



SERVIZIO CLINICO DI VIDEOMEDICINA

CSP TELEMEDICINE S.r.l. *Care, Save, Prevent*
VIA BARTOLOMEO D'ALVIANO, 18
20146 MILAN – ITALY
www.csptelemedicina.it
www.videomedicine.com

DR. MARCELLO RUSPI, PH – VASCULAR SURGEON, MEDICAL CHIEF AND FOUNDER

CSP Telemedicine Srl – Care, Save, Prevent è una Società milanese di Servizi integrati di Telemedicina e Videomedicina.

La nostra connotazione prettamente clinica è dovuta anche all'esperienza maturata sin dal 2006 in questo ambito, nonché alla messa a punto e progettazione di nuovi dispositivi medicali.

La collaborazione con i migliori Istituti ospedalieri ed universitari italiani persegue lo scopo specifico di erogare un Servizio di alta qualità mediante il monitoraggio puntuale dello stato di salute dei Pazienti, dovunque essi siano, evitando spostamenti spesso costosi e gravosi (soprattutto nei pazienti fragili), infezioni ospedaliere, etc.



Rispetto alla Telemedicina, il Servizio di VideoMedicina HIPAA compliant di CSP permette a Medici e Pazienti di comunicare tra di loro, “faccia a faccia”, con facilità e sicurezza, condividendo dati clinici, ed al Medico di eseguire diagnosi, di prescrivere farmaci o atti diagnostici. La App multilingue permette di interagire 24/7 con un Medico qualificato da tutti gli smartphone e pad connessi ad internet (*HIPAA: Health Insurance Portability and Accountability Act <https://www.hhs.gov/hipaa>).*

CSP TELEMEDICINE TUTTI I SERVIZI



TELEMEDICINA	VIDEOMEDICINA
PRO YOU MEDICAL DEVICE <small>LIVELLO DI ATTIVITÀ, MONITORAGGIO DEL COMPORTAMENTO, ALLARME DI « OUT OF FENCE », E CADUTA A TERRA. FUNZIONE DI « GATEWAY »</small>	VIDEO CHIAMATA E CONSULTI CON SPECIALISTI ATTENTAMENTE SELEZIONATI E QUALIFICATI, « FACE TO FACE », SEMPRE ED OVUNQUE
E / O	SERVIZIO SCALABILE E PERSONALIZZABILE
DISPOSITIVI MEDICI USATI DA SOLI OD IN COMBINAZIONE	SUPPORTO SW 24/7
UNICA DASHBOARD	CENTRALE OPERATIVA 24/7
SERVIZIO SCALABILE E PERSONALIZZABILE	APP DEDICATA
SUPPORTO SW 24/7	ALTISSIMA QUALITÀ E SICUREZZA
CENTRALE OPERATIVA 24/7	COMPATIBILE CON iOS, ANDROID E WEB BROWSER
100% HIPAA - FDA COMPLIANT	100% HIPAA COMPLIANT

COSA E' LA VIDEOMEDICINA

Da non confondere con altri sistemi di comunicazione audio-video (ad es Skype™), il Servizio è stato concepito per essere utilizzato con sicurezza in tutte le branche della Medicina e Chirurgia per consulti, video visite, prescrizioni, follow-up, e laddove occorra un contatto, sicuro, *faccia a faccia*, tra il Medico ed il Paziente. Pratica clinica correntemente utilizzata nel mondo anglosassone, permette, ad esempio, di ridurre i tempi ed i costi di viaggio relativi alle visite, di facilitare l'accesso 24/7 ad un bravo Professionista dovunque ci si trovi, di migliorare fortemente la continuità delle cure e inviare e ricezione cartelle cliniche, immagini, prescrizioni.

VideoMedicine è un Servizio esclusivo di CSP Telemedicine per l'Europa. Socialmente utile, determina un profitto sia per i Pazienti (tempo/costi) che per i Medici (tempo/revenues), pensato per uso clinico (permettere a Professionisti di eseguire una valutazione clinica

di Pazienti che necessitano di una diagnosi, o di un consiglio terapeutico/consulto, prescrizioni) ed uso educativo.

LA VALIDITA' SCIENTIFICA

La Letteratura Scientifica conferma che l'accuratezza diagnostica della video visita è sostanzialmente sovrapponibile a quella eseguita di persona. La facilità di accesso al Servizio permette ai Pazienti seguiti con la VideoMedicina (follow-up) di ottenere risultati migliori di quelli che si sottopongono a controlli ambulatoriali, come avviene per esempio nei Pazienti affetti da diabete.

COME FUNZIONA LA VIDEOMEDICINA

Viene richiesto al Medico di visitare da ambiente tranquillo, dotato di pc connesso ad internet e telecamera; il Paziente può utilizzare qualsiasi dispositivo mobile (smartphone, pad) connesso ad internet (3-4G, LTE, WiFi) dotato di sistema operativo iOS o GooglePlay, accedendo al Servizio tramite una App agevole, intuitiva e sicura.



La App permette di gestire con facilità il Servizio, selezionare il Professionista (in base al suo curriculum, disponibilità, costi), prenotare una prestazione, modificare o disdire un appuntamento. In caso di necessità, CSP mette a disposizione la Centrale Operativa 24/7 che è disponibile anche per fornire supporto software.

