



Progetto "LINK"

A cura di

Francesco Schiavone, Professore ordinario presso Università degli Studi di Napoli Parthenope.

Francesco Montanino, Medico di medicina generale, spec. in Biologia Clinica, medico esperto nella promozione e nell'educazione alla salute, coordinatore didattico regionale del corso di formazione in MG.

Gianluigi D'Ambrosio, Medico Chirurgo specialista in Medicina Generale, peer educator e collaboratore per la formazione dei nuovi medici di famiglia presso il corso di formazione specifica in medicina generale.

Barbara Saverese, Medico chirurgo specialista in Medicina Generale e di Famiglia, peer educator ed animatrice di formazione corso formazione specifica in medicina generale.

Mariangela Balassi, Medico chirurgo corsista del corso di formazione in medicina generale.

Emanuele Vitiello, Embrace Advisor Manager presso Novartis Italia.

Rita Truono, Embrace Advisor, Pathology Consultant, Brand management, Project management presso Novartis.

Federica Zeuli, Dottoranda presso Università degli Studi di Napoli Parthenope.

Anna Pia Di Iorio, Laureanda presso Università degli Studi di Napoli Parthenope.

Sharon Castagna, Laureata presso Università degli Studi di Napoli Parthenope.

Per qualsiasi commento, considerazione o richiesta di informazioni è possibile contattare il Dott. Sandro Pignata e il Prof. Francesco Schiavone scrivendo ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

s.pignata@istitutotumori.na.it

francesco.schiavone@uniparthenope.it

INDICE



- 1.** Il progetto Link
- 2.** Le fasi del Progetto
 - 2.1** Prima fase
 - 2.2** Seconda fase
 - 2.3** Terza fase
 - 2.4** Quarta fase
 - 2.5** Quinta e ultima fase
- 3.** L'avvio del progetto
- 4.** Il disegno di ricerca
- 5.** Analisi Preliminare
 - 5.1** Il questionario
 - 5.2** Psoriasi: Diagnosi, Terapia e Tempi
 - 5.3** Scopenso Cardiaco: Diagnosi, Terapia e Tempi
 - 5.4** Emicrania: Diagnosi
 - 5.5** Maculopatia: Diagnosi e Terapia
 - 5.6** SAA: Diagnosi e Terapia
- 6.** Referral
 - 6.1** Psoriasi
 - 6.2** Scopenso Cardiaco
 - 6.3** Emicrania
 - 6.4** Psoriasi
- 7.** Conclusioni
- 8.** Bibliografia

Introduzione

1. Il progetto Link

Il ruolo dei medici di medicina generale è fondamentale nella gestione dei pazienti, ma purtroppo ci sono tutt'ora diverse criticità che non consentono di dare le cure tempestive al paziente. In particolare, i pazienti affetti da "patologie croniche" hanno un percorso costituito da diverse fasi che si sostanziano nello screening, nel referral eseguito dallo specialista e nel conseguente follow-up dai medici di medicina generale (MMG). Tale gestione è ostacolata da diversi fattori, alcuni di natura sistemica, come l'assenza di percorsi chiari e ben definiti, e altri, di maggiore rilevanza, legati alle caratteristiche e all'esperienza dei MMG. Gli MMG sono restii all'utilizzo delle nuove tecnologie (Boscolo, Fenech, Rappini, & Rotolo, 2019), infatti, c'è una scarsa informatizzazione nei sistemi sanitari (Romanelli, 2021) ed inoltre si evidenzia un'età media elevata, superiore ai 50 anni e una scarsa tendenza all'utilizzo di strumenti digitali, il cui uso consentirebbe maggiore velocità nella gestione del paziente, poichè le innovazioni digitali offrono significative opportunità a tutti gli operatori sanitari (Grasso, 2021), tra cui la possibilità di disporre molti dati (Pravettoni & Triberti, 2019), migliorare la salute e l'assistenza dei cittadini (Yu et al., 2021).

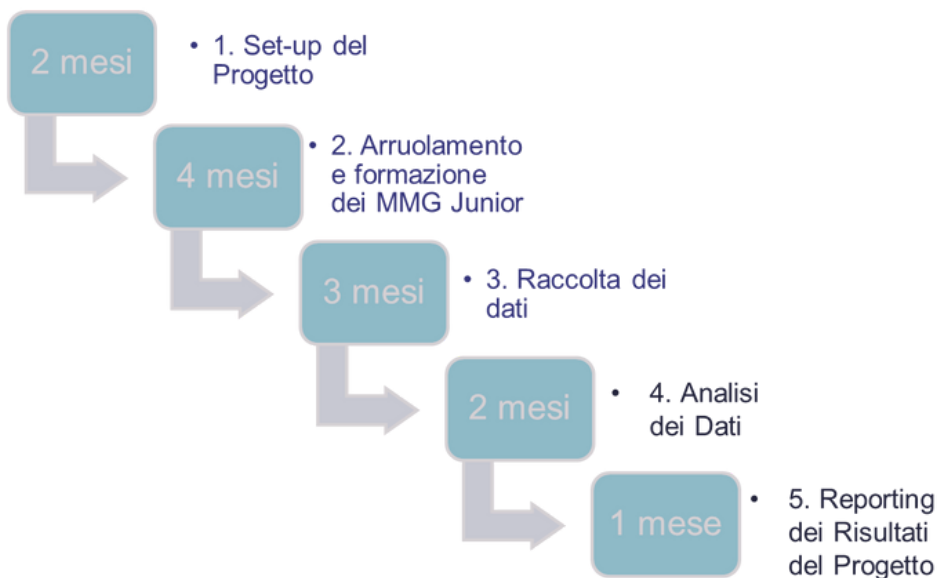
In quest'ottica si colloca l'idea alla base del progetto Link, il cui obiettivo è lo sviluppo di un modello di valutazione in grado di rappresentare il Patient Journey per giungere a un miglioramento della gestione e del monitoraggio dei pazienti affetti da patologie croniche, assicurandogli continua assistenza (Angeli & Curatola, 2019), attraverso l'implementazione di un nuovo modello organizzativo con nuove tecnologie digitali e creando un sistema sostenibile tra territorio e sistema sanitario. In tale sistema gli MMG, sono una figura fondamentale come punto di raccordo fra cittadini/territorio e servizi sanitari (G. Gambarelli, 2020) e quindi è il principale attore che deve confrontarsi con le innovazioni continui cambiamenti in termini organizzativi per ottenere migliori risultati (Tortorella, 2022).

Il progetto nasce da una collaborazione tra il VIMASS Lab, dell'Università degli studi di Napoli Parthenope e Novartis, azienda multinazionale svizzera leader del settore farmaceutico, il cui scopo è quello di fornire nuove conoscenze per gli MMG, attraverso una sperimentazione sul campo, alimentando un continuo flusso di comunicazioni con lo specialista ospedaliero.





2. Le fasi del progetto



2.1 Prima fase

L'implementazione della prima fase ha avuto durata di 2 mesi e durante la quale si è delineate le linee guida del progetto, in cui si è consultata la letteratura scientifica nazionale in tema di patient management e nella progettazione di un nuovo ed efficiente modello di rinvio dal territorio al centro specialistico. L'aspetto fondamentale in questa fase è stata la redazione di un elenco di indicatori, i KPI, specifici per misurare le performance (Schiavone, Leone, Caporuscio, & Kumar, 2022) e rappresentativi degli elementi più critici del fenomeno in esame. Inoltre, si individueranno le patologie croniche, i Key Opinion Leaders e gli strumenti di rilevazione da utilizzare.

