



Tel. 0733 233051
Fax. 0733 269863
Sito Internet:
www.opimacerata.it



RIVISTA SCIENTIFICA:

L'ORDINE INFORMA

Il nuovo periodico semestrale d'informazione
professionale e scientifica.

EDIZIONE N. 7

ANNO IV

GENNAIO / GIUGNO 2024

Autorizzazione Tribunale di Macerata n. 469 del 06.10.2001

Editore **OPI** Macerata - Via Cavour, n. 96

Email per collaborazioni: redazione@opimacerata.it

SCANSIONA IL QR CODE IN ALTO!

Ci trovi anche online su: <https://www.opimacerata.it/lordine-informa/>

OPI MACERATA

COMITATO DI DIREZIONE:

Dott. **Sauro Regnicolo**: Direttore Responsabile

Dott. **Sandro di Tuccio**: Presidente OPI

COMITATO DI REDAZIONE:

Dott.ssa **Lucia Giuliani**

COMITATO SCIENTIFICO:

Dott.ssa **Arianna Coppari**

Dott.ssa **Lisa Angelica Lorenzini**

Dott.ssa **Arianna Mancini**

Dott. **Marco Nasnini**

Dott.ssa **Arianna Pasquaretta**

Dott.ssa **Marinela Gjoshevska**

Dott. **Brahim Lagtaa**

Dott.ssa **Martina Cupaiolo**

Dott. **Claudio Rinaudo**

Dott. **Matteo Renzi**

Dott. **Daniele Messi**

Impaginazione e Grafica a cura di **Martina Cupaiolo**

Produzione, amministrazione, distribuzione e copyright
" Ordine delle Professioni Infermieristiche di Macerata "

Corso Cavour, 96 Macerata (MC)

Tel. 0733233051

Fax. 0733269863

info@opimacerata.it

redazione@opimacerata.it

LA REDAZIONE SI RINNOVA ANCORA!

Alcune caratteristiche che accomunano i professionisti del Comitato Scientifico, necessarie per poter far parte della redazione dell'Opi Informa, sono:

- Essere **infermiere iscritto all'Albo degli Infermieri di Macerata**.
- **Essere in regola con i crediti ecm** nella piattaforma Co.Ge.A.P.S.,
- **Mostrare una comprovata esperienza e/o interesse per la ricerca infermieristica**.

In questa edizione diamo il benvenuto a due nuovi membri, che si presentano di seguito.

Mi chiamo **Renzi Matteo** e ho 34 anni, ho conseguito la Laurea in Infermieristica nel 2015 e da allora ho avuto varie esperienze lavorative. Il mio primo incarico fu nel 2016 nella clinica universitaria "Rechts der Isar" a Monaco di Baviera nel reparto di ortopedia chirurgica, in seguito ho lavorato in varie cliniche private convenzionate italiane fino al 2022, dove ho cominciato a lavorare per l'AST 1 Pesaro – Urbino nel reparto di Ortopedia, per poi passare al reparto di Medicina dove attualmente mi trovo. Ho conseguito il Master di I livello in Infermieristica forense nel 2023 e sono attualmente iscritto alla Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche presso l'UNIVPM.



Mi chiamo **Marco Nasnini**, ho 32 anni. Ho conseguito la Laurea in infermieristica nel 2015. Nel 2016 la mia prima esperienza lavorativa al Walsall Manor Hospital in Inghilterra nell'Unità di Chirurgia generale e bariatrica fino al 2018, poi infermiere alla casa di riposo A. Chierichetti fino al 2020 fino al periodo COVID. Successivamente infermiere di triage e 118 al PPI dell'Ospedale B. Eustachio a San Severino e attualmente lavoro nel reparto Accettazione Geriatrica D'urgenza all'INRCA di Ancona. Al momento sono iscritto al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche.

Buona lettura da tutti noi!

A cura della Redazione



INDICE DEI CONTENUTI

" LA DOPPIA FACCIA DELLA TECNOLOGIA IN SANITA' "

L'Editoriale a cura di *Sandro di Tuccio*

1

I. LA TELEMEDICINA SUPPORTATA DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE per una prevenzione più accurata ed una maggiore qualità delle cure

Lorenzini L. A.

*Ma allora, quali sono i punti di forza
della telemedicina integrata con l'IA?*

I punti deboli della telemedicina integrata con l'IA
Conclusione

5
6
7

IL GLOSSARIO del Comitato Scientifico

Coppari A.

8

II. L'USO PROBLEMATICO DEGLI SMARTPHONE TRA GLI STUDENTI INFERMIERI: uno studio osservazionale

Rosiello A. et al.

Introduzione

Obiettivo, Materiali & Metodi

Risultati

Discussioni

Conclusioni

10
11
12
13
14

PER LA RUBRICA "INTERVISTE ILLUSTRI", VI PRESENTIAMO IL DOTT. PAOLO RAGNI

Giuliani L.

16

III. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN SANITÀ: QUALI PROSPETTIVE

Mancini A. et al.

Premessa, Descrizioni

Conclusioni, Bibliografia

19
20

INDICE DEI CONTENUTI

<i>Nasnisni M. et al.</i>	IV. L'ECOGRAFIA NELL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA: ESPANSIONE DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI	
	Premessa	21
	Conclusioni	22
<i>Pasquaretta A. et al.</i>	V. IL CONTRIBUTO DELLA TECNOLOGIA NELL'ARRESTO CARDIACO EXTRAOSPEDALIERO	
	Premessa, Descrizioni	24
	Conclusioni	28
	Bibliografia	28
<i>Renzi M., et al.</i>	VI. TELEMEDICINA: ASPETTO ETICO GIURIDICO	
	Premessa	30
	Materiali & metodi	32
	Risultati	33
	Conclusione	34
<i>Lagtaa B., Giovschenka M.</i>	VII. L'EFFICACIA DEL TELENURSING NELLA GESTIONE DEL DIABETE: UNA REVISIONE NARRATIVA	
	Premessa	35
	Obiettivo	36
	Materiali & Metodi, Risultati	36
	<i>Modalità di telemedicina</i>	37
	<i>Efficacia della telemedicina e durata</i>	38
	Discussione, Conclusione	39
	Bibliografia	40
	° CALL FOR PAPERS ° 	43



**ORDINE DELLE
PROFESSIONI INFERMIERISTICHE
DI MACERATA**



RIVISTA SCIENTIFICA:
**L'ORDINE
INFORMA**

Il nuovo periodico semestrale
d'informazione professionale e scientifica.

Autorizzazione Tribunale di Macerata n. 469 del 06.10.2001
Editore **OPI** Macerata - Via Cavour, n. 96
Email per collaborazioni: redazione@opimacerata.it

UNISCITI AL NOSTRO COMITATO SCIENTIFICO!
Ci trovi anche online su: <https://www.opimacerata.it/lordine-informa/>

Tel. 0733 233051
Fax. 0733 269863
Sito Internet:
www.opimacerata.it

OPI MACERATA

Siamo
su
INSTAGRAM!



La nuova pagina dell'OPI di
Macerata sarà sempre più ricca di
contenuti inerenti la professione,
le novità più attuali, articoli di
ricerca e temi di aggiornamento.

Vai subito all'indirizzo: L' **OrdineInforma**



Segui la pagina, le news e partecipa ai sondaggi interattivi!



Buona Estate

dall'OPI di Macerata

Il **Presidente** e
il **Comitato Tecnico Scientifico**





Dott. di Tuccio Sandro

PRESIDENTE
DELL'ORDINE DEGLI
INFERMIERI DI
MACERATA

"LA DOPPIA FACCIA DELLA TECNOLOGIA IN SANITÀ"

Editoriale *a cura di* Sandro di Tuccio



PANORAMICA



Big data, Data Breach, Firewall, Font, Index, IMAP, Al.....sono solo alcuni termini che ogni giorno entrano nelle nostre vite, nel nostro linguaggio, nel nostro lessico, nei nostri ospedali.

La digitalizzazione sembra avere in tempo proprio, diverso dal comune, per quanto velocemente corra ed invada tutti gli ambiti della nostra vita. Ed ovviamente anche il mondo sanitario.

L'uso delle innovazioni digitali nell'assistenza territoriale e ospedaliera si traduce in processi decisionali più veloci e tempi di attesa più brevi, che contribuiscono ad una progressione più rapida dei casi e ad una migliore qualità della vita dei pazienti. Permette inoltre di ripensare il modo in cui i diversi -

- interlocutori interagiscono tra loro. Il digitale in sanità ha assunto un ruolo di rilievo a tutti i livelli di governance, dal territorio all'Unione Europea, con lo scopo di renderlo uno strumento al servizio del miglioramento della qualità dell'assistenza e dell'efficienza ed efficacia del sistema sanitario.

E' talmente importante da divenire fattore abilitante per la buona riuscita della trasformazione funzionale dell'assistenza territoriale del nostro Servizio Sanitario Nazionale, voluta del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Ma tutto ciò determina anche il cambiamento dell'intero paradigma dell'assistenza ai nostri pazienti.

L'e-health o digital health o connected and mobile health (care), hanno -

continua a pag. 2

- indubbiamente dei vantaggi enormi quali diagnosi più veloci ed accurate, lo spostamento degli obiettivi dalla cura alla prevenzione, migliorare il rapporto medico-paziente, rendere le strutture sanitarie più efficienti, garantire un migliore e più veloce accesso ai dati da parte dei clinici nonché permettere una economia più circolare e sostenibile. Tutto ciò si traduce anche in nuove modalità di lavoro e nuove prospettive a cui la professione infermieristica si deve far trovare pronta e preparata. L'infermiere del futuro sarà molto presente sul territorio e la tecnologia gli sarà di grande aiuto.

Ma spesso non si guarda a quello che è il lato scuro di tutte queste opportunità. Nessuno sembra volere esaminare gli aspetti negativi e più inquietanti del digitale in Sanità, che pure ci sono.

Intorno alla sanità digitale vige una sorta di neopositivismo acritico che impedisce di considerare, accanto agli innegabili benefici, anche gli sviluppi distopici. Eppure, a ben vedere, ce ne sono, così come ce ne sono in altri ambiti come l'automazione industriale (e la conseguente perdita di posti di lavoro) e il campo militare (robot killer), nei quali il dibattito è, invece, molto acceso.

In particolare io vedo tre grandi paradossi che incombono sullo sviluppo digitale in sanità: l'esclusione di parte della popolazione o di Paesi dai benefici della tecnologia, che avanzerebbe solo per pochi; il rischio di abuso dei nostri dati fino a scenari distopici della sorveglianza di massa e la creazione di un modello assistenziale inadatto.

La tecnologia ha indubbiamente un -

- costo molto alto e una sanità iper tecnologica sicuramente non sarà accessibile a tutti, creando delle disuguaglianze che da sempre cerchiamo di combattere, come ben scritto nella nostra Costituzione.

La tecnologia, grazie anche all'AI, intelligenza artificiale, si vedrà obbligata a gestire una quantità enorme di dati, sanitari e non. *Ma quali garanzie avremo che i nostri dati più sensibili e delicati siano protetti? In mano a chi saranno? Come verranno utilizzati? Con quali scopi?*

Immaginiamo solo cosa possa accadere se le compagnie assicurative che erogano prestazioni sanitarie in tanti Paesi, sappiano prima, grazie ad algoritmi o AI o altro le condizioni di salute di un assicurato. *Gli sarebbero garantite le coperture sanitarie?*

In ultimo esaltiamo dei modelli di valore con il paziente al centro, ma poi creiamo sistemi artificiali di assistenza basati su incentivi che spingono verso la frammentazione e la massimizzazione delle prestazioni prodotte (o degli output) e non dei risultati (outcome). Dimentichiamo l'uomo come persona con tutti i suoi sentimenti spostandoci sulla macchina.

Intendiamoci, il mio intento non è certo demonizzare l'evoluzione tecnologica, ma piuttosto essere in grado come professionisti e cittadini di poterla conoscere e controllare. Una possibile soluzione a tutti gli aspetti negativi la si trova sempre nella cultura: **non lasciare, cioè, lo sviluppo e la diffusione di tecnologie così potenti solo in mani ai tecnici, ma fare affidamento su una cultura tecno-umanistica.**

continua a pag. 3

Quindi chi la tecnologia la userà deve essere parte attiva nella progettazione di questi sistemi.

Si deve iniziare a porre attenzione agli aspetti etici circa l'impatto su queste tecnologie e in questo hanno un ruolo fondamentale i professionisti sanitari, i comitati etici aziendali e gli Ordini Professionali.

In ultimo **si deve puntare sulla formazione dei professionisti** del domani. Questi che appartengono alla generazione Z, avranno il compito di applicare la tecnologia sui pazienti, ma **devono conoscerla bene, nei vantaggi come negli svantaggi.**

Starà poi a noi millenians e generazione X spiegare che il fattore umano, l'aspetto etico e deontologico a fronte di tanti vantaggi non sono comunque mai negoziabili.

Il Presidente,
Sandro di Tuccio

Per una rivista tutta nuova,
social tutti nuovi e in costante aggiornamento:

Seguici sulla
pagina INSTAGRAM:
L' OrdineInforma



Siamo attivi anche
su FACEBOOK!
Ordine Macerata

LA TELEMEDICINA SUPPORTATA DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

per una prevenzione più accurata
ed una maggiore
qualità delle cure

Autori: **Lisa Angelica Lorenzini**

Per corrispondenza: lisangelica@libero.it

ABSTRACT

Negli ultimi anni si è delineata l'esigenza di una forte innovazione tecnologica e tra le soluzioni maggiormente coinvolte in questa evoluzione emergono la Telemedicina e l'intelligenza artificiale. L'integrazione di questi due strumenti trova applicazione in diversi campi sanitari, come la diagnostica per immagini, la riabilitazione e la gestione della salute pubblica, favorendo percorsi di cura a distanza maggiormente accessibili e personalizzabili. Innumerevoli sono i benefici relativi all'utilizzo di queste risorse. Tuttavia, quest'ultime non sono immuni da alcune sfide importanti da affrontare come la tutela della privacy e del dato sanitario. Nonostante ciò, ci si trova di fronte ad una nuova grande opportunità: quella di riuscire ad avvicinare i cittadini ai servizi sanitari e ad aumentare la fiducia delle persone nei confronti del sistema sanitario.

L'emergenza Covid-19 ha innescato una necessità impellente di innovazione tecnologica, ponendo le basi per una evoluzione significativa dei sistemi finora utilizzati. Tra le diverse soluzioni disponibili oggi, la Telemedicina e l'Intelligenza Artificiale (IA) emergono come risorse imprescindibili per coinvolgere i pazienti nelle cure, migliorando l'accesso ai servizi sanitari, promuovendo la prevenzione e consentendo un trattamento più personalizzato e accessibile. Negli anni a venire l'obiettivo è quello di ridefinire i percorsi di cura rendendoli più appropriati alle esigenze individuali e disponibili in due modalità: quella tradizionale in presenza e in modalità online con soluzioni digitali. Tuttavia, essendo alcune attività completamente -

continua a pag. 5

- digitalizzate, tutti devono potervi accedere e usufruire di una sanità che cambia e si evolve.

La Telemedicina da sola offre già un grande vantaggio alla popolazione cittadina, garantendo la possibilità di curarsi anche da remoto grazie a strumenti come la **televisita**, il **teleconsulto**, la **teleassistenza** o la **telerefertazione**.

— MA ALLORA, QUALI SONO I PUNTI DI FORZA DELLA TELEMEDICINA INTEGRATA CON L'IA?

Le applicazioni di intelligenza artificiale generativa sfruttano algoritmi che riconoscono schemi complessi o che possono effettuare delle previsioni di eventi, sulla base di casi forniti. L'accuratezza degli algoritmi sviluppati, quindi, è determinata dalla quantità di dati disponibili. Queste applicazioni sono infatti pensate per poter accumulare un grande volume di dati che possono poi essere aggiornati nel tempo. Di conseguenza, combinando intelligenza artificiale e telemedicina, si potrà generare una determinante quantità di dati attraverso l'utilizzo di dispositivi indossabili o impiantabili che permettono la rilevazione di parametri, nel caso specifico, relativi alla salute della persona.

IA e Telemedicina possono essere applicate in diversi campi: attualmente la diagnostica per immagini è quella che ne usufruisce maggiormente proprio per l'interpretazione di quest'ultime. Questo settore ormai utilizza anche le immagini rilevate da strumenti più comuni come lo smartphone. Infatti, oggi quest'ultimo è uno degli oggetti più utilizzati come strumento chiave per la raccolta di dati e parametri. Questi -

- possono essere rilevati anche attraverso dispositivi di monitoraggio come lo smartwatch, il rilevatore automatico della pressione arteriosa, il pulsiossimetro o tramite dispositivi impiantabili.

Queste risorse trovano applicazione anche nella gestione di patologie neuropsichiatriche attraverso la rilevazione di marker digitali. Altri modi di sfruttare l'IA a supporto della telemedicina sono il riconoscimento vocale e la video registrazione che trovano applicazione clinica nell'esame della voce del paziente e nell'analisi del viso.

Questi strumenti sono un valore aggiunto quando utilizzati per la formazione del caregiver e nella distribuzione delle terapie digitali, particolari ed innovative in quanto sfruttano dei software come "principio attivo". Esistono delle realtà virtuali che intervengono nella gestione del dolore cronico e dell'ansia o che vengono utilizzate per sviluppare le attività di tele-riabilitazione. E' quindi evidente come i dati ricavati dalla combinazione dell'IA e della telemedicina possono favorire la prevenzione e in alcuni casi aiutare ad elaborare diagnosi o mettere in atto interventi terapeutici.

Un altro formato dell'applicazione dell'IA a supporto della telemedicina, che può fornire ulteriori dati, è lo strumento di messaggia, sia essa in modalità sincrona o asincrona. Questo può trovare applicazione tramite **l'utilizzo di assistenti virtuali per favorire la comunicazione tra il cittadino e l'ente sanitario** o in altri contesti per facilitare la comunicazione tra caregiver e il personale della struttura sanitaria o semplicemente tra il paziente ed il medico curante. L'utilizzo di assistenti virtuali istruiti alla comunicazione sanitario-paziente, attraverso l'impiego dei dati clinici raccolti, è il punto di partenza per il miglioramento di questa potente risorsa.

continua a pag. 6

Questi “automatismi” permettono al personale sanitario di dedicare più tempo alla qualità delle cure garantendo una maggiore soddisfazione del caregiver e al paziente una migliore accessibilità e aderenza alle cure.

