

## Telemedicina o consulto clinico a distanza: pro e contro per il paziente osteoporotico

Estella Musacchio, Leonardo Sartori

*Dipartimento di Medicina-Università degli Studi di Padova*

**Abstract:** L'osteoporosi è una malattia sistemica dello scheletro caratterizzata da una progressiva alterazione della microarchitettura ossea cui conseguono fragilità e aumentato rischio di frattura. I soggetti maggiormente colpiti sono gli anziani di entrambi i sessi, con un esordio più precoce nelle donne. Una volta iniziato, il trattamento è spesso protratto nel tempo ed è quindi necessario che l'aderenza terapeutica dei pazienti e il rapporto con il medico siano quanto più possibile ottimali. Durante la pandemia Covid, al fine di evitare le fonti di rischio di trasmissione dell'infezione, la normale attività ambulatoriale è stata rimodulata come telemedicina. Questa modalità di erogazione delle cure sanitarie assume una maggiore complessità nel caso dei pazienti anziani con tutte le problematiche sociali e mediche che si accompagnano all'avanzare dell'età. Accanto ad aspetti sicuramente positivi se ne presentano altri che possono considerarsi invece negativi, sia dal punto di vista del paziente che del medico, che illustriamo alla luce della nostra esperienza maturata in uno dei servizi dell'Azienda Ospedale Università di Padova per la Diagnosi e Cura dell'Osteoporosi, nel periodo dell'emergenza pandemica.

*Keywords: Covid-19, pazienti anziani, solitudine, osteoporosi, pandemia, telemedicina*

Osteoporosis is a systemic disease of the skeleton characterized by a progressive alteration of the bone microarchitecture resulting in fragility and increased risk of fracture. The most affected subjects are the elderly of both sexes, with an earlier onset in women. Once started, the therapy must be continued throughout life, and it is therefore necessary that both the therapeutic adherence of the patients and the relationship with the referring physician are as good as possible. During the Covid pandemic, in order to avoid the sources of risk of transmission of the infection, routinely outpatient activity has been remodelled as telemedicine. The present work reports the experience of one of the services for the Diagnosis and Treatment of Osteoporosis active at the University Hospital of Padova. This mode of delivery of health care acquires greater complexity in the case of elderly patients with all the social and medical problems of aging. Along with certainly positive aspects, there are others that can be considered negative, from the point of view of both the patient and the physician, that we illustrate in the light of our experience gained at the Padova University Hospital, in the period of the pandemic emergency.

*Keywords: Covid-19, elderly patients, loneliness, osteoporosis, pandemics, telemedicine*

## **Introduzione**

### **Generalità sull'osteoporosi**

L'osteoporosi è una malattia sistemica dello scheletro caratterizzata da una progressiva alterazione della microarchitettura ossea cui conseguono fragilità e aumentato rischio di frattura (NIH Consensus Development Panel, 2001).

La diminuzione di massa ossea inizia nella donna dopo la menopausa in modo brusco e prosegue più gradualmente, in entrambi i sessi, a partire dalla sesta decade di età. Date queste premesse, è comprensibile come i pazienti osteoporotici siano per la grande maggioranza anziani e prevalentemente di sesso femminile (Manolagas, 2010; Khosla, 2013). Esistono altresì forme secondarie di osteoporosi, che si possono manifestare in età più giovanili per motivi legati alla presenza di patologie che agiscono sull'osso in modo negativo sia direttamente, sia indirettamente per la necessità di impiegare terapie con farmaci osteopenizzanti (Emkey, 2014). Al di là del dato anagrafico, questi pazienti presentano sostanzialmente le stesse caratteristiche di fragilità dei pazienti anziani. Si tratta infatti di persone sofferenti, quando non-autosufficienti, che necessitano di assistenza e per le quali l'accesso alle terapie può essere estremamente difficile anche in condizioni normali (Vai, 2015).

La perdita di massa ossea rimane silente fino al manifestarsi dell'evento fratturativo che può verificarsi anche in assenza di trauma: si tratta delle cosiddette fratture da fragilità, tipiche dell'osteoporosi, che interessano prevalentemente femore, vertebre e polso (Cummings, 2002; Borgström, 2020).

