



LINGUAGGIO, EVIDENZA E GOVERNANCE:

**RAZIONALE A SUPPORTO DELLA SCELTA DI UN
LINGUAGGIO INFERMIERISTICO STANDARDIZZATO**

10 aprile 2026

A cura del Comitato Centrale FNOPI

Gruppo di lavoro:

Vianella Agostinelli, Claudio Corti, Fabio D'Agostino, Pietro Giurdanella, Simona Milani, Patrizia Morfeo, Stefano Moscato, Luigi Pais Dei Mori, Serafina Robertucci, Silvia Rossi, Valentina Vanzi, Milko Zanini

Sommario

1. Contesto	3
2. L'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato	6
3. Tassonomia e Linguaggio Standardizzato.....	6
4. Criteri di selezione di un linguaggio infermieristico standardizzato	7
5. Analisi dei linguaggi infermieristici maggiormente diffusi	8
5.1 ICNP - International Classification for Nursing Practice	9
5.1.1 Punti di valore	9
5.1.2 Punti di sviluppo	9
5.2 CCC - Clinical Care Classification System	10
5.2.1 Punti di valore	10
5.2.2 Punti di sviluppo	10
5.3 Omaha System	10
5.3.1 Punti di valore	11
5.3.2 Punti di sviluppo	11
5.4 NANDA-International.....	11
5.4.1 Punti di valore	11
5.4.2 Punti di sviluppo	12
5.5 NANDA 360	12
5.5.1 Punti di valore	13
5.5.2 Punti di sviluppo	13
5.6 NIC - Nursing Interventions Classification	13
5.6.1 Punti di valore	13
5.6.2 Punti di sviluppo	13
5.7 NOC - Nursing Outcome Classification	14
5.7.1 Punti di valore	14
5.7.2 Punti di sviluppo	14
6. Scelta del linguaggio	14
7. Tecnologia e infrastruttura logica della conoscenza	15
Conclusioni	17

1. Contesto

La transizione demografica ed epidemiologica sta delineando nuovi bisogni di salute, caratterizzati da un incremento della cronicità, della multimorbilità e della fragilità, spesso in persone anziane e in situazioni che coinvolgono attivamente la famiglia e la comunità. A fronte di questa evoluzione, il sistema sanitario – e con esso l'assistenza infermieristica – è chiamato a rispondere a una crescente complessità clinica e organizzativa, in un contesto segnato anche dalla progressiva digitalizzazione dei processi di cura.

In questo scenario, l'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato assume un ruolo strategico per garantire una presa in carico coerente, tracciabile e orientata alla continuità assistenziale. Le condizioni di salute non si configurano più come singoli episodi acuti, ma come percorsi longitudinali che richiedono personalizzazione, integrazione professionale e continuità tra domicilio, territorio e ospedale.

Nel sistema sanitario nazionale, gli infermieri sono stabilmente coinvolti nei processi di presa in carico e nel case management dei percorsi assistenziali, contribuendo alla continuità e al coordinamento degli interventi nei diversi setting di cura.

Nonostante questa funzione trasversale e integrata, il contributo specifico dell'assistenza infermieristica risulta ancora poco rappresentato nei sistemi informativi sanitari. Tale limitata visibilità non dipende dalla natura del contributo professionale, ma dalla mancata adozione di linguaggi infermieristici standardizzati, necessari per alimentare flussi informativi strutturati e in grado di descrivere il lavoro infermieristico in modo misurabile, confrontabile e utile ai processi di governo clinico.

L'assenza di standard condivisi determina tre criticità strutturali:

- **Invisibilità del contributo clinico-assistenziale infermieristico.** Gli esiti sensibili all'assistenza, come ad esempio l'autonomia funzionale, la capacità di autocura, la prevenzione delle complicanze, le cadute o le lesioni da pressione, non vengono sistematicamente misurati né tracciati. Questo genera un deficit di riconoscimento del valore infermieristico sotto il profilo clinico, sociale ed economico, limitando la possibilità di dimostrarne l'impatto reale sui percorsi di cura.
- **Impossibilità di valutare l'efficienza allocativa.** In assenza di dati standardizzati e comparabili, risulta impossibile per lo Stato e per le Regioni stimare in modo accurato il peso della carenza di personale sugli esiti di salute, il ritorno economico degli investimenti in personale infermieristico, il costo reale delle prestazioni assistenziali, il contributo dell'infermieristica nei modelli di prossimità e nella gestione della cronicità, l'impatto dell'assistenza infermieristica sugli esiti clinici dei pazienti. La mancanza di indicatori strutturati impedisce una governance basata sulle evidenze e limita la capacità programmatica del sistema sanitario.
- **Frammentazione organizzativa.** Ogni azienda utilizza linguaggi, strumenti e modelli documentali differenti, rendendo impossibile il confronto tra strutture, il monitoraggio nazionale e lo sviluppo di politiche fondate su evidenze misurabili. In assenza di dati strutturati, la programmazione si basa prevalentemente su proxy amministrativi, rendendo difficile la misurazione degli esiti clinici in modo uniforme, il confronto delle performance di aziende e regioni, l'orientamento delle scelte sul personale, la qualità e la sicurezza dell'assistenza.

A fronte di queste criticità, la professione ha già indicato la direzione da perseguire: la FNOPI (2018) identifica la standardizzazione del linguaggio infermieristico come prerequisito trasversale alla formazione, alla pratica clinica, all'organizzazione e alla ricerca, individuando nella triade diagnosi–interventi–esiti il nucleo informativo da strutturare. Parallelamente, gli indirizzi di sistema - come il Decreto Ministeriale n.77/2022 e il Piano Nazionale della Cronicità - richiedono modelli assistenziali orientati alla continuità, alla personalizzazione e alla responsabilità clinica ed economica, rendendo una semantica uniforme ancora più urgente.

L'adozione di un linguaggio standardizzato costituisce dunque un obiettivo strategico per dotare il sistema sanitario di una base informativa coerente, confrontabile e interoperabile. Ciò consente di documentare l'assistenza in modo strutturato, misurare gli esiti in maniera affidabile, rafforzare i processi di governance e favorire l'integrazione interprofessionale, oltre a sviluppare indicatori di

complessità e intensità assistenziale utili anche in prospettiva di modelli evoluti di finanziamento e DRG estesi.

Questa standardizzazione produce benefici su più livelli:

- Per la **persona assistita**, l'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato consente di migliorare in modo significativo la qualità dell'assistenza erogata alla persona, rendendo i percorsi di cura più comprensibili, coerenti, sicuri e personalizzati. La possibilità di descrivere in modo strutturato i problemi (diagnosi infermieristiche), gli obiettivi e gli interventi favorisce una presa in carico realmente individualizzata e una maggiore trasparenza dei risultati assistenziali, permettendo al cittadino di riconoscere il valore della propria esperienza di cura. In questo quadro, i benefici clinici per la persona si articolano in diverse dimensioni:
 - la **pianificazione assistenziale individualizzata (PAI)** permette una personalizzazione effettiva della cura, differenziando problemi, esiti e interventi secondo la singolarità della persona assistita e il suo contesto di vita;
 - la misurazione standardizzata degli esiti offre una rappresentazione chiara dell'andamento del percorso assistenziale, riduce la variabilità clinica, orienta le decisioni verso pratiche basate sull'evidenza e consolida i processi realmente efficaci;
 - la disponibilità di informazioni infermieristiche coerenti e confrontabili garantisce una maggiore **continuità** nei passaggi tra domicilio, territorio e ospedale, migliorando il coordinamento delle azioni assistenziali e prevenendo disallineamenti o interruzioni nella presa in carico;
 - la **sicurezza clinica** viene rafforzata grazie a una migliore prevenzione degli eventi avversi, a una gestione più accurata dei sintomi ed a una sorveglianza più tempestiva, con interventi calibrati sui bisogni reali quali autonomia, autocura, coping e condizioni di fragilità;
 - la **chiarezza** nella definizione di problemi, obiettivi e interventi promuove un maggiore coinvolgimento della persona assistita, che può comprendere e codecidere le scelte di cura in modo consapevole, nel rispetto delle proprie aspettative, preferenze e convinzioni;
 - la descrizione strutturata dell'assistenza attraverso problemi, esiti e interventi basati sull'evidenza scientifica- rende l'azione infermieristica **comunicabile** e **trasparente** all'interno dell'équipe, facilitando la costruzione condivisa del progetto di cura e rafforzando l'integrazione interprofessionale;
 - La possibilità per la persona assistita di partecipare alla coprogettazione del suo percorso di cura divenendo attore responsabile e attivo.
- Per la **Professione Infermieristica**, l'adozione di un linguaggio infermieristico tassonomico rappresenta un elemento strategico di consolidamento disciplinare, poiché rende il processo infermieristico pienamente esplicito, tracciabile e difendibile, rafforzando identità, autonomia e credibilità scientifica. La standardizzazione del ragionamento clinico attraverso diagnosi, esiti e interventi consente di migliorare la qualità della documentazione, ridurre la variabilità interpretativa e favorire una comunicazione chiara e condivisa all'interno dell'équipe. Allo stesso tempo, costituisce un ponte tra formazione, pratica e ricerca, promuovendo un allineamento omogeneo a livello nazionale e facilitando la trasferibilità della conoscenza. I benefici si articolano in diverse dimensioni:
 - il linguaggio strutturato contribuisce al rafforzamento dell'identità e dell'**autonomia disciplinare**, rendendo il processo infermieristico (diagnosi–esiti–interventi) visibile, argomentabile e pienamente integrabile nel percorso clinico;
 - la chiarezza concettuale e metodologica fornisce un supporto al **ragionamento diagnostico**, facilitando la formulazione di ipotesi coerenti e la corretta individuazione delle diagnosi infermieristiche;
 - La standardizzazione favorisce la pianificazione assistenziale, rendendo il **processo decisionale ordinato**, tracciabile e metodologicamente solido grazie a collegamenti basati sull'evidenza scientifica che uniscono diagnosi, interventi ed esiti;
 - la standardizzazione semantica aumenta la visibilità dell'assistenza infermieristica e rende più evidente il suo **impatto sugli esiti clinici e organizzativi**;

