

21 NOVEMBRE | Tavolo 1

🕒 14:30 - 18:30 **LA GESTIONE DEL PAZIENTE PNEUMOLOGICO:**
dal "to care" ospedaliero, al rientro a domicilio.
Le sfide della pneumologia

A cura di Forum Risk Management in Sanità®

Coordina **Raffaello Scala** Direttore UOC Pneumologia e UTIP Azienda USL Toscana sud est

Le finalità dell'impulso epidemiologico
Laura Carruzzi UO Pneumologia AOU Pisana

Il Punto di vista delle aziende sanitarie
Assunta De Luca Direttore Sanitario Azienda USL Toscana sud est

Punto di vista società scientifiche
Fausto de Micheli Direttore UOC Pneumologia e Fisiopatologia Respiratorie AORN Careggi, Napoli

I bisogni dei pazienti
Marco Dottorini Medico Pneumologo USL Umbria 1
Simona Barbaglia Presidente Associazione Respiriamo Insieme

Home care e progetto con CDM
Filippo Lintas Presidente Gruppo HCP-Cardiologia DM
Gianna Camiciottoli Responsabile Area grave AOU Careggi, Firenze
Stefano Grilloni Coordinatore Governo Clinico Regione Toscana, Direttore Medicina e Chirurgia d'Urgenza AOU Careggi, Firenze

UTIP e Area Critica
Luca Richiardi Direttore UOC Pneumologia Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Marco Ranieri Direttore UOC Anestesia e Terapia intensiva Policlinico Universitario Sant'Orsola
Medicina e Chirurgia Università Alma Mater di Bologna
Consiglio Superiore di Sanità

Stefano Moriconi
Giuseppe Insalaco Telemedicina tele monitoraggio AIPO / ITS
IRB CNR Palermo

Tavola rotonda conclusiva
Roberto dell'Infermiere nella gestione dei pazienti pneumologici

Modera **Vanella Agostinelli** Direttore Dipartimento Infermieristico Ospedale Azienda USL Toscana sud est

Approccio assistenziale - multiprofessionale al paziente pneumologico in U.T.I.P.
Federico Papola Infermiere

La tecnologia a supporto dell'assistenza respiratoria
Fabio Mancantini Infermiere

Il prendersi cura alla base della scelta di ogni percorso di dimissione
Francesca Bartolini Infermiere, Azienda USL Toscana sud est
Giuseppe Bassoli Presidente CALCI - Soudomed

Telemedicina Telemonitoraggio
AIPO/ITS

GIUSEPPE INSALACO



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

L'elenco delle nuove soluzioni digitali è in rapida crescita:



- Big data
- Chatbot
- Cartelle cliniche elettroniche [EHR]
- Robotica
- **Telemedicina**
- Visite video
- App e-mail e per telefoni cellulari
- Strumenti diagnostici basati sull'intelligenza artificiale (AI)
- Uso di dispositivi indossabili
- Sistemi di interfaccia vocale e sensori mobili come orologi intelligenti, saturimetri o termometri.



Le tecnologie digitali possono essere classificate in base alle esigenze del paziente a cui si rivolgono nell'assistenza sanitaria: diagnosi, prevenzione, trattamento, aderenza, stile di vita e coinvolgimento del paziente e sorveglianza.



Per Telemedicina si intende una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle Information and Communication Technologies (ICT), in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località. La Telemedicina comporta la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico nella forma di testi, suoni, immagini o altre forme necessarie per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il successivo controllo dei pazienti.



Ministero della Salute
INDICAZIONI NAZIONALI PER L'EROGAZIONE
DI PRESTAZIONI IN TELEMEDICINA

27 ottobre 2020

L'evoluzione in atto della dinamica demografica e la conseguente modificazione dei bisogni di salute della popolazione, con una quota crescente di anziani e patologie croniche, rendono necessario un ridisegno strutturale ed organizzativo della rete dei servizi, soprattutto nell'ottica di rafforzare l'ambito territoriale di assistenza.

L'innovazione tecnologica può contribuire a una riorganizzazione della assistenza sanitaria, in particolare sostenendo lo spostamento del fulcro dell'assistenza sanitaria dall'ospedale al territorio, attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilitando l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale.

Le modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e socio-sanitarie abilitate dalla telemedicina sono fondamentali in tal senso, contribuendo ad assicurare equità nell'accesso alle cure nei territori remoti, un supporto alla gestione delle cronicità, un canale di accesso all'alta specializzazione, una migliore continuità della cura attraverso il confronto multidisciplinare e un fondamentale ausilio per i servizi di emergenza-urgenza.

Serve tuttavia una chiara definizione degli elementi tecnologici necessari e più consoni all'attività clinica condotta in remoto oltre che una adeguata formazione su come rapportarsi con il paziente attraverso uno strumento tecnologico per assicurare una dinamica di comunicazione empatica ed efficace.

GLI AMBITI DI APPLICAZIONE DELLA TELEMEDICINA

La telemedicina comprende una vasta gamma di **prestazioni**, che possono essere suddivise in diverse categorie a seconda delle modalità di erogazione e delle finalità. Tra i principali tipi troviamo:

1. teleconsulenza: si tratta di consulenze mediche a distanza tra paziente e medico, effettuate tramite videochiamate, chat o applicazioni dedicate. Questo servizio permette di risolvere dubbi, ricevere consigli e gestire la prescrizione di farmaci senza la necessità di spostarsi fisicamente.

2. Telemonitoraggio: consiste nel monitoraggio a distanza dei parametri vitali e delle condizioni di salute dei pazienti, in particolare di coloro che soffrono di patologie croniche, come il diabete, l'ipertensione o l'insufficienza cardiaca, consentendo un controllo costante dei parametri vitali e un intervento tempestivo in caso di necessità.

3. Teleconsultazione: prevede la collaborazione tra specialisti di diversi ambiti sanitari, che possono condividere diagnosi, terapie e consigli utilizzando sistemi di comunicazione avanzati. Questo approccio consente di migliorare la qualità delle cure e ridurre i tempi di attesa.



4. Teleriabilitazione: si riferisce a programmi di riabilitazione personalizzati, erogati a distanza sotto la supervisione di terapisti e fisioterapisti. La teleriabilitazione può essere utile per pazienti con grandi difficoltà motorie o che vivono in aree remote.

5. Telesoccorso: riguarda l'assistenza a distanza in situazioni di emergenza, grazie all'utilizzo di tecnologie che consentono la comunicazione tra soccorritori e medici specialisti per la gestione ottimale delle emergenze mediche.

6. Teleformazione: si tratta dell'impiego della telemedicina per la formazione e l'aggiornamento del personale sanitario, attraverso corsi, seminari e altre attività didattiche erogate online.

Le prestazioni di Telemedicina, rispetto all'appropriatezza erogativa, sono suddivisibili in quattro tipologie:

- prestazioni che possono essere **assimilate a qualunque prestazione sanitaria diagnostica e/o terapeutica tradizionale**, rappresentandone un'alternativa di erogazione;
- prestazioni che non possono sostituire la prestazione sanitaria tradizionale ma piuttosto la **supportano** rendendola meglio accessibile e/o aumentandone l'efficienza e l'equità distributiva;
- prestazioni che **integrano** in varia proporzione la prestazione tradizionale rendendola più efficace e più capace di adattarsi in modo dinamico ai cambiamenti delle esigenze di cura dei pazienti;
- prestazioni che risultino capaci di **sostituire completamente la prestazione sanitaria tradizionale**, rappresentando nuovi metodi e/o tecniche diagnostiche e/o terapeutiche e realizzando nuove prassi assistenziali utili ai pazienti.



