

# Psoriasi ai tempi del COVID-19: risultati di una survey italiana su pazienti e caregiver

Valeria Dealessi<sup>1</sup>, Giovanni Gigante<sup>2</sup>, Claudia Leporati<sup>3</sup>, Ugo G. Viora<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Psicologa Psicoterapeuta, S.C. Psicologia Clinica ASL AT, Asti - Italy

<sup>2</sup>Medical Franchise Leader I&D, Novartis Farma S.p.A., Origgio (VA) - Italy

<sup>3</sup>Dermatology Unit, ASL TO4 Ivrea (TO) - Italy

<sup>4</sup>ANAP Onlus Associazione Nazionale "Gli Amici per la Pelle", Torino - Italy

## Psoriasis at the time of COVID-19: results of an Italian survey on patients and caregivers

**Introduction:** COVID-19 pandemic has considerably limited the access to cure, influencing the life of chronic patients.

**Methods:** A multiple-choice survey, addressing the first and the second waves of COVID-19 pandemic, was administered to psoriatic patients and their caregivers, to evaluate demographics, clinical data, patient's perception and psychological impact with respect to the assistance received. Patient's engagement was evaluated through Social Media interactions (reach and engagement of Facebook and Instagram about the website "La pelle conta", lapellaconta.it).

**Results:** Preliminary results of the survey spanned in the time period from 30/9/2020 to 11/3/2021. Out of 852 patients, 83% were women. Seventy-three percent of patients declared that living with the disease worsened during the pandemic, with the onset or exacerbation of anxiety, stress, sense of helplessness, sadness and distress. A worsening in the assistance from the healthcare system was reported by 54% of the psoriatic patients. Two hundred fifteen caregivers took part to the survey and 84% were women. During the pandemic, a worsening in the symptoms of the patients was noted by 69% of the caregivers, and they also experienced sense of helplessness, anxiety, stress, sadness and distress themselves.

**Conclusions:** Although both the patients and the caregivers registered a worsening of symptoms and of quality of assistance and an increase of anxiety during the pandemic, in most of the cases the patients and their families were able to face difficulties, improving their relationship. The caregivers are central for patient assistance but they cannot be left alone.

**Keywords:** Caregiver, COVID-19, Engagement, Psoriasis, Social Media

## Introduzione

La psoriasi a placche è una malattia genetica, sistemica, infiammatoria, ad andamento cronico e/o recidivante che può essere alterata da fattori ambientali e trattamenti e che raramente ha remissioni spontanee. La principale manifestazione della psoriasi è l'infiammazione cronica della pelle con prevalente interessamento cutaneo e ungueale. La psoriasi

è caratterizzata da chiazze squamose, eritematose, papule e placche spesso pruriginose, a volte dolorose. Può essere associata ad altri disturbi infiammatori e autoimmuni come l'artrite psoriasica, a malattie cardiovascolari, a una sindrome metabolica e a malattie psichiatriche (1). La prevalenza della psoriasi a livello mondiale è compresa tra lo 0,6% e il 4,8% (2). La psoriasi, soprattutto quando colpisce aree scoperte, può avere un notevole impatto psicologico ed emotivo e causare un peggioramento della qualità di vita (QoL): oltre al prurito, al dolore e al disagio fisico, le persone con psoriasi sperimentano un senso di imbarazzo e di stigmatizzazione. Tutto questo comporta diminuzione della produttività, isolamento sociale e difficoltà a svolgere attività fisica ed è causa di aggravamento di ansia, depressione, disturbi del sonno e stress, che, oltre a essere una conseguenza della psoriasi, ricoprono anche un ruolo cruciale nello sviluppo della malattia (3).

Per considerare correttamente l'effetto della psoriasi e orientare alla terapia più appropriata tra farmaci per uso topico, fototerapia oppure trattamenti sistemici convenzionali

**Received:** March 3, 2022

**Accepted:** April 5, 2022

**Published online:** May 5, 2022

### Indirizzo per la corrispondenza:

Claudia Leporati  
Dermatology Unit  
ASL TO4 Ivrea  
10015 Ivrea (TO) - Italy  
doc\_cla@hotmail.com



(come immunosoppressori e retinoidi) o biologici (anticorpi monoclonali), è importante affiancare alla valutazione delle lesioni cutanee la misurazione della QoL. Infatti, l'impatto della psoriasi sulla QoL può essere rilevante anche in pazienti con piccole aree coinvolte. Per esempio, la psoriasi dei palmi delle mani e delle piante dei piedi tende ad avere un impatto maggiore rispetto a quella che interessa un'area più estesa come il tronco. Pertanto, anche i pazienti con questi tipi di psoriasi possono essere candidati alla terapia sistemica con farmaci biologici e/o di ultima generazione (1). Quindi il concetto di gravità si riferisce a vari aspetti della psoriasi, tra i quali l'estensione e la posizione delle lesioni, il grado di infiammazione, la reattività al trattamento e l'impatto sulla QoL. La gravità viene generalmente valutata attraverso diversi parametri tra i quali l'area della psoriasi e l'indice di estensione e gravità delle lesioni (PASI), la superficie lesionata del corpo (BSA), la valutazione globale del medico (PGA), la qualità della vita correlata alla salute (HRQoL) e l'esito riferito dal paziente (PRO) (4). In certi casi, il paziente affetto da psoriasi necessita di un aiuto da parte di un caregiver (letteralmente "prestatore di cura"), per esempio per applicare trattamenti topici o per recarsi alle visite mediche e agli esami. I caregiver si distinguono in professionali (o badanti) e familiari. I caregiver familiari sono stati riconosciuti formalmente in Italia a livello ufficiale con la Legge di Bilancio del 2018 L. 205/2017, seguita dal DPCM del 27 ottobre 2020 e dalla L. 178/2020 per l'istituzione e le modalità d'uso dei fondi (5).