2.2 Seconda fase

Nella seconda fase, con durata di 4 mesi, sono state diffuse nuove conoscenze per i medici di medicina generale e l'integrazione tra creazione territorio ed ospedale, cercando di creare un nuovo modello organizzativo maggiormente efficace. Per ridurre i tempi di cura dei pazienti affetti da patologie croniche, è stata effettuata formazione ai medici di medicina generale (MMG) Junior per poter individuare le sintomatologie specifiche delle singole patologie croniche, trattate da Novartis. Quindi sono stati coinvolti nuovi attori per non aumentare eccessivamente il carico del lavoro dei medici di medicina generale (MMG) e poiché attraverso la produzione di nuova conoscenza a più attori si intensifica l'efficacia dell'assistenza sanitaria (Oborn, Barrett, Racko, & management, 2013).

2.3 Terza fase

Nella terza fase, della durata di 3 mesi, è stata effettuata la raccolta dati sul campo. In primo luogo, è stato estratto un campione di 266 pazienti estratti dall'universo pazienti di 6437. I dati raccolti riguardano: la capacità di rivalutazione dei pazienti cronici attraverso le conoscenze apprese dagli MMG, lo scambio di conoscenze e le modalità di apprendimento di nuove competenze all'interno dell'ambulatorio degli MMG e infine, la valutazione della performance ottenuta dall'applicazione del nuovo modello di referral. Attraverso la piattaforma Cognito Form sono stati costruiti dei questionari ad hoc da cui abbiamo reperito i dati ed attraverso cui si è potuto raccogliere in maniera organizzata tutte le informazioni necessarie per costruire un quadro clinico. Nel questionario sono state raccolte risposte attinenti: la prima diagnosi, l'invio al centro specializzato e l'eventualità di una nuova diagnosi in caso di rivalutazione e il rinvio al centro specializzato. I dati dei pazienti sono stati raccolti in forma anonima, indicati singolarmente col codice pazienti assegnatogli inizialmente.

2.4 Quarta fase

Nella quarta fase, della durata di 2 mesi, i dati precedentemente raccolti sono stati sottoposti all'analisi attraverso il nuovo modello di referral e all'insieme di indicatori KPI precedentemente definiti.

2.5 Quinta e ultima fase

Nell'ultima fase, della durata di un mese, vengono presentati i risultati della ricerca e la loro rilevazione attraverso dei webinar, dei rapporti di ricerca e degli articoli scientifici.



Il progetto LINK

3. L'avvio del progetto

La ricerca ha avuto inizio in due date, il 26 e 29 ottobre 2021, in cui sono stati eseguiti due incontri di formazione per i 3 MMG Junior con 7 Medici specialisti con ottime competenze:

- Dr. Alessandro Saglia, Pneumologo presso il reparto Malattie respiratorie Federico II dell'Ospedale Monaldi di Napoli;
- Dr. Sandro Pignata, specializzato in Oncologia presso l'Istituto Nazionale Tumori IRCCS "Fondazione G. Pascale";
- Dr. Ugo Oliviero, Cardiologo presso L'Università degli studi di Napoli Federico II;
- Prof. Antonio Russo, Neurologo presso la Clinica Neurologica della Università della Campania "Luigi Vanvitelli";
- Dr. Antonio Solimeo, Oculista presso Seconda Università degli Studi di Napoli;
- Dr.ssa Ilenia Pantano, Reumatologo presso Seconda Università degli Studi di Napoli;
- Dr. Alessio Gambardella, Dermatologo presso UOSD di Dermatologia Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

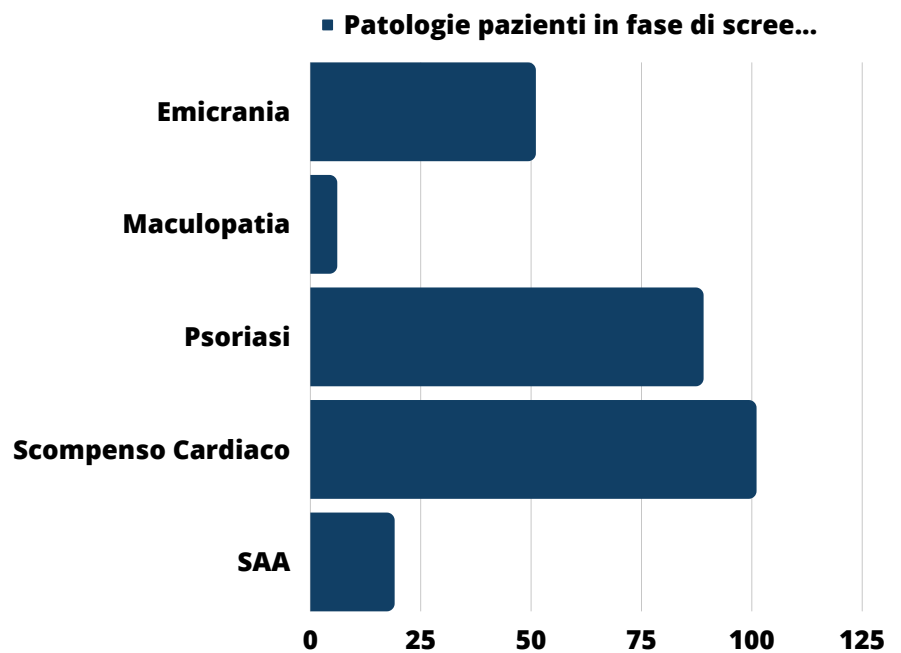


Team di specialisti



4. IL DISEGNO DI RICERCA

Il progetto ha avuto effettivo inizio il 29 novembre 2021, con l'invio delle schede di monitoraggio ai 3 MMG Junior che ha segnato l'inizio della raccolta dati. Inizialmente è stata fatta un'analisi preliminare in cui è avvenuta la raccolta dei dati dalla piattaforma Cognito Forms. Il questionario è stato costruito in modo da rappresentare il Patient journey per ogni patologia cronica presa in considerazione, quali: Scompenso cardiaco, Psoriasi, Asma Acuto Grave/SAA, Emicrania, Spondilite Anchilosante e Maculopatia. Gli MMG Junior hanno analizzato 6437 pazienti affetti da malattie croniche che compongono l'universo pazienti. In seguito, da quest'ultimo è stato estratto un campione di 266 pazienti, affetti dalle patologie croniche indicate precedentemente.



Dallo screening effettuato non sono stati confermati casi di pazienti affetti da Spondilite Anchilosante.

5. Analisi Preliminare

Per poter affrontare questa fase, bisogna fissare alcune definizioni chiave:

Data Prima Diagnosi: è la data in cui si effettua la prima diagnosi del paziente.

Data Nuova Diagnosi: è la data in cui i pazienti che ancora non hanno ricevuto nessuna diagnosi definitiva (ad es. potenzialmente psoriasici, scompensati, ecc.) sono valutati con certezza, oppure, data in cui si produce una nuova/ulteriore diagnosi differente dalla prima già effettuata.

Data primo invio centro specializzato: la data è estrapolata dal gestionale in cui il paziente è stato inviato per la prima volta ad un centro specializzato.

Data secondo invio centro specializzato: è la data in cui il paziente viene indirizzato da uno specialista a seguito di una rivalutazione. È possibile inserire anche una data orientativa in cui il paziente è stato indirizzato al centro specializzato.

Cambio recente di terapia: se è avvenuto un cambio di terapia entro 6 mesi (solo per scompenso cardiaco).

Il questionario è stato compilato anche per i pazienti non soggetti a rivalutazione specialistica ma che hanno ricevuto screening da parte dell'MMG Junior.