Accordo, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sul documento recente "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina".
Repertorio atti n. 245/c-5 R del 17 dicembre 2020

Limiti di applicazione delle prestazioni di telemedicina a domicilio

Dal momento che non esistono esperienze quantitativamente significative pregresse di utilizzo di tali sistemi, si sconsiglia, a titolo precauzionale, l'erogazione di prestazioni di telemedicina nelle seguenti situazioni:

- Pazienti con patologie acute o riacutizzazioni di patologie croniche in atto;
- Pazienti con patologie croniche e fragilità o con disabilità che rendano imprudente la permanenza a domicilio.

Naturalmente, la valutazione finale degli strumenti idonei per il singolo paziente spetta al medico che ne ha la responsabilità.

Oltre 200mila pazienti assistiti con la telemedicina, l'85% dei medici di base che alimenteranno il Fascicolo Sanitario Elettronico e la digitalizzazione di 280 ospedali entro il 2025.

Sono questi alcuni degli obiettivi del Pnrr (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) che, per la digitalizzazione del sistema sanitario, stanza 2 miliardi e 800 milioni di euro.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Next Generation EU

Piano Nazionale
di Ripresa e Resilienza

#NEXTGENERATIONITALIA 

I servizi di telemedicina, contribuendo ad affrontare le principali sfide dei Sistemi Sanitari Nazionali, rappresentano un formidabile mezzo per:

- 1) contribuire a ridurre gli attuali divari geografici e territoriali in termini sanitari grazie all'armonizzazione degli standard di cura garantiti dalla tecnologia;
- 2) garantire una migliore "esperienza di cura" per gli assistiti;
- 3) migliorare i livelli di efficienza dei sistemi sanitari regionali tramite la promozione dell'assistenza domiciliare e di protocolli di monitoraggio da remoto.

L'intervento si traduce nel finanziamento di progetti di telemedicina proposti dalle Regioni sulla base delle priorità e delle linee guida definite dal Ministero della Salute.

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it



21-24 NOVEMBRE 2023
AREZZO FIERE E CONGRESSI

18



**INDICAZIONI PER LA PRESENTAZIONE PROGETTI
REGIONALI DI TELEMEDICINA –**

PIANO OPERATIVO REGIONALE/PROVINCIALE

Indicazioni, redatte da AGENAS, per la presentazione di progetti di telemedicina da parte delle Regioni/Province Autonome con indicazioni delle informazioni necessarie per la valutazione dei progetti e la definizione del fabbisogno.

Il presente documento verrà trasferito su una piattaforma online per la compilazione.

ALLEGATO A

**Linee di Indirizzo per i Servizi di
Telemedicina**

ALLEGATO B

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero della salute

DECRETO 21 settembre 2022.

Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina - Requisiti funzionali e livelli di servizio. (22A06184) Pag. 36



Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Missione 6: Salute Componente 1 (M6C1): Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale
Sub-investimento 1.2.3 Telemedicina per un migliore supporto ai pazienti cronici
Sub-intervento di investimento 1.2.3.2 Servizi di telemedicina

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

OBIETTIVI

Le presenti linee di indirizzo hanno l'obiettivo di supportare Regioni e Province Autonome nella definizione e composizione delle iniziative progettuali sui servizi di telemedicina finanziabili afferenti al sub-intervento di investimento 1.2.3.2 del sub-investimento 1.2.3.

Il documento, in particolare, definisce le aree cliniche finanziabili nell'ambito dei servizi di telemedicina.

Tale sezione fornisce indirizzi per l'elaborazione di progettualità regionali con riferimento a specifiche aree cliniche e bisogni di salute. Nello specifico, riporta indicazioni di carattere clinico-assistenziale (popolazione di riferimento, modalità di erogazione della prestazione, professionisti coinvolti, finalità della prestazione e benefici attesi) sulle seguenti prestazioni suddivise per i target di pazienti individuati:

- Televisita, teleconsulto/teleconsulenza e teleassistenza;
- Telemonitoraggio e telecontrollo del paziente con diabete;
- **Telemonitoraggio e telecontrollo del paziente con patologie respiratorie;**
- Telemonitoraggio e telecontrollo del paziente con patologie cardiologiche;
- Telemonitoraggio e telecontrollo del paziente oncologico;
- Telemonitoraggio e telecontrollo del paziente neurologico.





Modalità di erogazione

La televisita viene prescritta e il teleconsulto/teleconsulenza viene richiesto dal medico/dai medici del SSN o dai medici delle strutture private convenzionate con il SSN che ha/hanno in carico il paziente. La prescrizione della televisita non è necessaria qualora venga programmata ed erogata direttamente dal MMG o dal PLS e sono erogabili in qualsiasi tipo di PDTA.



Telemonitoraggio e Telecontrollo nel paziente con patologie respiratorie

Popolazione target

Le condizioni cliniche a cui si fa riferimento nell'ambito del telemonitoraggio dei pazienti con patologie respiratorie sono quelle di tipo cronico: Sindrome apnee ostruttive nel sonno (OSAS); Insufficienza respiratoria cronica ipossiémica ed ipossiémico-ipercapnica; broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO); asma bronchiale; fibrosi polmonare; bronchiectasie; fibrosi cistica; patologie respiratorie infettive (es. CoronaVirus Disease 2019) ed esiti polmonari.

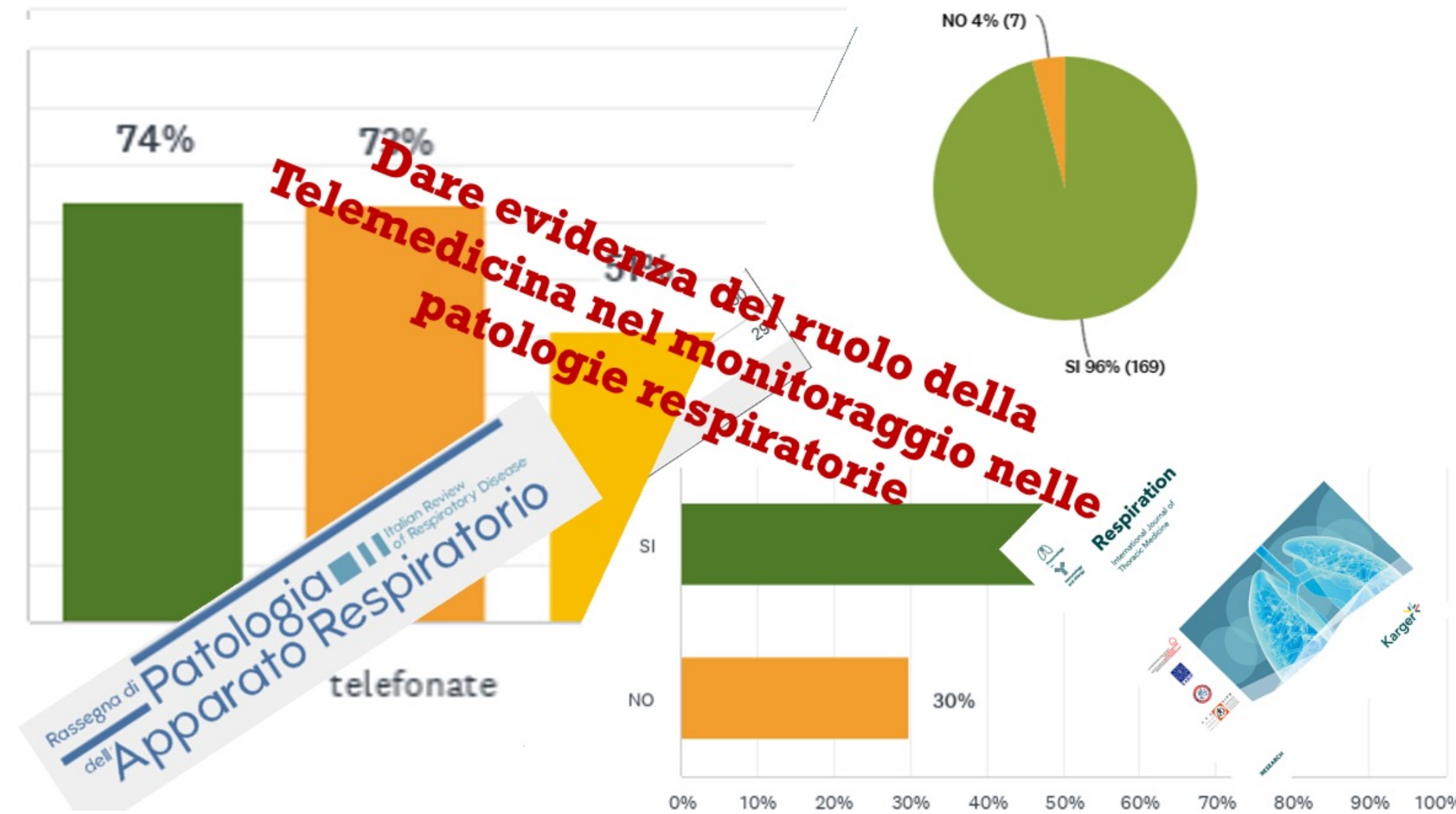
La prestazione è erogata da:

