêutica de Procedimento Residencial

Teleavaliação e Pareceres especializados/ multiprofissionais



Regulamentações

- Resolução CFM 1.643/2002
- Resolução CFP (11/2018)
- Resolução CFFa nº 427, de 17 de março de 2020
Resolução COFFITO Nº 516 /2020 – 20/03/2020
- Resolução COFEN Nº 634/2020 – 26/03/2020
- Resolução CFF (Farmácia)
- Resolução do CFN
- Resolução CFO

**“Tudo deve ser
tão
simples
quanto
possa ser,
não mais
que isto.”**

Albert Einstein



Obrigado! Chao@usp.br