Inoltre, i dispositivi medici alimentati dall'IA stanno migliorando la gestione della distribuzione dell'assistenza sanitaria. Operazioni di routine e maggiormente burocratiche, come la prenotazione di appuntamenti attraverso agende informatizzate, possono essere automatizzate affinché le risorse possano essere ripartite diversamente e il flusso dei pazienti gestito più efficientemente, riducendo così i tempi di attesa e migliorando la soddisfazione dei pazienti.

E' necessario considerare anche che i dati raccolti attraverso i dispositivi digitali come computer e telefoni, sopra citati, stanno cambiando. Essi costituiscono le cosiddette “tracce digitali”, ovvero dati che non sono generati nello specifico per scopi di salute pubblica. Ne sono un esempio i dati ottenuti dall'utilizzo dei social media. Si inizia a parlare di Digital Epidemiology.

L'intelligenza artificiale può essere sfruttata anche nell'analisi e definizione dei problemi di salute pubblica, come i rischi legati all'ambiente o alla salute sul lavoro. Alcuni esempi sono l'utilizzo di strumenti IA nella rilevazione batterica negli impianti di trattamento delle acque o nell'analisi dei modelli di inquinamento atmosferico. Queste tecnologie attualmente necessitano di infrastrutture specifiche e quindi sono utilizzate solo in contesti industrializzati. Purtroppo, al momento, questo costituisce un limite ad un più ampio utilizzo.

Per concludere, promuovere l'utilizzo della telemedicina è una soluzione ecosostenibile. Permette di diminuire i costi e migliorare la qualità dell'assistenza. Gli spostamenti dei pazienti diminuiscono in favore di un minor consumo di -

- combustibile e di una minore occupazione dei parcheggi delle strutture sanitarie.

I PUNTI DEBOLI DELLA TELEMEDICINA INTEGRATA CON L'IA

Tuttavia, l'integrazione della IA nella Telemedicina è lontana dalla perfezione ed una delle sfide più importanti è quella della tutela della privacy e della sicurezza del dato. Tutti i dispositivi medici devono sempre rispettare il GDPR, ovvero il regolamento generale per la protezione dei dati. Un aspetto che ne consegue è l'attendibilità delle informazioni generate dall'IA. L'intelligenza artificiale è uno strumento in continua evoluzione che come è stato precedentemente descritto dipende dai dati inseriti e raccolti. **Questi ultimi garantiscono la sua accuratezza. Un aspetto critico dell'intelligenza artificiale generativa è proprio la produzione delle cosiddette “allucinazioni”.** Quando l'elaborazione del dato non è corretta o definitiva, si possono ricevere informazioni non veritiere, seppur realistiche, che possono portare ad errori. Nel campo sanitario, è una sfida importante, quella di eliminare questi difetti, affinché si possa utilizzare l'IA come valore aggiunto e non come ulteriore rischio clinico.

Infine, vi è anche una condizione etica a porre il freno all'evoluzione come il pregiudizio nei confronti degli algoritmi IA o la loro applicazione nelle decisioni mediche. Ma la domanda più frequente che viene posta, e applicabile in tutti i settori non solo in quello sanitario, è: l'IA sostituirà il medico (o in generale il personale sanitario)?

Ad oggi mancano completamente le prove per definire l'IA uno strumento superiore -

continua a pag. 7

- rispetto al processo decisionale del professionista. Il presidente dell'ordine dei medici evidenzia che: «Intelligenza artificiale e telemedicina non dovrebbero diventare un'alternativa al ruolo e alle competenze del medico» ma devono essere un valido supporto affinché il professionista possa dedicarsi maggiormente alla qualità della cura fornita.

Inoltre, un aspetto che si tende a dimenticare è quello propriamente umano. Una macchina come l'intelligenza artificiale può essere educata affinché possa riconoscere temperamenti inappropriati, ad esempio, nella comunicazione tra assistenti virtuali e paziente o caregiver ma l'empatia e i gesti del prendersi cura come un contatto, una carezza o un sorriso, che possono trasmettere un professionista sanitario, è un valore sul quale puntare e che difficilmente si potrà sostituire.

Altro tema che si deve considerare nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale a supporto alla telemedicina è la formazione di chi ne usufruisce.

L'innovazione tecnologica tende ad escludere chi non è pratico con le materie tecnico-digitali, gli anziani e chi ha uno status socio-economico basso.

- obiettivo di avvicinare il servizio sanitario ai cittadini e soprattutto aumentare la fiducia di questi ultimi nei confronti del sistema sanitario.

Sitografia

(2023). Telemedicina e Intelligenza Artificiale, www.netmedi.care

Tozzi E, A (2021) . Il connubio tra telemedicina e intelligenza artificiale per un salto di qualità nelle cure, Monitor Editoriale, www.agenas.gov.it

(2022). L'intelligenza artificiale renderà inutile il medico?, www.recentiproggressi.it

Paolotti, D (2021). Intelligenza artificiale e sorveglianza per la salute della popolazione, Monitor Editoriale, www.quotidianosanita.it

CONCLUSIONE

Nonostante queste sfide, i potenziali benefici dei dispositivi medici alimentati dall'AI rimangono indiscutibili. Il futuro della telemedicina risiede nell'integrazione dell'AI nei dispositivi medici. Questa tecnologia trasformativa vuole rivoluzionare l'assistenza ai pazienti rendendola più personalizzata, accessibile ed efficiente. Riuscire ad integrare innovazione tecnologica alla migliore assistenza sanitaria è una grande opportunità che ha il grande -



Il Glossario

del Comitato Scientifico

a cura di **Arianna Coppari**

CYBERSECURITY

(cyber-sicurezza), s. f.

Definizione: l'insieme delle strategie e delle azioni messe in campo da un'organizzazione per mitigare i rischi informatici e difendere le risorse digitali.

Una cybersecurity posture richiede un approccio olistico, che coinvolga non solo la tecnologia ma anche le persone e i processi, proprio nell'ottica della prevenzione degli attacchi individuali.

La cybersecurity posture, traducibile come **"postura di sicurezza informatica"**, rappresenta l'insieme delle misure, delle politiche e delle tecnologie messe in campo da un'organizzazione per mitigare i rischi informatici e proteggere le risorse digitali. Ma quali sono i concetti principali che un professionista deve conoscere per proteggersi dagli attacchi individuali?

PHISHING

⟨fišɪn⟩ s. ingl.

E' la più comune tecnica di attacco, utilizza la mail come principale veicolo di diffusione e si sta estendendo ad altri canali di messaggistica e canali social; è subdola in quanto basata su un inganno che induce la potenziale vittima a compiere un'azione che consente al criminale di sferrare il suo attacco.

PASSWORD

⟨pàasuëd⟩ (o pass-word) s. ingl.

E' uno dei pilastri della Cyber Security in quanto rappresenta la chiave di accesso a tutte le risorse informatiche a cui si deve garantire un accesso sicuro e riservato. La gestione delle password è un elemento basilare delle strategie difensive della persona e dell'organizzazione.

SOCIAL MEDIA

<së'uš/ >mìdië> s. pl., ingl.

Rappresentano una nuova modalità di socializzazione ma anche fattori di rischio, dove si arriva a compromettere sia la privacy delle persone sia la sicurezza dei sistemi delle organizzazioni. Si raccomanda un utilizzo consapevole di questi strumenti, con il fine di proteggere la persona e l'organizzazione dai rischi che la condivisione in rete di contenuti individuali e professionali può generare.

PRIVACY & GDPR

⟨prìvəsi o pràivəsi⟩ s. ingl.

L'introduzione del nuovo Regolamento Europeo sulla protezione dei dati (GDPR) aumenta la sensibilità delle organizzazioni rispetto alla privacy e alla protezione dei dati sensibili. Tutti i membri di una organizzazione dovrebbero acquisire una maggiore sensibilità rispetto alla protezione dei dati assumendo un atteggiamento proattivo verso essa.



segue a pag. 9



MOBILE & APP

<mè'ubail>, agg.m/f - s. f. inv.

Smartphone e Tablet sono strumenti che diventano giorno dopo giorno sempre più critici e che rappresentano la massima espressione della rischiosa sovrapposizione tra dimensione personale e professionale. I professionisti dovrebbero utilizzare in modo consapevole i dispositivi mobili abilitando buone pratiche che siano in grado di aumentare il livello di sicurezza e di protezione dei dati.



FAKE NEWS

/ˈfeɪk/ - /ˈnjuz/ loc. s.le f. pl. inv.

Sono articoli redatti con informazioni inventate o distorte che hanno lo scopo di disinformare; le fake news sono un fenomeno pericoloso, che se non controllato può avere ripercussioni negative sia per il professionista che per le organizzazioni.



USB DEVICE

<u-èsse-bì> s. f. e agg. - <divàis>

I dispositivi USB, e in particolare tutti i dispositivi di memorizzazione, possono diventare un punto critico rispetto alla necessità di proteggere le informazioni riservate; è importante riconoscere i rischi associati a questi dispositivi per evitare di incorrere in fenomeni di sottrazione di dati personali.



EMAIL SECURITY

<i mèil> locuz. - <sikjùèrèti> s. ingl.

La mail è uno strumento molto importante che nella vita professionale assume un ruolo centrale e particolarmente critico. Attraverso le mail vengono scambiate informazioni sensibili e l'aspetto della sicurezza è fondamentale; infatti la mail è **un mezzo molto diffuso per la diffusione di malware, spam e attacchi phishing**. I cyber criminali si servono di messaggi ingannevoli per spingere le vittime a divulgare informazioni personali, aprire allegati o cliccare su link in grado di installare allegati malevoli e malware sui dispositi in possesso.



MALWARE & RANSOMWARE

/ˈmæɪlweɪ/ s. m. inv.

I MALWARE ("software malevolo") e in particolare i RANSOMWARE (un tipo di malware che, una volta installato sul computer di un utente, può negare l'accesso ai file crittografandoli, in modo che un cybercriminale possa chiedere all'utente di pagare un riscatto per decifrarli) sono programmi dannosi e molto pericolosi in grado di infettare un dispositivo digitale; purtroppo **i software antivirus non garantiscono la protezione totale** rispetto a questi programmi maligni.



WEB BROWSING

<uèb> s. ingl. - s. m. inv.

La navigazione nel WEB presenta molti rischi; una buona conoscenza delle caratteristiche peculiari dei siti web e dei browser può aiutare a ridurre notevolmente il livello di rischio.



CRITICAL SCENARIOS

<'kɪtɪkəl> <sɪ'nɛɪɔʊz> pl.

Nell'interazione con il Cyber Spazio, esistono alcuni scenari critici come le piattaforme Cloud e le piattaforme di e-commerce; questi scenari risultano particolarmente esposti alla possibilità di subire attacchi da parte dei criminali Cyber, con rischi sia sul piano individuale che professionale.



SOCIAL ENGINEERING

sost. ingl. /ˈsoʊʃəl/ /ˈendʒə'nɪɪŋ/

O ingegneria sociale, è la madre di tutte le strategie di attacco Cyber. E' una strategia che punta sull'inganno e sulla manipolazione psicologica per perseguire finalità truffaldine. Per rendere più efficace l'attacco, il nucleo di questa strategia è costituito dall'acquisizione di informazioni sulla vittima designata.

L'USO PROBLEMATICO DEGLI SMARTPHONE TRA GLI STUDENTI INFERMIERI: UNO STUDIO OSSERVAZIONALE

A cura di: **Rosiello Annalisa** [A], **Bacaloni Simona** [B], **Carpano Sabrina** [B], **Grillo Claudio** [B], **Serafini Alice** [C], **Michelini Martina** [C], **Caglini Giovanna** [E], **Fiorentini Rita** [D]

- [A] Infermiera presso La casa dei Melograni, Porto Sant'Elpidio
[B] Tutor Didattico e Docente del CdL in Infermieristica - Polo di Macerata, UNIVPM
[C] Tutor Didattico del CdL in Infermieristica - Polo di Macerata, UNIVPM
[D] Direttore ADP e Docente del CdL in Infermieristica - Polo di Macerata, UNIVPM
[E] Amministrativa del CdL in Infermieristica - Polo di Macerata, UNIVPM

Per corrispondenza: s.bacaloni@staff.univpm.it

INTRODUZIONE

Gli smartphone hanno conosciuto una rapida espansione in tutto il mondo grazie alle loro numerose applicazioni, come l'accesso a Internet, la connettività sociale e l'archiviazione dei dati. Nel 2019, quasi il 50% della popolazione mondiale possedeva uno smartphone grazie al suo basso costo e alla semplicità di connessione e comunicazione. Le persone sembrano preferire il contatto indiretto e tendono a comportarsi meglio nella realtà virtuale, perché stare dietro lo schermo le fa sentire più protette. Questo passaggio dall'interazione reale ai "social media" ha iniziato ad avere un impatto negativo, ad esempio, sui comportamenti di dipendenza. È difficile immaginare una vita senza smartphone. Gli smartphone sono -

- onnipresenti (*Gallup et al.*) e, per alcuni, un compagno indispensabile. Nell'ambiente sanitario, gli smartphone sono strumenti utilizzati per accedere alle informazioni sui farmaci, alle linee guida professionali e consentono la condivisione di dati visivi come immagini di ferite o radiografiche con i colleghi (*Ventola*). Un altro attributo dello smartphone è l'accesso in tempo reale a Internet per supportare l'assistenza basata sull'evidenza. Gli smartphone sono particolarmente utili per gli infermieri che lavorano in contesti comunitari, che sono spesso isolati dagli altri professionisti della salute (*Blake*). Nei curricula di educazione infermieristica e nei contesti di apprendimento clinico, **gli smartphone** -

continua a pag. 11

- **hanno il potenziale per aumentare l'apprendimento degli studenti** (Beauregard et al.).

L'educazione infermieristica ha incorporato gli smartphone nelle esperienze quotidiane di insegnamento e apprendimento (Phillippi e Wyatt), con gli studenti in grado di accedere ai libri di testo e ai sistemi di gestione dell'apprendimento attraverso applicazioni, fornendo accesso mobile a risorse farmacologiche, standard per la pratica e quiz interattivi. Eppure, ci sono pochi studi di ricerca che discutono la gestione degli studenti del loro smartphone nell'ambiente di apprendimento clinico e teorico.

L'uso eccessivo degli smartphone può diventare problematico e le implicazioni per la salute pubblica sono state segnalate dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità). Una revisione dell'uso problematico del telefono cellulare (PMPU) ha identificato i fattori di rischio legati alle caratteristiche dei tratti della personalità, all'impulsività e alla bassa autostima (Billieux).

Il fenomeno della nomofobia (NO MOBILE PHOne PhoBIA) si riferisce a "una paura di essere distaccati dalla connettività di telefonia mobile" (Bhattacharya et al.). La nomofobia può essere ulteriormente descritta come la paura di non essere in grado di comunicare, di non essere in grado di connettersi, l'incapacità di accedere a informazioni immediate e di perdere il comfort fornito da uno smartphone (Rodríguez García et al.). Coloro che soffrono di nomofobia possono mostrare agitazione, tremore, sudorazione, ansia, cambiamenti nella respirazione, disorientamento e tachicardia (Bhattacharya et al.).

I predittori positivi della dipendenza da smartphone sono la depressione e l'ansia (Boumosleh e Jaalouk) e lo stress percepito (Samaha e Hawi). Arpacı et al. hanno scoperto che sono stati scoperti livelli aumentati di nomofobia -

in persone che erano emotivamente dipendenti e che bramavano la vicinanza degli altri.

Una revisione sistematica della nomofobia (Rodríguez García et al.) ha rilevato diversi studi sull'uso problematico dello smartphone tra gli studenti universitari, in particolare infermieri e studenti di medicina. Nell'istruzione, è stato scoperto che **la nomofobia ha un impatto negativo sui risultati dell'apprendimento e sul rendimento scolastico** (Prasad et al.).

Sembra che la nomofobia stia diventando una delle malattie emergenti del 21 ° secolo in tutto il mondo (Rodríguez García et al.). Scoprire la prevalenza della nomofobia tra gli studenti infermieri è molto importante, poiché l'uso improprio degli smartphone nella loro vita può causare alcuni problemi, influenzando la qualità delle cure e mettendo a rischio la sicurezza del paziente (Gutiérrez Puertas et al.).

OBIETTIVO

Questo studio ha l'obiettivo di **valutare i livelli di Nomofobia**, un fenomeno ampiamente diffuso tra i giovani, **tra gli studenti di infermieristica del Polo di Macerata.**

MATERIALI & METODI

Il disegno di ricerca del presente elaborato è uno studio osservazionale di tipo descrittivo.

La popolazione a cui è rivolto lo studio, sono gli studenti del Corso di Laurea di Infermieristica del Polo di Macerata, Università Politecnica delle Marche, del primo, secondo e terzo anno di studi.

continua a pag. 12

Come strumento è stato utilizzato il questionario **NMPQ**, sviluppato nel 2015 da *Yoldrim e Correia*, validato in lingua italiana nel 2016 da *Bragazzi NL et al.*

Il questionario è composto da 20 affermazioni divise in 4 dimensioni:

1. **Non poter accedere alle informazioni** (4 item)
2. **Rinunciare alla comodità** (5 item)
3. **Non essere in grado di comunicare** (6 item)
4. **Perdita di connessione** (5 item)

I punteggi calcolati danno il quadro della dipendenza da smartphone:

- *Un punteggio inferiore a 20* si riferisce a comportamenti d'uso dello smartphone del tutto sani e funzionali.
- *Tra 21 e 59* si può parlare di forme leggere di nomofobia, che non comportano alcun problema funzionale per l'individuo.
- *Tra 60 e 99* sono compresi i livelli moderati di nomofobia di cui è bene essere consapevoli per evitare che si arrivi a sviluppare delle forme di rapporto con lo smartphone che interferiscono gravemente con la vita, il lavoro e i rapporti affettivi e sociali.
- *Tra 100 e 140* in cui il soggetto sperimenta anche severi stati d'ansia quando non gli è possibile accedere costantemente al suo telefono. Quelle condizioni che, come abbiamo visto, si possono purtroppo accompagnare a disturbi cognitivi, fobia sociali, depressione, abuso di sostanze e altre dipendenze.