- Medici specialisti, MMG (es. in malattie dell'apparato respiratorio);
- Professionisti sanitari (infermiere specializzato, dietista, fisioterapista, ecc.);
- Altri professionisti non sanitari (es. psicologo).

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it





American Academy of SleepMedicin(AASM)
Position Paper for the Use of Telemedicine for
the Diagnosis and Treatment of Sleep Disorders

The practice of telemedicine should aim to promote a care model in which sleep specialists, patients, primary care providers, and other members of the healthcare team aim to improve the value of healthcare delivery in a coordinated fashion

La pratica della telemedicina dovrebbe mirare a promuovere un modello di cura in cui specialisti del sonno, pazienti, fornitori di cure primarie e altri membri del team sanitario mirano a migliorare il valore dell'assistenza sanitaria in modo coordinato

Journal of Clinical Sleep Medicine, Vol. 11, No. 10, 2015

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

OSA

Italy
 AHI ≥ 5 events per h: 7 milioni
 AHI ≥ 15 events per h: 4 milioni

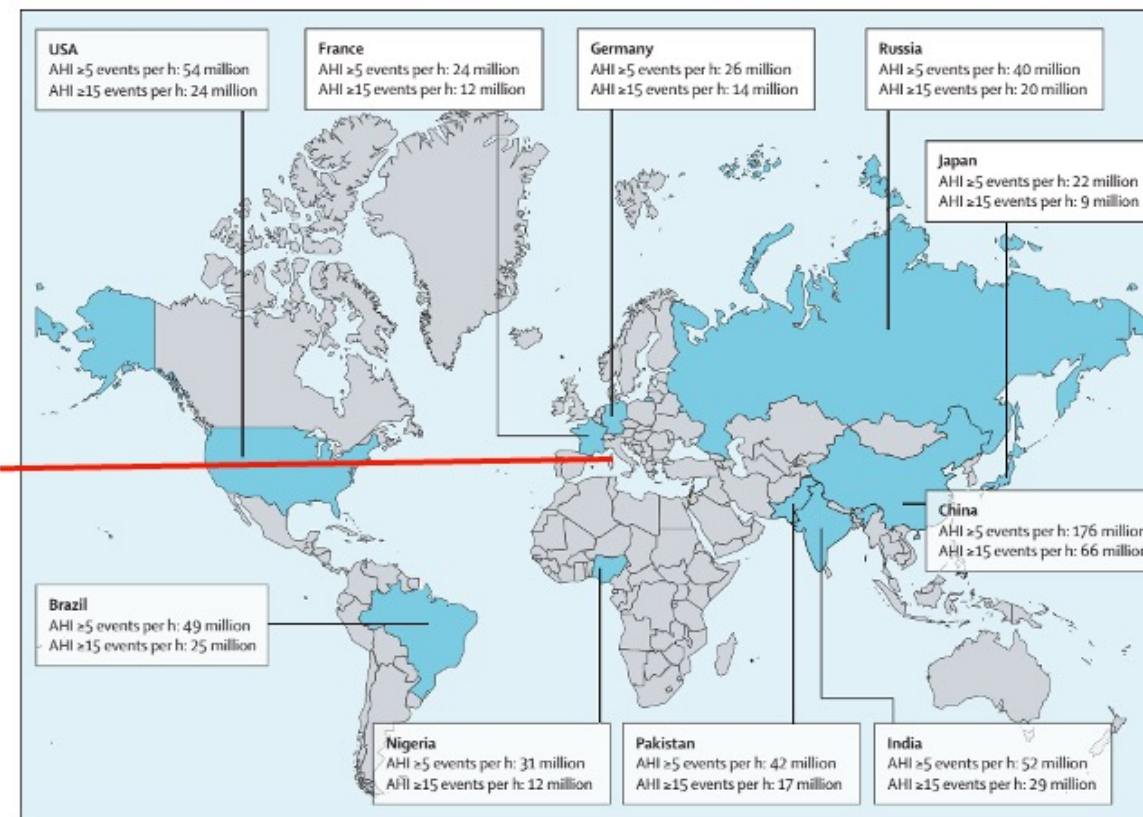


Figure 2: Top ten countries with the highest estimated number of individuals with obstructive sleep apnoea based on the American Academy of Sleep Medicine 2012 criteria¹⁰
 AHI=apnoea-hypopnoea index.

Lancet Respir Med 2019
 7(8): 687-698



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

ICSM
Journal of Clinical
Sleep Medicine . J Clin Sleep Med. 2018;14(12):2075-2077.

SPECIAL ARTICLES

Clinical Use of a Home Sleep Apnea Test: An Updated American Academy of Sleep Medicine Position Statement

Ilene M. Rosen, MD, MS¹, Douglas B. Kirsch, MD¹, Kelly A. Carden, MD¹, Ramani K. Malhotra, MD¹, Kannun Ramar, MD¹, R. Nisha Aurora, MD², David A. Kristo, MD³, Jennifer L. Martin, PhD^{4,5}, Eric J. Olson, MD⁶, Carol L. Rosen, MD⁶, James A. Rowley, MD⁷, Anita V. Shohkhat, MD, MIPPE⁷, American Academy of Sleep Medicine Board of Directors

viene ribadita l'urgenza con cui è necessario che venga promosso uno sforzo per giungere ad una diagnosi e trattamento diffusi delle apnee ostruttive nel sonno (OSA), riconoscendone il peso come fattore di rischio di aumentata mortalità e comorbidità. Tuttavia la procedura diagnostica richiede un approccio rigoroso che deve consistere di un esame strumentale adeguato e ad una valutazione clinico-anamnestica.