5.1 Il questionario

Il questionario costituito sia da domande a risposta multipla che da domande a risposta preselezionata. Nel questionario sono presenti sezioni che riguardano: l'autore della compilazione, il codice paziente, la patologia cronica da cui è affetto il paziente, la prima diagnosi se esistente, la data primo invio al centro specialistico e se è sopraggiunta una comorbidità.

Per la patologia dello scompenso cardiaco sono presenti le sezioni delle seguenti classi terapeutiche, ossia: Angiotensin Receptor Neprilysin Inhibitor (Arni), Angiotensin-Convertin Enzyme (Ace), gli inibitori di trasportatori sodio-glucosio tipo 2 (I-SGLT2), immagini di risonanza magnetica nucleare (Mri), Beta Bloccanti (Bb). Mentre per la patologia psoriasi sono presenti le classi terapeutiche dei sistemici (apremilast, MTX, Ciclosporine, derivati retinoidi, fumati) e dei biologici/ biosimiliari anti TNF α (adalimumab, certolimumab, etanercept, infliximab), biologico anti IL17 (secukinumab, ixekizumab, brodalumab), biologico anti IL23 o anti IL12/23 (guselkumab, tildrakizumab, ustekinumab).

Si passerà in un'analisi approfondita ciascuna patologia, partendo dalla psoriasi.



5.2 Psoriasi: Diagnosi, Terapia e Tempi

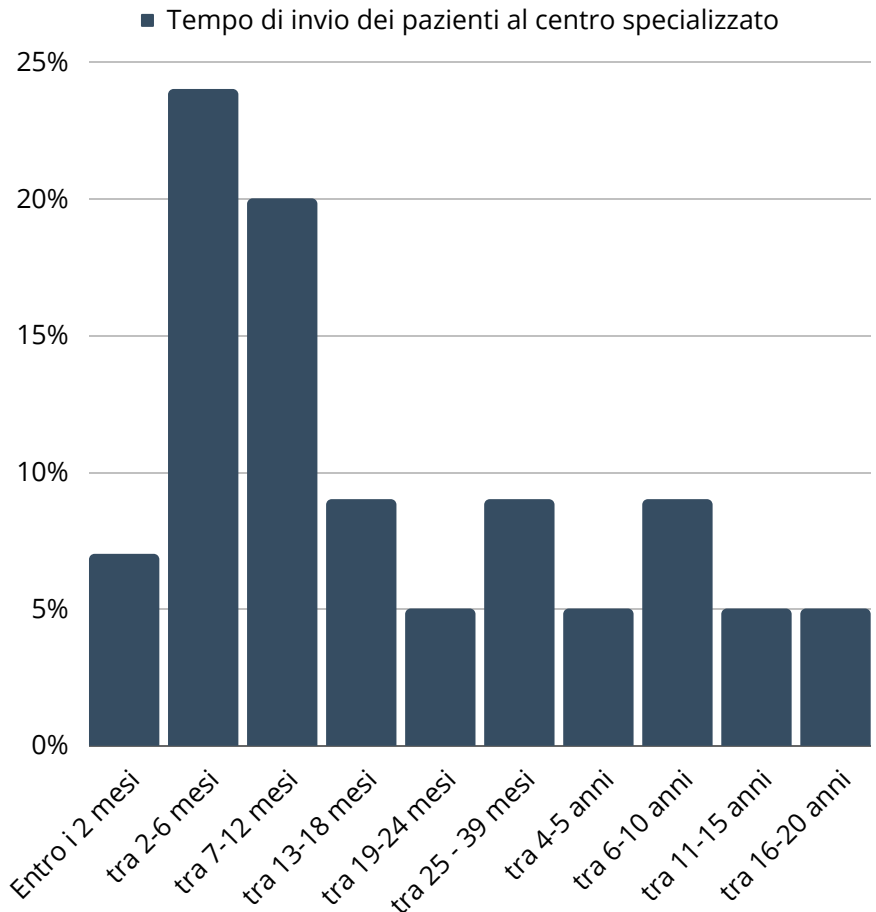
Il 31% degli 84 pazienti affetti da Psoriasi è stato inviato al centro specialistico in un range temporale che va dai 2 e i 6 mesi.

Complessivamente, più della metà dei pazienti affetti da Psoriasi (56%) viene inviato al centro specialistico entro un anno dalla visita. Mentre, il 15,73% dei pazienti ha ricevuto una nuova diagnosi.

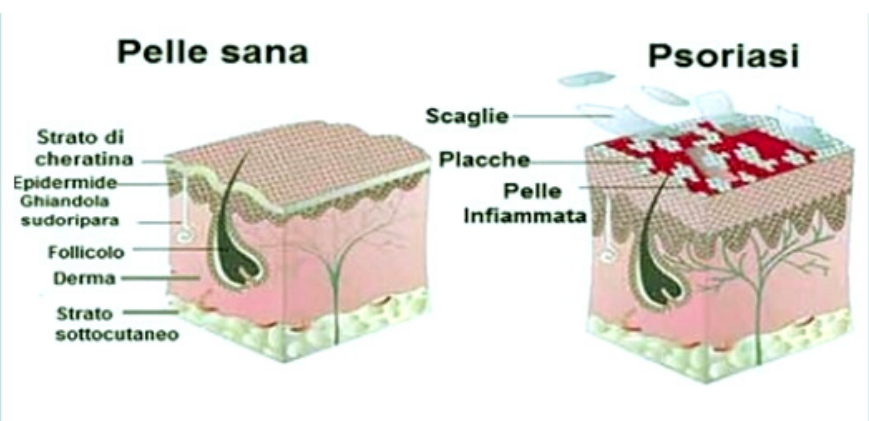
Nel nostro campione, la forma lieve si è presentata più frequentemente, con una percentuale del 70,79% dei casi, mentre le forme moderata e moderata-severa si sono presentate nel 26,97% dei casi e nel 2,25%. A causa della mancanza di un farmaco biologico in terapia, si desume che i pazienti con gravità moderata e moderata/severa debbano essere inviati ad un centro specialistico di terzo livello, anche se per molti di essi ancora non vi è stata una rivalutazione in tal senso.

La terapia più utilizzata sono stati i farmaci topici, prescritti nel 80,90% dei casi, mentre sono stati prescritti farmaci topici nel 2,25% dei casi. Inoltre, assume rilevanza l'assenza di una terapia nel 16,85% dei casi.

Eventuali comorbilità si sono verificate con problemi cardiovascolari nel 66,67% dei casi, con artrite psoriasica nel 23,53% dei casi e con diabete nel 9,80% dei casi.



PSORIASI



5.3 Scompensamento Cardiaco: Diagnosi, Terapia e Tempi

I pazienti affetti da Scompensamento Cardiaco o potenzialmente scompensati hanno ricevuto una diagnosi dai MMG nel 46,53% dei casi.