La terapia per l'osteoporosi si avvale per lo più di molecole che, con meccanismi diversi, hanno come effetto finale l'inibizione della distruzione dell'osso. Uno solo tra i farmaci attualmente disponibili è invece in grado di stimolarne la formazione. Oltre a ciò, viene in genere consigliata una integrazione con principi attivi (generalmente calcio e/o vitamina D) che contribuiscono a migliorare il metabolismo e la qualità dell'osso (Sartori, 1996; Compston, 2019; Kim, 2021). Qualsiasi cura non può inoltre prescindere da una appropriata alimentazione e da uno stile di vita sano associato a una adeguata attività fisica. I trattamenti hanno diverse tempistiche e modalità di somministrazione, ma in tutti i casi le terapie specifiche e/o aspecifiche vanno continuate per periodi molto lunghi, spesso per tutta la vita. Il rapporto con il paziente diventa quindi una componente fondamentale del processo terapeutico, in cui la fiducia nel medico curante e la possibilità di avere un contatto, di chiarire un dubbio, di comunicare un nuovo dolore o una nuova sensazione trovando comprensione e ascolto, sono elementi importanti per l'aderenza alla terapia e quindi per il successo della stessa (Fontalis, 2020).

### **Caratteristiche del paziente anziano osteoporotico**

Gli anziani, a prescindere dal loro stato di salute, cercano continuamente compagnia e attenzione (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2020). Quando poi sono afflitti da una patologia dolorosa e invalidante quale l'osteoporosi conclamata, alle motivazioni più generiche si aggiungono la paura e il dolore, oltre agli eventuali effetti collaterali della terapia in corso, venendo a configurare una reale e giustificata dipendenza dal contatto con il medico.

L'anziano, pur non vivendo – nella maggior parte dei casi – completamente da solo, ha una vita sociale limitata, ma regolata da impegni codificati e ripetitivi. Andare a messa, al bar per un caffè o una partita a carte, in edicola, in parrocchia, portare fuori il cane, sono infatti comportamenti abituali che assumono significato e importanza singolarmente e nel loro insieme (Gauthier, 2003; Steptoe, 2019; Applebaum, 2021). Anche andare dal medico di famiglia o dallo specialista può rappresentare, e di fatto rappresenta, al di là delle necessità cliniche, un modo per mantenere attivi i contatti sociali.

### **Osteoporosi e Covid-19**

Il doversi sottoporre ad una visita medica in ambulatorio, in condizioni normali e ancor più durante un'emergenza sanitaria, comporta molte difficoltà organizzative a livello sia pratico che mentale e può rappresentare un'attività ad alto rischio per i pazienti fragili.

Nel contesto in cui stiamo vivendo attualmente, una visita medica, con i conseguenti spostamenti (specie se si utilizzano mezzi pubblici), i luoghi affollati, l'uso di sedie, maniglie, punti di appoggio promiscui e tutte le possibili fonti di contagio con cui si viene in contatto in ospedale, sono di fatto

situazioni pericolose in particolare per chi, come gli anziani, può avere difficoltà a praticare, in loco e in un momento successivo, una corretta igiene della persona e degli indumenti.

Tra le conseguenze, meno vistose ma non per questo meno importanti, della pandemia Covid-19 possiamo pertanto includere anche l'impatto negativo sui pazienti affetti da osteoporosi, sia in termini di assunzione di comportamenti dannosi ai fini della malattia, sia per l'impossibilità di accedere ai trattamenti. Le forti misure restrittive prima e il distanziamento sociale e l'isolamento che tuttora persistono, hanno portato ad una riduzione dell'attività fisica con conseguente aumentato rischio di caduta e quindi di frattura (Oliver-Welsh, 2021; Moro, 2020) a cui si deve aggiungere la possibilità di una compromissione dello stato fisico e mentale e dell'attitudine alla cura della propria salute (Bankole, 2022; Maggi, 2021). I trattamenti per l'osteoporosi erogabili solo in strutture ospedaliere così come gli esami, bioumorali e/o strumentali, per la valutazione del metabolismo scheletrico e della massa ossea sono stati inesorabilmente compromessi dalla necessità di limitare alle sole urgenze non differibili gli accessi agli ambienti di cura. Emergenze come la frattura di femore richiedono sempre una ospedalizzazione e, nella maggior parte dei casi, un intervento chirurgico con una degenza di 3-15 gg a seconda della gravità. In periodo pandemico, ai pazienti per i quali si è reso necessario il ricovero è venuto inoltre a mancare il conforto della presenza di familiari, badanti o altre figure di sostegno (Wu, 2020). Una persona anziana, già traumatizzata dall'incidente fratturativo e dalle sue conseguenze, trovandosi isolata in un reparto ospedaliero, in un ambiente estraneo e senza volti conosciuti si disorienta fino alla compromissione delle capacità cognitive, nella migliore delle ipotesi per un periodo transitorio, ma più spesso dando inizio ad un declino psicofisico irreversibile (Roche-Albero, 2021; Pollmann, 2021). Inoltre, la possibilità di comunicazione con i familiari, legata all'uso del telefono cellulare, non è facilmente perseguibile per un paziente anziano che può non possedere il dispositivo o, anche avendolo, non essere in grado di utilizzarlo correttamente per difficoltà tecniche, problemi di vista o ancora altro, né di metterlo a ricaricare dopo l'uso (Leist, 2013).