INTRODUCTION

The American Academy of Sleep Medicine (AASM) is the leading professional society dedicated to promotion of sleep health. The AASM improves sleep health and fosters high quality, patient-centered care through advocacy, education, strategic research, and practice standards. The AASM endeavors to advance sleep health policy that improves the health and well-being of the general public.

Obstructive sleep apnea (OSA) is a sleep-related breathing disorder that is characterized by repetitive episodes of complete or partial upper airway obstruction during sleep.¹ Untreated, OSA is a potentially lethal disease that increases the risk of numerous health complications, including hypertension, congestive heart failure, atrial fibrillation, coronary artery disease, stroke and type 2 diabetes.² Data also suggest that untreated OSA is associated with an increased risk of all-cause and cardiovascular mortality, and this risk can be reduced with effective treatment.^{3,4} Therefore, the diagnosis and effective treatment of OSA in adults is an urgent health priority.

#ForumRisk18



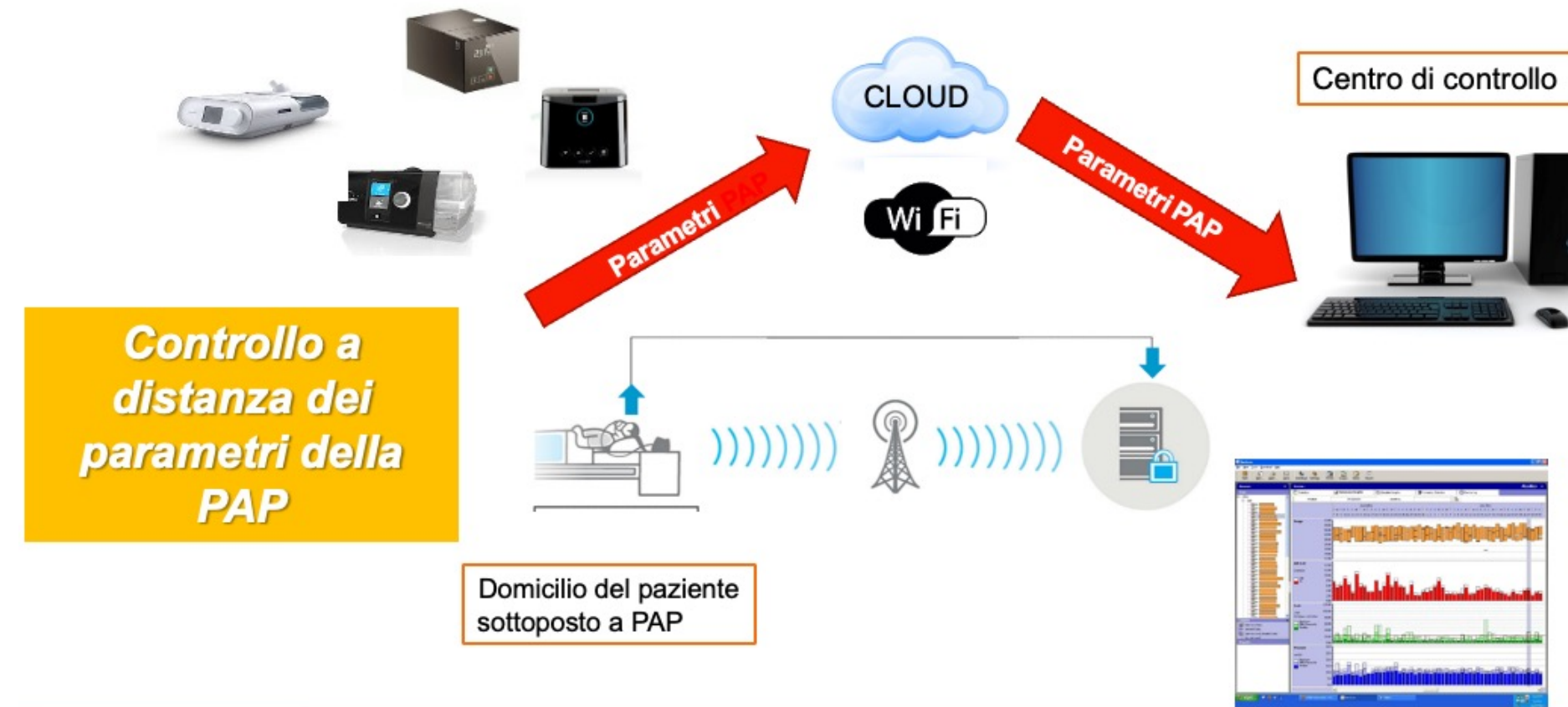
www.forumriskmanagement.it

CONCLUSIONS

HSAT devices are diagnostic medical tools that help medical providers deliver high quality, patient-centered care for select adult patients who are suspected to have OSA. A medical provider's diagnosis of OSA is based on a patient's medical history, symptoms from a medical evaluation, and findings from either polysomnography or an HSAT. Decisions to treat OSA, and assessment of treatment efficacy, require the medical judgment of a medical provider and must take into consideration the patient's symptoms, other medical conditions, and the severity of OSA determined by objective medical testing. The accurate diagnosis and effective treatment of OSA can improve individual health, promote public safety, and reduce overall health care expenses.

. J Clin Sleep Med. 2018;14(12):2075–2077.

Le capacità di interpretazione sono ovviamente legate al percorso di formazione del medico che sceglierà il tipo di percorso più adeguato per il paziente, sia nella scelta dello strumento diagnostico, sia nella successiva proposta del percorso terapeutico. La promozione della salute individuale, della sicurezza della collettività e dei benefici economici che ne deriveranno dipende proprio dal rigore con cui il percorso viene affrontato e dalla competenza della figura, necessariamente medica, che ne ha la responsabilità