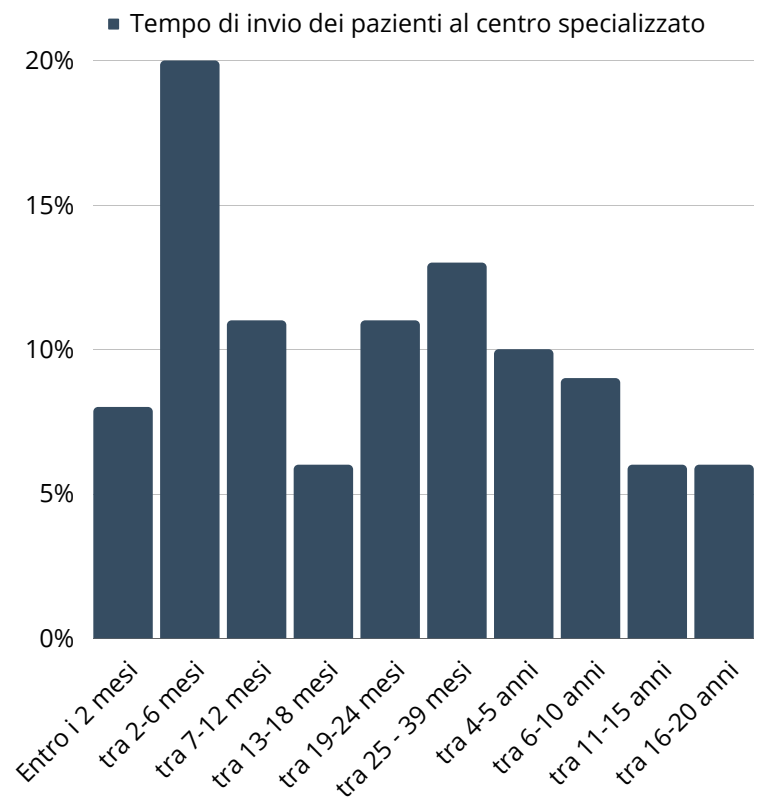
Il rinvio dei pazienti al centro specializzato avviene maggiormente tra i 4 e i 5 anni, con un dato del 18%. Complessivamente, il 57% dei pazienti viene rinviato al centro specialistico tra i 2 e i 36 mesi, un tempo eccessivamente alto per il trattamento di questa patologia che, invece, richiede maggiore urgenza.

Inoltre, si evidenzia che una seconda valutazione avvenuta dopo i 5 anni indichi dei pazienti che sono affetti solo potenzialmente dallo scompensamento cardiaco.

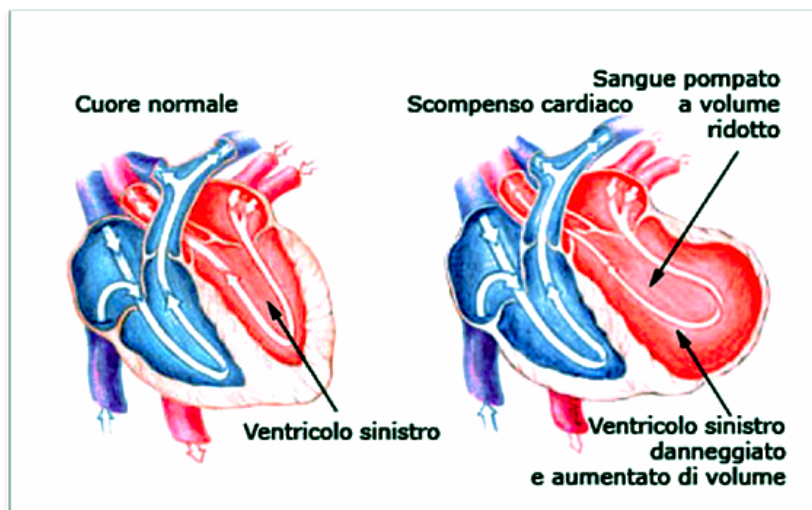
Il 10,89% dei pazienti affetti da scompensamento cardiaco ha ricevuto una nuova diagnosi.

Altro dato significativo è che il 29% dei pazienti è stato inviato ad un centro specialistico entro un anno dalla prima diagnosi.

Nella maggior parte dei casi (46,53%), la diagnosi è stata effettuata dal MMG. A seguire, è stata effettuata dal cardiologo dell'ASL per il 26,73% dei pazienti.



SCOMPENSO CARDIACO



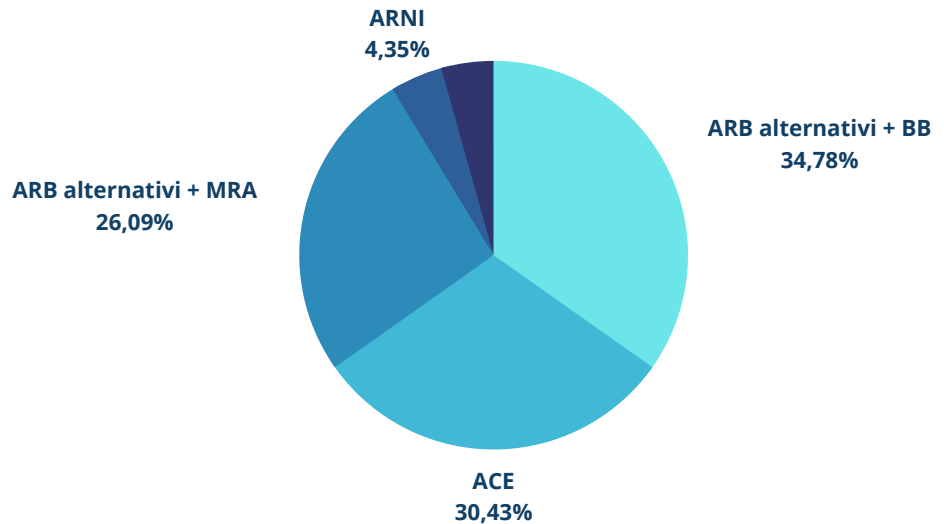
Si è osservata l'analisi tra la terapia in corso e la comorbidità.

In particolare, in primo luogo si è osservata la terapia prescritta nei pazienti che presentano comorbidità.

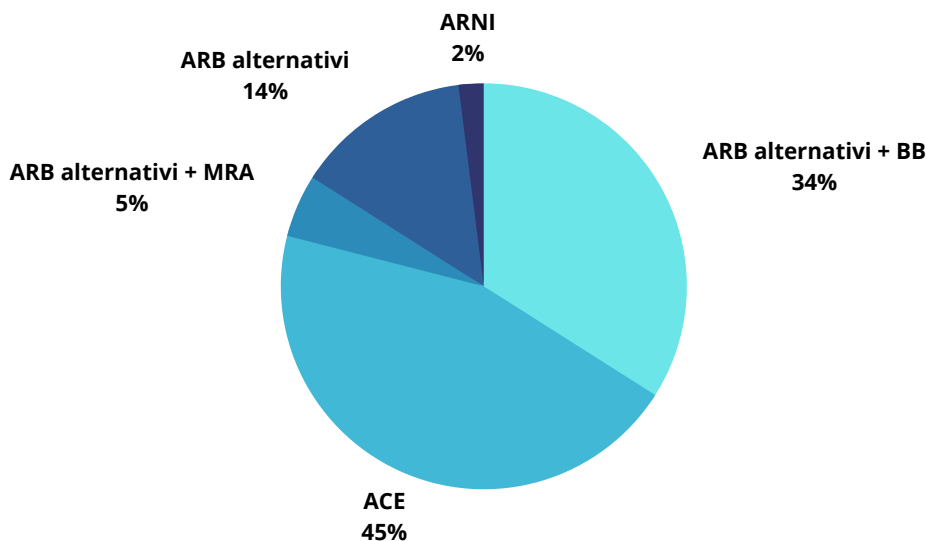
Gli ACE-inibitori sono stati somministrati nel 30,43% dei casi.

Gli ARB alternativi nel 26,09% dei casi. Gli ARB alternativi nel 4,35% dei casi; Gli ARB alternativi nel 34,78% e ARNI nel 4,35% dei pazienti.

Le classi terapeutiche prescritte sono state rappresentate nel seguente grafico:



Confronto con la distribuzione generale delle classi terapeutiche:



In particolare, è stata analizzata una relazione tra comorbidità e classe terapeutica impostata. Si è voluto analizzare fra tutti i pazienti che presentavano comorbidità.