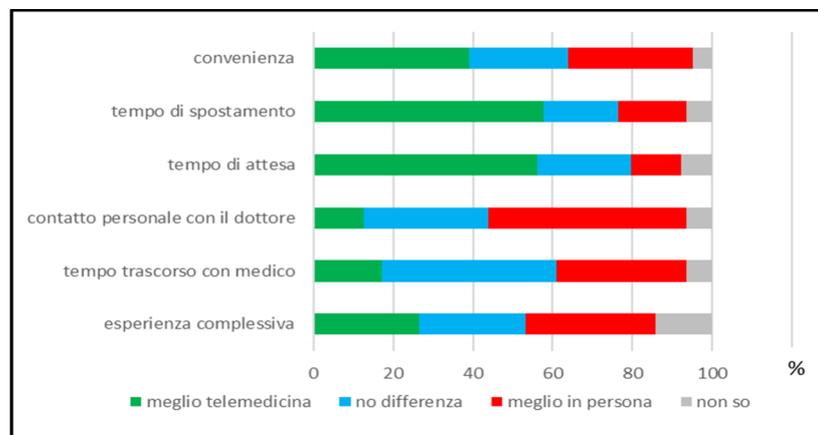
## **Telemedicina per l'osteoporosi**

Per minimizzare le fonti di rischio di trasmissione dell'infezione, presso la nostra, come in moltissime altre strutture sanitarie, l'erogazione delle prestazioni è stata, ove possibile, riconfigurata implementando un servizio di telemedicina (visite telematiche o più frequentemente telefoniche).

Telemedicina o telesalute sono termini usati per descrivere qualsiasi uso di un sistema di telecomunicazione per effettuare prestazioni sanitarie a distanza (Nimmanterdwong, 2022). Questa modalità, venuta alla ribalta in seguito alla pandemia Covid-19, era già stata implementata in precedenza in diversi contesti clinici, con l'obiettivo di ridurre i costi sanitari, migliorare l'efficienza, e -per il paziente- diminuire i tempi di attesa, gli spostamenti, il distoglimento da impegni lavorativi o familiari e, naturalmente, i costi associati a queste attività. Per quanto riguarda l'osteoporosi, il vantaggio è evidente in Paesi in cui si devono coprire grandi distanze come l'Australia o il Canada, mentre in contesti geografici ed urbanistici contenuti, come in Italia, la praticabilità in condizioni non emergenziali deve essere valutata in modo accurato, possibilmente mediante trial mirati (Paskins, 2020).

In effetti, una ricerca condotta in Australia sulla valutazione della telemedicina da parte di pazienti osteoporotici, analizzandone i vari aspetti ha evidenziato come, nel suo complesso, l'esperienza fosse sovrapponibile a quella della visita in presenza (Jones, 2021) (Fig.1).

Fig. 1 Confronto tra visita in telemedicina e in presenza in Australia dal punto di vista del gradimento del paziente (Tratto da Jones, 2021, mod)



### L'esperienza con i pazienti

La nostra esperienza è maturata presso la Struttura Operativa Semplice di Attività Ambulatoriale e Diagnosi della Patologia Minerale e Metabolica dell'Osso afferente alla Clinica Medica 1 dell'Azienda Ospedale Università di Padova tra l'1 marzo 2020 e il 31 dicembre 2021. Accanto a visite ambulatoriali, convertite in prestazioni di telemedicina, il servizio eroga diagnostica strumentale di densitometria ossea, che è stata sospesa durante l'emergenza pandemica e successivamente riconfigurata ad orario ridotto.