- la presenza di una terminologia comune **migliora la comunicazione interprofessionale** e riduce l'ambiguità tipica del linguaggio libero, favorendo collaborazione, coordinamento e integrazione delle cure;
 - l'adozione di un linguaggio condiviso a livello nazionale consente un migliore **allineamento tra formazione, pratica clinica, organizzazione e ricerca**, promuovendo uniformità metodologica e facilitando la diffusione di buone pratiche e innovazione disciplinare;
 - la classificazione univoca e uniforme del processo assistenziale supporta una maggiore **sicurezza delle cure** e una più chiara responsabilità professionale, in linea con i principi della Legge 24/2017, che richiede sistemi documentali trasparenti, coerenti e orientati alla prevenzione del rischio;
 - l'investimento sulla conoscenza disciplinare e sulla maggiore visibilità del contributo infermieristico rappresenta un'importante leva di **attrattività professionale**, potenzialmente utile a sostenere strategie per favorire la permanenza degli infermieri nella professione, di valorizzazione del ruolo e di orientamento delle nuove generazioni verso la professione infermieristica.
- Sul **piano organizzativo e di sistema**, l'utilizzo di un linguaggio infermieristico standardizzato consente di adottare decisioni più accurate, basate su misurazioni affidabili e su audit maggiormente incisivi, favorendo una programmazione fondata su dati reali e una più efficace allocazione delle risorse. La disponibilità di informazioni strutturate abilita la costruzione di modelli di finanziamento che includano anche la componente assistenziale infermieristica, mentre la correlazione formalizzata tra esiti e costi permette di quantificare il valore economico dell'assistenza, stimare l'impatto delle complicità evitabili e ottimizzare la distribuzione delle risorse nei contesti ospedalieri e territoriali. L'utilizzo uniforme dei dati relativi alla salute prodotta in rapporto ai costi abilitati rende inoltre possibile la creazione di cruscotti dinamici, strumenti essenziali per monitorare la performance organizzativa e orientare strategie di miglioramento. In particolare, il linguaggio standardizzato supporta diverse aree decisionali:
 - **decisioni cliniche**, rendendo possibile la quantificazione dell'impatto specifico dell'assistenza infermieristica sugli esiti di salute della persona, l'identificazione degli interventi più efficaci e la valutazione sistematica delle aree di miglioramento;
 - **decisioni allocative**, mettendo a disposizione dati utili all'ottimizzazione del personale e dell'organizzazione delle risorse in rapporto al casemix clinico e assistenziale, promuovendo un'integrazione più funzionale tra intensità medica e complessità infermieristica, e fornendo al management strumenti oggettivi per la negoziazione delle risorse;
 - **sviluppo di modelli di finanziamento evoluti**, grazie al rafforzamento dei collegamenti tra diagnosi, interventi ed esiti, che rende possibile la futura quantificazione del controvalore economico dell'assistenza infermieristica e contribuisce all'elaborazione di modelli di rendicontazione e finanziamento più avanzati, come i DRG estesi;
 - **pianificazione del fabbisogno formativo**, facilitata dalla possibilità di individuare criticità ricorrenti, aree di sviluppo professionale e bisogni emergenti nei diversi contesti organizzativi;
 - **valutazione dell'impatto dei modelli organizzativi territoriali**, resa possibile dall'analisi strutturata dei dati di esito e delle modalità assistenziali nei percorsi di presa in carico;
 - **integrazione nei sistemi informativi**, grazie a modelli di codifica univoci che facilitano il supporto decisionale, il riuso secondario dei dati e la costruzione di banche dati robuste;
 - **disponibilità di dati strutturati per audit**, benchmarking e qualità, offrendo alle Regioni strumenti per confrontarsi su standard omogenei e al SSN la possibilità di documentare il valore generato dagli infermieri in termini di salute prodotta, sicurezza e appropriatezza assistenziale.

In questo modo, il contributo degli infermieri - finora poco visibile e difficilmente misurabile - diventa riconoscibile, valutabile e valorizzabile all'interno delle politiche sanitarie, contribuendo a un sistema più trasparente, equo e sostenibile.

2. L'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato

L'obiettivo prioritario è dotare il contesto clinico, formativo e organizzativo di un linguaggio unico e condiviso, capace di rendere l'assistenza infermieristica documentabile in modo strutturato e, quindi, utilizzabile per misurare gli esiti, supportare la governance, favorire l'integrazione interprofessionale e sviluppare indicatori di complessità/intensità assistenziale, anche in prospettiva di un DRG esteso. Significa introdurre in modo ordinato e funzionale i dati infermieristici dentro i sistemi informativi sanitari (cartella clinica elettronica/fascicolo sanitario elettronico (FSE) e dentro i percorsi di presa in cura lungo il continuum domicilio–territorio-ospedale.

La FNOPI può favorire una riforma semplice ma ad alto impatto, basata su due architravi:

- **Standardizzazione del linguaggio infermieristico.** Rappresenta il primo pilastro della riforma proposta. Attraverso l'adozione nazionale di un linguaggio tassonomico validato è possibile codificare in modo uniforme diagnosi infermieristiche, interventi ed esiti assistenziali, rendendo l'informazione clinica strutturata, confrontabile e riutilizzabile. Una semantica unica consente inoltre di garantire piena interoperabilità tra i sistemi informativi e le diverse strutture sanitarie, favorendo la continuità dei percorsi di cura e l'integrazione tra setting assistenziali. La presenza di dati codificati abilita anche analisi epidemiologiche fondate sulla domanda assistenziale reale, superando la dipendenza da proxy amministrativi e restituendo una fotografia accurata dei bisogni dei cittadini. Infine, la standardizzazione crea un terreno comune per la formazione e la ricerca, favorendo un linguaggio condiviso tra professionisti e una produzione scientifica allineata agli standard nazionali e internazionali.
- **Creazione di flussi informativi nazionali dedicati** (come azione futura successiva). In una fase successiva alla standardizzazione del linguaggio, diventa possibile sviluppare flussi informativi nazionali dedicati all'assistenza infermieristica, analoghi ai flussi già consolidati nel sistema informativo sanitario, come il DRG, il flusso SDO e i flussi ambulatoriali e territoriali. L'introduzione di flussi specifici consentirebbe di valutare in modo sistematico i bisogni assistenziali dei pazienti e gli interventi effettivamente erogati, oltre a registrare e monitorare gli esiti sensibili all'assistenza infermieristica. Tali informazioni permetterebbero di correlare gli esiti ai tempi di assistenza e al costo del personale, stimare l'efficacia clinica dei diversi modelli organizzativi e supportare i LEA e i PDTA orientati alla presa in carico multidimensionale. Allo stesso tempo, i flussi infermieristici fornirebbero una base informativa solida per validare e supportare le scelte cliniche, gestionali e di programmazione sanitaria.

Il razionale alla base dell'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato si fonda anche sulla cornice normativa vigente in materia di responsabilità professionale: la Legge 24/2017 pone infatti il principio della sicurezza delle cure come priorità assoluta. Il comma 2 dell'articolo 1 chiarisce che "la sicurezza delle cure si realizza anche mediante l'insieme di tutte le attività finalizzate alla prevenzione e alla gestione del rischio connesso all'erogazione di prestazioni sanitarie e all'utilizzo appropriato delle risorse strutturali, tecnologiche e organizzative". In questa prospettiva, risulta evidente che un sistema univoco e uniforme di classificazione della pianificazione assistenziale - dall'identificazione dei bisogni alla definizione degli obiettivi, dall'attuazione alla verifica degli interventi, fino alla misurazione degli esiti - rappresenti l'unica via per valutare in modo corretto, trasparente e anche peritale l'assistenza infermieristica erogata. La costruzione di flussi informativi dedicati ne costituisce dunque il naturale completamento, rendendo possibile una misurazione sistematica, comparabile e scientificamente robusta del contributo professionale alla sicurezza e alla qualità delle cure.

