



Patologie croniche, ecco Matrice, un nuovo strumento di governance clinica

di **Fulvio Moirano*** e **Mariadonata Bellentani****

* Direttore Generale Agenas

** Agenas, on behalf of Progetto Matrice

no strumento di governance clinica finalizzato a monitorare e migliorare l'efficacia e l'equità nel Ssn; una filosofia di fondo simile a quella del Programma nazionale esiti. Ma a differenza del Pne, che passa sotto la lente le attività e i risultati delle prestazioni ospedaliere, il progetto Matrice si focalizza sui percorsi di cura, sulla presa in carico dei pazienti affetti da alcune patologie croniche, quelle per intenderci a maggiore diffusione e impatto sociale: ovvero diabete, scompenso cardiaco, cardiopatia ischemica, demenza e ipertensione arteriosa.

L'obiettivo ambizioso, infatti, è quello di contribuire a evidenziare la misura della qualità nell'erogazione delle cure territoriali, anche alla luce dei cambiamenti epidemiologici intervenuti negli ultimi decenni, come l'aumento delle malattie croniche e delle disabilità con la corretta necessità di offrire una risposta più adeguata a un bisogno di salute che ha portato allo spostamento del baricentro del Servizio sanitario nazionale dall'ospedale al territorio.

Lo studio, condotto da Agenas, rappresenta una prosecuzione del Programma "Mattoni del Servizio sanitario nazionale" (nato per costruire le basi condivise di un nuovo sistema informativo sanitario) e ha visto la partecipazione, oltre a un ampio board scientifico di sei Regioni volontarie: Emilia Romagna, Lombardia, Puglia, Toscana, Veneto e Provincia Autonoma di Bolzano. Il progetto ha seguito gli indirizzi di uno steering committee, formato da autorevoli rappresentanti del mondo scientifico e istituzionale ed è stato approvato dalla cabina di regia del Nsis, il Nuovo sistema informativo sanitario del Ministero della salute.

Matrice consente – attraverso l'integrazione dei diversi flussi amministrativi esistenti, dai più consolidati quali: assistenza ospedaliera, farmaceutica diretta e indiretta, a quelli di più recente costituzione: specialistica ambulatoriale, assistenza domiciliare e assistenza residenziale e semiresidenziale – di intercettare indicazioni sui percorsi diagnostico-terapeutico assistenziali (Pdta) dei malati, non desumibili dalla semplice registrazione di un solo contatto di cura. Ed è proprio questo il valore aggiunto di Matrice che non si limita alla lettura di una sola prestazione o di un solo contatto di cura, sia esso l'ospedale o la specialistica, ma si estende per leggere come viene assistito il paziente con patologia cronica in tutto il percorso di cura.

Una sfida impegnativa e difficile, ma che ormai ha trovato le direttive giuste per perfezionare definitivamente uno strumento che permette di monitorare i percorsi di cura relativi a patologie che rappresentano circa il 25% dei soggetti e il 75% dei costi e dei volumi di attività svolti dal Ssn.

GOVERNANCE DEL PROGETTO

Il progetto, della durata di tre anni, ha avuto come partner scientifici diversi istituti nazionali e internazionali:

- Ars Toscana;
- Dipartimento di Informatica medica dell'Università Erasmus di Rotterdam;
- Istituto di Scienza e tecnologie dell'informazione "A.Faedo" del Cnr;
- Società italiana di medicina generale;
- Università cattolica del Sacro Cuore;
- Università di Milano.

Studiosi ed esperti chiamati a identificare, attraverso l'integrazione dei flussi amministrativi, gli strumenti in grado di individuare le persone affette da una determinata patologia cronica, basandosi su linee guida, ove esistenti, letteratura scientifica in-

ternazionale ed esperienze consolidate nelle Aziende sanitarie. Si è trattato, quindi, di elaborare i cosiddetti "algoritmi" o modalità di selezione della popolazione, che consentono, senza svelarne le generalità, di verificare se una persona è affetta da una delle patologie oggetto di studio. Infine, sono stati identificati degli indicatori di percorso assistenziale, aventi la caratteristica di essere presenti nelle linee guida e nelle raccomandazioni nazionali e internazionali maggiormente accreditate, che allo stesso tempo rappresentano contatti di cura rilevabili dai flussi amministrativi.

Nel pieno rispetto dell'anonimato, prendendo l'esempio del diabete, il progetto consente in tal modo di identificare, attraverso l'elemento tracciante dell'insulina, una persona affetta da diabete. Non solo. Matrice si rivela uno strumento unico per comprendere se il paziente affetto da diabete è adeguatamente assistito. Tramite i flussi amministrativi, infatti, è possibile, sapere se a quel paziente viene controllata almeno due volte l'anno l'emoglobina glicata, così come previsto dalle linee guida. E in caso di non aderenza, è possibile correggere il percorso assistenziale del malato cronico.