### Tipologia di pazienti e di visite

In linea generale, possono essere erogate in telemedicina le prestazioni non chirurgiche che non richiedono un esame clinico.

Nel nostro Servizio, la tipologia di utenza può essere schematicamente riassunta in:

1. nuovi pazienti inviati dal medico di famiglia;
2. nuovi pazienti inviati da altri specialisti o richiesta di consulenza;
3. pazienti prenotati per visite di controllo.

Si tratta di situazioni molto distinte l'una dall'altra, che non possono essere affrontate e gestite nello stesso modo.

Per i pazienti che necessitano di essere inquadrati per la prima volta, ben diversa è la situazione in cui sia il Medico di Medicina Generale (MMG) a richiedere la visita da quella in cui la visita sia un consulto richiesto da un collega specialista.

Il paziente inviato dal MMG è "sconosciuto" dal punto di vista clinico e quindi una visita a distanza, non supportata da informazioni cliniche, non può sostituirsi a quella in persona (Scaioli, 2020).

Quando il paziente è invece inviato da un collega e il caso approfonditamente descritto, la consultazione da remoto può risultare soddisfacente e vicariare quella effettuata al letto del paziente, in attesa che venga il momento in cui sia possibile una visita in presenza.

La visita di controllo può essere facilmente sostituita da un colloquio telefonico nel caso si tratti di pazienti già inseriti in un percorso terapeutico per i quali il medico disponga già di una adeguata documentazione clinica e il paziente sia familiare con l'equipe ambulatoriale. Queste sono pertanto le visite che più si prestano a una gestione telefonica, dal momento che il paziente sa con chi sta parlando, ne riconosce la voce e può figurarsi il sanitario anche attraverso il filo del telefono. In questi casi la visita diventa quasi una telefonata tra vecchi conoscenti, si finisce spesso per parlare di questioni che riguardano la vita quotidiana ed è a volte particolarmente difficile chiudere la comunicazione, analogamente a quanto accade quando chiamiamo i nostri cari, come probabilmente abbiamo tutti avuto modo di sperimentare in questo particolare periodo.

**Aspetti formali: la tecnica del colloquio**

Abbiamo utilizzato lo schema di colloquio clinico suggerito da Marina Cassoni (Cassoni, 2020), psicologa esperta in comunicazione, articolato in fasi razionali che prevedono:

1. Preparazione. In questa fase il medico raccoglie la documentazione del paziente a cui si accinge a telefonare, cerca di ricordarlo visivamente, si concentra sui temi da affrontare nel corso del colloquio e sui messaggi principali da trasmettere.

2. Apertura. Una volta stabilito il collegamento telefonico, il medico si presenta ed espone la modalità di svolgimento del colloquio, dimostrando di conoscere il paziente utilizzando, se necessario, riferimenti biografici.

3. Svolgimento. All'interno di questa fase si devono alternare momenti di parola e di ascolto. È meglio evitare l'impiego di subordinate e le frasi complesse che utilizzano gerundi. Devono essere messe in atto tutte le strategie di comunicazione valide anche in un colloquio in persona: cercare di porsi a livello del paziente, usare termini comprensibili tenendo presenti anche le sue capacità cognitive e il grado di istruzione. Parlando al telefono non è da trascurare la possibile ipoacusia dell'interlocutore, è quindi necessario parlare lentamente e scandendo bene le parole, ponendo semplici domande per verificare il livello di comprensione. È importante che l'attenzione sia focalizzata sull'interlocutore, isolandosi dal contesto esterno, senza cedere alla tentazione di svolgere altre attività durante il colloquio.

4. Chiusura. Informarsi con il paziente se il colloquio è stato soddisfacente e utile, se ha corrisposto alle aspettative o se persistono dubbi e ci sono altre cose che desidera approfondire. Con queste informazioni si può valutare se la comunicazione è stata efficace.