Il questionario è stato somministrato tramite Google Moduli in forma anonima, previa -

spiegazione degli obiettivi dello studio. Sono stati richiesti inoltre dati anagrafici come sesso ed età. Il periodo di studio si è svolto nei mesi che vanno da aprile ad agosto 2023.

RISULTATI

Hanno compilato il questionario n. **57 studenti** del Corso di Laurea di Infermieristica del Polo di Macerata, di cui 48 (84,2%) dei partecipanti è di sesso femminile, mentre i restanti 9 (15,8%) sono di sesso maschile. Il numero di studenti partecipanti che si trovava nella fascia di età inferiore ai 22 anni è pari a 29 (50,9%), quello nella fascia d'età 23-30 è pari a 19 (33,3%), quello nella fascia d'età 30-40 (15,8%), mentre nessuno studente si trovava nella fascia d'età superiore a 40 anni.

L'età degli studenti presi in considerazione per lo studio va **dai 22 ai 40 anni**, con una media di 31 anni.

Per la distribuzione di genere, predomina il genere femminile, 84,2% contro il 15,8% del genere maschile.

I dati relativi ai questionari sono stati elaborati calcolando sia il punteggio medio (score) per ogni area del questionario NMPQ, sia il punteggio totale. I risultati ottenuti sul campione degli studenti sono riassunti nella *Tabella 1*.

Dai dati si può osservare che **il 70,17%** degli studenti che hanno partecipato allo studio, **presentano un rischio lieve** di nomofobia (*Tabella 2*), mentre **il 28,07% presenta un moderato livello**, valore che determina un possibile rischio a sviluppare forme di rapporto con lo smartphone che interferiscono gravemente con vita, lavoro e rapporti affettivi e sociali.

continua a pag. 13

Dati per studenti						
Questionari somministrati: 57						
Sub dimensioni NMP-Q	Totale studenti: 57		Totale studenti maschi: 9		Totale studenti femmine: 48	
	Media score	DS score	Media score	DS score	Media score	DS score
NMP-Q - area1 (1-4)	15,54	4,69	16,43	4,97	15,37	4,64
NMP-Q - area2 (5-9)	19	5,69	20,12	6,03	18,79	5,62
NMP-Q - area3 (10-15)	20,02	5,97	22,78	6,80	19,5	5,82
NMP-Q - area4 (16-20)	17,32	5,07	33,9	10,68	16,73	4,89
Media (DS) Score Totale	71,88	21,42	93,23	28,47	70,39	20,98

Tabella 1

Punteggi questionario	Numero studenti	Percentuale studenti
Nessun rischio: <20	0	0%
Rischio lieve: 21-59	40	70,17%
Rischio moderato: 60-99	16	28,07%
Alto rischio: 100-140	1	1,75%
TOTALE	57	100%

Tabella 2

Facendo una comparazione tra il numero totale dei partecipanti e dividendo per genere, possiamo stabilire che i maschi hanno una dipendenza maggiore con punteggio medio di 93,23, rispetto alle donne che hanno ottenuto un punteggio di 70,39, con una deviazione standard più o meno simile (28,47 dei maschi versus 20,98 delle femmine), determinando così l'attendibilità dei dati.

Un'altra considerazione possiamo farla suddividendo le varie aree del questionario NMP-Q: in questo caso si è potuto osservare che i maschi hanno ottenuto un punteggio medio maggiore nell'area 4, quella che interessa la connessione tra sfera emotiva e connettività.

DISCUSSIONI

Questo studio aveva lo scopo di valutare i livelli di Nomofobia, un fenomeno ampiamente diffuso tra i giovani, tra gli studenti di infermieristica del Polo di Macerata. I risultati sono stati ottenuti attraverso la somministrazione del questionario NMP-Q, validato anche in lingua italiana e quindi strumento attendibile dal punto di vista della ricerca.

Nessuno studente ha totalizzato un punteggio inferiore a 20, valore che sta ad indicare l'assenza di nomofobia, mentre il 28,07% degli studenti presi in oggetto in quest'analisi ha dimostrato di essere su un -

continua a pag. 14

- livello di moderata nomofobia, contro il 64% degli studenti analizzati dallo studio di *Frassini et al.*

In analogia allo studio condotti da *Frassini et al.* e *Ana León-Mejía et al.*, è stato possibile notare una significativa differenza di genere tra i partecipanti, ma in questo caso la nomofobia era maggiore tra le studentesse rispetto agli studenti. Nel presente studio invece si evince che i maschi hanno livelli di nomofobia superiori alle femmine, soprattutto nell'area 4. È comunque importante sottolineare che il numero di studenti di sesso maschile è notevolmente inferiore a quelli di sesso femminile.

Una corrispondenza la si è trovata con la pubblicazione di *Marletta et al.*, la quale si discosta dagli studi presi in considerazione per l'elaborato proprio per il fatto che, mediante calcolo dei punteggi del questionario NMP-Q, non ci sono stati livelli critici di nomofobia tra gli studenti di infermieristica. Una considerazione importante da fare è legata all'età: i più giovani hanno maggiore bisogno di trascorrere più tempo connessi e avere contatto con lo smartphone, proprio come gli studenti presi in oggetto per questo studio.

CONCLUSIONI

In conclusione, questo lavoro ha rappresentato un passo significativo nell'approfondire la nostra comprensione della nomofobia e nel fornire dati che contribuiscono a chiarire questa crescente sfida psicologica nella società digitale.

È stato possibile analizzare in modo sistematico e obiettivo il comportamento e le reazioni dei partecipanti in situazioni specifiche di utilizzo degli smartphone.

I risultati ottenuti da questo studio forniscono importanti evidenze che confermano l'esistenza e la portata della nomofobia. L'aumento dei livelli di ansia, stress e disagio emotivo tra i partecipanti quando privati dei loro dispositivi mobili sottolinea l'importanza di questo fenomeno. Inoltre, le correlazioni emerse tra i livelli di nomofobia, l'uso eccessivo dei dispositivi e l'impatto sulla salute mentale rafforzano l'idea che la nomofobia sia una questione rilevante e complessa.

È evidente che le implicazioni di questo studio vanno oltre l'ambito accademico. Gli operatori sanitari, i professionisti della salute e gli studenti stessi possono trarre vantaggio da queste scoperte per sviluppare strategie di prevenzione ed intervento più mirate. La consapevolezza dei rischi legati alla nomofobia può aiutare a informare le politiche e le iniziative volte a promuovere un utilizzo sano e bilanciato della tecnologia. Tuttavia, è importante notare che questa tesi sperimentale rappresenta solo un passo iniziale nella comprensione della nomofobia. Ulteriori ricerche sono necessarie per esplorare in modo più dettagliato i fattori che contribuiscono a questo fenomeno e per sviluppare approcci terapeutici più efficaci. La nomofobia è un problema in evoluzione che richiederà uno sforzo continuo da parte della comunità scientifica e della società nel suo complesso. In conclusione, questo lavoro ha contribuito a illuminare la complessità della nomofobia e ha sottolineato quanto **la dipendenza da smartphone sia importante eppure ancora abbastanza sottovalutata.** Senza la compilazione del questionario NMP-Q probabilmente nessuno si renderebbe conto di tale subordinazione quotidiana: il non riuscire a comunicare con amici/familiari/altri o semplicemente non avere credito e/o batteria sufficiente può influenzare negativamente sulle azioni e -

continua a pag. 15

- sulla psiche, portando un senso di malessere.

Tali studi dovrebbero essere estesi a fette più ampie di popolazione, in questo caso magari facendo partecipare gli studenti di Infermieristica di altri Poli Didattici, in maniera tale da poter fare anche una comparazione tra i vari setting geografici tenendo sempre conto delle fasce di età diverse e del genere.

Bibliografia

A.M. Rodríguez-García, A.J. Moreno-Guerrero, J. López Belmonte, Nomophobia: an individual's growing fear of being without a smartphone—a systematic literature review, *Int. J. Environ. Res. Publ. Health*, 17 (2) (2020), p. 580

Ana León-Mejía 1, Esther Calvete, Carmen Patino-Alonso, Juan M Machimbarrena, Joaquín González-Cabrera; Nomophobia Questionnaire (NMP-Q): Factorial structure and cut-off points for the Spanish version; *Adicciones*.2021 Mar 31;33(2):137-148. doi: 10.20882/adicciones.1316

Bartwal J., Nath B. Evaluation of Nomophobia among Medical Students Using Smartphone in North India. *Med. J. Armed Forces India*. 2020;76:451–455.

Blake, H. (2013). Mobile technology: streamlining practice and improving care. *British Journal of Community Nursing*, 18(9), 430, 432

C.L. Ventola, Mobile devices and apps for health care professionals: uses and benefits, *Pharmacy and Therapeutics*, 39 (5) (2014), pp. 356-364

Frassini S, Giovannini D, Biondi A, Rocchi MB, Rasori S, Nardella N, Capalbo M. Nomofobia e le dimensioni dell'ansia da connessione: uno studio cross-sectional tra studenti e infermieri. *Recenti Prog Med* 2021;112(9):587-593. doi 10.1701/3658.36423

G. Marletta, S. Trani, G. Rotolo, M.C. Di Monte, L. Sarli, G. Artioli, P. La Torre, G. Pedrazzi, Nomophobia in healthcare: an observational study between nurses and students, *Acta Biomed.*, 92 (2) (2021), Article e2021031

J. Billieux, Problematic use of the mobile phone: a literature review and a pathways model, *Curr. Psychiatr. Rev.*, 8 (4) (2012), pp. 299-307

J.C. Phillippi, T.H. Wyatt, Smartphones in nursing education, *Computers, informatics, nursing: CIN*, 29 (8) (2011), pp. 449-454

J.L. Gallup, B.B. Ray, C.A. Bennett, Leveraging mobile technologies to support active learning for all students, A.F. Baruch, H.M. Tal (Eds.), *Mobile Technologies in Educational Organizations* (pp. 302–326) (2019)

J.M. Boumosleh, D. Jaalouk, Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- a cross sectional study, *PLoS One*, 12 (8) (2017)

L. Gutiérrez-Puertas, V.V. Marquez-Hernandez, L. Sao-Romão-Preto, G. GranadosGamez, V. Gutiérrez-Puertas, G. Aguilera-Manrique, Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing students, *Nurse Education in Practice*, 34 (2019), pp. 79-84

Notara V., Vagka E., Gnardellis C., Lagiou A. The Emerging Phenomenon of Nomophobia in Young Adults: A Systematic Review Study. *Addict. Health*. 2021;13:120. doi: 10.22122/ahj.v13i2.309.

M. Samaha, N.S. Hawi, Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life, *Comput. Hum. Behav.*, 57 (2016), pp. 321-325

P. Beauregard, A. Arnaert, N. Ponzoni, Nursing students' perceptions of using smartphones in the community practicum: a qualitative study, *Nurse Educ. Today*, 53 (2017), pp. 1-6

Prasad, M., Patthi, B., Singla, A., Gupta, R., Saha, S., Kumar, J. K., Malhi, R., & Pandita, V. (2017, 2017/02/). Nomophobia: a cross-sectional study to assess mobile phone usage among dental students. *J. Clin. Diagn. Res.*, 11(2), ZC34-ZC39

S. Bhattacharya, M.A. Bashar, A. Srivastava, A. Singh, NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHONE PHOBIA, *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8 (4) (2019), pp. 1297-1300

World Health Organization, Public Health Implications of Excessive Use of the Internet, Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices: Meeting Report, Main Meeting Hall, Foundation for Promotion of Cancer Research, National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan, 27–29 August 20

PER LA RUBRICA “INTERVISTE ILLUSTRI”, VI PRESENTIAMO IL DOTT. PAOLO RAGNI

Sabato 11 maggio, Auditorium Mozzi-Borgetti,
Macerata – Sala Terme

di **Dott. Ric. Lucia Giuliani**

Presidente del Comitato di Redazione

Per corrispondenza: lgiuliani115@gmail.com

È un sabato mattina primaverile, soleggiato e caldo. Il luogo, l'Auditorium, fa da cornice con il suo fascino storico ed elegante ad un Seminario dedicato alla Comunicazione in ambito sanitario e alla Relazione che ha per protagonista un relatore d'eccellenza. Il **Dott. Paolo Ragni**, dopo la Laurea in Giurisprudenza, ha iniziato la sua carriera nel mondo del Retail, lavorando per Coop, Conad, Ikea ed Apple. Con il giusto timore riservato a chi ha tanto da dire ed insegnare, chiedo di poter fare qualche domanda per la Rivista dell'Ordine.

Anche l'Intervista è un esercizio di Relazione, dà il Suo consenso a questa intervista per la Rivista l'Ordine Informa dell'Opi di Macerata?

“Assolutamente sì.”

Come definirebbe la Comunicazione in ambito sanitario?

“La Comunicazione in ambito sanitario è una versione della più ampia Comunicazione in ambito lavorativo dove però sia il mittente che il destinatario hanno un obiettivo comune e condiviso che è quello della Cura.”

Dato lo sviluppo tecnologico e la diffusione capillare delle informazioni, crede che oggi sia più facile comunicare rispetto a 30 anni fa?

“**La tecnologia ha facilitato tutto**, anche la comunicazione interpersonale può essere

- facilitata, si pensi ad esempio alla possibilità di effettuare una videochiamata con il paziente, ma **comunicare significa soprattutto creare un ponte tra due mondi**, tra due visioni dove la soggettività, l'emotività e il vissuto dei comunicanti hanno ancora un valore assoluto".

Qual è l'errore più frequente che si commette quando si comunica con gli Altri? E qual è invece la chiave di comunicazione efficace in ambito sanitario?

"L'errore è quello di farsi condizionare dai luoghi comuni, stereotipi o pregiudizi. Un aspetto invece risolutivo è quello di **provare sempre ad adattare il linguaggio al ricevente**. Il consiglio è quello di sgombrare la mente da preconcetti e concentrarci sullo stile comunicativo della persona con cui stiamo parlando".

L'ascolto e l'empatia sono gli unici elementi a nostra disposizione per sviluppare una comunicazione efficace? Oppure ci sono elementi ulteriori da tenere in considerazione?

"Beh, direi la capacità di inquadrare il rapporto in un'ottica circolare/relazionale efficace per il processo di cura, senza avere un atteggiamento paternalista nei confronti del malato che, in quanto tale, è sì oggetto (malattia) ma anche soggetto (stati d'animo, emozioni, aspettative)".

Nel panorama contemporaneo, chi definirebbe un ottimo comunicatore?

"Mi viene in mente un medico, nonché filosofo, francese dell'800, tal Cabanis, il quale una volta disse *"...chi è bravo a guarire è bravo a trattare!"* **Le persone abituate a trattare sanno anche curare**. Dobbiamo accompagnare il paziente nel suo percorso di cura non solo con il tecnicismo ma anche con la persuasione e il convincimento, magari utilizzando aneddoti e metafore in grado di parlare alla sfera emotiva del paziente".

Dobbiamo terminare purtroppo l'intervista perché il tempo stringe e il Seminario deve iniziare. Ringrazio il Dott. Ragni per la sua disponibilità e competenza. Le risposte sono state veloci e puntuali, quello che avrebbe seguito l'intervista, la sua relazione per il seminario di formazione, avrebbe ampliato ancora di più la curiosità e l'interesse verso un argomento tanto delicato quanto fondamentale per tutti gli operatori sanitari: declinare la comunicazione in strategia. Capire lo stile comunicativo di ognuno di noi e inquadrare l'interlocutore all'interno di tre categorie per raffinare il modello comunicativo e finalizzare il messaggio.

È stato un incontro piacevole, il Dott. Paolo Ragni ha lasciato alla platea non solo strumenti validi come il questionario per valutare lo stile di apprendimento, ma anche **la voglia di ristrutturare in ognuno di noi la forma che diamo al contenuto**. Il recipiente che contiene il nostro messaggio deve essere trasparente, veritiero, solido, bello e utile. Dobbiamo inoltre ristrutturare il nostro modello di persona che eroga Cura.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN SANITÀ: QUALI PROSPETTIVE

A cura di: **Mancini Arianna** [A], **Ciarpella Francesca** [B]

[A] Funzione Organizzativa U.O.C. Gastroenterologia ed endoscopia digestiva, AST Fermo

[B] Infermiera U.O.C. Radiodiagnostica, AST Fermo

Per corrispondenza: ariannamancini1991@libero.it

SOMMARIO BREVE

L'Intelligenza Artificiale (A.I.) nella sanità pubblica rappresenta una vera e propria rivoluzione non soltanto per il suo utilizzo nei percorsi diagnostici, ma per la sua crescente implementazione all'interno di tutti i processi clinici-assistenziali garantendo sempre più prestazioni e servizi di qualità.

SOMMARIO ESTESO

In ambito sanitario, l'intelligenza artificiale si sta diffondendo sempre più in quanto in grado di raccogliere, interpretare e mettere in relazione un'enorme mole di dati derivanti dalle numerosi fonti oggi disponibili, arrivando a creare profili personalizzati molto dettagliati, ad offrire un'assistenza centralizzata sul paziente, a predire i rischi per la salute, ad effettuare diagnosi precoci e a valutare l'efficacia di trattamenti terapeutici, basandosi sulle migliori e più attuali evidenze scientifiche.

Sebbene l'A.I. svolga ormai compiti inimmaginabili fino a pochi anni fa, i sistemi sanitari stanno riscontrando delle difficoltà nella sua implementazione all'interno dei percorsi assistenziali a causa di resistenze al cambiamento da parte degli operatori e discussioni etiche.

È dunque necessario educare i professionisti della salute alla cooperazione e convivenza con tali macchine intelligenti, al fine di migliorare la qualità dell'assistenza ed erogare prestazioni e servizi appropriati e all'avanguardia.

Parole chiave: *intelligenza artificiale, sanità, percorsi assistenziali*

PREMESSA

Per intelligenza artificiale (A.I.) si intende **un complesso sistema informatico ingegnerizzato in grado di creare programmi digitali e macchine avanzate per comprendere la mente umana**, non limitandosi solo a metodologie biologicamente osservabili. (McCarthy) Essa si distingue in A.I. debole e in A.I. forte. L'A.I. debole è quella più comunemente usata e viene anche detta *Narrow AI* o *Artificial Narrow Intelligence* (ANI); si tratta di un'intelligenza artificiale addestrata per svolgere compiti specifici. L'A.I. forte, costituita dall'*Artificial General Intelligence* (AGI), è caratterizzata da un'intelligenza pari a quella umana, con una coscienza autoconsapevole che può risolvere problemi, apprendere e programmare piani futuri. (Ferilli et al.).