Tramite la App il sistema ricorda all'Utente ed al Medico gli appuntamenti fissati, o di accedere immediatamente ai Medici "on line". L'architettura software è molto sofisticata ma permette un uso molto semplice, anche in mobilità

CSP Telemedicine *Care Save Prevent* mette a disposizione di Medici e Pazienti il più economico ed agile Servizio di comunicazione audio e video, e grazie a sistemi avanzati di protezione e regolazione della immagine e dell'audio e dell'ambiente circostante, la connessione è di alta qualità, e sicura.

Un controllo sulla operatività e sul feed-back degli Utenti garantisce un Servizio di alta qualità: i Medici vengono abilitati al Servizio solo dopo attenta selezione e valutazione della documentazione richiesta.

Al primo utilizzo, i Pazienti devono registrarsi ed accettare l'Accordo di utilizzo e di Privacy Policy e fornire tutte le informazioni richieste.

VideoMedicine non deve essere utilizzata dai Pazienti in caso di emergenza ed urgenza, condizioni in cui si consiglia di rivolgersi al 118 o " Pronto Soccorso, eventualmente tramite il Medico di Famiglia.

ACCORDO DI UTILIZZO & PRIVACY POLICY CODICE DI COMPORTAMENTO CONSENSO INFORMATO

CSP Telemedicine Srl ha posto estrema cura ed attenzione, anche grazie al contributo di Consulenti qualificati, nel redigere *l'Accordo di Utilizzo e di Privacy Policy* (che Medici e Pazienti devono osservare), il *Codice di Comportamento* che i Medici sono tenuti ad osservare scrupolosamente.

Estrema cura è stata infine posta nella stesura del *Consenso Informato* (diversificato ad esempio per età ed esteso a chiunque prenda parte alla video-visita) che viene condiviso con il Professionista, il quale lo conserva per il periodo prescritto dalla Legge.

CENTRALE OPERATIVA ED ASSISTENZA SW 24/7

Una qualificatissima Centrale Operativa 24/7 supporta in caso di necessità, e se concordato può essere utilizzata per gestire emergenze di qualsiasi ordine e grado. L'assistenza SW 24/7 è gratuita.

A CHI E' DESTINATO IL SERVIZIO, ATTIVO 24/7.

TM. & V.M., LO SCENARIO



1. *Ospedali e Cliniche*. Il Servizio di Videomedicina permette alle Aziende sanitarie di usufruire di un "network su cloud" che permette di implementare i servizi sanitari senza dover investire in ulteriori infrastrutture.

La nostra Ingegneria clinica è a disposizione per pianificare la strategia tecnologica ed operativa, applicabile ad esempio per:

- a. *Stroke Unit*. Il Sistema permette la valutazione clinica neurologica assistita, in tempo reale, tra posti diversi, del Paziente neurologico e degli esami a cui è stato sottoposto (CT, MRI, angiografia). Nel caso di ictus cerebrale di tipo ischemico, infatti, è semplicemente fondamentale instaurare il prima possibile una corretta terapia trombolitica per minimizzare, e talora risolvere, gli esiti neurologici (paralisi, paresi, afasia).
 - b. *Ischemic Myocardial Unit*. Il Sistema permette la valutazione cardiologica assistita, in tempo reale ed in posti diversi, del Paziente che ha subito un infarto cardiaco e degli esami a cui è stato sottoposto (ECG, ecocardiografia, coronarografia, SPO2). Lo Specialista supporta gli Operatori sanitari in luogo, suggerisce la miglior assistenza e terapia medica del caso e stabilisce le fasi successive.
 - c. *Continuità delle cure assistenziali*. Molti Studi osservazionali confermano che il Servizio permette di accelerare la dimissione ospedaliera, garantire continuità delle cure assistenziali al domicilio, diminuire le reammissioni.
2. *Grandi Enti, Istituzioni, Ospedali, singoli Medici o gruppi di medici*, quando vi sia necessità di contattare (od essere contattati) mediante un sistema audio visivo sicuro, testato, normato, in ottemperanza alle Leggi e norme, senza costi aggiuntivi. Il Servizio viene consigliato dall'Ente o dai Medici, ad esempio per un controllo post operatorio o follow-up.
3. *Assicurazioni* (in concessione d'uso). Il Servizio viene consigliato o richiesto dall'Assicurazione stessa o dai Medici convenzionati. Se richiesto dai Pazienti all'Assicurazione, il Servizio deve generalmente essere prima da questa autorizzato.
4. *Pazienti privati*. Grazie a *VideoMedicine* è possibile interagire 24/7 con un Professionista qualificato scegliendolo in base a curriculum, disponibilità e costi. Il Servizio è ottimale per i Pazienti cosiddetti "fragili" (ad esempio neonati prematuri, anziani defedati, grandi obesi, cardiopatici), per i quali le condizioni di salute e la

lontananza dal Medico di riferimento sconsigliano uno spostamento sul territorio se la visita personale è differibile o gestibile tramite il Servizio.

- 5. *Centri di Telemedicina*: il Servizio è il naturale compendio dei processi di monitoraggio remoto dei parametri clinici di Pazienti che utilizzano i dispositivi medici, ad esempio al domicilio.
- 6. *Clinica Virtuale*: il sistema di monitoraggio dei parametri vitali attraverso dispositivi medicali e valutazione clinica "face to face", trova la sua massima espressione presso l'Infermeria delle Casa di cura e ricovero, di grandi Aziende (riducendo anche l'assenteismo, utilizzabile in casi specifici per le visite fiscali), scolaresche, navi da crociera, Comunità chiuse, etc.