L'inizio del 2020 è stato caratterizzato dallo scoppio della pandemia da coronavirus (COVID-19), che ha avuto un forte impatto sulla popolazione mondiale, da diversi punti di vista. Uno studio trasversale condotto su 4.043 pazienti di 86 stati diversi ha riportato un'associazione tra peggioramento della psoriasi e quello della salute mentale, specialmente tra le donne (6).

Analogamente, una survey telefonica su 226 pazienti italiani con psoriasi ha rilevato un peggioramento dei sintomi e un maggiore abbandono delle terapie nel 2020. Tra i motivi principali della ridotta aderenza, vi erano i timori legati al peggioramento dei sintomi nel caso di contagio e concomitante terapia con farmaci biologici (7). La non aderenza alla terapia con i biologici è stata riportata anche da altri studi in cui si evidenziano una volontaria interruzione, un ritardo o una modifica del trattamento da parte dei pazienti con psoriasi (8, 9), spesso in associazione con un aumento di ansia e depressione (10). Mancano invece delle informazioni sul vissuto dei caregiver.

Per quanto riguarda i pazienti affetti da psoriasi, è stata recentemente intrapresa una revisione narrativa della letteratura con l'obiettivo di indagare se vi sia un aumento del rischio di infezione da severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) nei pazienti affetti da psoriasi in trattamento sistemico. Lo studio evidenzia che non ci sono prove che i pazienti con psoriasi da moderata a grave che ricevono trattamenti sistemici, compresi i farmaci biologici, abbiano un rischio maggiore di infezione da SARS-CoV-2 e/o che vi sia un aumento dei ricoveri e dei decessi correlati al COVID-19 rispetto alla popolazione generale. Diversi casi clinici hanno descritto il completo recupero da COVID-19 con esiti favorevoli nei pazienti affetti da psoriasi trattati

con terapia convenzionale o con farmaci biologici. Tuttavia, sono necessari più dati per trarre conclusioni definitive (11). Sebbene il COVID-19 abbia negativamente impattato su tutta la popolazione, ha d'altro canto favorito anche la rapida adozione di soluzioni digitali e di strumenti tecnologici avanzati in ambito sanitario (12). I Social Media (SM), per esempio, si sono rivelati un supporto importante per contrastare la distanza e l'isolamento legati alla pandemia (13). L'espansione dell'uso di SM, tra cui Facebook, Twitter e YouTube, ha portato a una sostanziale evoluzione nel modo in cui i pazienti ottengono informazioni sanitarie e nell'interazione con gli operatori sanitari. Circa l'80% degli utenti americani cerca on-line informazioni relative all'assistenza sanitaria e uno su quattro riferisce che le informazioni ottenute tramite SM influenza direttamente le future decisioni sanitarie. Fornendo ai pazienti un luogo facilmente accessibile per partecipare alla loro assistenza sanitaria, i SM hanno il potenziale di facilitare le discussioni sulla salute, di migliorare la comunicazione medico-paziente e, in definitiva, di migliorare il coinvolgimento del paziente (13).

Dato questo contesto, l'obiettivo di questa pubblicazione è quello di fornire i risultati preliminari di una survey condotta per comprendere la percezione emotiva nella prima e nella seconda ondata di pandemia sia dei pazienti italiani con psoriasi che dei caregiver che se ne occupano, valutando anche il grado di diffusione dell'iniziativa raggiunto grazie alla pubblicazione sui SM del link al questionario.

## Metodi

ANAP Onlus Associazione Nazionale "Gli amici per la Pelle" in collaborazione con dermatologi e psicologi ha predisposto due tipi di azioni per sondare l'esperienza dei pazienti con psoriasi in relazione alla pandemia: un'azione di ricerca, tramite un questionario anonimo somministrato attraverso il sito dell'associazione destinato a persone con psoriasi e ai caregiver che si occupano di persone con psoriasi, e un'azione di intervento mediante due post di sensibilizzazione sugli account Facebook e Instagram relativi al sito "La pelle conta" (lapelleconta.it), che riportano anche il link al questionario on-line, per favorire l'engagement dei pazienti e dei caregiver e una migliore disseminazione del contenuto. Lo scopo del questionario è quello di riflettere sulla percezione emotiva dei pazienti con psoriasi nella prima e nella seconda ondata di pandemia. Il questionario è stato inizialmente distribuito ai dermatologi e ai reumatologi affinché lo sottoponessero ai pazienti; in seguito, anche considerando la riduzione delle visite causata dall'emergenza sanitaria, è stata data visibilità all'iniziativa sui canali social dell'associazione ANAP e sul sito "La pelle conta" (lapelleconta.it). Il questionario per i pazienti era composto da 13 domande a risposta multipla, quello per i caregiver da 14: è stato disponibile on-line dal 30/9/2020 all'11/3/2021. Le prime domande sono di carattere demografico e riguardano età, genere, regione di provenienza e, nel caso dei caregiver, l'eventuale tipo/grado di parentela con la persona malata. Seguono 4 domande di ambito clinico che riguardano la durata della malattia, il tempo intercorso dalla diagnosi ufficiale (solo per i pazienti), il tipo di psoriasi e la gravità