5. Congedo. È importante che la telefonata venga conclusa fornendo al paziente elementi di positività, per rafforzare il legame e la fiducia esistenti. È sempre gradito ribadire al momento del congedo la propria disponibilità in caso di bisogno.

L'insieme di questi elementi, già molto importanti nel colloquio in persona, assume un ruolo cruciale in telemedicina. A questo va aggiunto un tono che deve essere sempre cordiale e pacato, dal momento che l'incontro telefonico non può avvalersi dell'effetto benefico di un sorriso.

**Alcuni dati concreti**

Durante l'emergenza pandemica del 2020 e 2021, in un arco di tempo di circa 43 settimane lavorative, abbiamo effettuato un totale di 1178 contatti telefonici, solo in parte formalizzati come visita. Ciascun paziente ha chiamato in media 2,5 volte. Le telefonate, inizialmente legate a reali motivazioni cliniche, quali valutazione di esami, rinnovo di piani terapeutici, richiesta di consigli, chiarimenti sulla terapia, si sono spesso protratte con informazioni relative al Covid, ai vaccini, e all'andamento della pandemia...

Trattandosi di persone anziane, il collegamento in videochiamata è difficilmente realizzabile e, nella gran parte dei casi, richiede la mediazione di un familiare più giovane che però, in un periodo di misure restrittive, potrebbe non essere presente, sia per motivi legati al distanziamento sociale sia per difficoltà personali di altro genere, che diventano preminenti quando non sia necessario accompagnare materialmente il congiunto in ospedale. Di fatto, la telemedicina viene sostanzialmente erogata ai pazienti anziani in modalità telefonica.

Anche in questi casi, però, è poi necessario disporre di un collegamento internet per far pervenire al medico la documentazione sanitaria tramite posta elettronica, generalmente gestita da figli o nipoti (Arighi, 2021).

**Considerazioni conclusive**

La telemedicina è tuttavia un'arma a doppio taglio, con aspetti positivi e negativi sia dal punto di vista del paziente che del medico.

Non è facile, per chi non l'ha provato, immedesimarsi nelle difficoltà che incontra un anziano quando si deve sottoporre ad una visita in ospedale. Il dover chiedere di essere accompagnati (spesso sono necessari due accompagnatori, di cui uno deve occuparsi del veicolo e l'altro di far accedere il paziente agli ambulatori), lo spostamento, dal momento in cui si esce dall'appartamento, l'ostacolo rappresentato dalle scale nel caso in cui non sia presente l'ascensore, l'esposizione al freddo d'inverno e al caldo d'estate, i traumi piccoli e grandi legati all'uso di un mezzo di trasporto (si pensi che i nostri pazienti soffrono spesso di dolorosissime fratture vertebrali), la difficoltà di raggiungere l'ospedale, il posteggio, l'ansia dell'orario, l'attesa a volte lunga e quasi sempre associata a preoccupazioni, la complessità di togliere e mettere gli indumenti, il dolore nel cambiare posizione, e avere a disposizione un breve lasso di tempo per ricordare e riferire tutti i sintomi, le sensazioni, i dubbi.

Tutto questo è evitabile con la telemedicina a fronte di una prestazione, per una visita di controllo, assolutamente valida e completa anche dell'invio di prescrizioni per indagini di approfondimento e lettera per il medico di famiglia.

D'altra parte, il paziente, in particolar modo se è anziano, spesso ha bisogno di vedere il medico per sentirsi "realmente curato", ha bisogno di piccoli gesti quali il sentirsi spiegare i referti degli esami, magari con l'aiuto di disegni e schemini, e, nel caso, le abituali pratiche cliniche di misurare la pressione, auscultare il torace, ecc. Sono momenti rassicuranti, non invasivi, che fanno sentire meglio per il solo fatto di riceverli.

A tutto ciò aggiungiamo che il paziente anziano ha spesso deficit uditivi per cui un contatto telefonico può risultarne fortemente compromesso inducendolo talora, per orgoglio o timidezza, a fingere di capire.

Infine, frequentemente per l'anziano la visita è un'occasione sociale: per vedere il figlio che lo accompagna, per fare un giro per la città, per mettere un vestito più elegante invece della solita veste da camera. Privarsi di tutto ciò può essere molto triste.

Anche per il medico esistono pro e contro.