TELEMEDICINE & VIDEOMEDICINE « LA CLINICA VIRTUALE »

...A CASA, IN FARMACIA, PRESSO LA « STROKE UNIT », SULL'AMBULANZA, PRESSO L'INFERMERIA (DELLA FABBRICA, SCUOLA, CLINICA, CASA DI RIPOSO, COMUNITÀ CHIUSA O LONTANA)...



L'*Infermiere* interagisce a distanza, faccia a faccia, con il Medico che in tempo reale può "video-visitare", auscultare il cuore ed i polmoni, referire un Ecg, prescrivere farmaci, consigliare una terapia.

Il *Medico* può avvalersi di Colleghi qualificati nelle diverse Specialità della Medicina e Chirurgia per una diagnosi pronta e precisa e mettere quindi in atto la miglior terapia possibile.

DISPOSITIVI MEDICI ASSOCIAIBILI

Il Servizio di *VideoMedicine* è l'ideale complemento del monitoraggio remoto "real time" mediante i classici dispositivi medici tipici della telemedicina (ECG a 1-3-6-12 derivazioni, saturimetro, glucometro, coagulometro, sfigmomanometro, bilancia, termometro, etc). Il fonendoscopio digitale, ad esempio, permette di eseguire una perfetta ottimale valutazione cardiopolmonare a distanza, in tempo reale.

L'*Ingegneria Clinica* di CSP mette a disposizione la propria esperienza per la scelta della migliore soluzione tecnologica del caso. CSP può fornire a richiesta unità integrate carrellate, dotate di tutti i dispositivi necessari, pronte all'uso.

CSP TELEMEDICINE VIDEO MEDICINA: IL BENEFIT	
UTENTI PARLARE CON UNO SPECIALISTA SELEZIONATO ED ALTAMENTE QUALIFICATO RICEVERE CURE E PRESCRIZIONI "FACE-TO-FACE" SEMPRE, ED OVUNQUE	MEDICI SPECIALISTI AUMENTARE LA CONTINUITÀ DELLE CURE E LA PRODUTTIVITÀ SODDISFAZIONE CLINICA E PROFESSIONALE POSSIBILITÀ DI FARE DIAGNOSI A DISTANZA GENERARE PROFITTI SENZA COSTI AGGIUNTI
ASSICURAZIONI – OSPEDALI AUMENTARE LA COORDINAZIONE DELLE CURE RISPARMIANDO TEMPI E COSTI RIDURRE I COSTI DEGLI SPOSTAMENTI PER UNA VALUTAZIONE CLINICA O CONTROLLO AUMENTARE LA POSSIBILITÀ DI ACCESSO ALLE CURE DA PARTE DI PAZIENTI E COMUNITÀ	INDUSTRIE – GRANDI COMPAGNIE AUMENTARE LA CURA E LA SODDISFAZIONE DEI DIPENDENTI DIMINUIRE I COSTI PER LA CURA DELLA PERSONA RIDURRE L'ASSENTEISMO AUMENTARE LA PRODUTTIVITÀ

PERCHE' VIDEO MEDICINE DI CSP

- ✓ Servizio "*HIPAA compliant*": la garanzia di massima sicurezza nella trasmissione audiovisiva, dei dati cosiddetti sensibili, di fotografie di lesioni dermatologiche ad alta risoluzione, ed altro
- ✓ *Portale clinico* pensato da Medici, per i Medici ed i Pazienti. Il sistema permette di raccogliere ed aggiornare in modo regolamentato la storia clinica del Paziente che a fine visita riceve l'aggiornamento sanitario
- ✓ *Architettura software* avanzata che tuttavia permette una funzionalità molto semplificata di accesso e di uso
- ✓ *Equipe sanitaria*: CSP Telemedicine S.r.l. e VideoMedicine Inc. selezionano attentamente il Personale sanitario da abilitare al Servizio mediante un doppio controllo (Italia – USA), e monitorano costantemente il "feedback" da parte dei Pazienti
- ✓ *Qualità audio e video* superiore e molto stabile
- ✓ Il *Codice di Comportamento* per i Medici molto rigoroso
- ✓ Il *Consenso Informato*, messo a punto da Consulenti internazionali, è differenziato per età e capacità di intendere e di volere, ed è esteso a chi assiste il Paziente durante la connessione audio-video
- ✓ *Chiare regole per l'appuntamento*, sua disdetta, o mancata presentazione all'appuntamento, sia per il Medico che per il Paziente
- ✓ *Sistema multilingue*. Videomedicine è attualmente disponibile in lingua inglese, in italiano, spagnolo, cinese. Altre lingue verranno

supportate entro pochi mesi

- ✓ *Visione in ambito IOT clinico avanzato.* CSP Telemedicine ha una visione ampia e strutturata di quello che viene comunemente definito “Internet Of Things”, ovvero la possibilità di connettere Medici e Pazienti tra loro e di condividere informazioni in modo sicuro, facile, e costruttivo
- ✓ *APP gratuita disponibile su iOS e GooglePlay*
- ✓ *Dashboard* di CSP Telemedicine: un unico strumento dove il Medico trova gli aggiornamenti dei dati clinici del Paziente, i dati strumentali di dispositivi eventualmente utilizzati in ambito di Telemedicina, gli eventi occorsi, le connessioni al Servizio di Videomedicina ed alla Centrale Operativa
- ✓ *Centrale Operativa 24/7.* CSP Telemedicine si affida ad EBM, gruppo TBS, la più qualificata Centrale Operativa sanitaria italiana esistente, per il supporto sanitario o la gestione di urgenze – emergenze. Servizio disponibile in altre lingue
- ✓ *Nessun costo* in caso di non utilizzo
- ✓ *Tariffa personalizzata.* Rispetto ad altri sistemi in cui il costo della visita è unico per tutti gli Specialisti, *VideoMedicine* e CSP Telemedicine hanno deciso che fosse il singolo Medico a stabilire la propria tariffa di video-visita al minuto, in base alla sua specifica esperienza professionale, livello di preparazione, qualifica ospedaliera e/o universitaria. Il Medico, in casi specifici, può - a suo insindacabile giudizio - decidere di non far pagare o di estendere gratuitamente il tempo del video consulto.
- ✓ *Upgrade al Servizio di Telemedicina.* CSP Telemedicine può fornire in poche ore, ed in tutto il territorio italiano, gli strumenti

classici della Telemedicina. Questo Servizio, a pagamento, prevede una scalabilità aperta, ed anche di usufruire di supporto sanitario estremamente qualificato