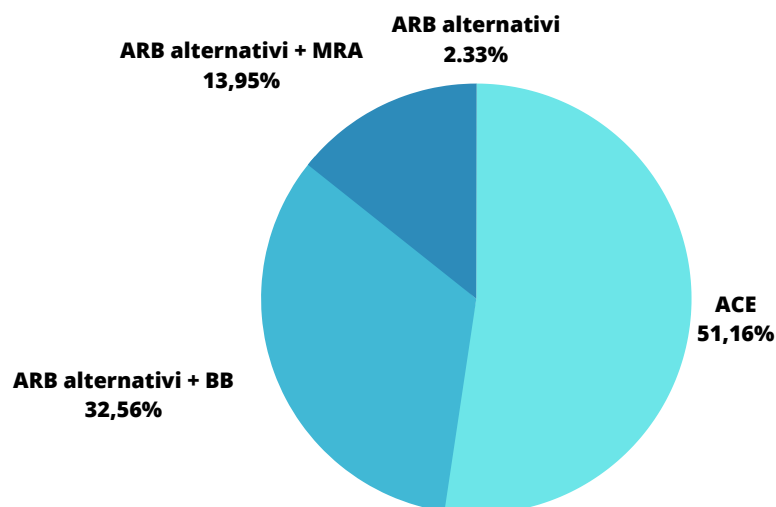
Il 17% dei pazienti ha subito una riacutizzazione o ha avuto accesso al Pronto Soccorso. Per questa patologia, è stato maggiormente consultato l'MMG per il 77,23% dei pazienti, mentre lo specialista e il farmacista sono stati consultati rispettivamente per il 20,79% e l'1,98% dei casi.

I pazienti che hanno ricevuto un cambio di terapia entro i 6 mesi raggiungono una quota pari a 18,4%, di cui per il 65,5% è stata modificata dai MMG, mentre per il 37,5% da specialisti.

Si è notato che la percentuale di pazienti che sono sotto controllo da un punto di vista alimentare e fisico sono pari al 42,57%. In particolare, si è voluto evidenziare come i pazienti che sono sotto controllo siano maggiormente quelli che assumono la terapia ACE (per il 51,16% dei casi).

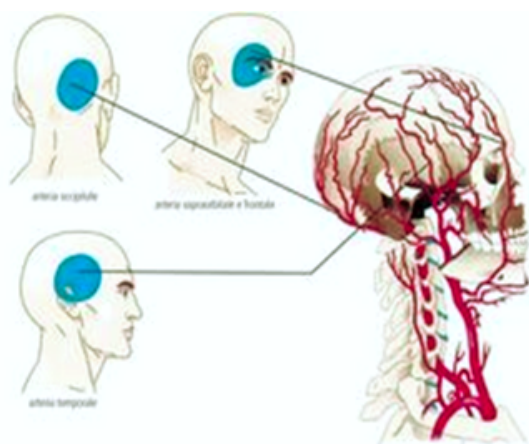
Relazione tra terapia in corso e pazienti sotto controllo.

Ulteriori analisi evidenziano che il tempo medio trascorso dall'ultimo ECG dei pazienti affetti da scompenso è pari a 705 giorni circa; dall'ultima ecocardiografia è pari a 693 giorni circa e dall'ultimo esame del sangue è di 270 giorni circa.



5.4 Emicrania: Diagnosi, Terapia e Tempi

In primo luogo, bisogna precisare che, rispetto al campione totale di 51 casi, l'analisi è stata effettuata su un numero limitato di pazienti a causa dell'impossibilità di estrapolare i dati dai gestionali dei MMG Senior.



EMICRANIA

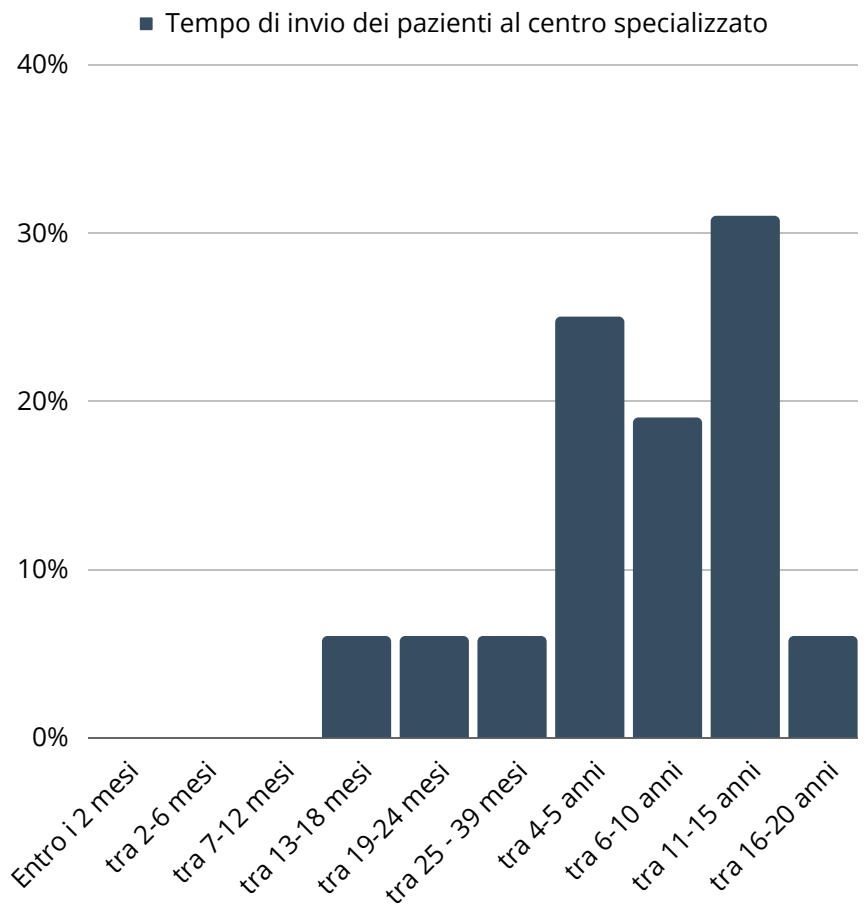


I pazienti di Emicrania vengono maggiormente rinviati al centro specialistico tra i 13 e i 15 anni, con un dato pari al 31% dei casi. Solo il 6% dei pazienti è stato rinvio tra i 13 e i 18 mesi.

Il 68,63% dei pazienti ha ricevuto una nuova diagnosi.

La profilassi è stata adottata per il 49,02% dei pazienti affetti da Emicrania. In particolare, si riscontra che la profilassi maggiormente adottata sono gli antidepressivi triciclici nel 60,78% dei casi.