In ambito sanitario, l'A.I. sta diventando sempre più preponderante in quanto può arrivare a creare, mediante raccolta dati, profili personalizzati molto dettagliati, ad offrire un'assistenza centralizzata sul paziente, a predire i rischi per la salute, ad effettuare diagnosi precoci e a valutare l'efficacia di trattamenti terapeutici, basandosi sulle migliori e più attuali evidenze scientifiche. (Bohr e Memarzadeh) Essa può anche essere applicata in tre tipi di analisi: clinica, operativa e comportamentale.

L'**analisi clinica** si focalizza sulla previsione del percorso diagnostico-terapeutico e sulla malattia; l'**analisi operativa** si esplica mediante una valutazione di efficacia ed efficienza dei processi assistenziali; l'**analisi comportamentale** studia i comportamenti della popolazione favorendo lo sviluppo di prestazioni sanitarie.

Nell'infermieristica moderna, l'intelligenza artificiale si vede applicata in molteplici settori della pratica assistenziale, in particolare nell'**analisi e nel monitoraggio degli outcome clinici ed organizzativi**, nel **supporto al processo di decision making** e nella **telemedicina** e **teleconsulto**, favorendo l'innovazione, risparmiando complessivamente sui costi ed ottimizzando i clinical pathways. (Maalouf et al.)

DESCRIZIONI

Da una consultazione narrativa della letteratura, è emerso come oggi l'intelligenza artificiale sostenga su più fronti l'intero sistema socio-sanitario, dal professionista, al paziente stesso, al caregiver, fino al nucleo familiare. Nello specifico, in diversi studi **si è visto come i metodi di apprendimento automatici riducano i costi, aiutino gli operatori, aumentino i tempi di relazione con l'assistito, migliorino la qualità e l'efficienza dei servizi**. In merito, la professione infermieristica si mostra sempre più all'avanguardia e al passo con i tempi, sebbene vi sia una crescente carenza di personale al fronte di un incremento della domanda assistenziale; infatti, la diminuzione del personale infermieristico e l'aumento dell'aspettativa di vita, creano un calo della forza lavoro e della qualità dell'assistenza. (Archibald e Barnard) In risposta a tale problema, la diffusione di innovativi strumenti tecnologici, informatici ed ingegnerizzati potrebbe rappresentare la chiave per l'implementazione di nuove strategie organizzative.

La relazione professionista - A.I. si attua in diversi contesti, in particolar modo nelle strutture assistenziali per anziani, dove l'uso di robot risulta molto efficace, poiché essi garantiscono una presenza costante nelle -

continua a pag. 20

- 24 ore. (Bajo J et al.) I robot possono essere applicati anche nella cura dei bambini, delle persone con demenza, autismo e disabilità, nella riabilitazione funzionale, nel monitoraggio ad esempio dei parametri vitali, nel trasporto e nella mobilitazione di pazienti, ma anche come supporto morale, cognitivo, emotivo o relazionale (Robinson et al.). Inoltre, essi possono aiutare le persone a mantenere o migliorare la propria autonomia ed i caregivers o gli infermieri ad avere più tempo da dedicare alla persona riducendo lo stress (Abdi et al.). Tra i diversi robot esistenti, spiccano i robot socialmente assistivi tra cui Paro, il quale è particolarmente efficace nel supporto psicologico a pazienti ed operatori sanitari (Hegel et al.). Esso ha le stesse sembianze di un animale e attraverso il suo approccio empatico favorisce effetti sull'assistito simili a quelli della pet-therapy, dando al paziente l'illusione di una relazione attraverso un coinvolgimento emotivo, un aumento dei livelli di attenzione e dei toni dell'umore, incoraggiando lo sviluppo di nuovi comportamenti ed attività sociali (Bemelmans et al.). Sebbene l'A.I. risulti apportare benessere, alcuni studi mostrano che nel suo utilizzo **vi sono anche degli aspetti negativi, tra cui l'isolamento e la dipendenza tecnologica, che potrebbe portare alla riduzione della richiesta di caregivers**. Inoltre, le organizzazioni sanitarie stanno implementando programmi mirati ad una maggior tutela del paziente per non incorrere ad illeciti legati alla **violazione della privacy**.

In relazione a quanto emerso, i sistemi sanitari nell'implementare l'A.I., stanno riscontrando da parte dei professionisti una diffidenza e resistenza al cambiamento, in quanto i robot vengono spesso percepiti come sostituti sistematici dell'attività lavorativa, ma si crede che lo facciano con meno empatia e sensibilità.

Per questo motivo, soprattutto nella professione infermieristica, il loro utilizzo sta portando a numerose discussioni etiche. È dunque necessario educare i professionisti della salute alla cooperazione e convivenza con tali macchine intelligenti, al fine di migliorare la qualità dell'assistenza ed erogare prestazioni e servizi appropriati.

CONCLUSIONI

Il progresso tecnologico a cui stiamo assistendo rende necessario un rinnovamento orientato ad una maggiore aderenza e compatibilità con l'intelligenza artificiale. Poiché le attività che i robot riescono ad eseguire sono sempre più assistenziali, l'infermieristica dovrebbe essere all'avanguardia ed accogliere con lungimiranza tali cambiamenti, al fine di perseguire l'efficacia, l'efficienza, la sicurezza e la qualità.

BIBLIOGRAFIA

- Abdi J, Al-Hindawi A, Ng T, Vizcaychipi MP. Scoping review on the use of socially assistive robot technology in elderly care. *BMJ Open*, 2018.
- Archibald MM, Barnard A. Futurism in nursing: Technology, robotics and the fundamentals of care. *Journal of Clinical Nursing*, 2017.
- Bajo J, Corchardo J, Rodriguez S. GR-MAS: multi-agent system for geriatric residences. 18th European Conference on Artificial Intelligence, 2008.
- Bemelmans R, Gelderblom GJ, Jonker P, De Witte L. Effectiveness of Robot Paro in Intramural Psychogeriatric Care: A Multicenter Quasi-Experimental Study. *J Am Med Dir Assoc*, 2015.
- Bohr A, Memarzadeh K. The rise of artificial intelligence in healthcare applications. Elsevier, 2000.
- Ferilli S, Girardi E, Musto C, Paolini M, Poccianti P, Pocchietto S, Semeraro G. L'intelligenza artificiale per lo sviluppo sostenibile. Disponibile al sito <https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/attivita/editoria/VOLUME%20FULL%2014%20digital%20LIGHT.pdf> consultato in maggio 2024.
- Hegel F, Muhl C, Wrede B, Hielscher-Fastabend M, Sagerer G. Understanding Social Robots. Second Int Conf Adv Comput Interact, Cancun, 2009.
- Maalouf N, Sidaoui A, El hajj IH, Asmar D. Robotics in Nursing: A Scoping Review. *Journal of Nursing Scholarship*, 2018.
- McCarthy J. What is Artificial Intelligence? Computer Science Department, Stanford University, 2007.
- Robinson H, MacDonald B, Broadbent E. Physiological effects of a companion robot on blood pressure of older people in residential care facility: A pilot study. *Australas J Ageing*, 2015.

L'ECOGRAFIA NELL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA: ESPANSIONE DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI

A cura di :

Nasnini Marco

Renzi Matteo

Per corrispondenza: marconasnini@pec.opimacerata.it

SOMMARIO BREVE

L'ecografia, una volta riservata ai radiologi, si è diffusa nell'ambito infermieristico, ampliando le competenze e migliorando l'assistenza.

Parole chiave: "ecografia", "assistenza infermieristica", "formazione", "pronto soccorso".

SOMMARIO ESTESO

Premessa

Negli ultimi anni, l'ecografo si è affermato come uno strumento essenziale nella pratica clinica, rivoluzionando il panorama delle diagnosi e delle terapie. Inizialmente riservato agli specialisti radiologi, il suo impiego si è esteso a varie figure professionali, compresi gli infermieri, che hanno acquisito competenze specifiche tramite corsi di specializzazione. Questo articolo si propone di esplorare il ruolo crescente dell'ecografo nell'ambito infermieristico, evidenziando le sue molteplici applicazioni e l'impatto positivo sull'assistenza fornita ai pazienti.

Contributi

L'introduzione dell'ecografia nell'ambito infermieristico richiede un adeguato percorso formativo che combini teoria e pratica. È fondamentale acquisire conoscenze approfondite sulla topografia anatomica e sviluppare le competenze necessarie per eseguire scansioni accurate. Inoltre, è essenziale comprendere le differenze tra le diverse sonde utilizzate e il loro impatto sull'immagine bidimensionale ottenuta.

L'utilizzo dell'ecografo da parte degli infermieri **si estende ben oltre l'inserimento dei cateteri PICC**. Ad esempio, nell'ambito degli accessi venosi, **l'ecografia può facilitare l'inserimento di cateteri venosi periferici in eco-guida o mini-midline**, migliorando l'efficacia della terapia endovenosa nei pazienti con scarso patrimonio venoso. Inoltre, l'ecografia **può essere impiegata per il controllo del residuo vescicale**, consentendo una valutazione più accurata dell'efficacia della minzione e riducendo la necessità di cateterizzazione vescicale. L'ecografo ha dimostrato di essere utile anche in altre procedure, come **l'inserimento dei sondini naso-gastrici**. Sebbene il gold standard per valutare il corretto posizionamento di un SNG rimanga la radiografia del torace, in alcuni casi l'ecografia si è rivelata altrettanto efficace nel valutare l'ubicazione corretta del sondino, soprattutto quando non è possibile eseguire una radiografia immediata. Nei reparti di pronto soccorso, l'ecografo assume un ruolo cruciale nella fase di triage, consentendo un'identificazione più precisa delle condizioni del paziente. Attraverso l'ecografia, **gli infermieri possono individuare rapidamente problemi come globo vescicale, fecalomi o comete polmonari**, migliorando la qualità dell'assistenza ai pazienti e l'assegnazione del codice colore.

Conclusioni

In conclusione, l'integrazione dell'ecografo nell'ambito infermieristico rappresenta un progresso significativo nell'assistenza sanitaria. Grazie a una formazione mirata e alla sua applicazione pratica, gli infermieri possono ampliare le proprie competenze e migliorare l'efficacia delle procedure diagnostiche e terapeutiche. L'ecografo si conferma così un prezioso strumento al servizio della professione infermieristica, contribuendo a garantire un'assistenza di alta qualità ai pazienti.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ad un articolo nella prossima edizione.

Fonti

Furlong-Dillard J, Alijabari S, Hirshberg E Diagnostic accuracy among trainees to safely confirm peripherally inserted central catheter (PICC) placement using bedside ultrasound Br J Nurs 2020; 29:20-28

Sağlam C, et al: Verification of endotracheal tube position by emergency nurses using ultrasound: a repeated measures cadaver study J Emerg Nurs 2022; 48: 181-188

Jianhua S, et al: Nurse-performed ultrasound: a new weapon against COVID-19 Crit Care 2020; 24: 430

Romei L, Sabatini A, Biagioni C, Soldati G Ecografia Infermieristica Mappato (TO) 2009, pp 77-81; pp 93-97

IL CONTRIBUTO DELLA TECNOLOGIA NELL'ARRESTO CARDIACO EXTRAOSPEDALIERO

A cura di:

**Arianna Pasquaretta [1], Maria Grazia Maio Masci [2],
Claudio Rinaudo [3], Paolo Chiarastella [4], Andrea Giampaolletti [5]**

[1] Infermiera, Tutor Afp CdLMCU Medicina e Chirurgia UNIVPM

[2] Infermiera, U.O.C. MECAU P.O. Civitanova Marche AST MACERATA

[3] Infermiere, U.O.C. POTES 118/MECAU P.O. Civitanova Marche AST MACERATA

[4] Infermiere, U.O.C. C.O. 118 MACERATA

[5] Infermiere, Tutor Afp CdLMCU Medicina e Chirurgia UNIVPM

Per corrispondenza arianna.pasquaretta@sanita.marche.it

SOMMARIO BREVE

Analisi di come la diffusione della tecnologia aumenta la sopravvivenza dei pazienti in arresto cardiaco e migliora le prestazioni da parte dei sanitari e degli astanti.

SOMMARIO

La tecnologia è sempre più presente sia nella nostra vita quotidiana che in ambito sanitario e può essere molto utile nel trattamento del paziente in arresto cardiaco.

In sede extra-ospedaliera, l'utilizzo della geolocalizzazione può ridurre drasticamente i tempi di intervento per il paziente vittima di arresto cardiaco. Le centrali operative 118 possono avere la possibilità di inviare una persona (definita first-responder) per iniziare rapidamente le manovre rianimatorie e utilizzare tempestivamente i defibrillatori di pubblico accesso (PAD).

Grazie allo sviluppo delle app e dei servizi di geolocalizzazione **gli smartphone e gli orologi smartwatch sono anche in grado di allertare i servizi medici di emergenza in caso di potenziale arresto cardiaco** e possono, inoltre, guidare gli astanti nell'esecuzione della rianimazione cardiopolmonare (RCP) per l'arresto cardiaco extra-ospedaliero (OHCA), servendosi anche di app e tecnologia di feedback (*Squizzato et al.*).

Un altro contributo importante nel trattamento dell'arresto cardiaco è dato dai droni che negli ultimi anni vengono utilizzati anche come sistema di consegna dei DAE, il che ne aumenta l'accesso nelle aree rurali e remote (*Derkenne et al.*).

PREMESSA

Il “gold standard”, secondo le linee guida ERC 2021, prevede la defibrillazione entro 3-5 minuti dal verificarsi dell'arresto cardiaco aumentando la sopravvivenza del 50-70%. Le suddette linee guida raccomandano di utilizzare la tecnologia per coinvolgere le comunità, soprattutto implementando tecnologie per condividere le posizioni dei PAD e per allertare i first-responder che si trovano nelle vicinanze di un arresto cardiaco. Ogni paese europeo è fortemente incoraggiato ad implementare queste tecnologie al fine di migliorare la RCP iniziata da un astante, ridurre il tempo che intercorre tra l'inizio della RCP e l'erogazione del primo shock, migliorare la sopravvivenza con buon esito neurologico (*F. Semeraro et al.*).

Gli arresti cardiaci extraospedalieri (OHCA), che si verificano prevalentemente a casa (73%) o in un ambiente pubblico (16%), hanno 2 volte più probabilità di essere fatali rispetto agli arresti cardiaci intraospedalieri (IHCA) con un 9 % di sopravvivenza rispetto al 18% (*Tsao et al.*). Si ritiene che l'elevato tasso di mortalità sia in parte dovuto al tempo più lungo che intercorre tra l'arresto cardiaco, l'inizio della RCP e l'erogazione dello shock. Con l'introduzione e la diffusa disponibilità di smartphone, dispositivi indossabili e altri progressi tecnologici come i DAE, si registra un aumento dei tassi di RCP e defibrillazione precoce attuati dagli astanti. Ciò comporta un conseguente miglioramento dell'outcome dei pazienti e della sopravvivenza globale, dovuto in parte all'inizio precoce della RCP e alla somministrazione dello shock. Sono in fase di sviluppo nuove tecnologie con particolare attenzione ai meccanismi di feedback per migliorare ulteriormente la qualità della RCP eseguita sia all'interno che all'esterno dell'ospedale. Dispositivi di feedback in tempo reale come manichini -

- con capacità audiovisive, DAE con istruzioni verbali e segnali sullo schermo, persino semplici metronomi o dispositivi a “clic” udibili sono diventati uno standard nel modo in cui insegniamo e pratichiamo la RCP durante gli scenari di simulazione. Inoltre, una ricerca più recente sta esaminando l'utilizzo della revisione video della RCP per fornire feedback agli operatori al fine di semplificare il processo, ridurre al minimo le interruzioni della compressione e fornire in modo più efficace una RCP di alta qualità (Brooks et al.). Questa revisione mira a riassumere i dati attuali esistenti sulla tecnologia disponibile e il suo utilizzo per la gestione dell'ACR (arresto cardio-respiratorio) intra ed extraospedaliero.

DESCRIZIONI

Da una consultazione narrativa della letteratura si evince che le innovazioni nella tecnologia medica offrono nuove opportunità per apportare miglioramenti nella rianimazione cardiopolmonare sia in ambito preospedaliero che ospedaliero. L'utilità, la sicurezza e la fattibilità di tali progressi tecnologici devono essere analizzati con prudenza e i risultati clinici devono essere attentamente esaminati prima di estenderli alla pratica clinica. **L'uso di varie forme di tecnologia durante la RCP ha cambiato il modo in cui gli astanti, i servizi di emergenza sanitaria e altri operatori sanitari eseguono la RCP.** I dispositivi di feedback per la RCP variano in complessità: da un semplice metronomo a dispositivi elaborati che forniscono riscontro audiovisivo e possono essere ulteriormente suddivisi in quelli associati o non associati ai DAE (*Vahedian-Azimi et al.*). Questi DAE con feedback forniscono un riscontro visivo in tempo reale sulla profondità, frequenza e riespansione del torace insieme a -

continua a pag. 25

- istruzioni vocali. Dagli studi è emerso che l'uso di questo tipo di dispositivo durante la RCP **determina un miglioramento della profondità e della frequenza delle compressioni toraciche e una maggiore precisione** (Wu et al.). In uno studio, il miglioramento più significativo nella qualità della RCP è stato osservato con l'uso di un DAE con feedback in tempo reale, anche se eseguito da individui con un basso livello di abilità nella RCP (Kim et al.).

Cardio First Angel è un dispositivo portatile che viene fissato al torace di un paziente e fornisce un "clic" udibile quando vengono raggiunti un'adeguata profondità di compressione e un completo ritorno. In uno studio condotto su pazienti IHCA, l'uso di questo dispositivo ha portato a miglioramenti significativi nella qualità della RCP rispetto ad una condizione in cui non viene utilizzato alcun dispositivo, il ROSC si è verificato più frequentemente ed è stata osservata una diminuzione delle fratture costali (Vahedian-Azimi et al.). Anche il posizionamento delle mani e la profondità di compressione del torace sono stati migliorati quando si utilizza questo dispositivo (Günther et al.).