- ✓ *Upgrade al Servizio di “Videomedicine Network”.* CSP Telemedicine può offrire, infine, sistemi di interconnessione audio-video più specifici per l’ambito ospedaliero, in questo caso di *classe medica IIA*. Il Sistema, a pagamento anticipato con la formula del noleggio, permette di creare e gestire Network sanitari (cfr. “A chi è destinato il Servizio, punto 1).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

La Letteratura Scientifica dimostra che la Videomedicina è una pratica clinica sicura, accessibile, che permette di eseguire diagnosi con una specificità e sensibilità sovrapponibile alla visita personale. Essa facilita il percorso del follow-up ed out-come clinico. Può essere utilizzata praticamente in tutte le branche della Medicina e della Chirurgia, ed è ben accettata dai Pazienti.

Qui di seguito una selezione da Riviste autorevoli. In rosso, le conclusioni.

J Med Pract Manage. 2013 Nov-Dec;29(3):195-8. **The virtual doctor visit.** Rosenzweig R et al. One of those changes certain to occur is that patients will have a significant amount of their medical care delivered using the technology of the Internet and not the traditional in-office visit where the doctor and patient are eyeball-to-eyeball.

J Telemed Telecare. 2016 Jun 8. pii: 1357633X16653511. **Feasibility and effect of in-home physical exercise training delivered via telehealth before bariatric surgery.** Baillot A1 et al. The TelePreSET is feasible and seems effective to improve the physical fitness of women awaiting BS. Further studies are needed to

confirm beneficial effects of this innovative mode of delivery.

16. Br J Nutr. 2016 Oct 18;1-10. **Video chat technology to remotely quantify dietary, supplement and medication adherence in clinical trials.** Peterson CM et al. Given the capability of video chat technology to reduce participant burden and outperform other adherence monitoring methods such as dietary self-report and pill counts, video chatting is a novel and promising platform to quantify dietary and pill-taking adherence.

J Pediatr. 2015 Sep;167(3):533-9.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.06.015. Epub 2015 Jul 4. **Live Video Diet and Exercise Intervention in Overweight and Obese Youth: Adherence and Cardiovascular Health.** Nourse SE et al. A 12-week live video intervention promotes adherence among overweight and obese adolescents and shows promise for improving vascular and functional health. Integrating telehealth into preventive care has the potential to improve cardiovascular health in the youth at risk.

J Am Acad Dermatol. 2015 Apr;72(4):563-74; quiz 575-6. doi: 10.1016/j.jaad.2014.07.061. **Teledermatology: from historical perspective to emerging techniques of the modern era: part I: History, rationale, and current practice.** Coates SJ et al. Even in regions where dermatologic expertise is readily accessible, teledermatology may serve as an alternative that streamlines health care delivery by triaging chief complaints and reducing unnecessary in-person visits. In addition, many patients in the developing world have no access to dermatologic expertise, rendering it possible for teledermatologists to make a significant contribution to patient health outcomes. Teledermatology also affords educational benefits to primary care providers and dermatologists, and enables patients to play a more active role in the health care process by promoting direct communication with dermatologists.

JAMA Dermatol. 2014 Jul;150(7):743-7. doi: 10.1001/jamadermatol.2013.7792. **Emergency department diagnosis and management of skin diseases with real-time teledermatologic expertise.** Duong TA et al. Compared with standard hardware, new-generation mobile devices reduce the cost of videoconferencing, increase the versatility of teledermatology, and decrease general practitioner investment time.

Diabetes Technol Ther. 2016 Jan;18(1):7-14. doi: 10.1089/dia.2015.0123. Epub 2015 Aug 21. **Use of Telemedicine to Improve Adherence to American Diabetes Association Standards in Pediatric Type 1 Diabetes.** Wood CL et al. The study suggests telemedicine is equivalent to in-person visits to maintain A1C, whereas families increase the number of visits in line with ADA recommendations. Patients and families miss less school and work. Decreased financial burden and increased access may improve overall diabetes care and compliance for rural patients

Diabetes Technol Ther. 2015 Oct;17(10):717-25. doi: 10.1089/dia.2014.0416. Epub 2015 Jul 16. **Validity Study of Video Teleconsultation for the Management of Diabetes: A Pilot Randomized Controlled Trial.** Fatehi F et al. This study demonstrate the preliminary evidence on the validity of recommendations made by endocrinologists via video consultation. Known limitations of videoconferencing for clinical purposes did not have remarkable impact on the outcome of consultation in terms of adjustment of patient's medications. Video teleconsultation can substitute for a considerable proportion of conventional outpatient specialty consultations for people with diabetes.