#ForumRisk18

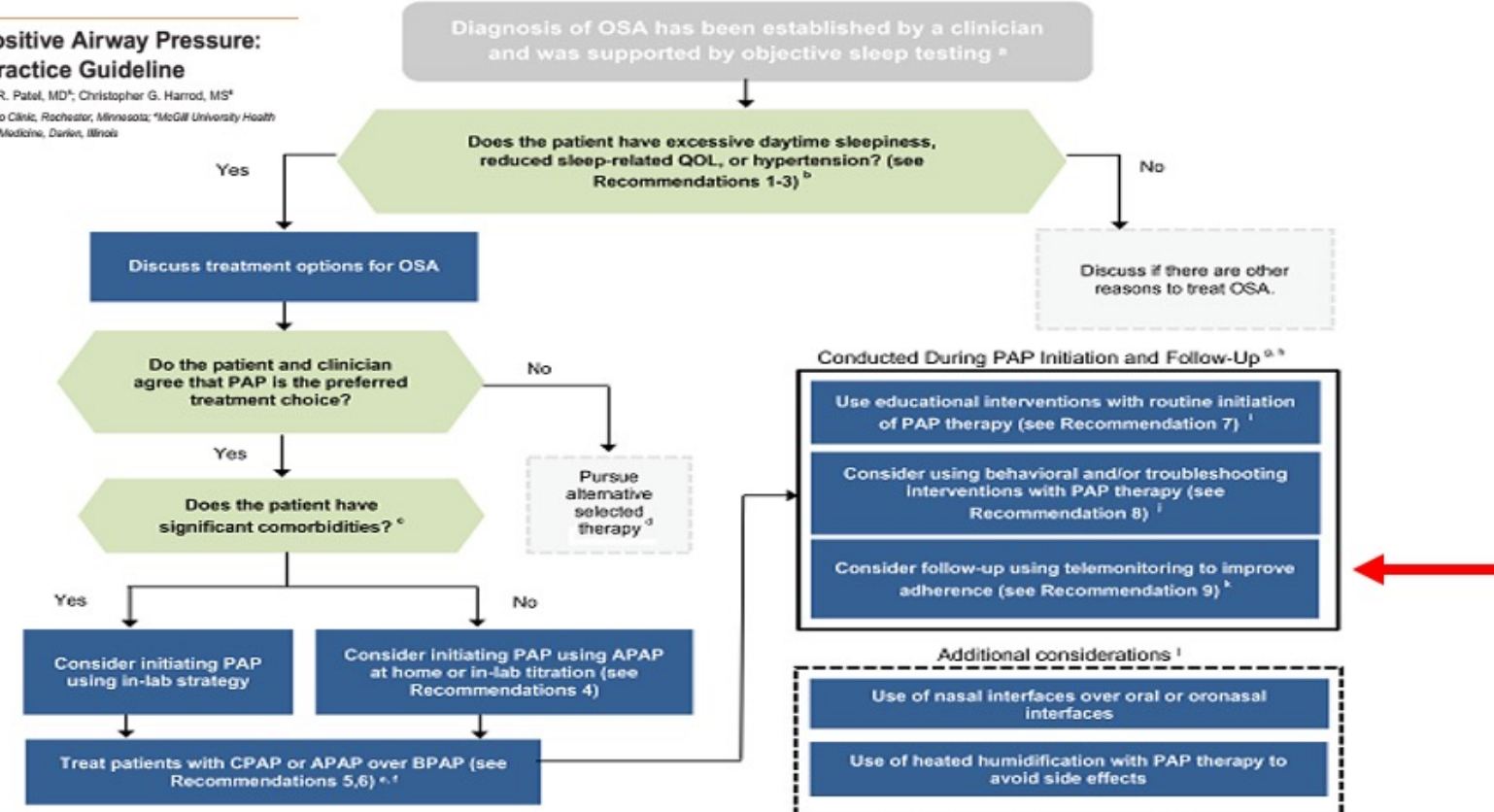


www.forumriskmanagement.it

Figure 1—Flow chart for implementation of clinical practice guideline.

Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea with Positive Airway Pressure:
An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline

Sushruth P. Patel, MD, PhD¹; Indu A. Ayappa, PhD²; Sean M. Caples, DO³; R. John Kimoff, MD⁴; Sanjay R. Patel, MD⁵; Christopher G. Harrod, MS⁶
¹Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland; ²Northwestern University School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York; ³Mayo Clinic, Rochester, Minnesota; ⁴McGill University Health Centre, Montreal, Quebec, Canada; ⁵University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania; ⁶American Academy of Sleep Medicine, Darien, Illinois



J Clin Sleep Med. 2019;15(2):335-343

Follow-up in telemedicina

Average usage	18/09	19/09	20/09	21/09	22/09	23/09	24/09	25/09	26/09	27/09
0h-0m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-6m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-15m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-30m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-24h	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-0m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-6m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-15m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-30m	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
0h-24h	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

Patient Name	Device Serial Number	Initial Setup Date	Last Usage	Compliant	Compliance Rate	Hide	Report
Rudger Blawie	120819217406	19 Sep 2012	12 Aug 2013	Compliant	100% (30 Days)	Hide	Report
Jan Smith	101109011168	04 Sep 2011	04 Jun 2012	Compliant	100% (30 Days)	Hide	Report
Deviden Smith	120829233555	18 Dec 2012	28 Feb 2013	Compliant	97% (30 Days)	Hide	Report
Bernard Adams	120819198426	21 Nov 2012	03 Sep 2013	Compliant	90% (30 Days)	Hide	Report
CHR Hawkins	121108252487	22 May 2013	19 Jul 2013	Compliant	90% (30 Days)	Hide	Report
Kevin Zhang	120802196880	22 Dec 2012	25 Apr 2013	Compliant	82% (30 Days)	Hide	Report
Ben Casso	14042420989	24 Jun 2014	26 Jun 2014	Non Compliant	0% (7 Days)	Hide	Report
Andrew Smith	120512187294	24 Apr 2009	27 Jul 2012	Non Compliant	7% (30 Days)	Hide	Report
Tony Ma	119207146475	30 Mar 2012	03 Mar 2013	Non Compliant	42% (30 Days)	Hide	Report
Paola Stewart	121213262570	11 Jun 2013	19 Jul 2013	Non Compliant	57% (30 Days)	Hide	Report
Richard Stuart	111101132418	15 Dec 2011	08 Oct 2013	Non Compliant	67% (30 Days)	Hide	Report
Jay Albert	120718269263	26 Jun 2013	18 Mar 2013	Tracking OK	100% (14 Days)	Hide	Report
Mark Barry	120423193296	01 Oct 2014	No Data Avail.	0% (0 Days)	Hide	Report	

RIEPILOGO EVENTI DELLA TERAPIA (ULTIMI 28 GIORNI)


Esempio dei dati di compliance

Giorni di utilizzo del dispositivo	20 pers	Indice AHI medio	18	Statistica ventilazione	Frequenza respiratoria media	No
Percentuale di giorni >=4 Ore	46%	Indice AHI medio	52	% media per respiratori attivati dal paziente	% media per respiratori attivati dal paziente	No
Utilizzo medio (giorni di utilizzo)	4 ore 51 min 30 sec	Indice AHI medio	51	Valore corrente medio	Valore corrente medio	No
Utilizzo medio (ore - giorni)	2 ore 35 min 30 sec			Ventilazione minima media	Ventilazione minima media	No

Stato terapia

Tempo medio con grossa perdita	9 sec	Respirazione automatica	% media di notte in RA	50%
% media della notte con grossa perdita	57%			

COMPLIANCE (ULTIMI 28 GIORNI)



VOCE MEE PRIORITARIA

20/11/2023 Prescrizione modificata (Data prescrizione non valida)

PROBLEMI RIS

Non sono presenti problemi.

Giorno	Periodo corrente		07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05	13/05	14/05	15/05	16/05
	Rimanti	Utilizzo medio										
7	22	4h 51m										
8	21	7h 27m										
14	15	3h 29m										
26	3	5h 19m										
28	1	0h 58m										
28	1	0h 16m	M									
33	24	3h 23m										
39	18	3h 59m										
41	16	0h 18m										
41	16	5h 2m										
47	10	2h 15m										

12 maggio 2021 **Giorno 23**

Utilizzo	Fughe	AHI
0.80	1.2	0
ore	l/min	/h

Utilizzo al di sotto della soglia. Fughe al di sotto della soglia. AHI al di sotto della soglia.