La visita telefonica, per quanto regolarmente registrata e calendarizzata, ha senz'altro dei vincoli di orario meno stringenti rispetto ad una visita ambulatoriale. Se è necessario dilungarsi su qualche aspetto di anamnesi o terapia, ma anche semplicemente per mettere il paziente a proprio agio, non si ha la pressione di una sala d'attesa piena. Non occorre spostarsi dal proprio studio all'ambulatorio, spesso distante in una struttura ospedaliera complessa come la nostra, con ovvi benefici pratici. D'altra parte, l'invio della documentazione per posta elettronica è frequentemente frammentario e incompleto e la qualità del materiale inviato scadente al punto da renderne problematica l'interpretazione. Al termine di una visita telefonica non si è sicuri di quanto il paziente abbia compreso e recepito.

Per quanto possibile, abbiamo cercato di seguire percorsi formativi (per lo più webinar) sulla telemedicina per evidenziarne gli elementi critici, anche grazie al confronto con le esperienze di altri specialisti e agli insegnamenti di professionisti di ambiti diversi come psicologia e comunicazione oltre che organizzazione sanitaria e management aziendale.

La comunicazione medico-paziente sta assumendo un ruolo sempre più importante e centrale nel percorso terapeutico. Il medico può essere bravo a comunicare ed empatico e questo è senz'altro un buon punto di partenza (comunicazione efficiente=ben trasmessa). Ma è importante che la comunicazione sia efficace (=ben compresa). Si devono mettere in atto strategie per catturare l'attenzione del paziente e altre per verificare la sua comprensione di quanto gli si sta dicendo. È importante che gli venga lasciata la possibilità di esprimersi e di raccontare. Risulta quindi fondamentale un giusto equilibrio nell'alternare parola e ascolto (Vermeir, 2015).

Nella nostra esperienza queste "visite a distanza" hanno rappresentato uno strumento valido, che ci ha permesso di rimanere in contatto con il paziente in un momento in cui ciò non sarebbe stato altrimenti possibile. Non solo, data la situazione, anche il personale sanitario era più "presente" per la sospensione di congressi, lezioni, riduzione o blocco dell'attività ambulatoriale che, a volte, costringono a modificare tempi e disponibilità oraria. Di conseguenza è stato molto più semplice per il paziente potersi mettere in contatto con noi. Abbiamo attivato una segreteria telefonica collegata ad un numero di telefono mobile, in modo da poter rispondere anche da remoto (nei periodi in cui lavoravamo da casa). Il rapporto con i pazienti è diventato più stretto e personale, comportando peraltro un aumento del carico di lavoro (una visita virtuale richiede, normalmente, un impegno temporale maggiore di una in presenza) destinato

a mantenersi nel tempo in quanto riteniamo che sarà difficile per il paziente, soprattutto se anziano, lo “svezzamento” da una situazione per molti versi gradita. Siamo però anche stati spesso gratificati da testimonianze di vero e proprio affetto.

Fraasi come:

«la chiamo perché lei mi trasmette serenità» (CS, 85aa).

«senza di voi non so cosa farei» (AA, 78aa).

«voi siete i miei angeli custodi» (EP, 77aa).

«ma cosa fa ancora al lavoro a quest’ora?» (20.15, AT, 54aa).

«lei è la mia ancora di salvezza» (MS; 72aa).

«siete come una famiglia, quando andrete in pensione dobbiamo rimanere in contatto» (GR 85aa).

«si sente subito quando le persone hanno un cuore» (LB, 65aa, uomo).

Espressioni di questo tipo ci hanno sinceramente commossi e motivati.

In conclusione, possiamo dire che la pandemia ha anticipato di almeno dieci anni la medicina del futuro. Il passaggio della telemedicina da utile meccanismo da utilizzare in emergenza a strumento della pratica clinica quotidiana è tuttavia una sfida che richiede grandi risorse (mezzi informatici adeguati, supporto tecnico per l’attività telematica, formazione e addestramento del personale sanitario, organizzazione burocratico-amministrativa) e che sarà realizzata e valutata negli anni a venire. La transizione verso l’erogazione di prestazioni sanitarie a distanza e la decentralizzazione dell’assistenza sanitaria dei pazienti cronici e anziani dall’ospedale al territorio, sarà uno dei cambiamenti dell’era post-Covid (Salvio, 2022).