percepita dei sintomi. Le domande successive sono specifiche sull'impatto della pandemia di COVID-19, in particolare sull'eventuale cambiamento notato nella gravità dei sintomi, nel modo di viverli, nelle emozioni o nelle sensazioni provate (nel caso dei caregiver sia personalmente sia dalle persone seguite), nella necessità di fare uso di tabacco, alcol, cibo e stupefacenti (sia da parte propria sia da parte degli assistiti), nell'atteggiamento verso i sintomi da parte di persone conviventi (nel caso dei pazienti che non vivono soli) e nell'assistenza da parte del sistema sanitario.

Oltre alle indicazioni ottenute tramite l'azione di ricerca, con le risposte fornite dai pazienti e dai caregiver alla survey, questo studio valuta anche il grado di diffusione dell'iniziativa raggiunto grazie alla pubblicazione sui SM del link al questionario, identificando il ruolo dell'azione di intervento nel diffondere e nel reclutare partecipanti alla survey.

Nessuna approvazione da parte di un comitato etico è stata necessaria per la ricerca. La partecipazione al questionario è avvenuta in modo volontario da parte dei pazienti, senza richiesta di consenso scritto al trattamento di dati; il questionario, disegnato per consentire un completo anonimato, non ha permesso di abbinare le risposte ottenute ai partecipanti. Le questioni di privacy relative alle interazioni sui SM sono state gestite secondo le policy delle specifiche piattaforme.

## Risultati survey

### Situazione demografica dei pazienti

Dal 30/9/2020 all'11/3/2021 hanno partecipato e risposto al questionario 852 pazienti e 215 caregiver. Le Regioni più rappresentate sono state Campania (18%), Sicilia (15%), Puglia (13%), Lazio (8%), Sardegna (7%), Piemonte (7%), Calabria (6%) e Abruzzo (6%) per quanto riguarda i caregiver

e Campania (16%), Sicilia (14%), Puglia (12%), Piemonte (8%), Lazio (7%), Lombardia (7%), Calabria (6%), Sardegna e Veneto (5% entrambe) per quanto riguarda i pazienti.

Per quanto riguarda i pazienti, l'88% è di sesso femminile, con un'età media pari a 46 anni (range 5-86). L'83% dei pazienti dichiara di aver ricevuto la diagnosi ufficiale di psoriasi da qualche anno, il 7% da qualche mese, l'1% da qualche settimana e 3 da qualche giorno. Il 9% dichiara invece di non avere ricevuto una diagnosi ufficiale di psoriasi.

Il 40% delle persone malate che hanno risposto al questionario soffre di artrite psoriasica, il 30% di psoriasi a placche, il 19% di più forme combinate, il 6% di psoriasi guttata, il 2% di psoriasi eritrodermica, il 2% di psoriasi pustolosa e l'1% di psoriasi inversa (Fig. 1). Secondo il 52% dei pazienti i sintomi sono di gravità moderata, secondo il 28% severa e secondo il 20% lieve.

### Sintomatologia e vissuto personale

Il 70% dei pazienti ha notato un peggioramento della gravità sintomatologica come riportato in dettaglio nella Figura 2.

Il vissuto della malattia è peggiorato nel 73% dei pazienti intervistati. Il 49% di loro dichiara che il modo di vivere i sintomi è peggiorato abbastanza (30%), molto (13%) o moltissimo (6%) (Fig. 3). Nella maggior parte dei casi, con la pandemia i pazienti riferiscono la comparsa o il peggioramento dell'ansia, dello stress, del senso di impotenza, della tristezza e dell'angoscia. Nella Figura 4 si riporta il dettaglio delle nuove sensazioni ed emozioni descritte dai pazienti.

Il 27% dei pazienti ha dichiarato di aver fatto ricorso a sostanze, in particolare sigarette (18%), farmaci (4%), alcol (2%) e cibo (2%). Per quanto riguarda i cambiamenti del rapporto con i conviventi, il 10% dei pazienti ne ha visto un peggioramento, il 17%, al contrario, ne ha evidenziato un miglioramento. Il 10%