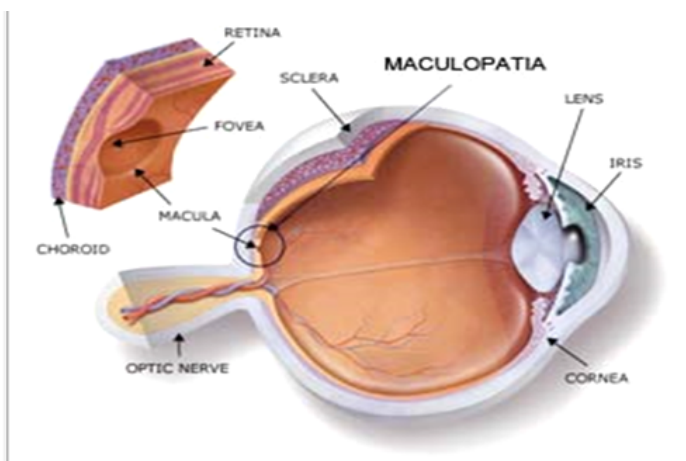
I pazienti che hanno mostrato sintomi arrivano all'86,27% di casi, di cui il



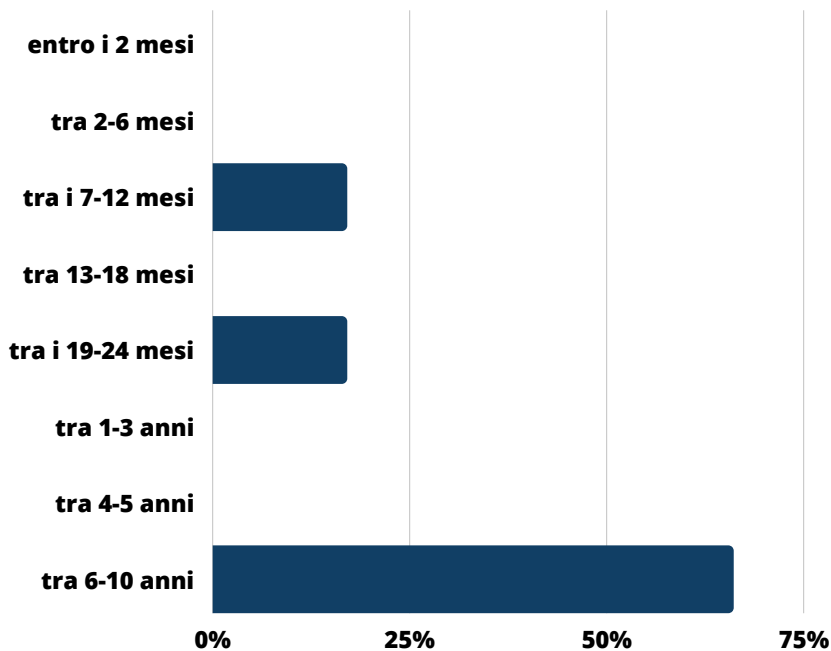
75% ha ricevuto un trattamento, mentre il restante 25 non ha ricevuto alcun trattamento. Nello specifico, i trattamenti ricevuti sono: triptani, per il 59,09%; analgesici, per il 15,91%; un trattamento non specificato (NS) per il 25%.

5.5 Maculopatia: Diagnosi e Terapia e Tempi

Dei 6 pazienti affetti da Maculopatia, solo uno di essi (il 17%) è stato rinvio al centro specialistico tra i 7 e i 12 mesi. Tuttavia, il dato più importante di rinvio si segnala entro i 10 anni, con un valore pari al 66% dei pazienti.



MACULOPATIA



Per quanto concerne la diagnosi, non si registrano pazienti che abbiano ricevuto una nuova. Si segnala che l'unica comorbilità sorta è del diabete nel 33,33% dei casi.

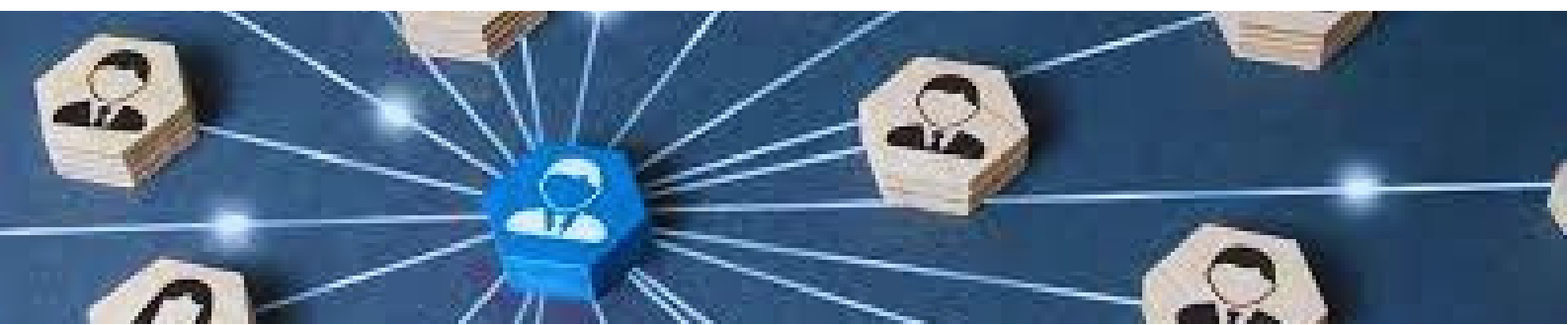
Tutti i pazienti hanno evidenziato un problema specifico alla vista e sono stati indirizzati da un'oculista. I pazienti che hanno ricevuto una diagnosi di edema maculare sono il 16,67%.

Il tempo intercorso tra la diagnosi di diabete e la diagnosi di edema maculare è pari a 3-5 anni.

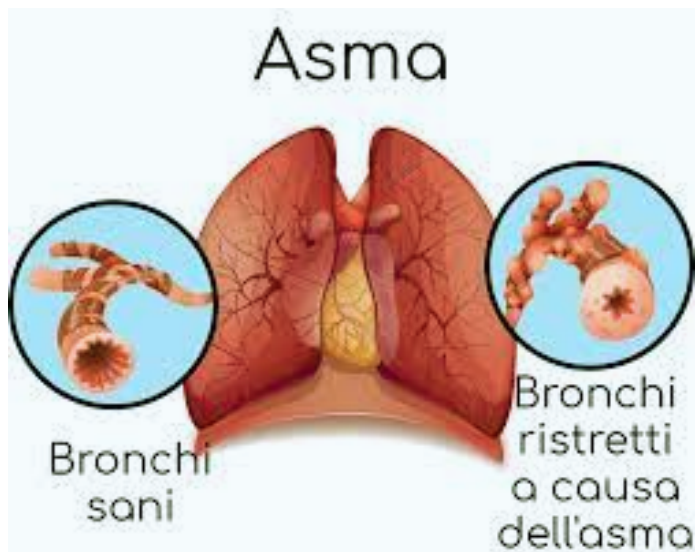
Principalmente, non è stata impostata nessuna terapia (66,67% dei casi) mentre per il restante, è stata impostata una terapia di Anti-vascular endothelial growth factor (VEGFs) per il 16,67% dei casi e una di Steroidi intravitreali per il restante 16,67%.

I medici di riferimento sono stati gli MMG per l'83,33% dei pazienti e l'oculista territoriale per il 16,67%.

Si evidenzia che i controlli che sono stati attuati per prevenire o ritardare la patologia sono il controllo della pressione sanguigna per il 16,67% dei pazienti e il controllo del glucosio ematico per il 66,67%.



5.6 SAA: Diagnosi e Terapia



Il 100% dei pazienti affetti da Severity Ashtma Allergic (SAA) ha ricevuto una nuova diagnosi, ma nessuno è stato rinvio al centro specializzato.