In sintesi, l'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato e la successiva costruzione di flussi informativi dedicati rappresentano non solo un intervento tecnico, ma una scelta strategica capace di rendere l'assistenza infermieristica pienamente visibile, misurabile e governabile, ponendo le basi per un sistema sanitario più sicuro, equo e orientato alla qualità.

3. Tassonomia e Linguaggio Standardizzato

Nel campo delle classificazioni cliniche, il termine tassonomia indica un sistema organizzato secondo una struttura gerarchica rigida e monodimensionale, nella quale ogni concetto occupa una posizione unica all'interno di relazioni padre figlio predefinite. Un esempio emblematico è rappresentato

dall'ICD9CM, che ordina diagnosi e condizioni cliniche in capitoli, categorie e sottocategorie fisse. In un modello di questo tipo, ogni concetto è collocato in un solo ramo della classificazione e non può essere combinato con altri per generare nuove espressioni: il percorso classificatorio rimane univoco, chiuso e stabile nel tempo. Tale rigidità garantisce ordine, chiarezza, confrontabilità e riproducibilità del dato, offrendo una base solida per funzioni epidemiologiche, statistiche e amministrative.

Un linguaggio o terminologia standardizzata, al contrario, non è necessariamente strutturato secondo una gerarchia univoca. In molti casi si tratta di sistemi più flessibili, modulari e composizionali, basati su relazioni semantiche multiple e non soltanto verticali. Questi linguaggi utilizzano modelli poligerarchici o assiali che consentono di combinare concetti per rappresentare fenomeni complessi, contestualizzati e dinamici, garantendo una maggiore espressività e adattabilità alla realtà clinica. Il loro obiettivo è permettere una descrizione accurata del fenomeno assistenziale, sostenere l'interoperabilità semantica e favorire l'integrazione nei sistemi informativi sanitari.

Tuttavia, la flessibilità che caratterizza i linguaggi non tassonomici presenta anche alcuni punti di debolezza. La possibilità di combinare concetti in molteplici modi può generare variabilità interpretativa e applicativa, specialmente in assenza di regole d'uso stringenti o di sistemi di supporto decisionale che guidino la selezione dei termini più appropriati. La mancanza di una struttura gerarchica univoca può inoltre rendere più complessa la confrontabilità dei dati tra organizzazioni diverse, ostacolando la standardizzazione delle pratiche documentali e l'analisi comparativa degli esiti. A ciò si aggiunge il rischio di una minore uniformità semantica, poiché la combinazione libera dei concetti può produrre formulazioni eterogenee difficilmente aggregabili. In sistemi non tassonomici può infine risultare più difficile costruire indicatori e misurazioni omogenee, rendendo più complesso il collegamento tra fenomeni osservati, interventi e risultati.

In sintesi, mentre una tassonomia come l'ICD9CM offre solidità, chiarezza e standardizzazione grazie alla sua struttura gerarchica rigida, un linguaggio non tassonomico garantisce maggiore ricchezza espressiva e adattabilità, ma espone al rischio di variabilità interpretativa e di minore confrontabilità. Comprendere questa distinzione è essenziale per orientare la scelta del modello semantico più adeguato alle esigenze della pratica clinica, della documentazione, della governance e della valutazione degli esiti.

4. Criteri di selezione di un linguaggio infermieristico standardizzato

La definizione di un linguaggio infermieristico standardizzato a livello nazionale richiede criteri rigorosi, capaci di garantire solidità scientifica, interoperabilità tecnica e sostenibilità applicativa. Un primo requisito fondamentale riguarda la **validità** del linguaggio, che deve essere supportata da una base di evidenze robuste e soggetto a un aggiornamento continuo, così da riflettere l'evoluzione delle conoscenze e della pratica clinica. A questo si affianca la necessità di una **terminologia chiara e precisa**, strutturata attraverso definizioni solide, criteri diagnostici espliciti e indicatori affidabili, elementi fondamentali per ridurre l'ambiguità del testo libero e assicurare coerenza documentale.

Per favorire l'integrazione nel sistema informativo sanitario nazionale, il linguaggio deve essere pienamente **mappabile** con le principali terminologie internazionali, come SNOMED CT, così da garantire interoperabilità semantica e favorire il riuso dei dati per finalità cliniche, epidemiologiche e gestionali. Ugualmente centrale è la **completezza semantica**: la triade diagnosi–interventi–risultati deve essere rappresentata in modo coerente e integrale, superando modelli parziali che si limitano a descrivere solo problemi-diagnosi o azioni senza collegamento sistematico agli esiti.

Dal punto di vista tecnologico, il linguaggio selezionato deve essere pienamente **compatibile** con i principali standard informatici, come HL7 e FHIR, così da consentire una facile integrazione nei sistemi informativi sanitari e nell'infrastruttura digitale del SSN. È inoltre essenziale che il linguaggio permetta una **misurazione affidabile** e confrontabile, grazie alla presenza di esiti dotati di indicatori e scale utilizzabili per audit clinici, benchmarking e valutazioni di qualità e sicurezza. A ciò si aggiunge l'**implementabilità** nei sistemi informativi: la codifica, i template documentali, le funzioni di supporto decisionale e il riuso secondario dei dati devono essere garantiti senza richiedere modifiche strutturali onerose.

Un linguaggio standardizzato deve inoltre beneficiare di **evidenze consolidate** e di una diffusione significativa nella formazione, nella ricerca e nelle implementazioni delle cartelle cliniche elettroniche, così da assicurarne l'affidabilità e la sostenibilità nel tempo. Altrettanto importante è la capacità di **rappresentare adeguatamente la complessità e l'intensità assistenziale** nei diversi luoghi di cura-ospedale, territorio, comunità e domicilio - intercettando dimensioni non rilevabili attraverso i tradizionali proxy amministrativi, come ICD o DRG, e fondamentali per comprendere gli esiti di salute e il consumo delle risorse.

A questi criteri si aggiunge la necessità che il linguaggio prescelto possieda anche la **robustezza tipica di una tassonomia**, intesa come capacità di organizzare i concetti secondo una struttura gerarchica stabile, coerente e riproducibile. Una tassonomia ben costruita garantisce infatti un'elevata affidabilità semantica, riduce la variabilità interpretativa e facilita la confrontabilità dei dati tra servizi, regioni e sistemi informativi differenti. La presenza di categorie e relazioni chiaramente definite permette di descrivere il processo assistenziale in modo uniforme e di sostenere attività fondamentali quali l'audit clinico, la valutazione degli esiti, la programmazione del fabbisogno e le decisioni allocative. In assenza di una struttura tassonomica solida, i linguaggi più flessibili o compositivi rischiano di produrre variabilità applicativa, scarsa aggregabilità dei dati e minore affidabilità nelle analisi comparative, aspetti che costituiscono criticità rilevanti in un sistema sanitario che ambisce alla misurazione, all'interoperabilità e alla governance basata sui dati.

Infine, il linguaggio scelto deve essere in grado di **rappresentare efficacemente la gestione dell'assistenza infermieristica territoriale**, ponendo al centro i bisogni delle persone, delle famiglie e delle comunità. Questa esigenza è particolarmente rilevante nell'attuale momento storico, segnato da una profonda transizione demografica ed epidemiologica—caratterizzata dall'aumento della cronicità, della multimorbidità e della fragilità—che si intreccia con la transizione digitale in corso nei servizi territoriali e con l'implementazione degli standard previsti dal Decreto Ministeriale n.77/2022. L'evoluzione dei modelli organizzativi verso un'assistenza di prossimità, proattiva e orientata alla continuità delle cure richiede infatti un linguaggio in grado di descrivere con precisione la presa in carico sul territorio, la complessità dei bisogni, le strategie di prevenzione e gli interventi erogati nei contesti domiciliari e comunitari. È solo attraverso un sistema semantico realmente orientato a queste dimensioni, e sorretto da una struttura tassonomica robusta, che diventa possibile restituire una rappresentazione fedele del contributo infermieristico e supportare la programmazione, la governance e la valutazione dei nuovi modelli di assistenza territoriale.