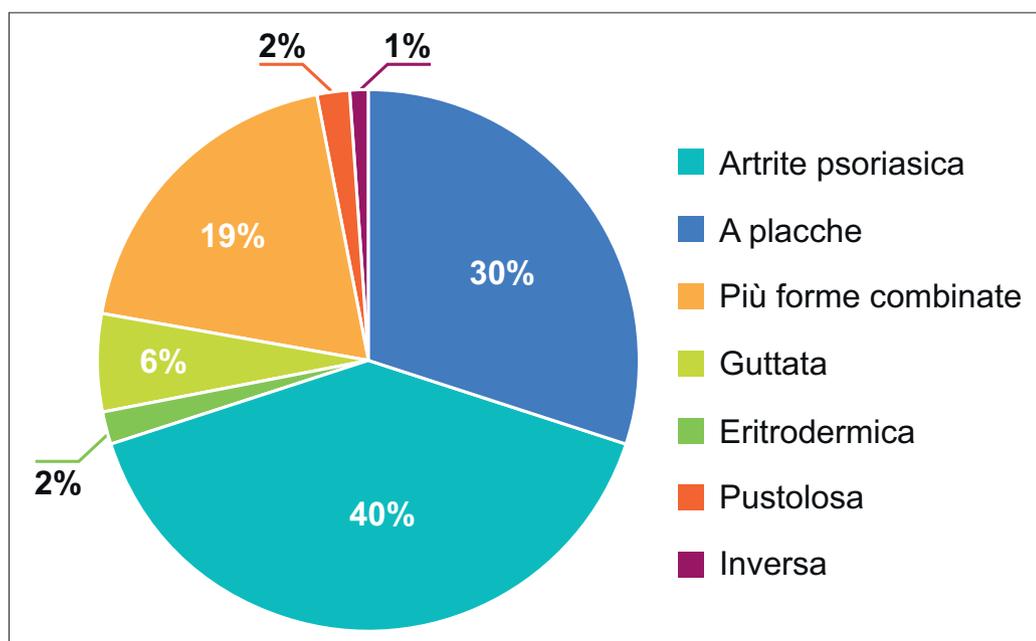
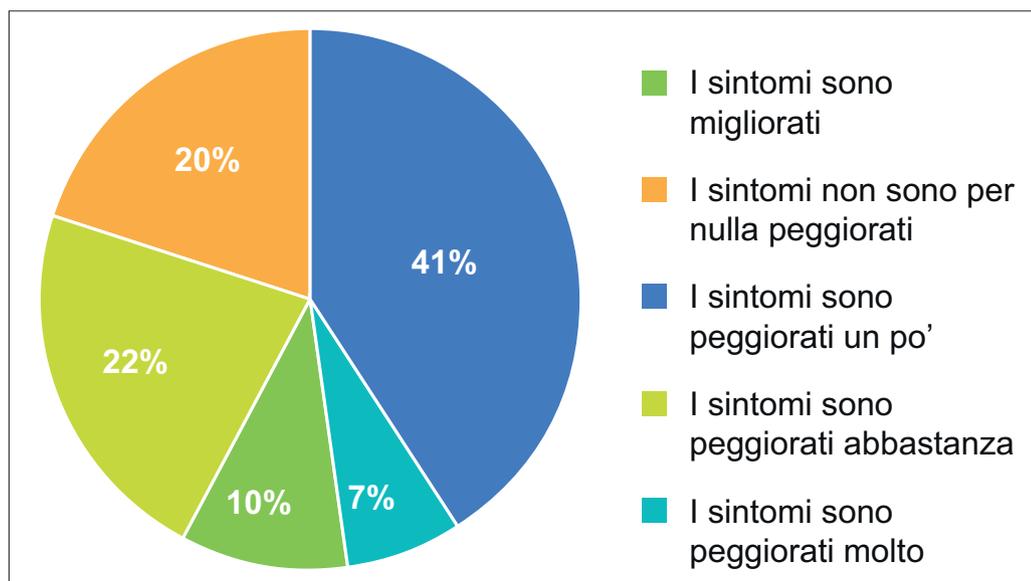
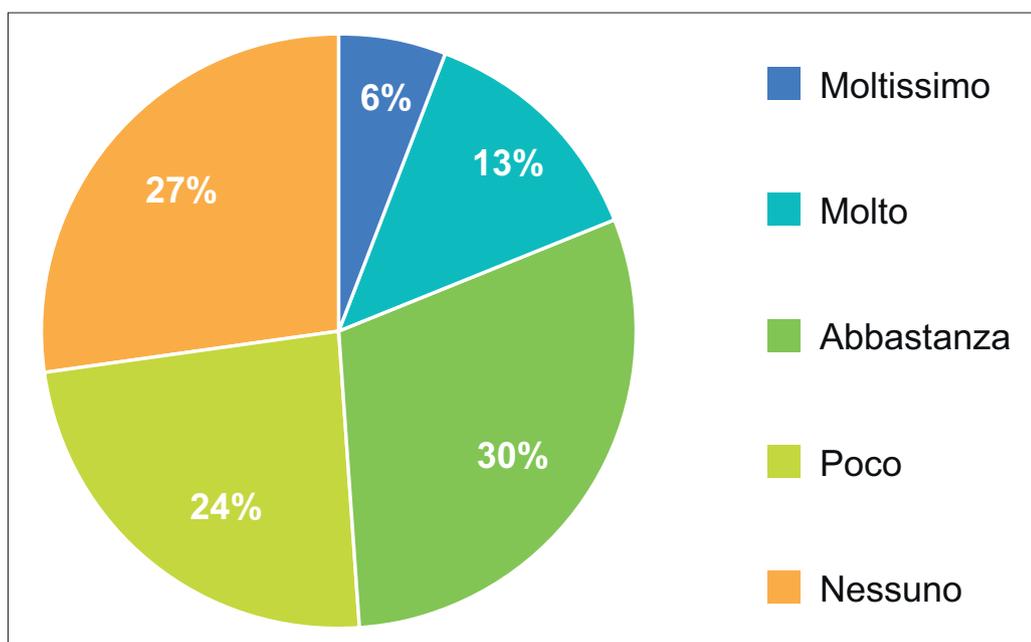


Fig. 1 - Forma di psoriasi dichiarata dal paziente.