Diabetes Technol Ther. 2016 Jun;18(6):385-90. doi: 10.1089/dia.2015.0425. Epub 2016 May 19. **CoYoT1 Clinic: Innovative Telemedicine Care Model for Young Adults with Type 1 Diabetes.** Raymond JK et al. In this cross-sectional pilot study, the CoYoT1 Clinic, incorporating Web-based videoconferencing and peer

interactions, was feasible and acceptable for young adults with T1D. This model may potentially increase engagement with diabetes care in the young adult population. However, further research is needed to fully evaluate the intervention

Diabet Med. 2016 Jun;33(6):768-76. doi: 10.1111/dme.12985. Epub 2015 Nov 17. **A prospective randomized controlled study of a virtual clinic integrating primary and specialist care for patients with Type 2 diabetes mellitus.** Basudev N et al. The virtual clinic model explored in this study showed a clinically important improvement in glycaemic control. Although this improvement was not superior to that observed in the control participants, this might be attributable to the systemic impact of the virtual clinic on the practice as a whole.

Diabetes Technol Ther. 2015 Jan;17(1):43-8. doi: 10.1089/dia.2014.0159. **Patient satisfaction with video teleconsultation in a virtual diabetes outreach clinic.** Fatehi F et al. The patients with diabetes who were seen remotely by endocrinologists via videoconferencing were generally satisfied with remote consultation.

Diabetes Educ. 2014 Nov-Dec;40(6):797-805. doi: 10.1177/0145721714551993. Epub 2014 Sep 24. **Telemedicine for Reach, Education, Access, and Treatment (TREAT): linking telemedicine with diabetes self-management education to improve care in rural communities.** Siminerio L1 et al. In rural areas, the TREAT model delivers improvements in behavioral and psychosocial outcomes and high patient satisfaction.

Telemed J E Health. 2015 Nov;21(11):870-9. doi: 10.1089/tmj.2014.0198. Epub 2015 Jun 15. **In-Home Pulmonary Telerehabilitation for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pre-experimental Study on Effectiveness,**

Satisfaction, and Adherence. Marquis N et al. Using telehealth technology to deliver in-home PR is a feasible and practical solution for patients with moderate to very severe COPD. The telerehabilitation program was associated with beneficial effects on exercise tolerance and quality of life and was well received by users.

Health Expect. 2016 Feb 18. doi: 10.1111/hex.12443. **'Well, if the kids can do it, I can do it': older rehabilitation patients' experiences of telerehabilitation.** Shulver W et al. Participants found telerehabilitation convenient and motivating, coped well with the technology and developed positive therapeutic relationships.

J Med Internet Res. 2016 May 30;18(5):e140. doi: 10.2196/jmir.5221. **Acceptability, Feasibility, and Cost of Telemedicine for Nonacute Headaches: A Randomized Study Comparing Video and Traditional Consultations.** Müller KI et al. Telemedicine is an accepted, feasible, time-saving, and cost-saving alternative to traditional specialist consultations for nonacute headaches.

Cochrane Database Syst Rev. 2015 Sep 7;(9):CD002098. doi: 10.1002/14651858.CD002098.pub2. **Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes.** Flodgren G et al. The use of TM in the management of heart failure appears to lead to similar health outcomes as face-to-face or telephone delivery of care; there is evidence that TM can improve the control of blood glucose in those with diabetes.

Telemed J E Health. 2014 Dec;20(12):1156-64. doi: 10.1089/tmj.2014.0031. **Effectiveness of telemedicine: videoconferencing for low-income elderly with hypertension.** Choi H et al. The u-health nursing service via videoconferencing made a measurable contribution to a healthier lifestyle by reducing systolic blood pressure levels compared with those who were only monitored for high blood pressure. Therefore, this service is recommended as

part of a hypertension management regimen for low-income elderly people as an effective means of nursing intervention.

Can J Cardiol. 2013 Jul;29(7):873-8. doi: 10.1016/j.cjca.2012.06.016. Epub 2012 Aug 24. **Management of adults with congenital heart disease using videoconferencing across Western Canada: a 3-year experience.** Dehghani P et al. The results of this study illustrate that telehealth is a feasible medium for arriving at consensus recommendation in the management of ACHD patients living in a geographically diverse area.

J Telemed Telecare. 2016 Jan 8. pii: 1357633X15625136. **Management of infectious diseases in remote northwestern Ontario with telemedicine videoconference consultations.** Mashru J et al. Patient satisfaction has been very high.

Open Forum Infect Dis. 2016 Jun 20;3(3):ofw123. eCollection 2016. **Impact of a Telehealth Program That Delivers Remote Consultation and Longitudinal Mentorship to Community HIV Providers.** Wood BR et al. Community HIV practitioners frequently sought support on clinical issues for which no strict guidelines exist. Telehealth innovation increased providers' self-efficacy and knowledge while decreasing professional isolation. The ECHO model creates a virtual network for peer-to-peer support and longitudinal mentorship, thus strengthening capacity of the HIV workforce.

EBioMedicine. 2016 Sep;11:278-284. doi: 10.1016/j.ebiom.2016.08.001. Epub 2016 Aug 4. **Assessing Cognitive Function in Older Adults Using a Videoconference Approach.** Castanho TC et al. The videoconference administration method yielded comparable results to the traditional application. Findings indicate for the range of settings where videoconference approaches can be used, and for their applicability and acceptability, providing an alternative to current cognitive assessment methods.

Neurology. 2016 Aug 23;87(8):806-14. doi: 10.1212/WNL.0000000000003005. Epub 2016 Jul 22. **Mind-body therapy via videoconferencing in patients with neurofibromatosis: An RCT.** Vranceanu AM et al. 3RP-NF delivered via videoconferencing was highly feasible and accepted by patients, and resulted in sustained improvement in QoL.