Rimangono comunque aperti alcuni problemi medico-legali che coinvolgono direttamente medici e istituzioni, il primo dei quali è rappresentato dalla privacy che, nella accezione attuale, non consente l’invio di informazioni mediche se non tramite posta personale certificata.

Il secondo aspetto, altrettanto critico, è raffigurato, non senza ragione, dalla impossibilità legale di prescrivere farmaci se non nel contesto di una visita in presenza.

Il terzo e ultimo dubbio, che racchiude in parte i due precedenti, va invece inquadrato in ambito assicurativo visto il lento quanto progressivo aumento della litigiosità in campo medico.

Per questi e altri quesiti, sarà necessario l’intervento del legislatore la cui attività, al di là dei cronici ritardi nel campo specifico, rischia di essere superata dal rapido mutare degli eventi.

## **Bibliografia**

- Applebaum, J. W., Ellison, C., Struckmeyer, L., Zsembik, B. A., & McDonald, S. E. (2021). The Impact of Pets on Everyday Life for Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in public health*, 9, 652610. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.652610>
- Arighi, A., Fumagalli, G. G., Carandini, T., Pietroboni, A. M., De Riz, M. A., Galimberti, D., & Scarpini, E. (2021). Facing the digital divide into a dementia clinic during COVID-19 pandemic: caregiver age matters. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 42(4), 1247–1251. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-05009-w>
- Bankole A. (2022). Impact of Coronavirus Disease 2019 on Geriatric Psychiatry. *The Psychiatric clinics of North America*, 45(1), 147–159. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2021.11.010>
- Borgström, F., Karlsson, L., Ortsäter, G., Norton, N., Halbout, P., Cooper, C., Lorentzon, M., McCloskey, E. V., Harvey, N. C., Javaid, M. K., Kanis, J. A., & International Osteoporosis Foundation

- (2020). Fragility fractures in Europe: burden, management and opportunities. *Archives of osteoporosis*, 15(1), 59. <https://doi.org/10.1007/s11657-020-0706-y>
- Cassoni, M. (2020). *Aspetti comunicazionali medico-paziente attraverso strumenti tecnologici*. Tavola Rotonda Webinar: Telemedicina: gli ingredienti indispensabili per una gestione a distanza dei pazienti efficace ed efficiente, Milano 5 nov. 2020
- Compston, J. E., McClung, M. R., & Leslie, W. D. (2019). Osteoporosis. *Lancet* (London, England), 393(10169), 364–376. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32112-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32112-3)
- Cummings, S. R., & Melton, L. J. (2002). Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet* (London, England), 359(9319), 1761–1767. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)08657-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)08657-9)
- Emkey, G. R., & Epstein, S. (2014). Secondary osteoporosis: pathophysiology & diagnosis. Best practice & research. *Clinical endocrinology & metabolism*, 28(6), 911–935. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2014.07.002>
- Fontalis, A., & Eastell, R. (2020). The challenge of long-term adherence: The role of bone turnover markers in monitoring bisphosphonate treatment of osteoporosis. *Bone*, 136, 115336. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2020.115336>
- Gauthier, A.H., & Smeeding, T.M. (2003). Time use at older ages. *Research on Aging*, 25(3), 247-274. SAGE Publications. <https://doi.org/10.1177/0164027503251760>
- Jones, A. R., Ebeling, P. R., Teede, H., Milat, F., & Vincent, A. J. (2021). Patient experience of telemedicine for osteoporosis care during the COVID-19 pandemic. *Clinical endocrinology*, 10.1111/cen.14661. *Advance online publication*. <https://doi.org/10.1111/cen.14661>
- Khosla S. (2013). Pathogenesis of age-related bone loss in humans. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 68(10), 1226–1235. <https://doi.org/10.1093/gerona/gls163>
- Kim, B., Cho, Y. J., & Lim, W. (2021). Osteoporosis therapies and their mechanisms of action (Review). *Experimental and therapeutic medicine*, 22(6), 1379. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.10815>
- Leist A. K. (2013). Social media use of older adults: a mini-review. *Gerontology*, 59(4), 378–384. <https://doi.org/10.1159/000346818>
- Maggi, G., Baldassarre, I., Barbaro, A., Cavallo, N. D., Cropano, M., Nappo, R., & Santangelo, G. (2021). Mental health status of Italian elderly subjects during and after quarantine for the COVID-19 pandemic: a cross-sectional and longitudinal study. *Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 21(4), 540–551. <https://doi.org/10.1111/psyg.12703>
- Manolagas, S. C., & Parfitt, A. M. (2010). What old means to bone. *Trends in endocrinology and metabolism: TEM*, 21(6), 369–374. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2010.01.010>
- Moro, T., & Paoli, A. (2020). When COVID-19 affects muscle: effects of quarantine in older adults. *European journal of translational myology*, 30(2), 9069. <https://doi.org/10.4081/ejtm.2019.9069>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Division of Behavioral and Social Sciences and Education; Health and Medicine Division; Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences; Board on Health Sciences Policy; Committee on the Health and Medical Dimensions of Social Isolation and Loneliness in Older Adults. (2020). *Social Isolation and Loneliness in Older Adults: Opportunities for the Health Care System*. National Academies Press (US).
- NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy (2001). Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *JAMA*, 285(6), 785–795. <https://doi.org/10.1001/jama.285.6.785>
- Nimmanterdwong, Z., Boonviriyaya, S., & Tangkijvanich, P. (2022). Human-Centered Design of Mobile Health Apps for Older Adults: Systematic Review and Narrative Synthesis. *JMIR mHealth and uHealth*, 10(1), e29512. <https://doi.org/10.2196/29512>
- Oliver-Welsh, L., Richardson, C., & Ward, D. A. (2021). The hidden dangers of staying home: a London trauma unit experience of lockdown during the COVID-19 virus pandemic. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 103(3), 160–166. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2020.7066>