**Fig. 2** - Cambiamento notato dai pazienti nella gravità dei sintomi.



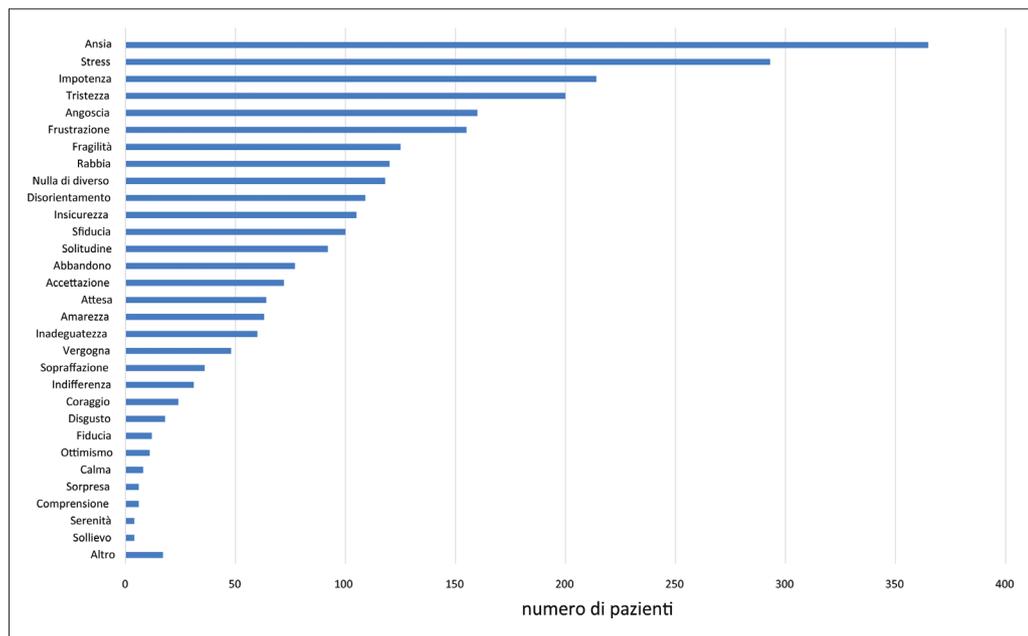
**Fig. 3** - Peggioramento notato dai pazienti nel modo di vivere i sintomi.

dei pazienti ha dichiarato di vivere da solo. I pazienti con psoriasi hanno notato un peggioramento dell'assistenza da parte del sistema sanitario nel 49% dei casi (Fig. 5).

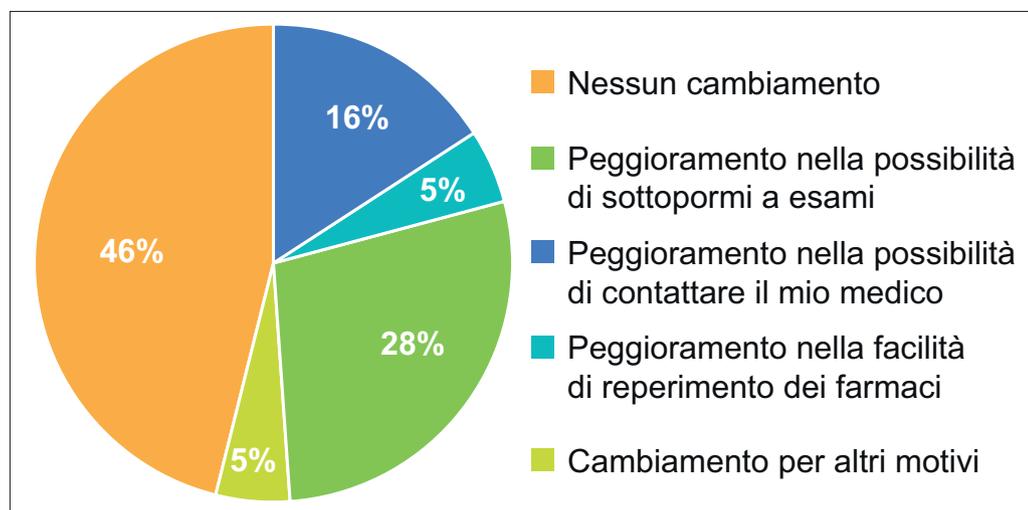
#### **Situazione dei caregiver**

Al questionario hanno inoltre risposto 215 caregiver. Queste figure sono rappresentate da donne nell'84% dei casi. La loro età media è di 46 anni e il 10% ha meno di 18 anni (intervallo: 14-80 anni). Il 35% dei caregiver è il partner del paziente, il 21% è il figlio, il 10% è il genitore, l'1% nipote, l'8% è un parente di altro grado, mentre il 25% non è un parente. Il 94% delle persone assistite presenta i sintomi da qualche