Un CPRmetro è un dispositivo che fornisce feedback in tempo reale relativo alla profondità e alla velocità del movimento della parete toracica durante la compressione e rileva se il torace del paziente è in grado di ritirarsi completamente tra le compressioni. Alcuni studi che hanno valutato il CPRmetro hanno mostrato stabilità della forza applicata dopo 4 o più minuti di RCP e maggior precisione nel posizionamento con miglioramento della profondità e della frequenza delle compressioni (Vahedian-Azimi et al.). Forse i dispositivi di feedback in tempo reale più comunemente utilizzati sono i manichini in grado di misurare la profondità e la frequenza delle compressioni toraciche, determinare se si verifica il ritorno completo del torace e annotare il volume e la -

- frequenza della ventilazione.

L'uso di un metronomo per l'addestramento alla RCP su manichini infantili ha prodotto una frequenza di compressione più ideale rispetto al feedback visivo; tuttavia, quest'ultimo ha determinato una migliore profondità delle compressioni ed ha dimostrato che una combinazione tra il feedback audio e quello visivo può comportare una RCP di maggiore qualità per i neonati (Austin et al.). I manichini con assistenza vocale forniscono riscontri immediati e indicazioni relative al miglioramento della tecnica durante le sessioni di allenamento. L'addestramento di infermieri e studenti di infermieristica alla RCP utilizzando tali dispositivi e paragonando il feedback ottenuto prima e dopo il loro utilizzo ha dimostrato che l'accuratezza delle compressioni toraciche, della ventilazione bocca a bocca e la capacità di prestazione complessiva sono migliorate; questo risultato è statisticamente significativo se confrontato con il gruppo di controllo costituito da studenti che hanno ricevuto formazione sulla RCP senza il dispositivo. Nella formazione degli studenti di medicina sulle competenze di RCP, l'integrazione di dispositivi di feedback visivo durante le rianimazioni simulate di arresto cardiaco ha comportato un aumento del rapporto di ritorno completo del torace, pur mantenendo un'adeguata profondità e frequenza di compressione toracica (Kim et al.). Il supporto vitale avanzato intelligente (SALS) è una versione più recente del protocollo ALS standard con l'aggiunta di videocchiate in tempo reale supervisionate dal medico per OHCA. Da uno studio che ha confrontato gli esiti dei pazienti per OHCA prima e dopo l'implementazione dell'assistenza medica e del coaching tramite videocchiate ai fornitori di servizi di emergenza, è emerso che **l'aggiunta di feedback in tempo reale ha comportato un aumento del ritorno alla circolazione-**

continua a pag. 26

- **spontanea (ROSC) preospedaliero, della sopravvivenza alla dimissione e di esiti neurologici favorevoli** (Kim et al.).

Le applicazioni (app) per smartphone possono fornire istruzioni dettagliate agli astanti per eseguire una RCP di alta qualità prima dell'arrivo dei servizi di emergenza sanitaria e fornire feedback sulla profondità e la frequenza delle compressioni toraciche in tempo reale utilizzando i dati del sensore di accelerazione del telefono (Allan et al.). Tuttavia, la correttezza medica delle informazioni presenti su alcune di queste app non è ben regolamentata.

In Italia l'app "DAE Responder", sviluppata dal Sistema 118 dell'Emilia-Romagna e integrata con le Centrali Operative della Regione, ha lo scopo di iniziare rapidamente le manovre rianimatorie in pazienti in arresto cardiaco e di implementare l'utilizzo dei DAE di pubblico accesso da parte di personale laico abilitato che si trova nelle vicinanze. Pertanto, la Centrale Operativa 118 nel momento dell'attivazione dei mezzi di soccorso, allerta anche il personale laico precedentemente registrato e che si trova nelle immediate vicinanze del luogo dell'ACR, il quale può intervenire tempestivamente prima dell'arrivo del 118. L'app fornisce indicazioni sulla posizione dell'evento dell'ACR e mostra su una mappa tutti i DAE disponibili e censiti. Un recente studio pubblicato su Resuscitation, che aveva come obiettivo principale di individuare i fattori che influenzano la probabilità che i primi soccorritori occasionali arrivino sulla scena prima dei servizi di emergenza medica allo scopo di migliorare un progetto aperto a tutti i cittadini, ha rivelato che nel 13,4% dei casi i primi soccorritori sono riusciti a raggiungere il paziente prima dei servizi di emergenza medica, riuscendo ad iniziare le manovre di rianimazione cardiopolmonare in 67 occasioni. Nel 4% dei casi, i soccorritori, oltre ad essere arrivati prima delle ambulanze o -

- delle automediche, avevano anche un DAE e sono riusciti ad analizzare il ritmo cardiaco (considerando che la media mondiale è inferiore al 3%) (D.Del Giudice et al.). App simili, come "Staying Alive" a Parigi, hanno replicato questi risultati con un miglioramento significativo nella sopravvivenza dei pazienti che hanno ricevuto la RCP di primo soccorso, presumibilmente grazie ad una RCP precoce ed efficiente (Derkenne et al.). È stato inoltre dimostrato che app come "iResus", che fornisce accesso immediato agli algoritmi, ai farmaci e alle dosi da somministrare durante la rianimazione, migliorano significativamente le prestazioni dei medici nella gestione della SLA durante le emergenze mediche simulate e aumentano la fiducia nel prendere decisioni mediche (Basso et al.).

In una revisione sistematica di An et al. e altri studi, è stato riscontrato che l'uso degli smartphone durante la RCP mantiene la frequenza e la profondità delle compressioni toraciche in modo statisticamente significativo rispetto ai non utilizzatori, ma è stato notato che è doloroso/difficile da usare e tenere in mano uno smartphone durante la RCP (An et al.).

L'utilizzo di uno smartwatch può aiutare ulteriormente nella guida alla RCP utilizzando la funzione di vibrazione **per rafforzare l'accuratezza della profondità e della frequenza delle compressioni** e, rispetto alle app per smartphone, ha dimostrato di essere più accurato nel fornire questo feedback (Agarwalet al.).

In studi sia su adulti che su neonati, è stato riscontrato che l'uso di smartwatch è utile anche nel migliorare la qualità della RCP in termini di frequenza e profondità delle compressioni toraciche rispetto a chi non indossa l'orologio.

Gli utenti di smartwatch notano, inoltre, di sentirsi più sicuri nell'esecuzione della RCP mentre indossano l'orologio grazie alla -

continua a pag. 27

- funzionalità di feedback (*Allan et al.*). Durante la RCP uno studio ha posizionato degli smartwatch al polso dei pazienti e ha confrontato il controllo del polso carotideo effettuato dai medici con quello effettuato dallo smartwatch riscontrando una specificità del 100% da parte di quest'ultimo, che risultava più accurato nella rilevazione del polso rispetto alla palpazione dell'arteria carotide effettuata dai medici (*Lee et al.*).

Gli occhiali intelligenti sono un nuovo tipo di tecnologia indossabile e che ha con funzionalità di streaming video. In uno studio che ha confrontato la qualità delle compressioni toraciche eseguite da individui che indossavano gli occhiali con quelle eseguite da individui che non li indossavano, non è stata rilevata alcuna differenza significativa. Tuttavia, è stato osservato un miglioramento nella capacità dei portatori di occhiali di completare il protocollo di supporto vitale di base (BLS), aprire le vie aeree, controllare la respirazione, posizionare gli elettrodi del DAE ed erogare lo shock (*Aranda-García et al.*). Questi risultati sono stati confermati da un altro studio pilota che ha rilevato che la qualità della RCP non è stata migliorata con l'uso degli occhiali intelligenti, ma ha notato che su 96 competenze valutate utilizzando gli occhiali intelligenti, l'assistenza da parte dell'operatore di centrale è stata fornita in 65 passaggi (72% di interventi) in cui la maggior assistenza fornita riguardava l'uso con la maggior parte dell'assistenza relativa all'uso del DAE (*Barcala-Furelos et al.*).

È inoltre in fase di sviluppo e studio un anello intelligente posizionato al dito dell'utente che fornisce un feedback sulla RCP. Uno studio ha dimostrato che l'anello intelligente migliora la profondità di compressione toracica e allunga il tempo necessario per raggiungere una profondità di compressione toracica precisa (*Ahn et al.*). L'introduzione di un dispositivo ad anello può essere utile nella

- RCP infantile in cui gli operatori utilizzano due dita o due pollici e, nello studio dimostrativo di *Lee et al.*, l'anello intelligente può essere accurato nel rilevare la profondità delle compressioni toraciche quando si utilizza il dispositivo nel metodo a due pollici, ma sono necessari ulteriori studi (*Lee et al.*).

I pazienti hanno un tasso di sopravvivenza maggiore quanto prima viene eseguita la defibrillazione all'insorgenza della fibrillazione ventricolare (FV) (*Wang et al.*).

Il successo della defibrillazione si riduce di circa il 10% al minuto dopo l'insorgenza della FV e ciò contribuisce al fatto che la sopravvivenza in ambito extraospedaliero risulta inferiore rispetto a quella dell'arresto cardiaco da FV intraospedaliero (*Baekgaard et al.*).

Visto che uno dei maggiori ostacoli alla sopravvivenza nell'OHCA è il tempo che intercorre fino all'erogazione del primo shock, e ridurre il tempo necessario alla defibrillazione in caso di arresto cardiaco extraospedaliero, studi recenti hanno esplorato la fattibilità dell'impiego di veicoli aerei senza pilota (droni) per fornire defibrillatori esterni automatizzati (DAE) nella comunità. I droni hanno il potenziale di fornire DAE agli astanti in modo rapido, sicuro e facilmente utilizzabile. La consegna con droni permette la disponibilità dei DAE anche in località remote e rurali dove quelli comunitari sono inaccessibili (*Folke et al.*).

Uno studio del 2019 di *Sanfridsson et al.* ha simulato la consegna di un DAE tramite drone agli astanti che eseguivano la RCP su un manichino.

Gli autori hanno scoperto che la consegna tramite drone di un DAE **era sicura e fattibile, con tempi più rapidi dal collasso alla defibrillazione quando i partecipanti erano in coppia rispetto a quando erano soli** (*Sanfridsson et al.*).

continua a pag. 28

Il sistema di droni simulati ha, inoltre, raddoppiato il tasso di sopravvivenza previsto (*Bolle et al.*) ed è emerso che sia nelle aree rurali che nelle aree urbane la consegna con i droni è stata più veloce rispetto alla consegna EMS (*Boutillier et al.*). Sebbene la modellazione e le simulazioni matematiche abbiano ben stabilito l'utilità dei droni, mancano studi che dimostrino l'utilizzo dei droni in casi reali. Affinché gli astanti possano utilizzare con successo i DAE consegnati dai droni, sono stati condotti degli studi sulla percezione pubblica dei droni e hanno scoperto che essi sono percepiti come modelli di consegna accettabili, ma c'è stata una certa ansia nella partecipazione da parte della popolazione delle aree rurali allo studio, pertanto, **il programma che utilizza i droni di per avere successo richiede impegno ed educazione della comunità** (*Sedig et al.*). Sono necessarie ulteriori ricerche sulla consegna di DAE da parte di droni nella vita reale su scala più ampia e forse il più grande ostacolo nell'utilizzo di questo sistema è la richiesta di un significativo sviluppo di infrastrutture governative e mediche e investimenti finanziari.

CONCLUSIONI

La qualità della RCP è stato dimostrato migliori con l'uso di varie forme di tecnologia, tra cui dispositivi intelligenti, dispositivi di feedback in tempo reale, droni, e revisione video. Smartphone, orologi e dispositivi più recenti volti a fornire feedback all'individuo che esegue le compressioni toraciche hanno un effetto positivo sulla frequenza delle compressioni, sulla profondità e sulla -

- tolleranza del ritorno del torace. Gli strumenti di feedback del dispositivo in tempo reale hanno migliorato immediatamente la tecnica durante la RCP e hanno migliorato il mantenimento delle competenze con la tecnica adeguata sia per la RCP per adulti che per quella infantile. L'integrazione della revisione video ha ulteriormente rafforzato la necessità di una rivalutazione frequente e di un rafforzamento delle competenze nella RCP e ha risultati promettenti per migliorare l'outcome dei pazienti. I droni vengono studiati attivamente come metodi di somministrazione dei DAE con tempi di defibrillazione migliorati e quindi una maggiore sopravvivenza nell'OHCA.

Bibliografia

Agarwal, S.; Abella, BS Formazione sulla RCP di alta qualità: diventiamo intelligenti! Rianimazione 2019; 144:185-186.

Ahn, C.; Lee, S.; Lee, J.; Oh, J.; Canzone, Y.; Kim, IY; Kang, H. Impatto di un sistema di feedback basato su Smart-Ring sulla qualità delle compressioni toraciche nell'arresto cardiaco negli adulti: uno studio preliminare randomizzato. Interno J.Ambiente. Ris. Salute pubblica 2021; 18:5408.

Allan, Kansas; O'Neil, E.; Currie, MM; Lin, S.; Sapp, JL; Dorian, P. Risposta all'arresto cardiaco nella comunità nell'era digitale. Potere. J. Cardiol. 2022; 38:491-501.

An, M.; Kim, Y.; Cho, W.-K. Effetto dei dispositivi intelligenti sulla qualità della formazione sulla RCP: una revisione sistematica. Rianimazione 2019; 144:145-156.

Aranda-García, S.; Barrio-Cortes, J.; Fernández-Méndez, F.; Otero-Agra, M.; Darné, M.; Herrera-Pedroviejo, E.; Barcala-Furelos, R.; Rodríguez-Núñez, A. BLS assistito dal dispatcher per astanti laici: uno studio pilota che confronta lo streaming video tramite occhiali intelligenti e istruzioni telefoniche. Sono. J. Emerg. Med. 2023; 71:163-168.

Austin, AL; Spalding, Carolina del Nord; Landa, Kansas; Myer, BR; Cura, D.; Smith, JE; Platt, G.; King, HC Uno studio di controllo randomizzato sui dispositivi di feedback cardiopolmonare e il loro impatto sulla qualità della compressione toracica infantile: uno studio di simulazione. Pediatr. Emerg. Cura 2020;36: e79-e84.

Baekgaard, JS; Viereck, S.; Møller, TP; Ersboll, AK; Lippert, F.; Folke, F. Gli effetti della defibrillazione ad accesso pubblico sulla sopravvivenza dopo l'arresto cardiaco extraospedaliero: una revisione sistematica degli studi osservazionali. *Circolazione* 2017; 136:954-965.

Barcala-Furelos, R.; Aranda-García, S.; Otero-Agra, M.; Fernández-Méndez, F.; Alonso-Calvete, A.; Martínez-Isasi, S.; Greif, R.; Rodríguez-Núñez, A. Gli occhiali intelligenti sono fattibili per l'assistenza preospedaliera durante l'arresto cardiaco a bordo? Uno studio di simulazione pilota con i pescatori. *Stagista. Emerg. Med.* 2023; 18:1551-1559.

Basso, D.; Clark, N.; Sali, J.; Padkin, A.; Stoneham, A.; Perkins, GD; Nolan, J. Uno studio di controllo randomizzato per determinare se l'uso dell'applicazione iResus® su uno smartphone migliora le prestazioni di un fornitore di supporto vitale avanzato in un'emergenza medica simulata. *Anestesia* 2011; 66:255-262.

Brooks, JT; Pierce, Arizona; McCarville, P.; Sullivan, N.; Rahimi-Saber, A.; Payette, C.; Popova, M.; Koizumi, N.; Pourmand, A.; Yamane, D. Revisione del caso video per il miglioramento della qualità durante la rianimazione per arresto cardiaco nel pronto soccorso. *interno J. Clin. Pratica.* 2021, 75, e14525.

Bogle, B.; Rosamond, WD; Snyder, KT; Zègre-Hemsey, JK Il caso della risposta di emergenza assistita da droni all'arresto cardiaco. *Carol Nord. Med. J.* 2019; 80:204-212.

Boutillier, JJ; Brooks, Carolina del Sud; Janmohamed, A.; Byers, A.; Buick, JE; Zhan, C.; Schoellig, AP; Cheskes, S.; Morrison, LJ; Chan, TCY Ottimizzazione di una rete di droni per fornire defibrillatori automatici esterni. *Circolazione* 2017; 135:2454-2465.

Del Giudice, D.; Semeraro, F.; Mora, F.; Scapigliati, A.; Gordini, G.; et al. DAE RespondER: The Emilia Romagna app for a regional "community saving lives" system. *Resuscitation* 2019; 145:34-36.

Derkenne, C.; Jost, D.; Roquet, F.; Dardel, P.; Kedzierewicz, R.; Mignon, A.; Travers, S.; Frattini, B.; Prieux, L.; Rozenberg, E.; et al. La tecnologia degli smartphone mobili è associata al miglioramento della sopravvivenza all'arresto cardiaco extraospedaliero: il primo anno di esperienza dei "Vigili del fuoco della Grande Parigi". *Accade. Emerg. Med.* 2020; 27:951-962.

Derkenne, C.; Jost, D.; Miron De L'Espinay, A.; Corpet, P.; Frattini, B.; Hong, V.; Lemoine, F.; Jouffroy, R.; Roquet, F.; Marijon, E.; et al. Defibrillatore esterno automatico fornito da un veicolo aereo senza pilota (drone) nella Grande Parigi: una simulazione basata sul mondo reale. *Rianimazione* 2021; 162:259-265.

Folke, F.; Shahriari, P.; Hansen, CM; Gregers, MCT Defibrillazione ad accesso pubblico: sfide e nuove soluzioni. *Curr. Opinione. Critico. Cura* 2023; 29:168-174.

Forsberg, S.; Nord, A.; Andersson-Hagiwara, M.; et al. Consegna tramite drone di un defibrillatore automatico esterno: uno studio di simulazione con metodo misto dell'esperienza degli astanti. *Scansione. J. Trauma Resusc. Emerg. Med.* 2019; 27:40.

Günther, SPW; Schirren, M.; Boulesteix, AL; Busen, H.; Poettinger, T.; Pichlmaier, AM; Khaladj, N.; Hagl, C. Effetti del Cardio First Angel™ sulle prestazioni di compressione toracica. *Tecnologia. Assistenza sanitaria* 2018; 26:69-80.