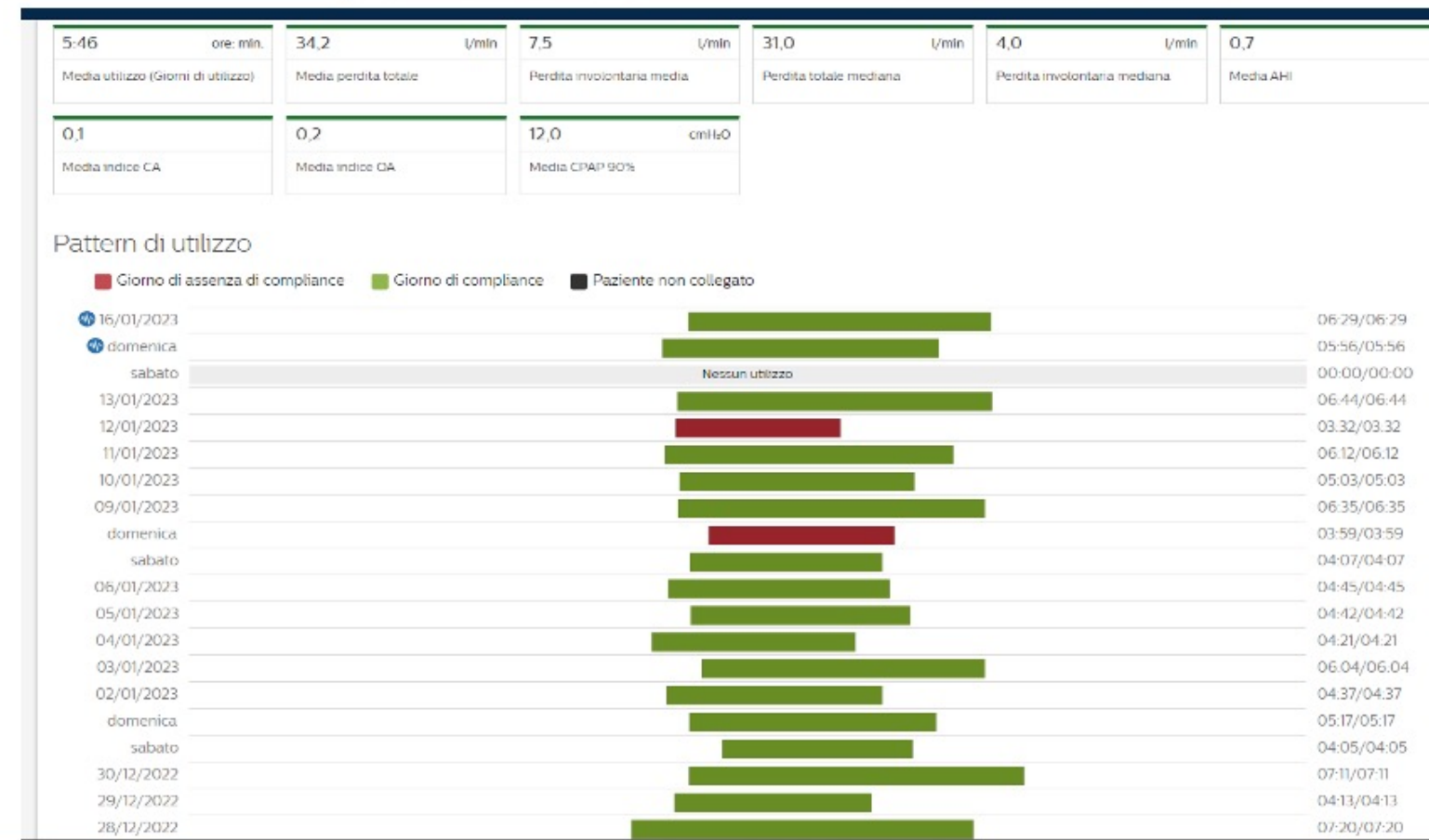
Giorno	Periodo corrente		07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05	13/05	14/05	15/05	16/05
	Rimanenti	Utilizzo medio										
7	22	4h 51m										
8	21	7h 27m										
14	15	3h 29m										
26	3	5h 19m										
28	1	0h 58m										
28	1	0h 16m	M	M	M						M	M
33	24	3h 23m										M
39	18	3h 59m										
41	16	0h 18m									M	M

14 maggio 2021 Giorno 4

Utilizzo	Fughe	AHI
7.48	50.4	1.4
ore	l/min	/h

Utilizzo al di sopra della soglia. Fughe al di sopra della soglia. AHI al di sotto della soglia.

Giorno	Periodo corrente		07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05	13/05	14/05	15/05	16/05
	Rimanenti	Utilizzo medio										
7	22	4h 51m										
8	21	7h 27m										
14	15	3h 29m										
26	3	5h 19m				14 maggio 2021 Utilizzo 4.38 ore Fughe 9.6 l/min AHI 20.7 /h Utilizzo al di sopra della soglia. Fughe al di sotto della soglia. AHI al di sopra della soglia.						
28	1	0h 58m				Giorno 11						
28	1	0h 16m	M	M	M					M	M	
33	24	3h 23m									M	
39	18	3h 59m									M	
41	16	0h 18m									M	
41	16	5h 2m										
47	10	3h 15m										
53	4	6h 49m									M	
53	4	4h 11m										





#ForumRisk18

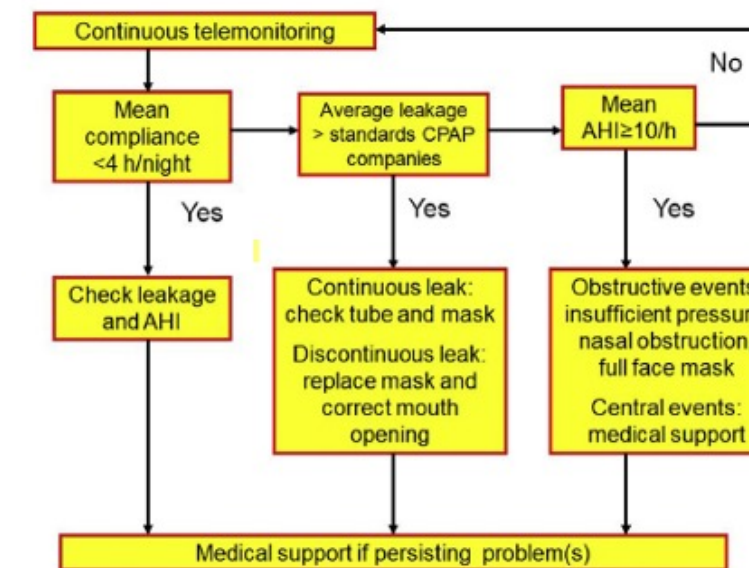


www.forumriskmanagement.it

Telemedicine in Sleep-Disordered Breathing Expanding the Horizons

Johan Verbraecken, MD, PhD

Telemedicine has applications in all stages of the diagnosis, treatment, and follow-up of patients with sleep-disordered breathing. Diagnostic applications include telemonitored polysomnography, communication of test results and therapeutic options, and remote continuous positive airway pressure titration.