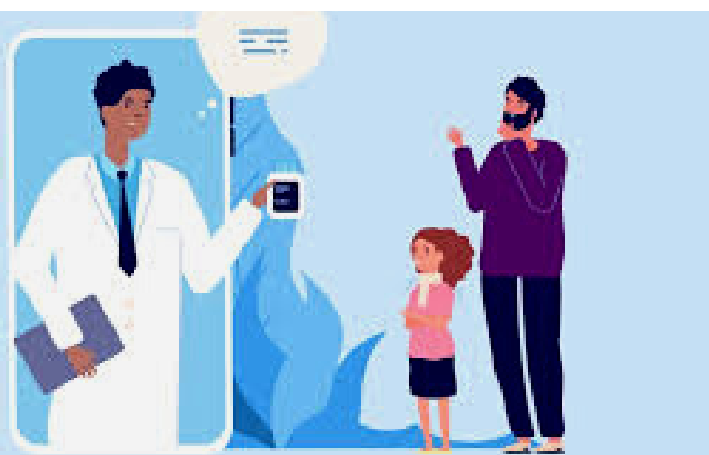
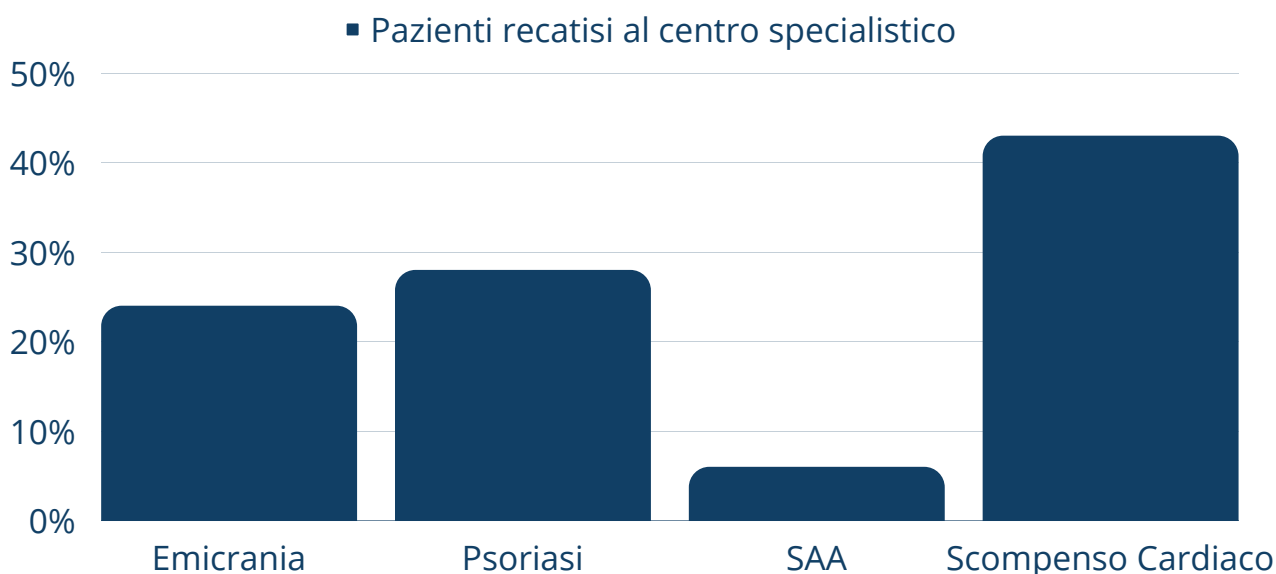
Mentre, circa il 53% dei pazienti fa uso di cortisonici orali e a tutti i pazienti è stata prescritta la terapia Inhaled corticosteroids/Long-acting β 2-agonist (ICS/laba).

6. Referral

Nel secondo step si è analizzata l'organizzazione del Referral, per indagare il percorso del paziente.

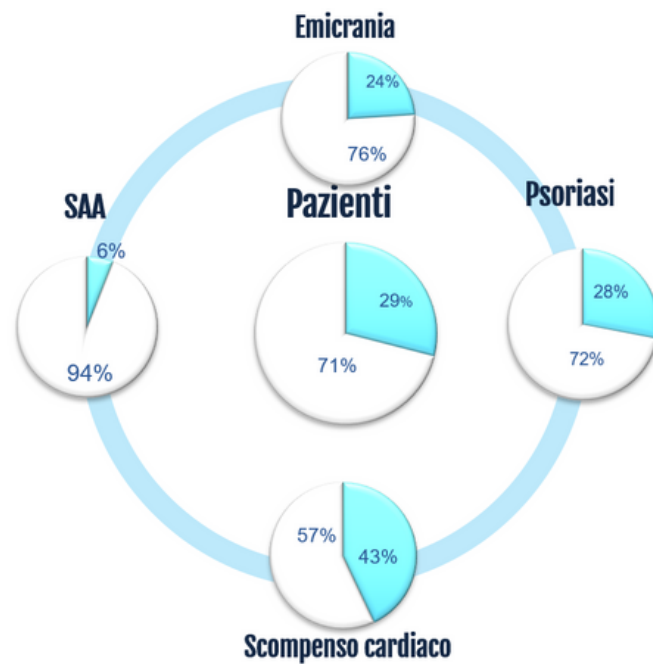
Anche in questa fase si è ricorso alla piattaforma Cognito Forms per la compilazione del questionario le cui sezioni riguardavano l'autore della compilazione, il codice paziente, la patologia cronica di riferimento, se il paziente si è recato al centro specializzato indicato dal MMG, se è stato prescritto un farmaco biologico al paziente dopo il rinvio al centro specialistico e quale tipologia di farmaco biologico è stato prescritto.

In questa fase, dall'originario campione di 266 pazienti sono stati estratti 141 pazienti, i quali sono stati contattati telefonicamente per analizzare se i pazienti si sono recati al centro indicato e quali sono state le eventuali terapie e farmaci biologici prescritti. Dall'analisi del Referral è emerso che circa il 29% dei pazienti si è recato presso il centro specialistico indicato dal MMG.



Per ciascuna patologia possiamo indicare le percentuali di pazienti, che si sono recati al centro specialistico, come di seguito:

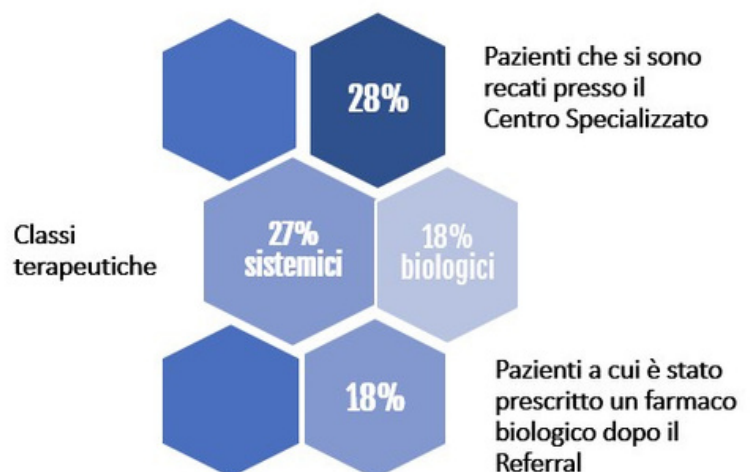
- 24% di pazienti affetti da Emicrania.
- 28% di pazienti affetti da Psoriasi.
- 43% di pazienti affetti da Scompenso Cardiaco
- 6% di pazienti affetti da SAA.



6.1 Psoriasi

Dei pazienti affetti da Psoriasi che si sono recati al centro specialistico, è stato prescritto il 27% della terapia sistemica e il 18% della terapia biologica.

Al 18% dei pazienti è stato prescritto un farmaco biologico.