Kim, CH; Kim, TH; Shin, SD; Canzone, KJ; Ro, YS; Ahn, KO; Hong, KJ; Lee, YJ; Lee, EJ; Ah, SY L'effetto del defibrillatore esterno automatico con feedback in tempo reale sulla qualità della rianimazione cardiopolmonare degli astanti: uno studio di simulazione prima e dopo. *Soc. Sanità Comunità di assistenza* 2019;27: e744-e751.

Kim, Y.; Han, H.; Lee, S.; Lee, J. Effetti dell'addestramento alla rianimazione cardiopolmonare senza contatto utilizzando la tecnologia intelligente. *Euro. J. Cardiovasc. Infermieri* 2021; 20:760-766.

Kim, GW; Luna, HJ; Lim, H.; Kim, YJ; Lee, California; Parco, YJ; Lee, KM; Woo, JH; Cho, JS; Jeong, WJ; et al. Effetti dell'implementazione del protocollo Smart Advanced Life Support, incluso il coaching sulla RCP durante l'arresto cardiaco extraospedaliero. *Sono. J. Emerg. Med.* 2022; 56:211-217.

Lee, Y.; Shin, H.; Choi, HJ; Kim, C. Il controllo del polso tramite il sensore fotopletiografico su uno smartwatch può sostituire la palpazione dell'arteria carotide durante la rianimazione cardiopolmonare nei pazienti con arresto cardiaco? uno studio osservazionale prospettico sull'accuratezza diagnostica. *BMJ Aperto* 2019;9: e023627.

Lee, S.; Canzone, Y.; Lee, J.; Oh, J.; Lim, TH; Ahn, C.; Kim, IY Sviluppo di un dispositivo di feedback della profondità delle compressioni toraciche basato su Smart Ring per compressioni toraciche di alta qualità: uno studio dimostrativo. *Biosensori* 2021; 11:35.

Ming Ng, W.; De Souza, CR; Pechino, PP; Shahidah, N.; Ng, YY; Arulanandam, S.; Bianco, AE; Leong, BS-H.; Ong, applicazione per smartphone MEH myResponder per il crowdsourcing del supporto vitale di base per l'arresto cardiaco extraospedaliero: l'esperienza di Singapore. *Prehosp Emerg. Cura* 2021; 25:388-396.

Sanfridsson, J.; Sparrevik, J.; Hollenberg, J.; Nordberg, P.; Djärv, T.; Ringh, M.; Svensson, L.; Forsberg, S.; Nord, A.; Andersson-Hagiwara, M.; et al. Consegna tramite drone di un defibrillatore automatico esterno: uno studio di simulazione con metodo misto dell'esperienza degli astanti. *Scansione. J. Trauma Resusc. Emerg. Med.* 2019; 27:40.

Semeraro, F.; Greif, R.; Böttiger, B. W; Schnaubelt, S.; Scapigliati, A.; et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: System saving lives. *Resuscitation* 2021; 161:80-97.

Sedig, K.; Seaton, MB; Drennan, IR; Cheskes, S.; Dainty, KN "I droni sono una grande idea! Cos'è un DAE?" nuove intuizioni da uno studio qualitativo sulla percezione del pubblico sull'uso dei droni per fornire defibrillatori automatici esterni. *Rianimazione Più* 2020;4: 100033.

Scquizzato, T.; Belloni, O.; Semeraro, F.; Greif, R.; Metelmann, C.; Landoni, G.; Zangrillo, A. Inviare i cittadini come primi soccorritori agli arresti cardiaci extraospedalieri: una revisione sistematica e una metanalisi. *Euro. J. Emerg. Med.* 2022; 29:163-172.

Tsao, CW; Buongiorno, AW; Almarzooq, ZI; Anderson, CAM; Arora, P.; Avery, CL; Baker-Smith, CM; Beaton, Arizona; Boehme, AK; Buxton, AE; et al. Statistiche sulle malattie cardiache e sugli ictus: aggiornamento 2023: un rapporto dell'American Heart Association. *Circolazione* 2023;147: E93-E621.

Vahedian-Azimi, A.; Hajiesmaeili, M.; Amirsavadkouhi, A.; Jamaati, H.; Izadi, M.; Madani, SJ; Hashemiano, SMR; Miller, AC Effetto del dispositivo Cardio First Angel™ sugli indici CPR: uno studio clinico controllato randomizzato. *Critico. Cura* 2016; 20:147.

Wang, Polonia; Brooks, SC Compressioni toraciche meccaniche e manuali per l'arresto cardiaco. *Sistema database Cochrane. Rev.* 2018;8:CD007260.

Wu, C.; Tu, J.; Liu, S.; Ying, L.; Gao, Y.; Li, Y.; Lu, X.; Qian, A.; Zhang, M.; Zhou, G. Effetto di un sistema di feedback sulla qualità della rianimazione cardiopolmonare con sola compressione toracica di 2 minuti: uno studio di simulazione crossover randomizzato. *J.Int. Med. Ris.* 2020; 48:300060519894440.

TELEMEDICINA: ASPETTO ETICO GIURIDICO

Autori: **Renzi Matteo, Nasnini Marco**

Per corrispondenza: matteorenzi@pec.ipasvimacerata.it

SOMMARIO BREVE

La telemedicina vista sotto un aspetto giuridico ed etico secondo norme vigenti per una migliore presa in carico del paziente.

Parole chiave: telemedicina, legislazione, eticità, privacy digitale

SOMMARIO ESTESO

PREMESSA

L'innovazione scientifica è sempre andata di pari passo con l'innovazione sanitaria, contribuendo al migliorare le cure e la gestione dei pazienti, portando enormi cambiamenti, nuove prospettive e nuove competenze nell'ambito della cura alla persona.

La realtà che sta prendendo velocemente piede all'interno della Unione Europea è la telemedicina. Per quanto l'avvicinarsi ad una automatizzazione informatica e l'utilizzo di nuovi strumenti digitali possa impaurire o creare dubbi sia negli operatori che nell'utenza, da sempre abituati ad altre forme di confronto con la sanità, è importante comprendere a pieno i benefici e i vantaggi che possono derivare dal suo utilizzo.

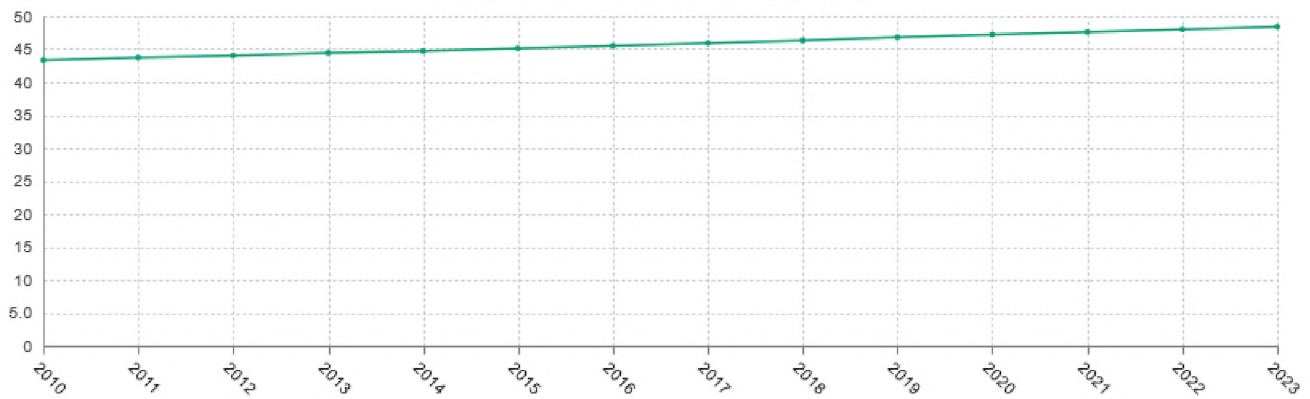
Dati Eurostat parlano di un aumento dell'età mediana della popolazione italiana dal 43.3 al 48.4 (*figura 1*) con un aumento della percentuale della popolazione over 60 anni dal 26.6% al 31.1% (*figura 2*) in poco più di 10 anni, questo trend porta con sé un aumento delle patologie croniche che stanno obbligando il servizio sanitario nazionale ad adeguarsi, rafforzando e potenziando l'assistenza domiciliare.

Appare quindi **doveroso approfondire gli aspetti etici e giuridici che riguardano questo nuovo approccio affidandosi alle normative vigenti con l'obiettivo di consapevolizzare sanitari e pazienti.**

Population structure indicators at national level

Time frequency: Annual

Demographic indicator: Median age of population



Italy

Figura. 1

*Indicatori struttura popolazione a livello nazionale
Asse x tempo espresso in frequenza annuale
Asse y indicatore demografico espresso in mediana anni popolazione*

Source of data: Eurostat (online data code: demo_pjanind)

Last update: 19/04/2024 23:00

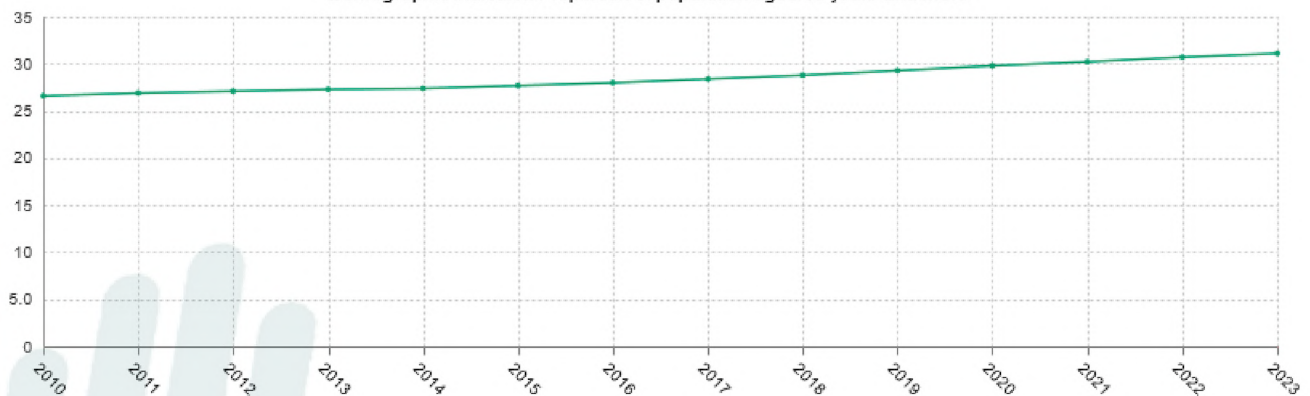
This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html

eurostat

Population structure indicators at national level

Time frequency: Annual

Demographic indicator: Proportion of population aged 60 years and more



Italy

Figura. 2

*Indicatori struttura popolazione a livello nazionale
Asse x tempo espresso in frequenza annuale
Asse y ind. dem. della porzione di pop. con età pari e superiore a 60 anni*

Source of data: Eurostat (online data code: demo_pjanind)

Last update: 19/04/2024 23:00

This graph has been created automatically by ESTAT/EC software according to external user specifications for which ESTAT/EC is not responsible.
General disclaimer of the EC website: https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en.html

eurostat

MATERIALI & METODI

Ricerca nei i siti dell'Eurostat, dell'E-Health e ricerca nelle banche dati della Gazzetta Ufficiale Italiana, della Gazzetta Ufficiale Europea e della Commissione delle Comunità Europee delle attuali norme di riferimento Italiane ed Europee inerenti alle tematiche di telemedicina, privacy digitale ed etica ad esse collegate con focus sulle linee guida specifiche riguardanti il fascicolo elettronico (*tabella 1*).

Tabella. 1

PICO

P	I	C	O
Legge, Decreti Legge, Decreto Legislativo Linee guida, Decreto Presidente del Consiglio, comunicazione della Commissione delle comunità Europee, Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio inerenti alle tematiche di telemedicina, privacy digitale, etica e fascicolo elettronico.	Lettura, approfondimento ed estrapolazione delle tematiche inerenti telemedicina, privacy digitale, etica e fascicolo elettronico	Non previsto	Consapevolizzare sanitari e pazienti.

Dalla ricerca effettuata mediante l'utilizzo delle parole chiave *telemedicina*, *legislazione*, *eticità* e *privacy digitale* vengono riscontrati 26 documenti suddivisi in: Legge, Decreti Legge, Decreto Legislativo, Linee guida, Decreto Presidente del Consiglio, comunicazione della Commissione delle comunità Europee, Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio. Vengono scartati 14 documenti -

- poiché duplicati. I 12 documenti rimasti sono divisi in: 1 Comunicazione della Commissione delle comunità Europee, 1 Decreto Presidente del Consiglio, 3 Decreti Legislativi, 1 Decreto Legge, 1 Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio, 1 articolo della Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, 2 Leggi e 2 Linee guida.

continua a pag. 33

RISULTATI

La telemedicina, da un punto di vista etico, si pone nella delicata interazione tra personale sanitario e paziente, a prima vista togliendo il contatto empatico e il legame fiduciario che fa parte del processo di cura; questo aspetto non va inteso come un allontanamento o un isolamento del paziente, piuttosto come l'utilizzo di una nuova metodologia al fine di salvaguardare la dignità del malato. La telemedicina rappresenta un ponte che avvicina le due sfere della salute (paziente e sistema sanitario) con l'obiettivo di dare equità di accesso all'assistenza sanitaria qualificata in aree remote o difficilmente raggiungibili, garantire una continuità delle cure attraverso il monitoraggio da remoto e di migliorare l'efficienza, l'efficacia e l'appropriatezza delle stesse. Il Comitato economico e sociale Europeo (CESE) sembra aver ben compreso l'importanza strategica della telemedicina, infatti sottolinea più volte, nelle proprie comunicazioni, non solo l'aspetto economico favorevole di una espansione a livello Europeo della telemedicina, ma anche quanto sia importante l'informazione e la creazione di una "fiducia" da parte della popolazione sullo strumento. Il CESE propone di assicurare una maggiore chiarezza giuridica nel campo della telemedicina, allo stesso tempo di agevolarne lo sviluppo del mercato, nei limiti del rispetto dei principi di sussidiarietà, rimandando il controllo dello stesso agli stati membri. Viene inoltre data particolare attenzione all'aspetto etico della diffusione digitale, non solo si promuove a controllore del processo di telemedicina, ma sottolinea come lo stesso deve essere protetto dagli stessi stati che lo adottano. Vengono anche sollevate preoccupazioni di ordine etico, -

- con particolare riguardo al modificarsi del rapporto tra pazienti e personale sanitario, sostenendo che le stesso non dovrebbero sostituirsi al contatto umano e bisognerà comunque prestare adeguata assistenza tenendo conto delle esigenze dei pazienti, qualora esse siano la presenza fisica, il dialogo e il calore umano. Si specifica quindi come **la telemedicina non deve sostituirsi all'atto sanitario**, ma venir utilizzata come tecnica complementare, con tutte le limitazioni che ne conseguono. Si deve inoltre prestare attenzione ad aspetti che l'Unione Europea ritiene chiave del processo di cura, come il beneficiare delle conoscenze mediche più recenti, a prescindere da età, possibilità finanziare e patologia dello stesso, di essere adeguatamente informato sulle opportunità e la portata dell'atto che si deve recepire e che i documenti siano accessibili unicamente alle persone autorizzate, proteggendo il segreto sanitario. In tutto questo la telemedicina dovrà gestire dati presi da controlli continui che verranno registrati nel documento digitale di ogni singolo paziente. In particolare, le informazioni sanitarie che vengono raccolte e catalogate si suddividono in: testi immagini, audio, video e altri dati monodimensionali (ECG e dati provenienti da monitoraggi parametri). Come si può facilmente intuire i dati trattati sono molteplici e molti potrebbero avere remore che gli stessi siano facilmente accessibili a chiunque o non adeguatamente protetti. Fortunatamente i dati elaborati da strumenti elettronici rientrano nel decreto legislativo 196/2003 "*Codice in materia di protezione dei dati personali*". Prima di scendere nello specifico è doverosa una distinzione, ben normata all'interno del decreto legislativo sopra citato. In primo luogo vanno distinti i dati da personali, qualunque informazione -

continua a pag. 34

- relativa ad una persona fisica, e i dati sensibili, cioè dati che vanno a rivelare l'origine etnica, la convinzione religiosa, l'adesione a partiti, associazioni di qualsiasi genere o sindacati, le convinzioni filosofiche o di altro genere e tutti i dati che comprendono la salute e lo stato sessuale. I dati vengono raccolti seguendo 6 fasi: Raccolta, registrazione, conservazione, utilizzo, comunicazione e diffusione. Avendo ben chiaro questi due concetti si volge in particolare l'attenzione agli articoli 2 – ter (*Base giuridica per il trattamento di dati personali effettuato per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri*) e all'articolo 2-quater (*Regole deontologiche*) facente parti del Capo 2 – Principi. Entrambi gli articoli sottolineano **l'importanza da sempre volta al trattamento di dati sensibili** qualora essi siano in gestione da parte di aziende o strutture che lavorano per interessi pubblici, ponendo un accento anche alla liceità e la correttezza del trattamento dei dati personali. Andando ancora più nello specifico troviamo invece l'articolo 121 (*Servizi interessati e definizioni*) facente parte del Capo 1 – Servizi di comunicazione elettronica del Titolo 10 – Comunicazione elettronica, in particolare si cita *“Le disposizioni del presente titolo si applicano al trattamento dei dati personali connesso alla fornitura di comunicazione elettronica accessibili al pubblico su reti pubbliche di comunicazioni, comprese quelle che supportano i dispositivi di raccolta dei dati e di identificazione”*.

CONCLUSIONE

Nonostante sia quindi comprensibile una certa remora nei confronti dell'innovazione, soprattutto quando tocca sfere così importanti come la salute nostra e dei -

- nostri cari, non va dimenticato che si teme ciò che non si conosce. Sia lo stato Italiano che l'Unione Europea vede nella telemedicina un utile strumento dalle grandi possibilità, non esente da problemi che potrebbero verificarsi qualora ci sia un errato utilizzo. Per questo motivo **gli operatori sanitari in primis dovrebbero dedicare particolare attenzione alla formazione in ambito digitale**, così da comprenderne a pieno il potenziale e renderlo uno strumento utile anche nelle mani delle persone che, nella loro fragilità, cercano un miglioramento delle loro condizioni di salute attraverso una collaborazione più stretta anche se distante.