IL SISTEMA MATRICE

L'architettura informatica del sistema Matrice consiste nello sviluppo di tre distinti software integrati tra di loro, due dei quali da installare presso gli ambiti territoriali partecipanti (Aziende sanitarie, Regioni, Osservatori epidemiologici) e uno funzionante a livello centrale, installato presso l'Agenas Il motore statistico Neo, consentirà di tradurre i dati integrati attraverso il software TheMatrix in informazioni leggibili attraverso report, grafici, tavole, etc., da modulare sulla base delle necessità espresse dagli ambiti territoriali coinvolti. Infine, a livello centrale un software di business intelligence, TheOracle, riceverà dalle realtà locali i dati

aggregati e produrrà un report di benchmarking. Semplificando, gli ambiti territoriali installano sulle proprie banche dati due software, entrambi open source gratuiti, per l'integrazione dei flussi informativi e la loro trasformazione in una reportistica standardizzata, secondo le metodologie definite dal progetto. E già in questa fase Matrice si rivela uno strumento di governance clinica per l'Azienda che, ben conoscendo l'organizzazione dei servizi e il contesto epidemiologico del proprio territorio, può elaborare il proprio report e verificare come ciascuno dei suoi medici segue i propri pazienti. Successivamente, i dati vengono aggregati per poi essere trasmessi in forma anonima all'Agenas, dove è possibile svolgere un'attività di benchmarking, tenendo conto dei diversi fattori condizionanti.

RISULTATI

I risultati raggiunti sono ormai consistenti e affidabili per quanto riguarda le prime tre malattie croniche indagate, di cui la Tabella 1 riporta le prevalenze riscontrate, cioè il numero di persone con malattia cronica ogni 100 abitanti.

Le prevalenze riscontrate corrispondono sia a quanto atteso dalla letteratura scientifica epidemiologica sia alle informazioni disponibili presso gli stessi ambiti territoriali partecipanti. Le differenze rilevate possono, invece, essere imputabili a diversi fattori: innanzitutto a possibili incongruenze nella registrazione dei dati relativi alle prestazioni fruite (già sono state messe in atto presso le diverse Asl parte-

cipanti opportune e progressive azioni correttive); inoltre, ciascun territorio ha una diversa capacità di intercettare e prendere sistematicamente in carico i malati (e in questo senso il confronto tra Regioni e Asl risulta particolarmente utile al fine di individuare le aree di criticità); infine, differenze possono essere dovute a differenti contesti epidemiologici (es. popolazione anziana o più attiva e giovane).

Il progetto è, inoltre, in grado di seguire i percorsi assistenziali attraverso indicatori "di processo", relativi all'effettuazione di interventi di rilevante significato per una corretta cura, specifici per ciascuna malattia esaminata. Ad esempio, quanto riscontrato per il diabete e per lo scompenso cardiaco, e sinteticamente riportato nelle Tabelle 2 e 3, evidenzia le potenzialità della nuova metodologia: risulta infatti possibile un confronto diretto tra realtà territoriali ben differenti circa la messa in atto di interventi specifici per la singola malattia. Le differenze riscontrate dipendono principalmente da due fattori concomitanti: differenza nella qualità e completezza dei dati amministrativi e diversa modalità di processi assistenziali attivati a carico del Servizio sanitario: è evidente come da tali confronti risulti facile la individuazione dei percorsi di miglioramento prioritari che, in modo mirato, ciascuna realtà territoriale può mettere in atto. Per quanto riguarda l'ipertensione arteriosa e la demenza, i risultati raggiunti sono invece ancora insoddisfacenti: infatti, come mostrato dai dati seguenti relativi alla ipertensione, le prevalenze riscontrate raggiungono a malapena la metà di quanto atteso (Tabella 4).

Tabella I **Numero di persone affette da patologia cronica (%)**

Prevalenze patologia	Asl Toscana	Asl Lombardia	Asl Puglia	Asl Veneto	Provincia Autonoma Bolzano	Asl Emilia Romagna
Diabete	6,92	5,15	6,07	6,49	3,82	5,23
Cardiopatia	5,05	3,46	3,29	4,31	2,44	3,58
Scompenso	2,87	1,23	1,44	2,02	1,22	1,46

Il sistema di elaborazione dei dati, per queste patologie, è ancora in fase di sviluppo e affinamento: si conta comunque, anche con l'apporto di un apposito approfondimento in corso di realizzazione, attraverso la partecipazione della Medicina generale, di giungere in tempi rapidi al risultato ottimale nell'individuare i soggetti affetti dalle patologie croniche, oggetto di studio.