5. Analisi dei linguaggi infermieristici maggiormente diffusi

Dopo aver definito le premesse concettuali, professionali e organizzative che rendono imprescindibile l'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato, diventa necessario esaminare in modo rigoroso i principali linguaggi oggi disponibili. Tale ricognizione si basa sulle evidenze riportate nella letteratura scientifica, sul grado di utilizzo di ciascun linguaggio nella pratica clinica internazionale e sul riconoscimento formale da parte delle istituzioni professionali di riferimento. Questi criteri hanno orientato la selezione dei linguaggi sottoposti a valutazione comparativa.

Le principali revisioni della letteratura dedicate alla standardizzazione semantica in ambito infermieristico identificano un nucleo di sistemi di linguaggi consolidati, caratterizzati da una struttura metodologica validata, da un'ampia diffusione e da un solido impianto teorico. In questo quadro, sono stati presi in considerazione i linguaggi riconosciuti dall'American Nurses Association, tra cui l'International Classification for Nursing Practice (ICNP), il Clinical Care Classification (CCC) system, l'Omaha System e la tassonomia integrata composta da NANDA-International (NANDA-I), Nursing Interventions Classification (NIC) e Nursing Outcomes Classification (NOC).

Accanto ai sistemi già affermati, è stato incluso nel processo di analisi anche NANDA 360, il nuovo linguaggio annunciato da NANDA-I nell'ottobre 2025.

5.1 ICNP - International Classification for Nursing Practice

L'ICNP è un linguaggio infermieristico standardizzato sviluppato dal Consiglio Internazionale degli Infermieri (ICN) con l'obiettivo di descrivere in maniera uniforme i fenomeni di interesse infermieristico, le azioni assistenziali e gli esiti correlati.

Di seguito vengono analizzati i punti di forza e i punti di sviluppo.

5.1.1 Punti di valore

L'ICNP è una terminologia concettualmente potente e flessibile, potenzialmente universale e adattabile a diversi contesti. È formata con un modello multiassiale (sette categorie distinte, chiamate assi) che consente di combinare i termini per costruire frasi cliniche che rappresentano le diagnosi infermieristiche, i risultati e gli interventi. La valutazione del risultato è misurata con scale mirate (es. Barthel), indicatori clinici oggettivi o check list di verifica delle abilità che permettono ampia scelta. La correlazione delle tre parti fondamentali il processo assistenziale è garantito da un collegamento logico. Attualmente l'ICNP è l'unica terminologia infermieristica standard riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed anche l'unica completamente mappata (integrata) in SNOMED CT. E' presente sul mercato italiano con testi tradotti e curati. In Italia è presente un Centro italiano per la ricerca e lo sviluppo di ICNP, che promuove e supporta l'utilizzo del linguaggio e mantiene relazioni internazionali per sviluppo cultura disciplinare.

5.1.2 Punti di sviluppo

I punti di debolezza dell'ICNP come possibile opzione primaria nazionale derivano innanzitutto dalla stessa flessibilità che ne costituisce uno dei principali punti di forza. La combinatoria dei termini e la struttura ad assi, pur offrendo una notevole adattabilità ai diversi contesti di cura, richiedono regole applicative stringenti e modelli condivisi; in loro assenza aumenta il rischio di eterogeneità tra organizzazioni e professionisti, con conseguente perdita di uniformità documentale e riduzione della comparabilità e del benchmarking. Anche l'implementazione operativa può risultare più complessa rispetto a sistemi dotati di sintassi più stabilizzata e relazioni predefinite, poiché richiede un rilevante investimento formativo e metodologico per garantire coerenza d'uso.

Questa fragilità operativa è direttamente collegata alla natura stessa dell'ICNP, che non è una tassonomia gerarchica, ma un linguaggio classificatorio compositivo. L'assenza di una struttura tassonomica rigida — con categorie stabili, relazioni padre figlio univoche e un sistema ordinato di collocazione dei concetti — rende più complessa la standardizzazione dell'utilizzo e la riduzione della variabilità interprofessionale. In mancanza di una gerarchia univoca che guidi la selezione e l'applicazione dei concetti, la flessibilità del linguaggio può sfociare in una maggiore variabilità semantica e applicativa, con ricadute sulla confrontabilità dei dati e sulla possibilità di ottenere misurazioni affidabili e riproducibili degli esiti assistenziali.

Un'ulteriore criticità riguarda la rappresentazione degli esiti: l'ICNP consente una descrizione semantica dei risultati assistenziali, ma non integra al proprio interno un sistema strutturato di misurazione scalare con livelli di granularità quantitativa predefiniti. In altre parole, ICNP può nominare un esito (es. "miglioramento della mobilità", "autogestione efficace", "controllo del dolore"), ma non fornisce scale, indicatori, livelli di severità, punteggi, baseline o follow-up per misurare se e quanto l'esito sia migliorato o peggiorato. Ciò comporta la necessità di sviluppare strumenti valutativi aggiuntivi o adattare scale esterne, con possibili ricadute in termini di omogeneità e affidabilità della rilevazione. L'assenza di un sistema esplicito di misurazione riduce significativamente la capacità di condurre attività di auditing e benchmarking tra servizi o strutture diverse e rende più complesso stabilire una relazione chiara e documentabile tra gli interventi infermieristici erogati e i risultati clinici effettivamente ottenuti.

Tra i punti di debolezza emerge inoltre l'incompleta copertura degli interventi infermieristici territoriali. Le evidenze disponibili indicano che, pur essendo una classificazione riconosciuta dall'OMS e concepita per rappresentare diagnosi, interventi e risultati in diversi contesti, l'ICNP presenta alcune limitazioni quando applicata alla complessità dell'assistenza territoriale e di comunità. Quest'ultima comprende interventi che spaziano dalla prevenzione all'educazione sanitaria, dal supporto alle

fragilità sociali alla continuità assistenziale, fino alle attività di empowerment e alla gestione integrata con i servizi sociali. La natura multidimensionale e contestuale di tali processi assistenziali rende meno immediata la codifica standardizzata. Inoltre, molti interventi di tipo relazionale, interdisciplinare o contestuale, tipici delle cure domiciliari e di comunità, non trovano corrispondenze dirette o univoche all'interno della struttura classificatoria dell'ICNP. La rappresentazione degli interventi infermieristici presenti nel catalogo ICNP Community Nursing attraverso una mappatura verso l'ICHI (International Classification of Health Interventions), ha identificato gap di copertura e difficoltà nella collocazione classificatoria di diversi interventi tipici dell'assistenza territoriale. Questa mancanza di rappresentazione esaustiva suggerisce che l'ICNP non rilevi sempre in maniera adeguata la complessità, la specificità e la continuità tipiche del lavoro infermieristico sul territorio.

5.2 CCC - Clinical Care Classification System

La CCC è una terminologia infermieristica standardizzata sviluppata per descrivere in modo strutturato diagnosi, interventi ed esiti dell'assistenza. Progettato per supportare la documentazione elettronica e favorire la continuità dei dati infermieristici nei diversi setting di cura, la CCC si basa su un modello concettuale che mira a rappresentare il processo assistenziale in modo coerente e interoperabile, facilitando la codifica e l'analisi delle informazioni cliniche prodotte dalla pratica professionale.

Di seguito vengono analizzati i punti di forza e di debolezza.

5.2.1 Punti di valore

La CCC presenta un chiaro orientamento alla documentazione elettronica e al case management, elementi che ne facilitano l'implementazione operativa nei sistemi informativi sanitari. Il linguaggio consente di rappresentare percorsi assistenziali e problemi clinici in modo relativamente semplice, garantendo una buona usabilità e una rapida applicabilità nei diversi contesti. La classificazione è inoltre articolata in una struttura che collega in maniera coerente diagnosi, interventi ed esiti, rendendo il processo assistenziale più leggibile e tracciabile. Un ulteriore elemento di forza è costituito dalla mappatura della CCC all'interno di SNOMED CT e dell'ICNP, caratteristica che ne favorisce l'interoperabilità e il riuso dei dati in architetture digitali complesse.

5.2.2 Punti di sviluppo

Riguardano innanzitutto la minore granularità diagnostica e il livello relativamente limitato di sviluppo degli esiti rispetto a terminologie dotate di indicatori, scale e misure strutturate. Nella CCC, infatti, gli esiti vengono espressi come stato generale del problema — migliorato, stabile o peggiorato — una modalità che risulta meno adatta a rilevare variazioni funzionali, cambiamenti nella qualità di vita o dimensioni psicologiche e psicosociali del paziente. Nel corso degli anni, inoltre, il linguaggio ha conosciuto una minore evoluzione concettuale rispetto ad altri sistemi più dinamici, condizione che ne ha limitato l'aggiornamento e l'allineamento con i moderni bisogni assistenziali.

Ulteriori criticità riguardano la robustezza delle evidenze disponibili e la diffusione relativamente contenuta nella pratica clinica e nella ricerca internazionale, elementi che riducono l'affidabilità del linguaggio per finalità di governance clinico economica. Questi limiti emergono anche nelle prospettive di utilizzo del CCC in sistemi avanzati di remunerazione o in modelli evoluti di DRG estesi, per i quali sono necessari dati granulari, comparabili e dotati di solidi riferimenti valutativi.