Bibliografia

- Commissione delle comunità Europee del 4/11/2008 “Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sulla telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e della società”.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01/04/2008 “Modalità e criteri per il trasferimento al Servizio sanitario nazionale delle funzioni sanitarie, dei rapporti di lavoro, delle risorse finanziarie e delle attrezzature e dei beni strumentali in materia di sanità penitenziaria”.
- Decreto legislativo 30/06/2003 n.196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.
- Decreto Legislativo 10 /03/2023 n. 24 “Attuazione della direttiva (UE) 2019/1937 del Parlamento Europeo del Consiglio, del 23 Ottobre 2019, riguardante la protezione delle persone che segnalano violazioni del diritto dell'Unione e recante disposizioni riguardanti la protezione delle persone che segnalano violazioni delle disposizioni normative nazionali”.
- Decreto legislativo 10/08/2018 n. 101 “Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 Aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE”.
- Decreto Legge 30/09/2021 n. 132 “Misure urgenti in materia di giustizia e di difesa nonché proroghe in tema di referendum, assegno temporaneo e IRAP”.
- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 09/03/2011 “Concernente l'applicazione dei diritti dei pazienti relativi all'assistenza sanitaria transfrontaliera”.
- Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 23/12/2009 “Parere del Comitato economico e sociale Europeo in merito alla comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle regioni sulla telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e delle società”.
- Legge 23/11/2021 n. 178 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 20 Settembre 2021, n.132”.
- Legge 03/12/2021 n. 205 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 8 Ottobre 2021 n. 139 “Disposizioni urgenti per l'accesso alle attività culturali, sportive e ricreative, nonché per l'organizzazione di pubbliche amministrazioni in materia di protezione dei dati personali”.
- Linee guida in tema di Fascicolo sanitario elettronico (Fse) e di dossier sanitario del Garante per la protezione dei dati personali del 16 luglio 2009 (G.U. n. 178 del 3 agosto 2009).
- Linee guida nazionali sul Sistema CUP del Ministero della salute del 29 aprile 2010.
- <https://ec.europa.eu/eurostat>
- <https://www.salute.gov.it/portale/ehealth/homeEHealth.jsp>

L'EFFICACIA DEL TELENURSING NELLA GESTIONE DEL DIABETE: UNA REVISIONE NARRATIVA

Autori: **Lagtaa Brahim, Gjoshevska Marinela**

Per corrispondenza: ***dra-87@hotmail.it***

SOMMARIO BREVE

Valutazione dell'efficacia del telenursing nella gestione del diabete.

SOMMARIO ESTESO

Il diabete è una sindrome metabolica in continuo aumento. L'OMS lo ha definito come un'epidemia silenziosa. Le complicanze causate da uno scarso monitoraggio e ridotta aderenza al trattamento terapeutico hanno risvolti gravi sullo stato di salute del diabetico non che rappresentano un enorme dispendio economico per il loro trattamento. **L'utilizzo degli strumenti della telemedicina potrebbe essere una risorsa importante nell'aumentare la consapevolezza dei diabetici delle potenziali complicanze** promuovendo una maggiore aderenza al trattamento terapeutico e permettere agli infermieri un attento e più completo monitoraggio dello stato di salute.

PREMESSA

Il diabete è una malattia metabolica cronica caratterizzata da livelli elevati di glucosio nel sangue, che porta nel tempo a gravi danni al cuore, ai vasi sanguigni, agli occhi, ai reni e ai nervi. Il più comune è il diabete mellito di tipo 2, detto anche diabete degli adulti, che rappresenta circa più del 95% dei casi di diabete (AkbariRad et al.) e si verifica quando il corpo diventa resistente -

- all'insulina o non ne produce abbastanza (Chamany et al.)

La prevalenza di tale patologia sta aumentando in maniera drammatica tanto che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) lo ha definito come "un'epidemia silenziosa" (Hunt D et al.).

Purtroppo, ad oggi non esiste una cura definitiva per il diabete, ma esso può essere controllato (Erwanati et al.). -

continua a pag. 36

Ciò comporta una (auto)gestione quotidiana dei sintomi e dei parametri fisiologici da parte dei pazienti, che può essere condotta con il supporto delle tecnologie personali di salute.

Tuttavia, in assenza di un'efficace attività di prevenzione e cura, l'impatto sociale del diabete si avvia a essere sempre più difficile da sostenere per la comunità.

Pertanto, l'assistenza alle persone affette da tale patologia rappresenta uno dei principali problemi di organizzazione dei sistemi sanitari. Questo ha imposto **la ricerca di nuovi percorsi organizzativi in grado di minimizzare il più possibile l'incidenza degli eventi acuti o delle complicanze invalidanti che comportano costi diretti e indiretti elevatissimi**, e in grado di rendere più omogenea la qualità dei servizi e dell'assistenza.

Inoltre, a causa della cronicità della patologia una gestione continua e un follow up dei soggetti affetti da diabete di tipo due risulta essere essenziale. Ulteriormente, la maggior parte delle persone che ne risultano affette sono impegnate lavorativamente e non riescono ad accedere ai servizi regolarmente, oppure abitano in luoghi lontani dagli ospedali; quindi, non si presentano alle visite programmate, con il potenziale rischio di aumentare le complicanze (*Franc et al.*).

A causa delle limitazioni descritte, occorrono nuovi approcci e nuovi modelli di comunicazione per poter seguire i pazienti.

Il tele nursing consiste in un nuovo metodo di educazione del paziente e si riferisce alla fornitura di servizi di assistenza infermieristica attraverso la tecnologia dell'informazione, come telefono, computer, dispositivi di tele monitoraggio o Internet (*Mohammad et al.*). Le ricerche esistenti hanno dimostrato l'efficacia del tele monitoraggio e della -

- telemedicina per la cura di patologie croniche come appunto il diabete.

Questa metodica potrebbe migliorare le condizioni di salute dei pazienti in termini di riduzione della HbA1c ed i rapporti degli stessi con gli operatori, riducendo i costi di gestione e conseguentemente migliorare la loro qualità della vita (*Komariah M et al.*).

Il metodo di comunicazione che risulta essere più disponibile e maggiormente impiegato è l'utilizzo delle chiamate gestite da infermieri (*Asante E. et al.*).

La letteratura rivela inoltre che i modelli di assistenza guidati dagli infermieri si sono dimostrati molto efficaci nella gestione del diabete: in una meta-analisi di studi randomizzati sugli approcci clinici condotti dagli infermieri e sulla prescrizione guidata infermieristica, le cliniche gestite dagli infermieri hanno avuto un effetto benefico sull'HbA1c e la prescrizione guidata dagli infermieri era simile alla prescrizione del medico per quanto riguarda gli effetti sull'HbA1c. (*Hunt D et al.*).

Ulteriori studi randomizzati e controllati hanno indagato se il tele nursing influenzi positivamente la gestione della malattia diabetica. (*Kotsani K. et al.; Shahabi N. et al.*).

Tuttavia, le evidenze per la sua efficacia sono limitate e i risultati poco concludenti. Quindi è stata condotta una revisione narrativa in modo da avere una panoramica aggiornata sul ruolo del tele nursing nella gestione del DM2.

OBIETTIVO

Lo scopo di questa revisione è di **valutare il contributo della teleassistenza con prestazioni infermieristiche** di varia natura (coaching sanitario tramite app, promemoria regolari tramite sms, televideo educativi etc.) su vari outcome di salute -

continua a pag. 37

- delle persone assistite (diminuzione della HbA1c, miglioramento dei sintomi depressivi, dell'autocura e dello stile di vita in generale).

MATERIALI & METODI

È stata effettuata una revisione della letteratura consultando Pubmed come database. Sono stati ricercati articoli pubblicati tra il 2019 e il 2024, includendo RCT, articoli in lingua inglese che trattavano il DM2 e come esito lo stato di salute finale del diabetico.

- Il PICO della revisione è stato definito in:
- **P** pazienti affetti da diabete mellito
 - **I** interventi di teleassistenza infermieristica
 - **C** educazione terapeutica tradizionale
 - **O** miglioramento dello stato di salute / outcome del paziente

La ricerca è stata effettuata attraverso le seguenti parole chiave che sono state riepilogate e tradotte: "diabete mellito" , "telemedicina" , "esiti dello stato di salute del paziente" e "infermiere" combinati tramite l' operatore booleano AND.

Due revisori indipendentemente hanno prima valutato gli studi in base ai titoli e agli abstract e poi sono stati revisionati gli studi in intero.

Sono stati utilizzati criteri d'inclusione e di esclusione come si può osservare nella tabella N. 1. Sono stati inclusi solo studi controllati randomizzati.

La selezione degli studi ha seguito il Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (Page MJ et al.) .

Sono stati selezionati 6 articoli che soddisfano i criteri di eleggibilità (tab. 1).

Criteri di inclusione	Criteri di esclusione
Articoli pubblicati dal 2019 al 2024	Articoli antecedenti al 2019
Articoli free full text Lingua Inglese	Articoli non disponibili in free full text
Pazienti con età > 19 anni RCT	Pazienti con età < 19 anni

Tabella n. 1

RISULTATI

A seguito della ricerca condotta sul database Pubmed sono stati individuati 125 articoli. Una lettura accurata dei titoli e degli abstract ha portato ad una stratificazione di 13 studi, dei quali solo 6 soddisfano i criteri di eleggibilità (tab.2). La ricerca ha rilevato anche 2 trial clinici in corso di attuazione, dei quali vi è disponibile solo il disegno di studio motivo per il quale non sono stati inseriti nella seguente revisione.

Gli studi inclusi sono stati condotti in differenti paesi: 2 nell' USA, 1 nell' America del Sud, 1 in Thailandia, 1 in Cina e 1 in Francia.

I risultati sono stati suddivisi in modalità di telemedicina e miglioramento dello stato di salute dei pazienti.

Modalità di telemedicina

Negli articoli revisionati l'utilizzo della tecnologia da parte di infermieri come modello di erogazione di prestazioni infermieristiche è stato eseguito non solo tramite tele nursing bensì attraverso una combinazione di diverse strategie che offriva la telemedicina.

continua a pag. 38

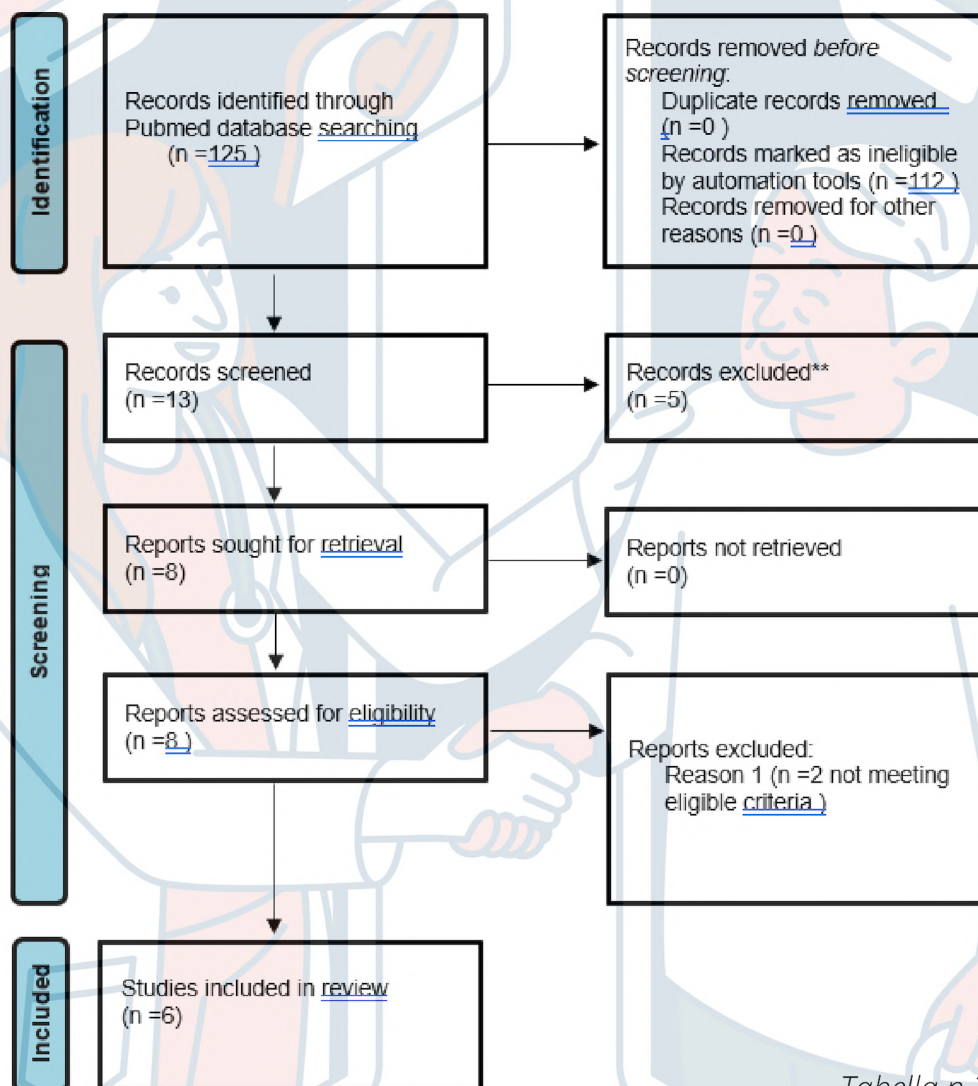


Tabella n.2

Due studi hanno utilizzato una **combinazione di coaching infermieristico e uso di app telefonica per valutare la terapia insulinica ed aggiustare il trattamento insulinico** (Young HM et al; Franc S et al.).

Mentre i restanti quattro studi hanno adoperato una serie di interventi, consistenti in telefonate da parte di personale infermieristico, tele monitoraggio, comunicazione per messaggi come WhatsApp e SMS, e-mail, video educativi e dispositivi elettronici da tenere sul braccio o sulla gamba per monitorare diversi parametri tra cui PA, glicemia, peso per valutare sia lo stato di salute clinico che mentale (Crowley MJ et al; Araya R et al; Pichayapinyo P et al; Wong AKC et al.).

Efficacia della telemedicina e durata

Gran parte degli studi hanno evidenziato un miglioramento dello stato di salute in termine di **riduzione della Hba1c** (Franc S et al; Crowley MJ et al; Araya R et al.), un **aumento dell'attività fisica** (Shahabi N et al.), il numero dei passi a tempo 0 era di 23770 a tre mesi era aumentato a 39167 (Young HM et al.), una **riduzione dello stato di depressione** conseguente alla malagestione della patologia diabetica superiore al 50% (Young HM et al; Pichayapinyo P.), una **maggiore aderenza** al trattamento terapeutico (Shahabi N et al; Young HM et al.) ed un **miglioramento dell'alfabetizzazione sanitaria** grazie agli interventi di coaching sanitario gestito sia -

continua a pag. 39

- tramite chiamate, video interattivi che in ambienti sanitari (Young HM et al). Tutti gli studi evidenziano che i risultati sono migliorati nell'arco di una media di sei mesi per poi tendere a ridursi, sottolineando comunque un miglioramento dei parametri descritti in precedenza rispetto al tempo 0.

DISCUSSIONE

La durata degli interventi per evidenziare un miglioramento dello stato di salute in termini di autogestione e riduzione della HbA1c è una media di 6 mesi.

Gli infermieri hanno svolto chiamate, risposto ad email, analizzato i dati provenienti dalle app mobile interagendo con i pazienti inizialmente con una frequenza di almeno una volta a settimana per poi ridursi nel tempo ad una volta ogni due settimane eccetto quando sorgevano complicanze.

I benefici ottenuti utilizzando le diverse tecnologie offerte dalla telemedicina includevano un monitoraggio delle condizione dei pazienti durante la giornata, ottenere informazione riguardo lo stato di salute in termini di dieta, boli di insulina, aderenza al trattamento ed un aumento della capacità di autogestione da parte delle persone il che ha ridotto gli accessi in ambienti ospedalieri, e un aumento della confidenza da parte dei soggetti arruolati nell'utilizzo dei dispositivi elettronici.

Gli studi sono concordi nella difficoltà di sostenere a lungo termine il progetto di telemedicina per due motivi principali, uno economico in quanto risulta essere più costoso della classica visita face to face e più oneroso a lungo termine in quanto gli stessi operatori dovevano farsi carico sia delle visite tradizionali che della telemedicina oltre ai corsi di

- aggiornamento per utilizzare al meglio i dispositivi tecnici e per il coaching sanitario. Però se andiamo ad analizzare il costo delle complicanze da gestire e gli accessi in ospedali è evidente un risparmio netto di costi economici.

CONCLUSIONE

L'utilizzo della telemedicina da parte degli infermieri è una realtà che sta prendendo sempre più piede, soprattutto dopo l'avvento della pandemia da COVID 19 con evidenti benefici nello stato di salute dei pazienti. **Ciò presuppone un aumento delle competenze infermieristiche e del personale infermieristico per poter gestire in maniera efficace il potenziale della telemedicina e nello stesso tempo le visite tradizionali**, nonché una maggior alfabetizzazione sanitaria dei pazienti a cui consegue un miglioramento dell'autogestione, una percezione minore dello stress e maggiore dello stato di salute generale. In conclusione, l'investimento sul telenursing potrebbe favorire una migliore assistenza generale, soprattutto in ambiti di cura delicati come quello degli adulti affetti da DM2.