Al fine di validare gli algoritmi di definizione del

caso prevalente, dopo essere stati anonimizzati i dati sono trasmessi a un organo istituzionale di rilevanza nazionale, il Cnr, che provvederà entro il 15 aprile alla validazione dei dati relativi alle diagnosi e ai percorsi dei pazienti desunti dai dati amministrativi dell'Azienda sanitaria, incrociandoli con quelli di alcuni medici di medicina generale, considerati gold standard, per le loro capacità non solo cliniche, ma anche di registrazione dei dati.

Tabella 2 **Utilizzo indicatori di percorso assistenziale nel diabete**

Diabete	Asl Toscana	Asl Lombardia	Asl Puglia	Asl Veneto	Provincia Autonoma Bolzano	Asl Emilia Romagna
Due controlli di emoglobina glicata nell'anno	34,8	41,9	8,7	30,5	47,1	44,3
Controllo assetto lipidico nell'anno	59,6	63,8	25,2	46,6	50,5	58,4
Controllo della microalbuminuria nell'anno	36,4	52,4	12,5	33,8	39,1	55,1
Controllo del fundo dell'occhio nell'anno	28,9	25,1	11,4	15,6	33,1	20,8
Monitoraggio della funzione renale nell'anno	72,2	72,8	25,1	53,8	77,3	66,8
Terapia con statine	37,8	47,3	46,9	37,1	42,1	40,2

Tabella 3 **Utilizzo indicatori di percorso assistenziale nello scompenso**

Scompenso	Asl Toscana	Asl Lombardia	Asl Puglia	Asl Veneto	Provincia Autonoma Bolzano	Asl Emilia Romagna
Monitoraggio funzione renale nell'anno	45,6	56,9	20,4	37,7	62,7	51,1
Controllo sodio e potassio nell'anno	82,7	68,5	85,4	88	70,7	69,1
Terapia con ACE-inibitori	36,8	67,8	59,2	26,3	59,5	48,6
Terapia con Beta-bloccanti	29,3	53,8	40,9	21,1	46,3	48,3

Tabella 4 **Numero di persone affette da ipertensione (%)**

Prevalenze patologia	Asl Toscana	Asl Lombardia	Asl Puglia	Asl Veneto	Provincia Autonoma Bolzano	Asl Emilia Romagna
Ipertensione	4,37	9,14	9,15	7,52	6,93	3,56



Gruppo di ricerca - Progetto Matrice

Stefania Arniani	Azienda Usl 8 di Arezzo
Mariadonata Bellentani	Agenas
Antonio Brambilla	Regione Emilia Romagna
Ivan Campa	Asl di Brescia
Fabrizio Carinci	Agenas
Walter Cazzola	Università di Milano
Iacopo Cricelli	SIMG
Giulia Dal Co	Agenas
Gianfranco Damiani	Università Cattolica Sacro Cuore
Enrico Desideri	Azienda Usl 8 di Arezzo
Lidia Di Minco	Ministero della Salute
Sandro Di Sabatino	Agenas
Francesco Di Stanislao	Università Politecnica delle Marche/Agenas
Andrea Donatini	Regione Emilia Romagna
Paolo Fortuna	Ulss 6 Vicenza
Paolo Francesconi	Ars Toscana
Pier Carlo Ghiselli	Azienda Usl 8 di Arezzo
Rosa Gini	Ars Toscana
Stefano Gualdi	Informatico
Ragnar Gullstrand	Agenas
Fulvio Lonati	Asl di Brescia
Chiara Francesca Marangon	Ulss 5 Ovest Vicentino
Mariagrazia Marvulli	Agenas
Antonio Matteazzi	Ulss 6 Vicenza
Carla Melani	Osservatorio epidemiologico P.A. Bolzano
Mara Morini	Azienda Usl Bologna
Carlo Nucera	Agenas
Federica Palumbo	Università Politecnica delle Marche
Alessandro Pasqua	Health Search – SIMG
Raffaele Perego	ISTI -Cnr
Vito Piazzolla	Ares Puglia
Paola Pisanti	Ministero della Salute
Maria Randazzo	Ministero della Salute
Giuseppina Ronzino	Asl di Taranto
Rosa Rosini	Ministero della Salute
Mario Saugo	Regione Veneto
Carmelo Scarcella	ASL di Brescia
Miriam Sturkenboom	Erasmus Univ. Rotterdam
Rossana Urgenti	Ministero della Salute
Johan Van Der Leij	Erasmus Univ. Rotterdam
Elisabetta Verdelli	Azienda Usl 8 di Arezzo
Eleonora Verdini	Regione Emilia-Romagna
Paola Zuech	Osservatorio epidemiologico P.A. Bolzano