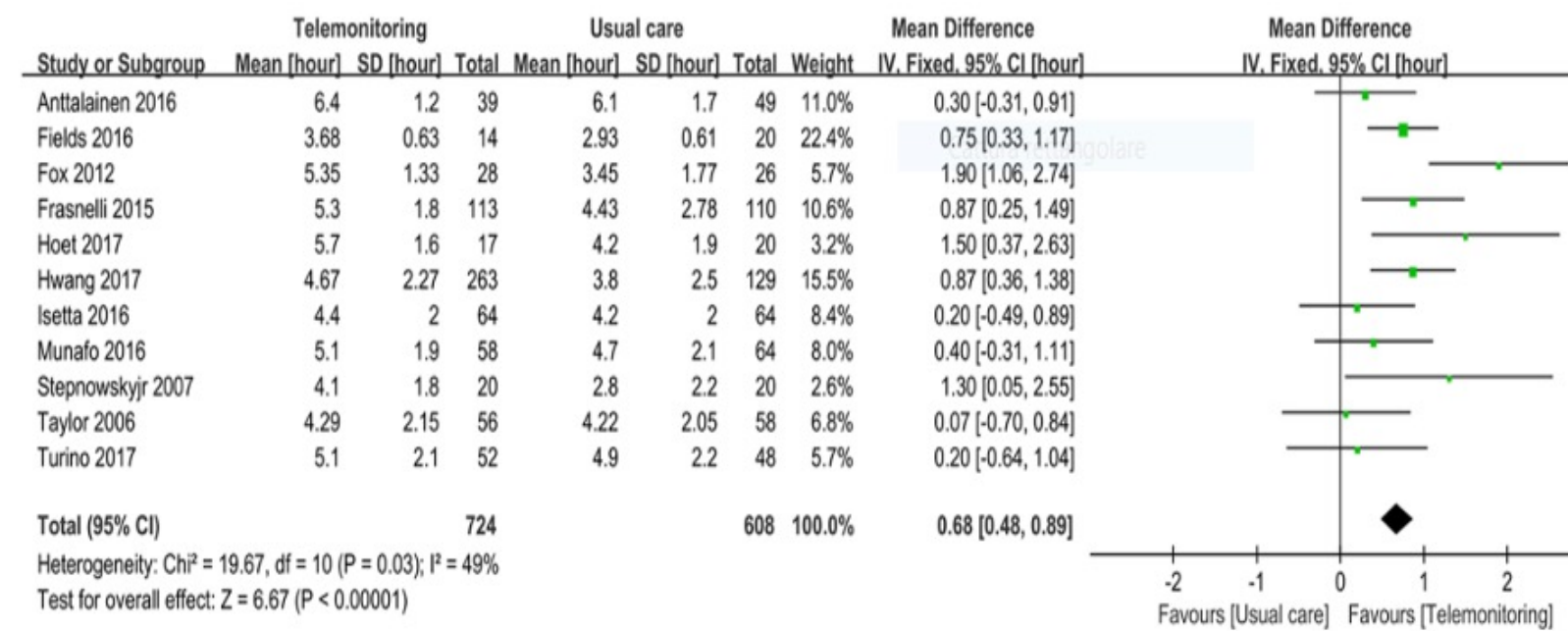


Sleep Med Clin 16 (2021) 417-445



Telemonitoring helps CPAP compliance in patients with obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

Therapeutic Advances in Chronic Disease
21-24 NOVEMBRE 2023
AREZZO FIERE E CONGRESSI



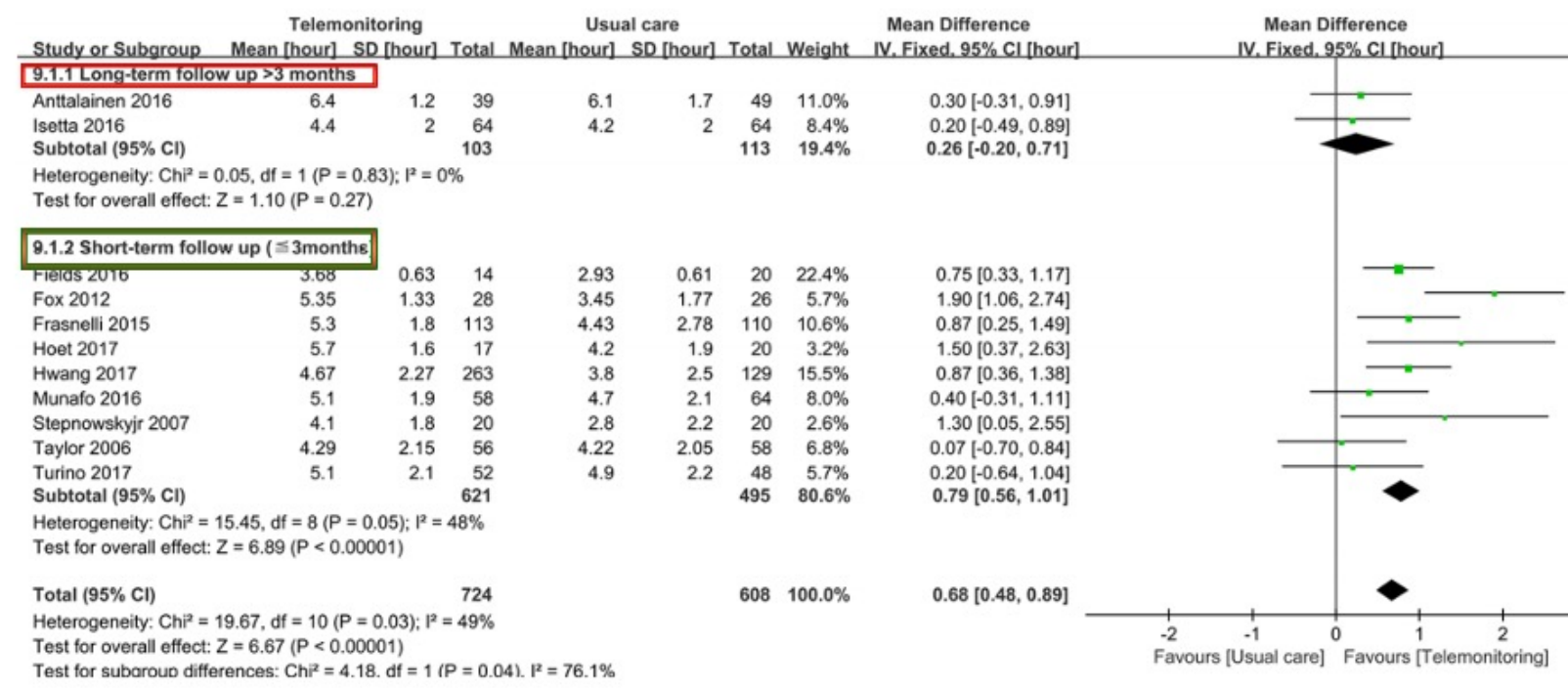
#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it



Telemonitor care helps CPAP compliance in patients with obstructive sleep apnea: a systemic review and meta-analysis of randomized controlled trials



Therapeutic Advances in Chronic Disease
2020, Vol. 11: 1-11

Tele CPAP

CONCLUSIONE

- Un sistema di telemetria collegata a un dispositivo CPAP disponibile in commercio consente una comunicazione bidirezionale a basso costo in tempo reale tra il laboratorio del sonno e il dispositivo CPAP a casa del paziente.
- Non richiede la cooperazione attiva del paziente o qualsiasi tipo di infrastruttura di comunicazione (computer o Internet) a casa del paziente e permette al centro di Medicina del Sonno di evitare potenziali fallimenti.
- Durante la titolazione domiciliare con APAP, i dati del dispositivo possono essere controllati anche giornalmente con una strategia di titolazione remota.
- Consente flessibilità nel ripristinare la terapia da remoto attraverso regolazioni della pressione online secondo necessità clinica.

Forum Risk Management obiettivo sanità salute

21-24 NOVEMBRE 2023 AREZZO FIERE E CONGRESSI

18

Telemedicina ed educational

#ForumRisk18

www.forumriskmanagement.it



**Telemedicine in Sleep -
 Disordered Breathing
 Expanding the Horizons**
 Johan Verbraecken, MD, PhD



Sleep Med Clin 16 (2021) 417–445

Careful telemedicine management will provide a more seamless communication flow, to the benefit of medical providers, the global health care system, and ultimately for patients.