AUTORI	ANNO	DISEGNO STUDIO	PAESE	METODO	RISULTATI
<i>Young HM et al.</i>	2020	RCT	USA	Questo RCT ha confrontato l'assistenza abituale con un intervento che includeva il coaching sanitario degli infermieri e la tecnologia mHealth per tenere traccia dei dati sanitari generati dai pazienti e integrare questi dati in una cartella clinica elettronica. Misurazioni eseguite a tempo 0, a 3 mesi e a 9 mesi. L'outcome primario era l'autoefficacia del diabete; gli esiti secondari erano sintomi depressivi, stress percepito, funzionamento fisico, disagio emotivo e ansia.	I partecipanti al gruppo di intervento hanno avuto miglioramenti significativi nell'autoefficacia del diabete (Diabetes Empowerment Scale, 0,34; 95% CI -0,15,0,53; $P < .01$) e una diminuzione dei sintomi depressivi rispetto alle cure abituali a 3 mesi (Patient Health Questionnaire-9; 0,89; IC al 95% 0,01-1,77; $P = 0,05$), senza differenze negli altri risultati. I partecipanti al gruppo di intervento hanno dimostrato un aumento significativo dell'attività fisica (da 23.770 passi a settimana a 39.167 passi a settimana a 3 mesi e 32.601 a settimana a 9 mesi).
<i>Crowley MJ et al.</i>	2022	RCT	USA	Durata: 12 mesi. Interventi: ogni intervento di 12 mesi è stato erogato da infermieri e ha utilizzato solo personale/risorse cliniche. Il gruppo completo di telemedicina (n = 101) ha ricevuto telemonitoraggio, supporto per l'autogestione, supporto per dieta/attività, gestione dei farmaci e supporto per la depressione. I pazienti assegnati all'intervento più semplice (n = 99) hanno ricevuto telemonitoraggio e coordinamento delle cure.	Dal basale a 12 mesi, la variazione di HbA1c è stata di -1,59% (da 10,17% a 8,58%) nel gruppo di telemedicina globale e -0,98% (da 10,17% a 9,19%) nel gruppo di telemonitoraggio/coordinamento dell'assistenza, per una differenza media stimata di -0,61% (IC al 95%, da -1,12% a -0,11%; $P = 0,02$). Le analisi di sensibilità hanno mostrato risultati simili. A 12 mesi, i pazienti che ricevevano la telemedicina completa avevano miglioramenti significativamente maggiori nel disagio del diabete, nell'autocura del diabete e nell'autoefficacia; non sono state osservate differenze nell'indice di massa corporea o nella depressione. Gli eventi avversi erano simili tra i gruppi.
<i>Araya R, Menezes PR, Claro HG, Brandt LR, et al</i>	2021	RCT	BRAZI L e PERU	Partecipanti: con sintomi depressivi clinicamente significativi (punteggio Patient Health Questionnaire-9 [PHQ-9] ≥ 10). Interventi: un intervento digitale di 18 sessioni, a bassa intensità, è stato erogato nell'arco di 6 settimane tramite uno smartphone fornito, basato su principi di attivazione comportamentale e supportato da assistenti infermieri (n = 440 partecipanti a São Paulo; n = 217 partecipanti a Lima) rispetto all'assistenza abituale potenziata (n = 440 partecipanti a São Paulo; n = 215 partecipanti a Lima).	L'outcome primario era una riduzione di almeno il 50% rispetto al basale nei punteggi PHQ-9. La percentuale di partecipanti a San Paolo con una riduzione del punteggio PHQ-9 di almeno il 50% al follow-up a 3 mesi è stata del 40,7% (159/391 partecipanti) nel gruppo di intervento digitale rispetto al 28,6% (114/399 partecipanti) nel gruppo con terapia abituale potenziata (differenza, 12,1 punti percentuali [IC al 95%, da 5,5 a 18,7]; odds ratio aggiustato [OR], 1,6 [IC al 95%, da 1,2 a 2,2]; $P = 0,001$). A Lima, la percentuale di partecipanti con una riduzione del punteggio PHQ-9 di almeno il 50% al follow-up a 3 mesi è stata del 52,7% (108/205 partecipanti) nel gruppo di intervento digitale rispetto al 34,1% (70/205 partecipanti) nel gruppo con terapia abituale potenziata (differenza, 18,6 punti percentuali [IC al 95%, da 9,1 a 28,0]; OR aggiustato, 2,1 [IC al 95%, da 1,4 a 3,2]; $P < 0,001$). Al follow-up di 6 mesi, le differenze tra i gruppi non erano più statisticamente significative.
<i>Goh KLS, Lee CS, Koh CHG, Ling et al.</i>	2021	RCT		Partecipanti: 330 adulti asiatici con T2DM, di età compresa tra 26 e 65 anni con un HbA1c del 7,5-10%, con 115 ciascuno nel gruppo di intervento e di controllo. Quelli nel gruppo di intervento utilizzeranno dispositivi standardizzati abilitati Bluetooth -	Nel complesso, questo studio cerca di valutare l'efficacia del sistema di telemonitoraggio nel migliorare il controllo glicemico degli asiatici con diabete mellito di tipo 2 rispetto allo standard di cura. I risultati di questo studio forniranno migliori -

				per trasmettere le misurazioni del glucosio capillare, della pressione sanguigna e del peso al sistema OPTIMUM. I medici e gli infermieri di assistenza primaria li supervisioneranno da remoto secondo un algoritmo di gestione integrato per 6 mesi, inclusa la teleeducazione tramite video settimanali per 8 settimane e la teleconsultazione asincrona se vengono rilevati parametri anormali o assenti. Per un periodo di otto settimane consecutive dopo l'iscrizione, i pazienti riceveranno promemoria settimanali di spinta per l'auto-monitoraggio tramite l'app OPTIMUM, link a video educativi che coprono vari aspetti della gestione del T2DM. Questi video mirano a consentire ai pazienti di migliorare la loro autogestione di T2DM. I pazienti in entrambi i gruppi saranno valutati al basale, 6, 12 e 24 mesi dopo il reclutamento. L'outcome primario sarà la differenza di HbA1c tra entrambi i bracci al basale e a 6 mesi. Controllo della pressione arteriosa e del peso; qualità della vita, aderenza ai farmaci, fiducia nell'autogestione, alfabetizzazione sul diabete e relativo disagio e utilizzo dell'assistenza sanitaria utilizzando questionari validati; e le complicanze.	informazioni ai decisori politici nell'adozione della telemedicina per la gestione della salute della popolazione (trial in corso di attuazione)
<i>Syrjälä MB, Bennet L, Dempsey PC, et al.</i>	2022	RCT		Durata: 12 mesi. Gli individui con T2DM (n = 142) e con lavoro prevalentemente sedentario saranno reclutati nei centri di assistenza sanitaria primaria in cinque regioni della Svezia. I partecipanti verranno randomizzati (1:1) in due gruppi. Un gruppo di intervento mHealth che riceverà un braccialetto rilevatore di attività (Garmin Vivofit4), promemoria regolari tramite messaggi di testo SMS e consulenza con un infermiere specialista del diabete, o un gruppo di confronto che riceverà consulenza solo con un infermiere specialista del diabete. I risultati principali sono il tempo di seduta totale misurato dal dispositivo e il numero totale di passi (activPAL3). Gli esiti secondari sono affaticamento, qualità della vita correlata alla salute e problemi muscoloscheletrici numero di giorni di assenza per malattia, farmaci per il diabete (revisione della cartella clinica) e biomarcatori cardiometabolici tra cui circonferenza vita, pressione arteriosa media, HbA1c, colesterolo HDL e trigliceridi.	Questo RCT di 12 mesi valuterà gli effetti a lungo termine di un intervento di mHealth adatto a contesti di assistenza sanitaria primaria nel mondo reale. (trial in corso di attuazione).
<i>Pichayapinyo P, Saslow LR, Aikens JE, et al.</i>	2019	TRIAL	THAILANDIA	Sei infermieri e 35 pazienti affetti da diabete di tipo 2 sono stati reclutati dalle strutture di assistenza primaria nelle province suburbane della Thailandia. Lo studio è stato condotto da giugno 2017 a novembre 2017. I pazienti sono stati valutati prima e dopo 12 settimane dall'intervento SukapapNet.	L'emoglobina glicata media è diminuita dello 0,9%. I pazienti hanno riferito un ridotto consumo di carboidrati, una maggiore attività fisica, una maggiore aderenza ai farmaci, una migliore qualità del sonno e una cura dei piedi più frequente. Sia i pazienti che gli infermieri hanno raccomandato l'utilizzo dell'intervento, sebbene gli infermieri abbiano espresso preoccupazioni riguardo all'aumento del carico di lavoro.

<i>Franc S, Hanair H, Benhamo u PY, et al.</i>	2020	RCT	FRANCE	TELESAGE era uno studio multicentrico, randomizzato, aperto con tre bracci paralleli: braccio 1 (terapia standard), braccio 2 (DIABEO solo) e braccio (DIABEO+telemonitoraggio da parte di infermieri qualificati). L'esito primario ha valutato la riduzione dei livelli di HbA1c dopo un follow-up di 12 mesi. (DIABEO è una soluzione di telemedicina che combina un'app mobile per i pazienti (disponibile su sistemi operativi Android o iOS) con un portale web per gli operatori sanitari che consente il monitoraggio in tempo reale della terapia insulinica a bolo basale e il processo decisionale terapeutico del trattamento insulinico nei pazienti trattati con BB)	Nello studio sono stati inclusi 665 pazienti. I partecipanti che hanno utilizzato DIABEO una o più volte al giorno (utilizzatori DIABEO) hanno mostrato una riduzione significativa e significativa di HbA1c rispetto alla terapia standard dopo un follow-up di 12 mesi: differenza media -0,41% per il braccio 2-braccio 1 ($P = 0,001$) e -0,51% per il braccio 3-braccio 1 ($P \leq 0,001$). Gli utilizzatori di DIABEO includevano il 25,1% dei partecipanti nel braccio 2 e il 37,6% nel braccio 3. Nella popolazione intention-to-treat, le variazioni di HbA1c e l'incidenza di ipoglicemia erano comparabili tra i bracci. Conclusioni: Una riduzione clinica e statisticamente significativa dei livelli di HbA1c è stata riscontrata in quei pazienti che hanno utilizzato DIABEO almeno una volta al giorno.
<i>Wong AKC, Bayuo J, Wong FKY, et al.</i>	2023	RCT	CINA	Questo era uno studio controllato randomizzato a 3 braccia. Un totale di 221 anziani con ipertensione, diabete o dolore cronico sono stati randomizzati in 3 gruppi: mHealth (n=71), mHealth con interattività (mHealth+I; n=74) e il controllo (n=76). L'applicazione mHealth è stata data ai gruppi mHealth e mHealth+I. Il gruppo mHealth+I ha anche ricevuto 8 chiamate proattive in 3 mesi da un'infermiera per incoraggiare l'uso dell'app. Il gruppo di controllo non ha ricevuto interventi. I dati sono stati raccolti al pre-intervento (T1), al post-intervento (T2) e a 3 mesi dopo l'intervento (T3) per accertare l'effetto sostenuto	Un totale del 37,8% di mHealth+I e del 18,3% dei partecipanti al gruppo mHealth hanno continuato a utilizzare l'app mHealth almeno due volte a settimana fino alla fine del sesto mese. La differenza nell'utilizzo delle app tra i 2 gruppi tra T2 e T3 era significativa ($\chi^2_{21}=6,81$, $P=.009$). Miglioramenti nell'autoefficacia ($\beta=4,30$, 95% CI 0,25-8,35, $P=.04$) e livelli di depressione ($\beta=-1,98$, 95% CI -3,78 a -0,19, $P=.03$) da T1 a T3 sono stati osservati nei partecipanti al gruppo mHealth che hanno continuato a utilizzare l'app. Sebbene i punteggi di autoefficacia e depressione siano migliorati da T1 a T2 nel gruppo mHealth+I, i valori medi sono diminuiti a T3. L'utilizzo dei servizi sanitari è diminuito per tutti i gruppi da T1 a T2 ($\beta=-1,38$, IC 95% da -1,98 a -0,78, $P<.001$), con un aumento marginale a T3.



2024 - ANNO IV

SEZIONE NEWS

NOTIZIE DALLA SEGRETERIA OPI

“ CALL FOR PAPERS ! ”

Il Comitato di Direzione, il Comitato di Redazione ed il Comitato Scientifico della rivista semestrale “L’ordine informa” vi segnalano la Call for Papers per il numero 2/2024 prevista per il mese di Dicembre 2024.

La rivista è il nuovo periodico semestrale d’informazione professionale e scientifica dell’OPI di Macerata che dal 2021 è pubblicata on-line sul sito www.opimacerata.it/lordine-informa. Il suo principale obiettivo è promuovere lo sviluppo e la diffusione di contributi scientifici relativi alla teoria, all’ambito clinico-assistenziale, alla formazione, all’organizzazione e ad altri ambiti di interesse disciplinare.

L’invito è rivolto a tutte le colleghe ed i colleghi infermieri ed ostetriche, studentesse e studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche e del terzo anno del Corso di Laurea in Infermieristica.

“Nella ricerca scientifica né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine il compito intrapreso sono fattori essenziali per la riuscita e per la soddisfazione personale. Nell’uno e nell’altro contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà”. (Rita Levi-Montalcini, 1994).

CALL FOR PAPERS

La scadenza per l'invio dell'abstract è il **15.11.2024**,
che potrete inviare all'indirizzo redazione@opimacerata.it.
Di seguito potete prendere visione delle norme editoriali
consultabili anche sul sito dell'OPI di Macerata.



NORME EDITORIALI

MANOSCRITTI:

I manoscritti devono essere presentati in italiano, eventuali parole straniere se non italianizzate vanno riportate in corsivo, essi possono essere accompagnati da una Cover Letter ove si spiega brevemente l'appeal del lavoro.

Le pagine devono essere numerate in maniera consecutiva.

La **prima pagina** deve comprendere (a) il titolo dell'articolo, (b) il nome per esteso e il cognome del/degli autore/i, (c) la (le) rispettiva(e) istituzione(i), (d) l'indirizzo per la corrispondenza di uno degli autori.

I manoscritti devono includere un **Sommario Breve** di circa 20 parole, tre-sei Parole-Chiave e un **Sommario Esteso** (circa 200 parole) il tutto strutturato a seconda del tipo di articolo, in uno dei due modi che seguono: **Premessa, Materiali e metodi, Risultati, Conclusioni** (per gli articoli contenenti dati di ricerche) oppure **Premessa, Contributi o Descrizioni, Conclusioni** (rassegne, interviste, commenti, saggi).

I manoscritti non devono superare le 2000 parole.

NOTE A PIÈ DI PAGINA:

Nel manoscritto possono essere inserite delle note a piè di pagine, richiamate nel testo con il numero arabo attaccato alla parola e prima dell'eventuale segno d'interpunzione. Si suggerisce di utilizzare le note solo se realmente necessarie e come note esplicative al testo. Tutti i richiami bibliografici vanno inseriti nei riferimenti bibliografici.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:

I richiami bibliografici nel testo devono essere indicati tra parentesi tonde, **riportando solo il cognome dell'autore** (quando sono solo due, i cognomi vanno separati dalla “e”, quando sono invece più di due, riportare solo il nome del primo autore, seguito da et al.).

I riferimenti bibliografici vanno poi riportati alla fine del manoscritto, **in ordine alfabetico e senza numerazione**.

I cognomi e le iniziali dei nomi di tutti gli autori (quando sono più di tre, riportare solo i nomi dei primi tre autori, seguiti da et al.), il titolo dell'articolo in corsivo, il titolo della rivista abbreviato in accordo con l'*Index Medicus*, l'anno di pubblicazione, il numero del volume, la prima e l'ultima pagina dell'articolo devono essere riportati secondo lo stile qui di seguito esemplificato:

ARTICOLI DI GIORNALI:

Epstein O, De Villers D, Jain S et al. Reduction of immune complex and immunoglobulins induced by D-penicillamine in primary biliary cirrhosis. N Engl J Med 1979;300:274-8.

Libri: *Blumberg BS. The nature of Australia Antigen: infectious and genetic characteristics. In: Popper H, Scaffener F, Eds. Progress in Liver Disease. Vol. IV. Grune and Stratton, New York and London 1972, pp. 367-9.*

TABELLE & FIGURE:

Le **TABELLE** devono essere **numerate consecutivamente con numeri romani** e devono essere consegnate su file separati in formato .doc o .rtf.

Le **FIGURE** devono essere **numerate consecutivamente con numeri arabi** e devono essere presentate anch'esse su file separati in formato .jpeg o .tiff con definizione di 300 dpi, accompagnate da esplicite legende con definizioni di tutti i simboli ed abbreviazioni usati. Qualora i file dovessero essere di bassa definizione o scarsa qualità, la redazione si riserva di comunicarlo agli autori, in modo che vengano riforniti. Nel caso di materiale illustrativo già pubblicato altrove o da altri autori, dovrà essere richiesta l'autorizzazione e indicata chiaramente la fonte in legenda, specificando se è stata riproposta in originale oppure modificata.

RINGRAZIAMENTI:

I ringraziamenti devono essere riportati in fondo allo stesso file dell'articolo.

AUTORI:

Nel caso di più autori, specificare se questi desiderano che sia indicato in cima al manoscritto il ruolo di ciascuno nel lavoro (es: ricercatore principale, autore senior, partecipante, etc; oppure più dettagliatamente).



MANOSCRITTI RIVEDUTI E BOZZE:

I manoscritti **verranno rinviati agli autori con i commenti dei referees** e/o una revisione a cura della Segreteria Scientifica. Se accettati per la pubblicazione, i testi dovranno essere rimandati alla Segreteria Scientifica con il visto del primo autore.

COPYRIGHT: ©

I manoscritti e il relativo materiale illustrativo **rimangono di proprietà dell'OPI di Macerata e non possono essere riprodotti senza un permesso scritto.**

Assieme al manoscritto gli autori sono pregati di inviare alla Segreteria Scientifica la seguente dichiarazione (a firma di ciascun autore): ***“I sottoscritti trasferiscono tutti i diritti d'autore del manoscritto (titolo dell'articolo) all'OPI di Macerata, nel caso il manoscritto sia pubblicato sulla rivista ‘L'Ordine Informa’. Gli autori assicurano che l'articolo non è stato pubblicato in precedenza, ne è in corso di valutazione presso altro giornale”.***

INDIRIZZO PER INVIO DEI MANOSCRITTI:

Il lavoro e tutta la documentazione vanno inviati in **formato .doc** all'indirizzo e-mail **redazione@opimacerata.it**.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a

ORDINE DELLE PROFESSIONI INFERMIERISTICHE di MACERATA (OPI)

Corso Cavour, 96 Macerata - Tel: 0733/233051 Fax : 0733/269863 - email:

info@opimacerata.it - PEC : macerata@cert.ordine-opi.it

a cura del Comitato Scientifico