PM R. 2016 Jul 15. pii: S1934-1482(16)30256-8. doi: 10.1016/j.pmrj.2016.07.002. **Evaluation and Treatment of Mild Traumatic Brain Injury Through the Implementation of Clinical Video Telehealth: Provider Perspectives From the Veterans Health Administration.** Martinez RN et al. Implementing clinical video telehealth programs involves coordinating multiple steps with providers at different sites, highlighting the need for effective communication. Provider-patient communication also emerged as vital to successful clinical video telehealth implementation. These findings suggest that providers would benefit from efforts to build communication competencies.

Telemed J E Health. 2016 Jul;22(7):590-8. doi: 10.1089/tmj.2015.0191. Epub 2016 Feb 17. **National Randomized Controlled Trial of Virtual House Calls for People with Parkinson's Disease: Interest and Barriers.** Dorsey ER et al. Among individuals with Parkinson's disease, national interest in receiving remote specialty care directly into the home is high. Remote enrollment in this care model is feasible but is likely affected by differential access to the Internet.

Neurol Clin Pract. 2016 Jun;6(3):241-251. **High patient satisfaction with telehealth in Parkinson disease: A randomized controlled study.** Wilkinson JR et al. As the need for PD subspecialty care increases, innovative patient-centered solutions to overcoming barriers to access, such as video telehealth, will be invaluable to

patients and may provide high patient satisfaction.

Telemed J E Health. 2016 Jun 10. [Epub ahead of print] **Feasibility of Group Cognitive-Behavioral Treatment of Insomnia Delivered by Clinical Video Telehealth.** Gehrman P et al. Clinical video telehealth technology can be used to deliver group CBT-I in a manner that produces clinically significant improvement. This model is scalable and has been used to develop a national clinical telehealth program.

Nurs Child Young People. 2016 May 9;28(4):101-2. doi: 10.7748/ncyp. 28.4.101.s101. **PO23 - Behavioural therapy via a video conference.** Grejsen J et al. The effectiveness of BT via video conference seems to be as effective as traditional BT.

Neurology. 2016 Sep 27;87(13):1314-5. doi: 10.1212/WNL.0000000000003166. Epub 2016 Aug 26. **Telestroke: Solid support for virtual acute stroke care.** Demaerschalk BM et al.

NeuroRehabilitation. 2016 Jun 30;39(2):329-42. doi: 10.3233/NRE-161364. **Exploring interest and goals for videoconferencing delivered cognitive rehabilitation with rural individuals with mild cognitive impairment or dementia.** Burton R et al. This work informs the development of both in-person and videoconferencing delivered cognitive rehabilitation for individuals diagnosed with MCI or dementia.

J Head Trauma Rehabil. 2016 Jul-Aug;31(4):E12-20. doi: 10.1097/HTR.0000000000000178. **Therapy Online: A Web-Based Video Support Group for Family Caregivers of Survivors With Traumatic Brain Injury.** Damianakis T et al. Traumatic brain injury caregivers shared similar concerns and problem-solving strategies for managing caregiving tasks. Overall, participants found the sessions helpful for managing the emotional impact of caring for a family

member with TBI.

Codas. 2016 Apr;28(2):176-81. doi: 10.1590/2317-1782/20162015161. **Voice telerehabilitation in Parkinson's disease.** Dias AE et al. Telerehabilitation methods can be considered as an effective treatment for speech symptoms associated with PD and can be indicated to patients presenting limited access to speech therapy centers and technological readiness.

J Genet Couns. 2015 Dec;24(6):961-70. doi: 10.1007/s10897-015-9836-6. Epub 2015 Apr 3. **Randomized Trial of Telegenetics vs. In-Person Cancer Genetic Counseling: Cost, Patient Satisfaction and Attendance.** Buchanan AH et al. Our randomized trial of telegenetics vs. in-person counseling found that telegenetics cost less than in-person counseling, with high satisfaction among those who attended.

BMC Health Serv Res. 2014 Jul 28;14:328. doi: 10.1186/1472-6963-14-328. **Paediatric palliative care by video consultation at home: a cost minimisation analysis.** Bradford NK et al. While face-to-face consultations are the gold standard of care, for families located at a distance from the hospital, video consultation in the home presents an effective and cost efficient method to deliver a consultation. Additionally video consultation in the home ensures equity of access to services and minimum disruption to hospital based palliative care teams.

Eur J Oncol Nurs. 2016 Oct;24:61-69. doi: 10.1016/j.ejon.2016.08.008. Epub 2016 Sep 25. **Addressing behavioral impacts of childhood leukemia: A feasibility pilot randomized controlled trial of a group videoconferencing parenting intervention.** Williams LK et al. For parents who completed the intervention, results indicated high feasibility, acceptability and satisfaction. Suggestions for further research and intervention modifications are provided to enhance uptake and

strengthen efforts to assist parents in addressing child behavioral and emotional challenges during ALL treatment.

Br J Ophthalmol. 2016 Oct 11. pii: bjophthalmol-2016-308993. doi: 10.1136/bjophthalmol-2016-308993. **Virtual clinics in glaucoma care: face-to-face versus remote decision-making.** Clarke J et al. The low rate of adverse misclassification, combined with the slowly progressive nature of most glaucoma, and the fact that patients will all be regularly reassessed, suggests that virtual clinics offer a safe, logically viable option for selected patients with glaucoma.