anno, il 5% da qualche mese e l'1% da qualche settimana; nella maggioranza dei casi (37%) si tratta di artrite psoriasica e nella stessa percentuale si tratta di psoriasi a placche e di più forme combinate (24%). Nel 7% dei casi è psoriasi eritrodermica, nel 5% guttata e nel 3% pustolosa. Secondo il 46% dei caregiver, la persona assistita ha sintomi di gravità moderata, secondo il 41% di gravità severa e secondo il 13% di gravità lieve. Il 69% dei caregiver ha notato un peggioramento dei sintomi del proprio assistito ("un po'" 36%, "abbastanza" 20%, "molto" 13%), mentre l'11% un miglioramento; il 20% non ha notato cambiamenti. Il 74% ha rilevato dei cambiamenti del modo di viverli da parte del paziente ("abbastanza" 37%, "poco" 22%, "molto" 15%).



**Fig. 4** - Emozioni o sensazioni nuove o diverse provate dai pazienti rispetto a quelle sentite normalmente prima della pandemia.



**Fig. 5** - Cambiamento percepito dai pazienti nell'assistenza del sistema sanitario.

Riguardo alla qualità dell'assistenza da parte del sistema sanitario alla persona malata, il 35% dei caregiver ha notato un peggioramento nella possibilità di sottoporsi agli esami, il 15% nella possibilità di contattare il medico e l'8% nella facilità di reperire i farmaci, mentre il 5% ha riscontrato difficoltà di altro genere e il 37% non ha riscontrato peggioramenti.

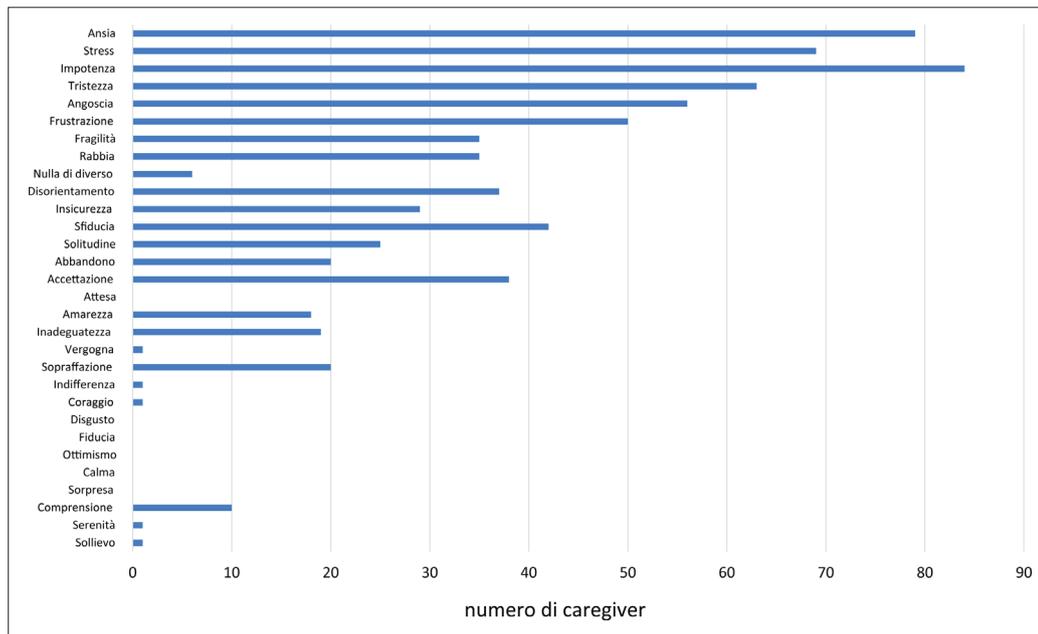
I caregiver hanno visto anche emergere nuove emozioni e sensazioni nella persona affetta da psoriasi, in particolare il senso di impotenza, l'ansia, lo stress, la tristezza e l'angoscia. Anche i caregiver hanno provato le stesse sensazioni, come riportato in dettaglio nella Figura 6. Inoltre, il 14% dei caregiver ha percepito la necessità di ricorrere al fumo di sigaretta, il 3% a sostanze alcoliche, l'1% a sostanze stupefacenti e il 7% ad altro non specificato. Al 15% dei caregiver è sembrato che la persona con psoriasi sentisse la necessità di

fumare sigarette, al 3% che sentisse la necessità di ricorrere all'alcol e all'1% a stupefacenti, mentre al 7% ad altro non specificato.

**Ruolo dei Social Media**

Il 20/11/2020 e il 18/02/2021 sono stati pubblicati due post su Facebook (FB) e Instagram (IG) del sito "La pelle conta", oltre a due IG Stories in dark. Per quanto riguarda FB, la pubblicazione ha raccolto rispettivamente, nelle due date, 36.159 e 109.697 reach, 3.105 e 8.076 interaction, 813 e 480 like, 63 e 174 comment, 58 e 107 share, 2.171 (di cui 277 sul link) e 7.316 (di cui 1.051 click su link) post click. Con IG, nelle due date di pubblicazione del post, sono stati ottenuti rispettivamente 6.919 e 9.350 reach, 59 e 76 interaction, 939 e 66 like, 2 e 0 comment, 4 e 5 save, 25 e 52 post click.