5.3 Omaha System

L'Omaha System è una terminologia infermieristica standardizzata sviluppata per descrivere in modo strutturato i problemi di salute, gli interventi e gli esiti nei contesti di assistenza territoriale, domiciliare

e comunitaria. Progettato fin dall'origine per supportare la pratica nei servizi di sanità pubblica e nei programmi di assistenza di comunità, il sistema offre un modello concettuale integrato che consente di documentare in maniera coerente i bisogni della persona, della famiglia e dei gruppi comunitari. La sua organizzazione in aree di problema, categorie d'intervento e scale di esito la rende particolarmente adatta alla presa in carico multidimensionale e ai percorsi di continuità assistenziale. Di seguito vengono analizzati i punti di forza e di debolezza.

5.3.1 Punti di valore

Molto efficace in sanità pubblica, territorio e assistenza comunitaria; fornisce un sistema integrato completo: problemi–interventi–esiti in ambito territoriale e comunitario; gli esiti sono misurati su scala standardizzata che utilizza tre dimensioni (conoscenza, comportamento, stato), è utile per il monitoraggio longitudinale e la misurazione quantitativa. E' mappata in SNOMED CT.

5.3.2 Punti di sviluppo

Gruppo di "problemi" relativamente ristretto e formulato in modo ampio con assenza di granularità (per esempio, "salute mentale", "circolazione"); minore capacità di rappresentare in modo uniforme la complessità ospedaliera e la granularità diagnostica necessaria per intensità assistenziale e case-mix. La misurazione degli esiti è valida per monitoraggio, ma meno adatta a confronti strutturati su ampia scala e ad analisi costo–esito–intervento comparabili tra strutture; fornisce una copertura teorica disciplinare minore rispetto ad altri linguaggi.

5.4 NANDA-International

L'associazione NANDA-I sviluppa e aggiorna la tassonomia infermieristica più antica e diffusa a livello globale per la classificazione delle diagnosi infermieristiche. Il modello concettuale alla base della tassonomia fornisce una struttura sistematica per identificare, denominare e classificare i fenomeni di interesse infermieristico, rendendo il processo diagnostico esplicito, tracciabile e coerente con le evidenze scientifiche.

5.4.1 Punti di valore

NANDA-I rappresenta il primo linguaggio infermieristico formalizzato ed è tuttora il riferimento internazionale per la classificazione delle diagnosi infermieristiche. La sua struttura tassonomica, solida e ampiamente validata scientificamente, organizza i concetti in domini e classi che favoriscono coerenza semantica, comprensione immediata e trasferibilità didattica. Le diagnosi sono definite attraverso criteri rigorosi - definizioni, caratteristiche definenti e fattori correlati o di rischio - che rendono il processo diagnostico chiaro, replicabile e sostenuto da evidenze aggiornate. Un elemento distintivo di NANDA-I è infatti l'uso di criteri formali di livello di evidenza (LOE), che attribuiscono a ciascuna diagnosi un grado di solidità scientifica basato sulle migliori evidenze disponibili, con aggiornamenti periodici che garantiscono l'allineamento con l'evoluzione della disciplina.

La diffusione internazionale di NANDA-I è ampia e consolidata: il linguaggio è adottato estensivamente nella pratica clinica, nella ricerca e nella formazione, dove costituisce uno dei principali strumenti di apprendimento del processo infermieristico. In Italia, la presenza di testi tradotti, di manuali dedicati ai piani di assistenza per specifiche aree cliniche e l'attività di un Network Group nazionale contribuiscono a rafforzarne la diffusione e la coerenza d'uso, promuovendo lo sviluppo della cultura disciplinare e il collegamento con la comunità internazionale.

Un ulteriore punto di forza risiede nella capacità di NANDA-I di rappresentare efficacemente i bisogni di salute nei contesti territoriali, familiari e comunitari. La definizione ufficiale di diagnosi infermieristica, estesa a individui, famiglie e comunità, permette di descrivere in modo strutturato fenomeni complessi tipici dell'assistenza territoriale, quali la gestione dell'autonomia, il coping, il

carico del caregiver, le fragilità sociali, le vulnerabilità ambientali e i bisogni educativi e relazionali. L'articolazione tassonomica in 13 domini consente di integrare aspetti clinici, sociali, ambientali e relazionali, offrendo un modello robusto per affrontare condizioni di cronicità, fragilità sociosanitaria e situazioni familiari complesse. Questa capacità descrittiva favorisce la trasformazione delle valutazioni multidimensionali in diagnosi standardizzate e condivisibili, facilitando la continuità assistenziale nei percorsi longitudinali tipici del territorio.

L'integrazione naturale di NANDA-I con le tassonomie NIC e NOC consente inoltre di collegare diagnosi, interventi ed esiti, generando un sistema completo per la pianificazione, l'attuazione e la misurazione dell'assistenza. Questo modello integrato si dimostra particolarmente efficace nei servizi territoriali, dove la presa in carico proattiva, la continuità del monitoraggio e la valutazione degli esiti di comunità richiedono strumenti capaci di rendere visibile e misurabile il contributo infermieristico. La letteratura scientifica conferma che l'uso congiunto della triade NNN migliora la qualità della documentazione, aumenta la coerenza del processo assistenziale e rafforza la visibilità dei risultati ottenuti.

Infine, la mappatura di NANDA-I in SNOMED CT ne potenzia l'interoperabilità semantica nei sistemi informativi sanitari, facilitando l'integrazione nelle cartelle cliniche elettroniche e nei flussi digitali, elementi oggi essenziali per una governance basata sui dati e per la piena valorizzazione dell'assistenza infermieristica.

Nel mercato italiano sono presenti testi tradotti e curati con piani di assistenza infermieristica per aree di assistenza (materno-infantile, assistenza all'anziano, ecc.) che utilizzano le diagnosi NANDA-International e le altre due tassonomie (NIC e NOC). In Italia è presente un Network Group che promuove e supporta l'utilizzo del linguaggio e mantiene relazioni internazionali per sviluppo cultura disciplinare

5.4.2 Punti di sviluppo

La tassonomia NANDA-I, pur rappresentando il sistema diagnostico infermieristico più diffuso a livello internazionale, presenta alcune limitazioni intrinseche. In quanto classificazione esclusivamente centrata sulle diagnosi infermieristiche, non fornisce né la descrizione strutturata degli interventi né un sistema codificato di esiti. Inoltre, alcuni indicatori diagnostici (es. caratteristiche definenti, fattori correlati) risultano talvolta ridondanti o suscettibili di interpretazioni non uniformi, con potenziale variabilità nell'applicazione clinica.

Proprio queste caratteristiche rendono necessario integrare stabilmente NANDA-I con le tassonomie NIC e NOC, che forniscono rispettivamente la classificazione degli interventi e degli esiti infermieristici. Solo l'utilizzo congiunto delle tre componenti consente di rappresentare in modo completo e coerente il processo infermieristico, collegando diagnosi, interventi e risultati all'interno di un'unica architettura semantica e documentale.

5.5 NANDA 360

NANDA 360 rappresenta l'evoluzione più recente e integrata della conoscenza disciplinare infermieristica, concepita da NANDA-I per rispondere alle esigenze crescenti di coerenza, precisione e supporto al ragionamento clinico nella pratica professionale. Sviluppato come una piattaforma unificata e basata su evidenze, NANDA 360 guida il processo decisionale infermieristico collegando in modo sistematico accertamento, diagnosi, esiti e interventi, e offrendo un quadro concettuale coerente che sostiene il passaggio dall'aula al letto del paziente. Il modello nasce per superare la frammentazione dei linguaggi e della documentazione, fornendo un'unica infrastruttura di conoscenza capace di facilitare l'accuratezza diagnostica, promuovere la ricerca e rafforzare la qualità dell'assistenza attraverso dati strutturati e comparabili.

5.5.1 Punti di valore

NANDA 360 propone l'integrazione delle diagnosi NANDA-I, ad esiti collegati alle diagnosi e a interventi infermieristici all'interno di un'unica ontologia, senza necessità di integrazione con altri linguaggi. È strutturata secondo un modello concettuale che collega valutazione globale iniziale, diagnosi, risultati ed interventi infermieristici, nel rispetto delle migliori evidenze scientifiche (GRADE). Propone di fornire piani assistenziali infermieristici personalizzati con aggiornamenti periodici. I risultati e gli interventi verranno mappati in SNOMED CT.

5.5.2 Punti di sviluppo

L'evidenza a supporto di NANDA 360 è ancora in fase di consolidamento, poiché si tratta di un'evoluzione recente e la letteratura dedicata non è ancora disponibile. Le fonti ufficiali indicano che la versione beta verrà sperimentata nel 2026, mentre il rilascio definitivo è previsto per il 2027.