BMC Health Serv Res. 2016 Sep 8;16:483. doi: 10.1186/s12913-016-1717-7. **Quality of care for remote orthopaedic consultations using telemedicine: a randomised controlled trial.** Buvik A et al. It is safe to offer video-assisted consultations for selected orthopaedic patients. We did not find any serious events related to the mode of consultation.

Ann R Coll Surg Engl. 2016 Sep 22:1-4. **Virtual fracture clinic delivers British Orthopaedic Association compliance.** Holgate J et al. A simple virtual fracture clinic model delivered a significant reduction in waiting times and achieved compliance with the British Orthopaedic Association guideline. Similar results could be achieved in subsequent deployment elsewhere in the NHS.

Bone Joint Res. 2016 Feb;5(2):33-6. doi: 10.1302/2046-3758.52.2000506. **Fracture clinic redesign reduces the cost of outpatient orthopaedic trauma care.** Jenkins PJ1 et al. Fracture clinic redesign reduces the cost of outpatient orthopaedic trauma care.

Int J Telerehabil. 2015 Jan 29;6(2):31-7. doi: 10.5195/ijt.2014.6158. eCollection 2014. **In-home telerehabilitation for proximal humerus fractures: a pilot study.** Tousignant M et al. Participant satisfaction with the health care received was also evaluated at T2 with the Health

care satisfaction questionnaire. All the clinical outcomes improved post-intervention ($p < 0.05$). Also, patient satisfaction was high (overall score of $82 \pm 7\%$). Therefore, in-home teletreatment seems to be a promising way to dispense rehabilitation services for this population.

J Med Internet Res. 2015 Mar 31;17(3):e83. doi: 10.2196/jmir.3844. **Cost analysis of in-home telerehabilitation for post-knee arthroplasty.** Tousignant M et al. The cost for a single session of in-home telerehabilitation compared to conventional home-visit rehabilitation was lower or about the same, depending on the distance between the patient's home and health care center. Under the controlled conditions of an RCT, a favorable cost differential was observed when the patient was more than 30 km from the provider. Stakeholders and program planners can use these data to guide decisions regarding introducing telerehabilitation as a new service in their clinic.

J Telemed Telecare. 2016 Feb 2. pii: 1357633X16628996. **Role of tele-rehabilitation in patients following total knee arthroplasty: Evidence from a systematic literature review and meta-analysis.** Shukla H et al. The evidence from this systematic literature review demonstrated that telerehabilitation is a practical alternative to conventional face-to-face rehabilitation therapy in patients who underwent TKA.

J Telemed Telecare. 2016 Mar 7. pii: 1357633X16635342. **A prospective comparison of telemedicine versus in-person delivery of an interprofessional education program for adults with inflammatory arthritis.** Kennedy CA et al. Improvements in arthritis self-efficacy and secondary outcomes displayed similar trends for I and R participant groups.

J Voice. 2015 Nov;29(6):696-706. doi: 10.1016/j.jvoice.2014.12.003.

Epub 2015 Feb 26. **Delivery of Intensive Voice Therapy for Vocal Fold Nodules Via Telepractice: A Pilot Feasibility and Efficacy Study.** Fu S et al. (There are) possible benefits of telepractice in the delivery of intensive treatment for vocal fold nodules.

Pain Med. 2016 Sep;17(9):1658-63. doi: 10.1093/pmw/pnw069. Epub 2016 Apr 27. **Development and Patient Satisfaction of a New Telemedicine Service for Pain Management at Massachusetts General Hospital to the Island of Martha's Vineyard.** Hanna GM et al. The results suggest an overall positive reception of telepain by patients, yet highlight the challenge of building a patient-physician relationship remotely.

J Telemed Telecare. 2014 Oct;20(7):400-4. doi: 10.1177/1357633X14552373. **A review of paediatric telehealth for pre- and post-operative surgical patients.** Smith AC et al. Telehealth has potential for other specialist consultations which require periodic assessment and review.

Pediatr Neurol. 2016 Aug 10. pii: S0887-8994(16)30135-7. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2016.08.001. **Pediatric Teleneurology: A Model of Epilepsy Care for Rural Populations.** Velasquez SE et al. We provide a protocol for teleneurology development, outlining examples of needed staff, and measures to ensure a smooth implementation and execution, ending with an example of the current teleneurology clinic provided at the University of Kansas Center for Telemedicine and Telehealth.

Pediatr Clin North Am. 2016 Oct;63(5):913-31. doi: 10.1016/j.pcn.2016.06.011. **A Review of Pediatric Telemental Health.** Nelson EL et al. Videoconferencing is an effective approach to improving access to behavioral health interventions for children and adolescents. Telemental health shows promise for disseminating evidence-based treatments to underserved communities.

Pediatr Crit Care Med. 2016 Sep;17(9):871-5. doi: 10.1097/PCC.0000000000000855. **A More Rapid, Rapid Response.** Robison J et al. FaceTime allowed the intensivist to become involved earlier and provide immediate guidance to the inpatient care teams. However, it did not clinically alter the patient course.

BMC Pregnancy Childbirth. 2015 Dec 2;15:323. doi: 10.1186/s12884-015-0762-2. **Implementation of a new prenatal care model to reduce office visits and increase connectivity and continuity of care: protocol for a mixed-methods study.** Ridgeway JL et al. ...Reduced visit models by evaluating a novel prenatal care model with components to increase patient connectedness (even with fewer pre-scheduled office visits), as demonstrated on a range of patient-important outcomes. The use of a hybrid effectiveness-implementation approach, as well as attention to patient and provider perspectives on program components and implementation, may uncover important information that can inform long-term feasibility and potentially speed future translation.