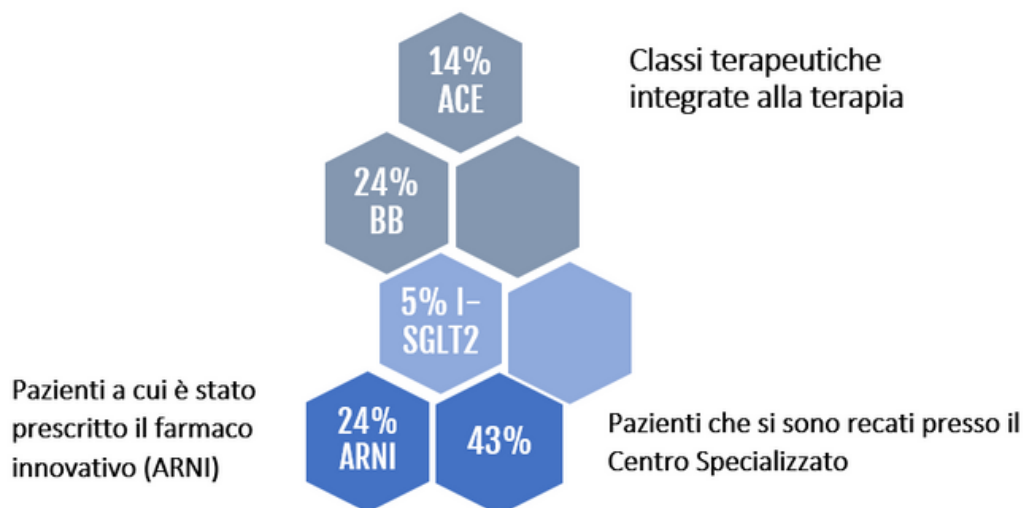


6.2 Scompenso Cardiaco

Le classi terapeutiche integrate alla terapia sono:

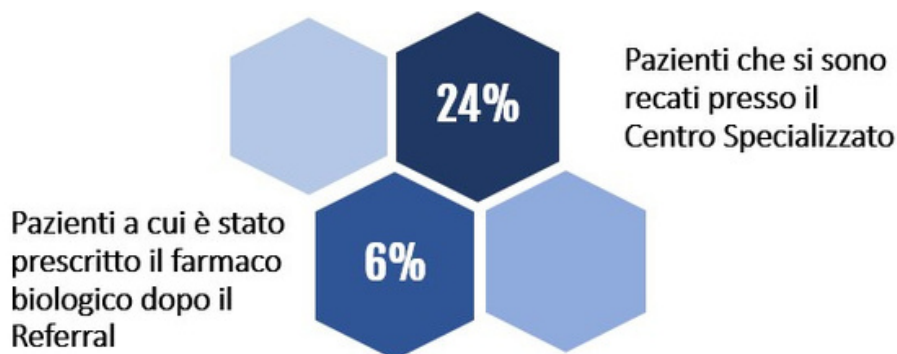
- 24% BB
- 24% ARNI
- 14% ACE
- 10% MRI
- 5% i-SGLT2

Ai pazienti affetti da Scompenso che si sono recati al centro specialistico (43%) non è stato prescritto nessun farmaco biologico dopo il Referral.



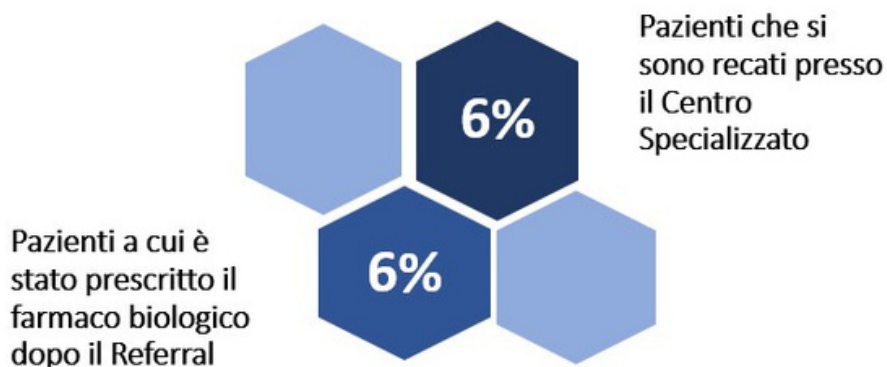
6.3 Eemicrania

Dei pazienti affetti da Eemicrania che si sono recati presso il centro specializzato, solo il 6% ha avuto prescritto un farmaco biologico dopo il Referral.



6.4 SAA

Il 6% dei pazienti affetti da SAA si è recato al centro specialistico e al 6% di essi è stato prescritto un farmaco biologico dopo il referral.



7. Conclusioni

In seguito all'analisi effettuata è emersa una forte eterogeneità tra le patologie analizzate rispetto all'aggiornamento e revisione della terapia, tempi di invio al centro specializzato e il ruolo dello specialista che delle volte risulta essere predominante sul MMG come, ad esempio, nella patologia maculopatia.

È evidente l'utilità di definire dei modelli disease-specific di collegamento tra territorio e ospedale.

Inoltre, dal Referral è emersa una forte eterogeneità tra le varie patologie circa l'aderenza dei pazienti rispetto alle indicazioni del MMG. In particolare, è emersa una moderata riorganizzazione della logica di invio al centro specialistico per Scopenso Cardiaco e la totale riorganizzazione della logica di invio al centro specialistico per la SAA.

8. Bibliografia

- Angeli, L. , & Curatola, C. J. L. p. i. c. d. p. c. u. s. d. m. g., una sfida alla medicina generale. (2019). La presa in carico del paziente cronico: una sfida della medicina generale, una sfida alla medicina generale. 121 - 130 . doi: DOI: 10 . 3280 / RSF 2019 - 001008.
- Boscolo, P. R., Fenech, L., Rappini, V., & Rotolo, A. (2019). Tecnologia e innovazione nei modelli di servizio in sanità.
- Gambarelli, G. (2020) . Affidabilità e fiducia nella comunicazione dell' incertezza. Il ruolo del Medico di Medicina Generale. DNA - Di Nulla Academia, 1(2), 38 -48. doi: 10.6092 / i ssn.2724 -5179 / 12413
- Gjellebæk, C., Svensson, A., Bjørkquist, C., Fladeby, N., & Grundén, K. (2020) . Management challenges for future digitalization of healthcare services. Futures,124,102636 .doi: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102636>
- GRASSO, A. (2021). Competenze digitali in Sanità Pubblica: un'analisi delle dimensioni " Hard" e" Soft". doi: <http://hdl.handle.net/20500.12075/6901>
- Oborn, E., Barrett, M., Racko, G. J. J. o. h. o., & management. (2013) . Knowledge translation in healthcare: incorporating theories of learning and knowledge from the management literature. doi: DOI: 10.1108 /JHOM-01 -2012 -0004
- Pravettoni, G., & Triberti, S. (2019) . Il medico 4 . 0 : Come cambia la relazione medico- paziente nell' era delle nuove tecnologie. Edra, Retrieved from <http://hdl.handle.net/20500.12075/6901>
- Romanelli, L. (2021) . 3 . LA GESTIONE DEL PAZIENTE CRONICO: NUOVE TECNOLOGIE E NUOVI MODELLI DI SERVIZIO FRA PUBBLICO E PRIVATO.
- Health management system per la gestione di lesioni cutanee da decubito, 48.
- Schiavone, F. , Leone, D., Caporuscio, A., & Kumar, A. (2022) . Revealing the role of intellectual capital in digitalized health networks. A meso- level analysis for building and monitoring a KPI dashboard. Technological Forecasting and Social Change, 175, 121325. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121325>
- Tortorella, L. (2022) . Modelli organizzativi e strumenti per l' implementazione dei sistemi di gestione integrata e business intelligence in sanità.
- Yu, K., Tan, L. , Lin, L. , Cheng, X., Yi, Z., & Sato, T. (2021) . Deep- Learning- Empowered Breast Cancer Auxiliary Diagnosis for 5 GB Remote E- Health. IEEE Wireless Communications, 28(3), 54 -61 . doi: 10. 1109 /MWC.001 .2000374 .