**Fig. 6** - Emozioni o sensazioni nuove o diverse provate dai caregiver rispetto a quelle sentite normalmente prima della pandemia.

## Conclusione

Il questionario prodotto da ANAP ha valutato il punto di vista sia del paziente sia del caregiver che se ne occupa, riscuotendo una maggiore adesione nel Nord ovest del Paese, nel Sud e nelle Isole. L'uso dei SM per diffondere la survey ha decisamente portato a un aumento importante della visibilità (e quindi dell'adesione) dell'iniziativa. Dall'analisi dei dati raccolti con le interviste dei pazienti emerge che la maggioranza dei malati è rappresentata da donne, prevalentemente in età lavorativa. La stragrande maggioranza di coloro che hanno risposto è malata da molti anni e ha avuto diagnosi "ufficiale" da più tempo, ma il 9% che non ha ancora avuto diagnosi e soffre la sintomatologia è fonte di preoccupazione: si cura da sé (magari sbagliando) correndo il rischio (fondato, secondo la letteratura internazionale) (14-16) di arrivare alla diagnosi in condizioni di malattia più severa. La situazione pandemica ha peggiorato (e continua a farlo) la sintomatologia e il vissuto della malattia. Ansia, stress, senso di impotenza, tristezza e angoscia hanno causato il rifugio in stili di vita dannosi per la persona malata e per i suoi familiari: fumo e ricorso ai farmaci emergono come le cattive abitudini in cui si ricade in automatico, seguiti dal cibo e dall'alcol. Ansia e stress sono sicuramente acuiti dalla difficoltà di sottoporsi ai controlli e di contattare il medico curante, fenomeni che si traducono nella percezione di un grave peggioramento dell'assistenza. Anche in situazioni di grave emergenza, il controllo e una gestione e un'assistenza medica corrette della malattia devono essere garantiti, nel rispetto della persona già di per sé fragile e, quasi sempre, più esposta al rischio di contrarre nuove patologie. A fronte di un crescere di altre emozioni negative, il vissuto di vergogna sembra essere molto meno forte. Gli effetti del lock-down e la riduzione dei contatti con l'esterno e della vita sociale in generale potrebbero aver influito nel ridurre la pressione sul paziente che, nel contesto abituale, si scontra

invece con il giudizio esterno e dunque si trovava a mettere più in discussione la sua autostima. Il ruolo di caregiver è affidato principalmente a parenti di sesso femminile in piena età lavorativa: questo significa dover riconoscere forme di aiuto a queste persone, tenendo conto che spesso lo scarso peso a livello di riconoscimento di invalidità e handicap non consente neppure il ricorso alla Legge 104. I vissuti dei caregiver sembrano muoversi in maniera simile a quelli dei pazienti. Anche in questo caso vediamo crescere emozioni quali ansia, stress e impotenza. Inoltre, un dato ulteriore che può risultare interessante è una crescita maggiore nel gruppo dei caregiver, rispetto a quello dei pazienti, delle variabili di sfiducia e disorientamento. Un'ipotesi di interpretazione è che i caregiver abbiano vissuto con un surplus di preoccupazione il senso di abbandono da parte delle Istituzioni con una crescita del senso di responsabilità non solo per sé ma anche per il paziente di cui si prendono cura. Un dato che colpisce è la capacità di sintonizzazione dei caregiver con lo stato d'animo dei pazienti. Il percepito del caregiver rispetto al vissuto del paziente mostra infatti un andamento assimilabile: questa capacità di decodificare le emozioni e di rimando al bisogno dell'altro è un segnale di ottima capacità di sintonizzazione e dunque sottolinea l'importanza dei caregiver nell'integrazione delle cure.

È interessante notare che se, da un lato, la percezione della qualità di cure ricevute da parte delle Istituzioni risulta peggiorata in oltre il 50% di pazienti e caregiver, la percezione del paziente delle cure del caregiver è peggiorata solo nel 10% dei casi, mentre resta invariata nel 63% dei casi o addirittura aumentata nel 17%. Provando a interpretare con la dovuta cautela i dati, si potrebbe ipotizzare che, superato lo scoglio iniziale di paura, ansia e abbandono, nella maggior parte dei casi i pazienti e le loro famiglie hanno saputo fare fronte alla situazione generata dalla pandemia e addirittura ne hanno tratto vantaggio, migliorando i rapporti. Il percepito cedimento delle cure istituzionali non ha portato a una frantumazione

dell'assistenza al paziente ma a una rimessa in moto del rapporto con le figure familiari e a un'attivazione delle risorse pur davanti a un peggioramento dei sintomi. I caregiver sono dunque preziosi ma non possono essere lasciati soli.