La piena implementazione richiederà formazione specifica, adeguamenti linguistici e, con ogni probabilità, una infrastruttura digitale avanzata, in quanto NANDA 360 è progettato come piattaforma web-based che integra diagnosi, esiti e interventi in un modello strutturato e interoperabile

5.6 NIC - Nursing Interventions Classification

È una tassonomia infermieristica standardizzata sviluppata per classificare e descrivere in modo sistematico gli interventi infermieristici erogati nei diversi contesti di cura. Il sistema fornisce un repertorio strutturato di interventi basato su definizioni operative, attività associate e relazioni logiche con diagnosi ed esiti, consentendo una documentazione chiara, coerente e replicabile delle azioni assistenziali. Integrata con le tassonomie NANDA-I e NOC, la NIC rappresenta uno dei pilastri del modello NNN per la rappresentazione completa del processo infermieristico.

5.6.1 Punti di valore

Presenta diversi punti di forza legati alla sua focalizzazione specifica sugli interventi infermieristici, che vengono descritti attraverso una classificazione strutturata e standardizzata delle azioni assistenziali. L'articolazione tassonomica in domini e classi facilita l'apprendimento, l'insegnamento e l'utilizzo clinico, fornendo al professionista un riferimento organizzato e facilmente navigabile. Ogni intervento è corredato da una definizione operativa e da un insieme di attività suggerite, offrendo una guida dettagliata e sistematica per la pratica. La NIC gode inoltre di un'ampia diffusione internazionale ed è frequentemente utilizzata in integrazione con NANDA-I e NOC all'interno del modello NNN, sia in ambito clinico che nella ricerca e nella formazione accademica. Un ulteriore elemento di solidità è rappresentato dalla sua mappatura in SNOMED CT, che ne rafforza l'interoperabilità e la possibilità di integrazione nei sistemi informativi sanitari.

5.6.2 Punti di sviluppo

Presenta alcune limitazioni intrinseche legate alla sua natura e struttura. In quanto tassonomia esclusivamente dedicata agli interventi infermieristici, non include né le diagnosi né gli esiti, rendendo necessaria la sua integrazione con linguaggi complementari per rappresentare in modo completo il processo assistenziale. Alcuni interventi possono risultare ridondanti o sovrapposti, soprattutto in assenza di linee guida applicative rigorose, con il rischio di generare variabilità interpretativa. Inoltre, l'elevato numero di interventi e attività presenti può rendere l'implementazione operativa complessa, soprattutto se non supportata da adeguati sistemi di supporto decisionale e da strumenti digitali in grado di facilitare la selezione e l'applicazione coerente dei termini.

5.7 NOC - Nursing Outcome Classification

NOC è una tassonomia infermieristica standardizzata sviluppata per classificare in modo sistematico gli esiti dell'assistenza infermieristica. Il sistema definisce risultati osservabili e misurabili, ciascuno articolato in indicatori specifici e in scale di valutazione che consentono di quantificare il cambiamento clinico nel tempo. Rappresenta l'elemento conclusivo della triade NNN e svolge un ruolo fondamentale nel collegare diagnosi e interventi ai risultati ottenuti, permettendo la valutazione strutturata dell'efficacia dell'assistenza, la comparabilità degli esiti e l'integrazione nei sistemi informativi sanitari orientati alla qualità e alla sicurezza delle cure.

5.7.1 Punti di valore

Presenta numerosi punti di forza derivanti dalla sua focalizzazione specifica sulla misurazione degli esiti sensibili all'assistenza infermieristica. La classificazione è strutturata attraverso indicatori definiti e scale graduate che consentono una valutazione sia qualitativa sia quantitativa dei cambiamenti nel tempo, rendendo possibile monitorare l'evoluzione dello stato del paziente lungo l'intero percorso assistenziale. L'organizzazione in domini e classi facilita l'utilizzo del sistema, favorendone l'apprendimento, l'insegnamento e l'applicazione coerente nella pratica clinica. E' ampiamente diffusa a livello internazionale ed è spesso utilizzata congiuntamente a NANDA-I e NIC all'interno del modello NNN, tanto nella pratica quanto nella ricerca e nella formazione accademica. Un ulteriore elemento di solidità è rappresentato dalla sua mappatura in SNOMED CT, che ne rafforza l'interoperabilità e ne facilita l'integrazione nei sistemi informativi sanitari.

5.7.2 Punti di sviluppo

Presenta alcune limitazioni legate alla sua natura di tassonomia esclusivamente focalizzata sugli esiti, senza includere diagnosi o interventi, rendendola necessariamente dipendente dall'integrazione con classificazioni complementari per rappresentare l'intero processo assistenziale. Alcuni esiti possono risultare ridondanti o parzialmente sovrapposti, soprattutto in assenza di criteri applicativi rigorosi, generando potenziale variabilità interpretativa. L'elevato numero di indicatori può inoltre rendere complessa l'implementazione operativa, in particolare quando non è disponibile un adeguato supporto decisionale che faciliti la selezione e l'utilizzo delle misure più appropriate. Infine, la valutazione degli esiti, sebbene strutturata in scale graduate, può essere soggetta a variabilità inter-osservatore, con possibili ricadute sulla coerenza e sull'affidabilità dei dati raccolti. Proprio per colmare tali limiti strutturali, la NOC viene sistematicamente utilizzata in integrazione con NANDA-I (per le diagnosi) e NIC (per gli interventi), all'interno del modello NNN, che consente di rappresentare l'intero processo assistenziale in modo completo, coerente e interoperabile.

6. Scelta del linguaggio

Sulla base dell'analisi comparativa condotta precedentemente, la soluzione più coerente con le esigenze attuali del Servizio Sanitario Nazionale è il sistema NNN (NANDA-I, NIC, NOC), che offre un'architettura concettuale completa e integrata in grado di rendere esplicito il ragionamento clinico infermieristico collegando in modo strutturato diagnosi, obiettivo, intervento ed esito.

La possibilità di descrivere i fenomeni infermieristici mediante diagnosi formalizzate, interventi codificati ed esiti misurabili consente di trasformare la pratica in dati strutturati, interoperabili e riutilizzabili nei sistemi informativi sanitari, valorizzando il contributo infermieristico ai processi di salutogenesi. In tale cornice, NANDA-I permette di rappresentare diagnosi complesse anche nei contesti territoriali, familiari e comunitari grazie a definizioni, caratteristiche definenti e fattori correlati/di rischio che intercettano bisogni tipici della cronicità, della multimorbilità e della fragilità sociale (autogestione, capacità di adattamento, resilienza individuale e familiare, carico del caregiver, dinamiche relazionali, rischi ambientali o sociali), facilitando la continuità della presa in carico e la comprensione interprofessionale dei bisogni complessi.

La scelta di NNN è ulteriormente sostenuta dall'ampia letteratura internazionale che ne documenta validità, diffusione e solidità applicativa nei diversi luoghi di cura, oltre che dall'equilibrio dimostrato tra robustezza teorica, applicabilità clinica e misurabilità degli esiti. Sul piano tecnico, il sistema è adottabile come linguaggio operativo mantenendo piena interoperabilità con altre terminologie e con le principali architetture digitali: le mappe di referenza verso SNOMED CT e la compatibilità con gli standard HL7/FHIR consentono l'integrazione efficace dei dati infermieristici nei sistemi informativi regionali e nazionali, assicurando continuità informativa, trasferibilità semantica e riutilizzo a fini clinici, gestionali ed epidemiologici.

Il valore aggiunto del modello risiede nella coerenza della triade: NANDA-I fornisce diagnosi strutturate con criteri rigorosi utili a rappresentare priorità e decisioni cliniche; NIC mette a disposizione interventi codificati con attività e contenuto operativo evidence based, idonei a descrivere anche l'intensità del lavoro e le azioni di educazione, continuità e sorveglianza; NOC consente di misurare gli esiti tramite indicatori e scale graduate, abilitando valutazioni pre-post, monitoraggi sistematici, audit e confrontabilità. Le relazioni evidence based tra diagnosi, interventi ed esiti sostengono il processo decisionale e la pianificazione assistenziale individualizzata, rendendo tracciabile l'intero percorso dalla valutazione alla verifica dei risultati.