- Paskins, Z., Crawford-Manning, F., Bullock, L., & Jinks, C. (2020). Identifying and managing osteoporosis before and after COVID-19: rise of the remote consultation?. *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 31(9), 1629–1632. <https://doi.org/10.1007/s00198-020-05465-2>
- Pollmann, C. T., Mellingsæter, M. R., Neerland, B. E., Straume-Næsheim, T., Årøen, A., & Watne, L. O. (2021). Orthogeriatric co-management reduces incidence of delirium in hip fracture patients. *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 32(11), 2225–2233. <https://doi.org/10.1007/s00198-021-05974-8>
- Roche-Albero, A., Cassinello-Ogea, C., & Martín-Hernández, C. (2021). Factors of presenting an acute confusional syndrome after a hip fracture. *Injury*, 52 Suppl 4, S54–S60. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.065>
- Salvio, G., Gianfelice, C., Firmani, F., Lunetti, S., Ferroni, R., Balercia, G., & Giacchetti, G. (2022). Remote management of osteoporosis in the first wave of the COVID-19 pandemic. *Archives of osteoporosis*, 17(1), 37. <https://doi.org/10.1007/s11657-022-01069-x>
- Sartori, L., & Crepaldi, G. (1996). Osteoporosis treatment: focusing the target. *Aging (Milan, Italy)*, 8(4), 219–220. <https://doi.org/10.1007/BF03339571>
- Stephoe, A., & Fancourt, D. (2019). Leading a meaningful life at older ages and its relationship with social engagement, prosperity, health, biology, and time use. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(4), 1207–1212. <https://doi.org/10.1073/pnas.1814723116>
- Scaioni, G., Schäfer, W., Boerma, W., Spreuuenberg, P., Schellevis, F. G., & Groenewegen, P. P. (2020). Communication between general practitioners and medical specialists in the referral process: a cross-sectional survey in 34 countries. *BMC family practice*, 21(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01124-x>
- Vai, S., Bianchi, M. L., Moroni, I., Mastella, C., Broggi, F., Morandi, L., Arnoldi, M. T., Bussolino, C., & Baranello, G. (2015). *Bone and Spinal Muscular Atrophy*. *Bone*, 79, 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2015.05.039>
- Vermeir, P., Vandijck, D., Degroote, S., Peleman, R., Verhaeghe, R., Mortier, E., Hallaert, G., Van Daele, S., Buylaert, W., & Vogelaers, D. (2015). Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *International journal of clinical practice*, 69(11), 1257–1267. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12686>
- Wu B. (2020). Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge. *Global health research and policy*, 5, 27. <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00154-3>