Lo studio presenta dei limiti, dovuti alla non generalizzabilità dei risultati ottenuti. Il campione sottoposto alla survey non può infatti essere considerato completamente rappresentativo della totalità dei pazienti con psoriasi in Italia. Questo studio presenta pertanto una prima analisi descrittiva di parametri qualitativi su pazienti identificati attraverso un campionamento intenzionale. Ulteriori analisi da realizzare con metodologie sistematiche sulla popolazione di pazienti con psoriasi saranno necessarie per ridurre i potenziali bias dovuti al campionamento e per poter generalizzare i risultati.

## Acknowledgements

Gli Autori ringraziano Carlo Alberto Gallizia e Carlo Lovati per il contributo nell'identificazione e nell'analisi delle indicazioni fornite da pazienti e caregiver.

Poster presentato al 58° Congresso Nazionale della Società Italiana di Reumatologia (Rimini, 24-27 novembre 2021).

## Disclosures

Conflict of interest: GG is an employee of Novartis Farma. VD, CL and UGV have nothing to declare.

Financial support: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors. Editorial support was provided by Caterina Lucchini, independent medical writer, on behalf of Health Publishing & Services Srl with the unconditional support of Novartis Farma, Origgio (VA), Italy. Authors contribution: all authors contributed equally to this manuscript.

## Bibliografia

- Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics. *J Am Acad Dermatol*. 2008;58(5):826-850. [CrossRef PubMed](#)
- Naldi L. Epidemiology of psoriasis. *Curr Drug Targets Inflamm Allergy*. 2004;3(2):121-128. [CrossRef PubMed](#)
- Cortés H, Rojas-Marquez M, Del Prado-Audelo ML, et al. Alterations in mental health and quality of life in patients with skin disorders: a narrative review. *Int J Dermatol* 2021 20210817. [CrossRef](#)
- Gisoni P, Altomare G, Ayala F, et al. Italian guidelines on the systemic treatments of moderate-to-severe plaque psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(5):774-790. [CrossRef PubMed](#)
- Gazzetta Ufficiale. 30 Dicembre 2020. N. 46/L (Accessed January 2022). [Online](#)
- Mahil SK, Yates M, Yiu ZZN, et al. Describing the burden of the COVID-19 pandemic in people with psoriasis: findings from a global cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(10):e636-e640. [CrossRef PubMed](#)
- Pirro F, Caldarola G, Chiricozzi A, et al. The impact of COVID-19 pandemic in a cohort of Italian psoriatic patients treated with biological therapies. *J Dermatolog Treat*. 2020;1-5:1-5. [CrossRef PubMed](#)
- Ninosu N, Roehrich F, Diehl K, Peitsch WK, Schaarschmidt ML. Psoriasis care during the time of COVID-19: real-world data on changes in treatments and appointments from a German university hospital. *Eur J Dermatol*. 2021;31(2):183-191. [CrossRef PubMed](#)
- Potestio L, Camela E, Fabbrocini G, et al. Letter to the editor regarding article "Yalici-Armagan B, Tabak GH, Dogan-Gunaydin S, Gulseren D, Akdogan N, Atakan N. Treatment of psoriasis with biologics in the early COVID-19 pandemic: A study examining patient attitudes toward the treatment and disease course. *J Cosmet Dermatol* 2021; 20: 4073-4075. 20211028. [CrossRef PubMed](#)
- Rob F, Hugo J, Tivadar S, et al. Compliance, safety concerns and anxiety in patients treated with biologics for psoriasis during the COVID-19 pandemic national lockdown: a multicenter study in the Czech Republic. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; 34: e682-e684. 20200709. [CrossRef PubMed](#)
- Gisoni P, Bellinato F, Chiricozzi A, Girolomoni G. The Risk of COVID-19 Pandemic in Patients with Moderate to Severe Plaque Psoriasis Receiving Systemic Treatments. *Vaccines (Basel)*. 2020;8(4):20201202. [CrossRef PubMed](#)
- Golinelli D, Boetto E, Carullo G, et al. Adoption of Digital Technologies in Health Care During the COVID-19 Pandemic: Systematic Review of Early Scientific Literature. *J Med Internet Res* 2020; 22: e22280. 20201106. [CrossRef PubMed](#)
- Dhar VK, Kim Y, Graff JT, et al. Benefit of social media on patient engagement and satisfaction: Results of a 9-month, qualitative pilot study using Facebook. *Surgery* 2018;163:565-570. 20171129. [CrossRef PubMed](#)
- Kotrulja L, Tadinac M, Joki-Begi NA, Gregurek R. A multivariate analysis of clinical severity, psychological distress and psychopathological traits in psoriatic patients. *Acta Derm Venereol*. 2010;90(3):251-256. [CrossRef PubMed](#)
- Lubrano E, Delle Sedie A, Romanelli M, et al. Management of psoriatic arthritis in rheumatology and dermatology settings: sub-analysis of the Italian population from the international LOOP study. *Clin Rheumatol* 2021;40:2251-2262. 20201106. [CrossRef PubMed](#)
- Theander E, Husmark T, Alenius GM, et al. Early psoriatic arthritis: short symptom duration, male gender and preserved physical functioning at presentation predict favourable outcome at 5-year follow-up. Results from the Swedish Early Psoriatic Arthritis Register (SwePsA). *Ann Rheum Dis* 2014;73:407-413. 20130125. [CrossRef PubMed](#)