In una fase storica in cui la sanità digitale permette di misurare e governare ciò che è tracciato, NNN costituisce la scelta più solida e difendibile per una strategia nazionale che superi la mera standardizzazione documentale: i dati generati possono alimentare dashboard per identificare le diagnosi prevalenti, monitorare le performance, correlare attività e costi e orientare in modo mirato la formazione dell'équipe nelle aree di miglioramento; l'integrazione nel Fascicolo Sanitario Elettronico rende fruibili le informazioni assistenziali lungo il continuum di cura; la disponibilità di basi dati strutturate sostiene la ricerca, il calcolo del fabbisogno di personale e la riorganizzazione del personale e skill mix; infine, apre alla costruzione di sistemi in grado di misurare in modo oggettivo la complessità assistenziale e il conseguente fabbisogno di dotazione organica nei diversi luoghi di cura. In questo quadro, NNN non è soltanto un linguaggio clinico, ma una vera e propria infrastruttura semantica che rende l'assistenza infermieristica misurabile, visibile e pienamente valorizzabile nelle politiche sanitarie.

7. Tecnologia e infrastruttura logica della conoscenza

L'evoluzione digitale e lo sviluppo delle tecnologie informatiche rappresentano un fattore abilitante per l'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato. L'introduzione delle tassonomie infermieristiche in Italia non costituisce soltanto un esercizio di classificazione terminologica, ma si configura come un vero e proprio processo di ingegneria della conoscenza. Il passaggio da una documentazione prevalentemente narrativa a un linguaggio strutturato – come quello proposto da sistemi tassonomici quali NANDA-I, NIC e NOC – funge da catalizzatore per trasformare l'assistenza infermieristica da pratica a prevalenza empirica a disciplina sistematica, misurabile e analizzabile. Tale strutturazione semantica consente non solo di migliorare la qualità della documentazione clinica, ma anche di rendere l'assistenza monitorabile, interoperabile e supportata da evidenze, con ricadute dirette sulla sicurezza del paziente e sulla continuità delle cure.

In questo contesto, l'infrastruttura informatica smette di essere un semplice contenitore di dati per diventare il motore propulsore di un cambiamento che investe tre direttrici fondamentali: la formazione, la clinica e la ricerca.

L'integrazione tecnologica delineata mira a trasformare alcune criticità storiche del sistema sanitario in leve di sviluppo strategico, promuovendo un modello di assistenza più sicuro, intelligente e adattivo. Gli obiettivi principali possono essere sintetizzati come segue:

- **Riduzione del gap formativo.** L'interfaccia digitale viene concepita come un vero e proprio *tutor clinico digitale*. Attraverso wizard guidati, analisi del ragionamento clinico e sistemi di analisi dell'apprendimento, la tecnologia non si limita a raccogliere informazioni, ma supporta il professionista in un percorso di apprendimento continuo. L'utilizzo delle tassonomie diviene così naturale e immediato, riducendo il carico cognitivo, favorendo l'accuratezza semantica e limitando il rischio di errore umano.

- **Potenziamento del processo decisionale.** L'obiettivo è la costruzione di un ecosistema intelligente di supporto alle decisioni cliniche (Clinical Decision Support System). La tecnologia rende disponibili nella pratica quotidiana le migliori evidenze scientifiche, facilitando l'identificazione di nessi clinici validati. A tutela sia del paziente sia del professionista, il sistema mantiene una logica di *controllo umano*: l'infermiere convalida o modifica i suggerimenti generati, preservando la responsabilità decisionale e la personalizzazione dell'intervento assistenziale.
- **De-burocratizzazione tramite Intelligenza Artificiale.** L'impiego di strumenti avanzati di *Natural Language Processing* e di interfacce vocali mira a restituire tempo alla relazione di cura. La documentazione diventa un processo "a mani libere", in cui l'AI estrae automaticamente i concetti clinici rilevanti dal parlato, li struttura, li codifica e li mappa nelle tassonomie di riferimento. Questo riduce la duplicazione delle attività, alleggerisce il carico amministrativo e migliora la qualità dei dati raccolti.
- **Transizione da una logica reattiva a una proattiva nella ricerca.** L'analisi dei dati aggregati tramite algoritmi di *Machine Learning* consente di identificare pattern predittivi e anticipare potenziali complicanze. La conoscenza epidemiologica diventa più precisa e tempestiva, permettendo la pianificazione di interventi mirati e l'ottimizzazione delle risorse assistenziali.
- **Flessibilità architeturale.** L'infrastruttura tecnologica deve essere concepita come un organismo evolutivo, dotato di plasticità intrinseca. Tale flessibilità consente di integrare rapidamente nuove evidenze scientifiche, linee guida o protocolli, senza necessità di interventi invasivi sul codice sorgente e senza interrompere l'operatività.
- **Modularità della conoscenza (disaccoppiamento).** La conoscenza clinica – incluse le tassonomie e le terminologie – deve essere separata dalla componente software. Questo approccio permette aggiornamenti puntuali delle librerie senza impatti tecnici, assicurando che il professionista operi sempre con la versione più recente e validata dei contenuti.
- **Workflow dinamici e adattivi.** Il sistema deve consentire ai referenti clinici di aggiornare autonomamente wizard, percorsi decisionali e scale di valutazione. La tecnologia non deve fungere da vincolo, ma da facilitatore: recepire un nuovo protocollo assistenziale deve diventare un'operazione eseguibile in poche ore.
- **Interoperabilità semantica.** Al variare dei flussi informativi regionali o dei modelli di rendicontazione, il sistema deve essere in grado di rimappare automaticamente le informazioni storiche sui nuovi standard. L'obiettivo è garantire continuità, coerenza e integrità del dato clinico, evitando frammentazioni e perdite informative.
- **Processo di auto-miglioramento.** Il sistema analizza i suggerimenti non accettati dai professionisti e identifica eventuali pattern di scarto ricorrenti. Questo processo consente di segnalare tempestivamente tali elementi al comitato scientifico, favorendo un aggiornamento continuo del contenuto sulla base della reale pratica clinica.

In definitiva, la transizione digitale in atto nella sanità italiana rende imprescindibile un'integrazione profonda tra tecnologia, linguaggio professionale e modelli di conoscenza. Le tecnologie emergenti - dall'Intelligenza Artificiale al Machine Learning, dai sistemi di supporto decisionale ai flussi informativi interoperabili - possono dispiegare appieno il loro potenziale solo se alimentate da dati standardizzati, accurati e semanticamente consistenti. In questo scenario, l'adozione di tassonomie strutturate come NANDA-I, NIC e NOC rappresenta il fondamento necessario per trasformare l'assistenza infermieristica in un ecosistema informativo misurabile, intelligente e continuamente migliorabile.

La standardizzazione non è infatti un obiettivo in sé, ma un presupposto tecnico e culturale per sviluppare un'infrastruttura logica della conoscenza capace di sostenere formazione, pratica e ricerca, generando conoscenza riutilizzabile e validata. La tecnologia, così orientata, cessa di essere un semplice strumento e diventa un acceleratore di qualità, sicurezza e innovazione, abilitando un modello di assistenza realmente proattivo, guidato dai dati e centrato sulla persona.

La combinazione di linguaggi tassonomici robusti e piattaforme digitali evolute costituisce quindi il passo indispensabile per garantire al Servizio Sanitario Nazionale un sistema assistenziale capace di apprendere, adattarsi e migliorarsi costantemente, valorizzando pienamente il contributo infermieristico alla salute dei cittadini.

Conclusioni

L'adozione di un linguaggio infermieristico standardizzato non può essere considerata un semplice adempimento documentale né un aggiornamento tecnico di dettaglio. Essa rappresenta una scelta strategica di politica professionale e di sistema, indispensabile per rendere l'assistenza infermieristica **misurabile, confrontabile, governabile e pienamente visibile** all'interno del Servizio Sanitario Nazionale. Una standardizzazione semantica uniforme costituisce infatti una riforma ad elevato impatto e a basso costo, capace di produrre ricadute immediate sulla qualità dell'assistenza, sulla trasparenza dei processi, sulla governance clinico - organizzativa, sull'equità dei LEA e sulla sostenibilità del sistema, valorizzando al tempo stesso la più numerosa professione sanitaria del Paese.

L'analisi condotta ha mostrato come la selezione del linguaggio debba rispondere a criteri di rigore metodologico: precisione terminologica, completezza della triade diagnosi–interventi–esiti, capacità di misurare i risultati, interoperabilità tecnica, solidità delle evidenze scientifiche e adeguatezza nel rappresentare la complessità assistenziale nei diversi setting, in particolare nei **contesti territoriali, familiari e comunitari**. In questi ambiti, oggi centrali per l'attuazione del **Decreto Ministeriale n.77/2022**, per il perseguimento degli obiettivi del **PNRR** e per la risposta alla profonda **transizione demografica ed epidemiologica** caratterizzata da cronicità, multimorbilità e fragilità, diventa essenziale disporre di un linguaggio che permetta di **documentare, mappare e rendere misurabile** il contributo infermieristico alla salute della popolazione.