JMIR Ment Health. 2016 Aug 3;3(3):e36. doi: 10.2196/mental.5675. **Home-Based Psychiatric Outpatient Care Through Videoconferencing for Depression: A Randomized Controlled Follow-Up Trial.** Hungerbuehler I et al. Psychiatric treatment through videoconferencing in clinically unsupervised settings can be considered feasible and as effective as standard care (in-person treatment) for depressed outpatients with respect to clinical outcomes, patient satisfaction, therapeutic relationship, treatment adherence, and medication compliance.

Psychiatry. 2015;78(4):317-27. doi: 10.1080/00332747.2015.1092854. **Comparison of Attachments in Real-World and Virtual-World Relationships.** Quackenbush D et al. The value of attachment relationships in virtual worlds calls for

further investigation. Moreover, consistent with the growing employment of telemedicine, the potential for clinical interventions in virtual worlds merits consideration.

J Subst Abuse Treat. 2014 Jan;46(1):36-42. doi: 10.1016/j.jsat.2013.08.009. Epub 2013 Sep 12. **A randomized trial of Web-based videoconferencing for substance abuse counseling.**

King VL et al. These results support the feasibility and acceptability of Web-based counseling as a good method to extend access to individual substance abuse counseling when compared to in-person counseling for patients that are able to maintain a computer and Internet connection for reliable communication.

J Trauma Dissociation. 2016 Jun 27:1-15. [Epub ahead of print] **Face to face but not in the same place: A pilot study of prolonged exposure therapy.** Franklin CL et al. Results indicated decreases in PTSD symptoms in veterans who completed PE therapy via teleconferencing.

J Burn Care Res. 2016 Jun 2. **Urban Telemedicine: The Applicability of Teleburns in the Rehabilitative Phase.** Liu YM et al. Virtual visits saved 6.8 outpatient burn clinic days, or 73 clinic appointments of 30-min duration. The ability to perform more outpatient surgery resulted in 80 inpatient bed days saved at the burn hospital. The rehabilitation hospital saved an average of 2 to 3 patient days secondary to unnecessary travel. Satisfaction surveys demonstrated patient satisfaction with the encounters, primarily related to time saved. The decrease in travel time for the patient from the rehabilitation hospital to outpatient burn clinic improved adherence to the rehabilitation care plan and resulted in increased throughput at the rehabilitation facility. Videoconferencing between a burn center and rehabilitation hospital streamlined patient care and reduced health care costs, while maintaining quality of care and patient satisfaction.

Top Stroke Rehabil. 2016 Apr;23(2):106-15. doi: 10.1080/10749357.2015.1120453. Epub 2016 Jan 9. **Home-based telesurveillance and rehabilitation after stroke: a real-life study.** Bernocchi P et al. The home-based program was feasible and effective in both sub-acute and chronic post-stroke patients, improving their recovery, and maintaining the benefits reached during inpatient rehabilitation.

Semin Arthritis Rheum. 2016 Jun 3. pii: S0049-0172(16)30065-8. doi: 10.1016/j.semarthrit.2016.05.013. **Telerheumatology: A technology appropriate for virtually all.** Kulcsar Z et al. The use of telerheumatology has successfully increased access to specialty care in rural regions of NH and VT with good patient and provider satisfaction.

Can J Urol. 2015 Oct;22(5):7959-64. **Impact of remote monitoring and supervision on resident training using new ACGME milestone criteria.** Safir IJ et al. The study demonstrated an increase in competency levels reported by residents trained using RMS.

Eur Urol. 2015 Oct;68(4):729-35. doi: 10.1016/j.eururo.2015.04.002. Epub 2015 Apr 18. **Efficiency, satisfaction, and costs for remote video visits following radical prostatectomy: a randomized controlled trial.** Viers BR et al. In the ambulatory postprostatectomy setting may have a future role in health care delivery models. We found equivalent efficiency, similar satisfaction, but significantly reduced patient costs for VV compared to OV.

Biomed Eng Online. 2012 Aug 23;11:57. doi: 10.1186/1475-925X-11-57. **An open real-time tele-stethoscopy system.** Foche-Perez I et al. It has been shown that real-time tele-stethoscopy, together with a videoconference system that allows a remote specialist to oversee the auscultation, may be a very helpful tool in rural areas of developing countries.

USEFUL LINKS

PARTNERS AND SOLUTIONS



1. VIDEO MEDICINE MAIN DEMO

<https://www.youtube.com/watch?v=r2OJSKD51iw>

2. VIDEO MEDICINE DEMO FOR DOCTORS

<https://youtu.be/ICHvA49L7n4>

3. VIDEO MEDICINE DEMO FOR PATIENTS

<https://youtu.be/CJP6LG4zgTs>

4. DIGITAL STETHOSCOPE DEMO

<https://youtu.be/4YaCvCu1HVo>

5. PREGNANCY DEMO

<https://vimeo.com/26328768>

6. HIPAA:

“HEALTH INSURANCE PORTABILITY AND ACCOUNTABILITY ACT”

<https://www.hhs.gov/hipaa>



CSP TELEMEDICINE S.r.l. *Care, Save, Prevent*

VIA BARTOLOMEO D'ALVIANO, 18

20146 MILAN – ITALY

www.csptelemecina.it

www.videomedicine.com

DR. MARCELLO RUSPI, PH – VASCULAR SURGEON, MEDICAL CHIEF AND FOUNDER