Telemedicine ensures communication during the pandemic despite environmental barriers.

Telemedicine can facilitate access to sleep medicine and is not necessarily limited to rural areas.

Use of filters is mandatory in order not to be overloaded by a tsunami of data.

Advantages of telemedicine have to be weighed versus the resources required to offer qualitative telemedicine care.

Although synchronous telemonitoring is non inferior compared to usual care, ceiling effects regarding compliance play a role if the standard care is already of high quality.

The success of telemonitoring may be dependent on knowing who best responds to these new telemedicine approaches (age, education, geographic setting, race, phenotype, cluster, patients with certain conditions), and special considerations could be necessary in specific target groups.



Sleep Med Clin 16 (2021) 417–445

21-24 NOVEMBRE 2023
AREZZO FIERE E CONGRESSI



**Telemedicine in Sleep -
 Disordered Breathing
 Expanding the Horizons**
 Johan Verbraecken, MD, PhD



Sleep Med Clin 16 (2021) 417–445

Table 1 Problems with the platforms for CPAP telemonitoring	
Problem	Comment
Communication protocol depends on manufacturer	Ideally, communication software should adapt to different manufacturers. In practice, a universal system is not feasible, also taking into account the implementation of data encryption by the communication device.
Type and quality of measured data depend on manufacturer's technology	PAP devices detect snoring and respiratory events by airway pressure vibrations or flow changes.
Detection of respiratory events is dictated by algorithms developed by the PAP manufacturer	Criteria for respiratory events are based on the magnitude reduction of the flow signal (<50% for hypopneas; <10% for apneas). However, baseline value is not adequately defined and even does not remain constant during sleep.

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

**Simposi sulla vicinanza della Salute
dell'Osservatorio Salute Benessere e Resilienza**

Della Fondazione Bruno Visentini, ISS e Fondo sanitario integrativo Fasadac
Presentazione dei risultati della 1ª Survey sulla Telemedicina
in ambito ambulatoriale privato

12 ottobre 2023



#ForumRisk18

- 58% non effettua telemedicina e non è interessata nel futuro
- 13% effettua telemedicina ed ha interesse allo sviluppo
- 24% difficoltà organizzative
- 13% scarsa propensione del personale sanitario
- 9% oneri economici



www.forumriskmanagement.it



100,000App

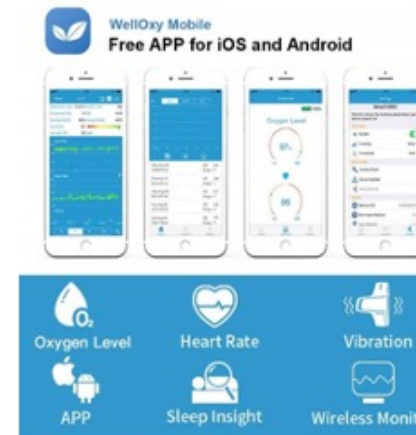
21-24 NOVEMBRE 2023
AREZZO FIERE E CONGRESSI

18

Sleep tracker e smartphon



Health Mate
 Works with:
 - Apple Health
 - IFTTT
 - Google Fit
 - Amazon alexa



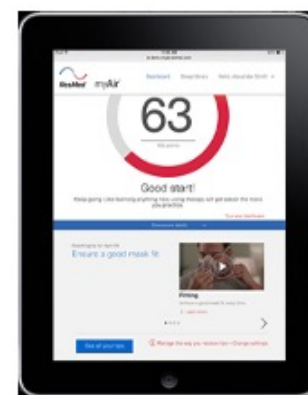
#ForumRisk18



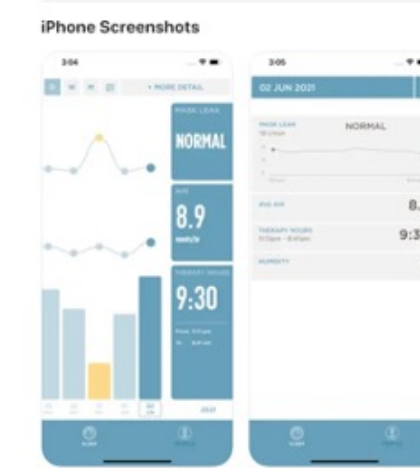
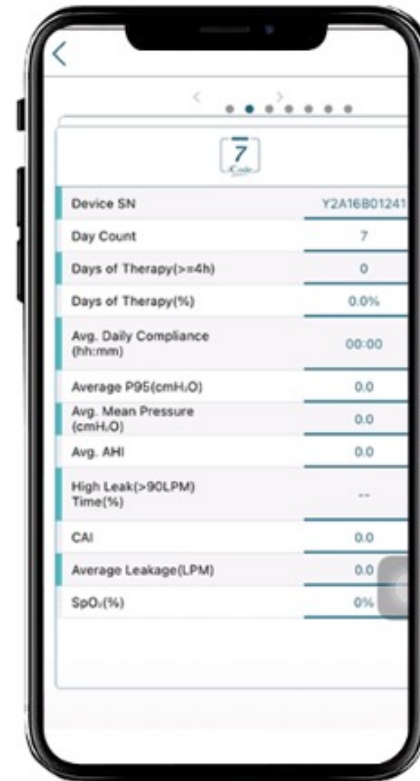
www.forumriskmanagement.it

Le APP

- APP medicali (medical device) che monitorano, controllano dati di parametri fisiologici del paziente, fanno quindi parte integrante di un atto medico (es misurano pressione arteriosa o frequenza cardiaca o saturazione ossiemoglobinica)
- APP per la salute (health device) che forniscono informazioni sanitarie e/o forniscono l'aderenza del paziente alla terapia prescritta dal medico (assunzione farmaci, utilizzo CPAP)



5:45 usage hours	61 / 70
Good mask seal	7 / 10
2.4 events per/hr	9 / 10
2 mask on/off events	8 / 10
Your myAir score is:	85 / 100



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

- ❖ Un numero elevato di apps sanitarie è attualmente disponibile negli appstore **senza una certificazione di funzionalità**, sicurezza e validità dei contenuti.
- ❖ Nella scelta gli utenti si basano largamente sui commenti disponibili negli store e sul web o sul «passaparola».
- ❖ Di solito non viene svolta un'analisi più approfondita sui pericoli relativi alla privacy e alla sicurezza.

E' auspicabile l'avvio di un **processo di validazione, certificazione e reporting** per le apps sanitarie. Il Processo deve integrare NORME e LINEE GUIDA già in essere, sviluppare criteri di validazione e certificazione complementari e specifici per cogliere l'Innovazione tecnologica (app) senza incrementare i Rischi per la Salute e il Sistema Sanitario.

Consumer Sleep Technology: An American Academy of Sleep Medicine Position Statement



POSITION

It is the position of the AASM that CST must be FDA cleared and rigorously tested against current gold standards if it is intended to render a diagnosis and/or treatment. Given the unknown potential of CST to measure sleep or assess for sleep disorders, these tools are not substitutes for medical evaluation. However, CSTs may be utilized to enhance the patient-clinician interaction when presented in the context of an appropriate clinical evaluation.

Journal of Clinical Sleep Medicine, Vol. 14, No. 5 May 15, 2018

Telemedicina Telemonitoraggio
AIPO/ITS

Grazie
Grazie
per l'attenzione

GIUSEPPE INSALACO



Delitti in materia di violazione del diritto d'autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l'onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell'ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta dal diritto d'autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

[Torna all'inizio](#)