Alla luce di questi criteri, la triade tassonomica **NANDA-I, NIC e NOC (NNN)** emerge come l'opzione più coerente per sostenere la continuità assistenziale, la qualità, la sicurezza, l'accountability e l'integrazione digitale del processo infermieristico nel SSN. La sua adozione consentirebbe finalmente di rendere **visibile e quantificabile** l'impatto degli interventi infermieristici, non solo nei contesti ospedalieri ma soprattutto nel territorio, dove la presa in carico della persona, della famiglia e della comunità richiede strumenti concettuali e documentali capaci di catturare bisogni complessi, esiti rilevanti e processi longitudinali.

Un linguaggio nazionale standardizzato permetterebbe infatti di correlare interventi ed esiti in modo sistematico, di descrivere la domanda assistenziale reale, di confrontare dati tra servizi e territori, di supportare la programmazione delle risorse umane e dei nuovi modelli organizzativi e di costruire basi dati strutturate utili alla ricerca, alla valutazione del fabbisogno e all'innovazione. In questo modo, la semantica condivisa non solo rafforza la qualità della documentazione, ma costituisce il fondamento per una vera **ingegneria della conoscenza infermieristica**, capace di sostenere lo sviluppo della sanità digitale, l'equità dei servizi e la sostenibilità del sistema sanitario contemporaneo.

In un SSN che sta investendo nella prossimità, nella domiciliarità e nella comunità, e che deve rispondere alle sfide poste dal cambiamento demografico, epidemiologico e tecnologico, **non è più sufficiente erogare assistenza: occorre poterla misurare, dimostrare e valorizzare**. La standardizzazione del linguaggio infermieristico rappresenta quindi un passaggio imprescindibile per rendere l'assistenza infermieristica **tracciabile, intellegibile e riconoscibile**, restituendole piena dignità nel governo dei processi decisionali e nelle politiche sanitarie orientate alla salute dei cittadini.

Bibliografia

Aleandri, M., Scalorbi, S., & Pirazzini, M. C. (2022). Electronic nursing care plans through the use of NANDA, NOC, and NIC taxonomies in community setting: A descriptive study in northern Italy. *International Journal of Nursing Knowledge*, 33(1), 72–80. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12326>

Allaire, J.-F., Morin, P., Doré, C., Hyppolite, S.-R., Badji, M. S., & Zomahoun, H. T. V. (2026). Integrated community care delivered by public health-care and social-care systems: Results from a realist synthesis. *International Journal of Integrated Care*. <https://doi.org/10.5334/ijic.7042>

Bertocchi, L., Dante, A., La Cerra, C., Masotta, V., Marcotullio, A., Jones, D., Petrucci, C., & Lancia, L. (2023). Impact of standardized nursing terminologies on patient and organizational outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 55(6), 1126–1153. <https://doi.org/10.1111/jnu.12894>

Bertocchi, L., Petrucci, C., Masotta, V., Marcotullio, A., Jones, D., Lancia, L., & Dante, A. (2025). Standardized nursing terminologies and electronic health records: A secondary analysis of a systematic review. *Healthcare*, 13(16), 1952. <https://doi.org/10.3390/healthcare13161952>

Block, L. J., Currie, L. M., Hardiker, N. R., & Strudwick, G. (2019). Visibility of community nursing within an administrative health classification system: Evaluation of content coverage. *Journal of Medical Internet Research*, 21(6), e12847. <https://doi.org/10.2196/12847>

Clinical Care Classification (CCC) System. (n.d.). Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://clinicalcareclassification.org/>

D'Agostino, F., Tuinman, A., Lopes, C. T., Leoni-Scheiber, C., Widmann, M., Barrientos-Trigo, S., Batista-Santos, V., et al. (2024). A review of nursing diagnoses prevalence in different populations and healthcare settings. *Acta Paulista de Enfermagem*, 37, eAPE01173.

D'Agostino, F., Vellone, E., Cocchieri, A., Welton, J., Maurici, M., Polistena, B., Spandonaro, F., Zega, M., Alvaro, R., & Sanson, G. (2019). Nursing diagnoses as predictors of hospital length of stay: A prospective observational study. *Journal of Nursing Scholarship*, 51(1), 96–105. <https://doi.org/10.1111/jnu.12444>

D'Agostino, F., Zeffiro, V., Cocchieri, A., Vanalli, M., Ausili, D., Vellone, E., Zega, M., & Alvaro, R. (2019). Impact of an electronic nursing documentation system on the nursing process accuracy. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 804, 247–252. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98872-6_29

Fennelly, O., Grogan, L., Reed, A., & Hardiker, N. R. (2021). Use of standardized terminologies in clinical practice: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 149, 104431. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104431>

FNOPI. (2018). Le terminologie infermieristiche standardizzate: Position statement. <https://www.fnopi.it/wp-content/uploads/2019/10/Position-Statement-FNOPI-Terminologie-infermieristiche.pdf>

Giap, T. T., Park, M., & Bui, L. K. (2025). A comprehensive picture of using standardized nursing languages in long-term care systems: An integrative review. *International Journal of Nursing Knowledge*, 36(2), 193–208. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12478>

GRADE Working Group. (n.d.). Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://www.gradeworkinggroup.org/>

Hardiker, N. R., Hoy, D., & Casey, A. (2000). Standards for nursing terminology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 7(6), 523–528. <https://doi.org/10.1136/jamia.2000.0070523>

Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (Eds.). (2024). *NANDA International nursing diagnoses: Definitions and classification, 2024–2026 (13th ed.)*. Thieme.

International Council of Nurses. (n.d.). ICNP Browser. Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://www.icn.ch/icnp-browser>

Jones, D., Lunney, M., Keenan, G., & Moorhead, S. (2010). Standardized nursing languages: Essential for the nursing workforce. *Annual Review of Nursing Research*, 28, 253–294. <https://doi.org/10.1891/0739-6686.28.253>

Macieira, T. G. R., Chianca, T. C. M., Smith, M. B., Yao, Y., Bian, J., Wilkie, D. J., Dunn Lopez, K., & Keenan, G. M. (2019). Secondary use of standardized nursing care data for advancing nursing science and practice: A systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 26(11), 1401–1411. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocz086>

Müller-Staub, M., Lavin, M. A., Needham, I., & van Achterberg, T. (2007). Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNP, ICF, NANDA and ZEFP. *International Journal of Nursing Studies*, 44(5), 702–713. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.02.001>

NANDA International. (n.d.). Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://nanda.org/>

NANDA International. (n.d.). NANDA 360. Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://nanda.org/nanda360/>

National Library of Medicine. (n.d.). SNOMED nursing terminology resources. Recuperato il 14 febbraio 2026 da https://www.nlm.nih.gov/research/umls/Snomed/nursing_terminology_resources.html

Nursing Interventions Classification (NIC). (n.d.). Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://nursing.uiowa.edu/cncce/nursing-interventions-classification-overview>

Nursing Outcomes Classification (NOC). (n.d.). Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://nursing.uiowa.edu/cncce/nursing-outcomes-classification-overview>

Omaha System. (n.d.). Recuperato il 14 febbraio 2026 da <https://www.omahasystem.org/>

Porcel Gálvez, A. M., Lima-Serrano, M., Allande-Cussó, R., Costanzo-Talarico, M. G., García, M. M., Bueno-Ferrán, M., Fernández-García, E., D'Agostino, F., & Romero-Sánchez, J. M. (2025). Enhancing nursing care through technology and standardized nursing language: The TEC-MED multilingual platform. *International Journal of Nursing Knowledge*, 36(4), 421–429. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12493>

Sanson, G., Vellone, E., Kangasniemi, M., Alvaro, R., & D'Agostino, F. (2017). Impact of nursing diagnoses on patient and organisational outcomes: A systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23–24), 3764–3783. <https://doi.org/10.1111/jocn.13717>

Sanson, G., Welton, J., Vellone, E., Cocchieri, A., Maurici, M., Zega, M., Alvaro, R., & D'Agostino, F. (2019). Enhancing the performance of predictive models for hospital mortality by adding nursing data. *International Journal of Medical Informatics*, 125, 79–85. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.02.009>

Tastan, S., Linch, G. C., Keenan, G. M., Stifter, J., McKinney, D., Fahey, L., Lopez, K. D., Yao, Y., & Wilkie, D. J. (2014). Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(8), 1160–1170. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.12.004>

Xie, X., Li, Y., Han, S., Hu, J., Zhang, L., Jia, L., Gao, Y., Guo, H., Wang, X., & Han, J. (2025). Use of clinical care classification terminology in the nursing field: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 8, 100340. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2025.100340>

Zeffiro, V., Sanson, G., Welton, J., Maurici, M., Malatesta, A., Carboni, L., Vellone, E., Alvaro, R., & D'Agostino, F. (2020). Predictive factors of a prolonged length of stay in a community nursing-led unit: A retrospective cohort study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(23–24), 4685–4696. <https://doi.org/10.1111/jocn.15509>