



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea Magistrale in
Scienze Infermieristiche e Ostetriche

**Valutazione di un intervento didattico sulla Comunicazione
Aumentativa Alternativa (C.A.A.): indagine sui bisogni formativi di
un campione di studenti di Infermieristica**

**Evaluation of an educational intervention on Augmentative and
Alternative Communication (A.A.C.): a survey on the training needs
of a sample of nursing students**

Relatore:

Dott.ssa Tamara Campanelli

Tesi di laurea di:

Arianna Presicce

A.A. 2025/2026

1. INTRODUZIONE	1
1.1 Bisogni Comunicativi Complessi in sanità	1
1.2 Comunicazione Aumentativa Alternativa: definizione e caratteristiche	4
1.3 Comunicazione dialogica fra paziente vulnerabile e infermiere	7
1.4 Formazione in C.A.A.	9
2. OBIETTIVO	11
3. MATERIALI E METODI	12
3.1 Disegno dello studio	12
3.2 Descrizione del campione	14
3.3 Strumenti di raccolta dati	14
3.4 Raccolta dati	15
4. RISULTATI	16
4.1 Analisi statistica dei risultati del questionario pre-intervento formativo	16
4.2 Analisi statistica dei risultati del questionario post-intervento formativo	30
5. DISCUSSIONE	40
6. CONCLUSIONE	50
7. BIBLIOGRAFIA	53
8. ALLEGATI	57

1. INTRODUZIONE

1.1 Bisogni Comunicativi Complessi in sanità

Una considerevole quota di pazienti presenta differenti tipi di disabilità che, temporaneamente o permanentemente, comportano gravi problemi di relazione con l'ambiente circostante, tra cui difficoltà nella comunicazione linguistica. La comunicazione è una componente essenziale della vita umana: è una parte naturale del sé e rappresenta il modo in cui gli esseri umani esprimono desideri, bisogni, pensieri ed emozioni ⁽¹⁾. La possibilità di instaurare una forma di comunicazione è considerata un bisogno fondamentale rispetto al quale anche una persona con disabilità presenta lo stesso diritto di soddisfacimento del resto della popolazione ⁽²⁾. La Carta dei Diritti della Comunicazione elaborata nel 1992 dal National Joint Committee for the Communication Needs of Persons with Severe Disabilities stabilisce che ogni persona, indipendentemente dal grado di compromissione, ha il diritto inalienabile di influenzare, mediante la comunicazione, le condizioni della sua vita ⁽³⁾. La comunicazione viene quindi riconosciuta come necessaria per lo sviluppo relazionale e cognitivo nonché essenziale per garantire l'acquisizione di un ruolo sociale nel contesto di vita, rappresenta un presupposto imprescindibile per lo sviluppo della persona, per la cura di sé, per l'educazione ed il lavoro ⁽⁴⁾. I processi comunicativi efficaci sono fondamentali anche in ambito sanitario perché permettono l'implementazione e la valorizzazione di cure qualitativamente adeguate. Ce lo dimostra un'analisi della letteratura svolta nel 2010 dalla Joint Commission, un'organizzazione no-profit che accredita ospedali sanitari negli Stati Uniti valutando che forniscano cure sicure, efficaci e di alta qualità. L'analisi ha evidenziato che il 75% degli eventi sentinella è causato da interruzioni comunicative, per cui si evince che una comunicazione inefficace tra operatori sanitari e pazienti può compromettere gravemente la sicurezza del paziente, oltre ad aumentare significativamente i costi sanitari ^(5,1). La comunicazione efficace deve essere quindi un processo espressivo e ricettivo riuscito tra pazienti e operatori: l'intento ed il significato del messaggio che un individuo (emittente) desidera trasmettere devono essere compresi attivamente da un interlocutore (ricevente) indipendentemente dal mezzo utilizzato ⁽⁴⁾. Non sempre, però, i pazienti sono in grado di comunicare efficacemente a causa di compromissioni comunicative, che siano temporanee o permanenti, acquisite come nel caso di ictus e trauma cranici o dovute a disturbi dello sviluppo come nel caso dell'autismo ⁽¹⁾.

Le barriere delle persone con disabilità sono ancora più marcate se si considera il contesto di vita di persone provenienti da diverse parti del mondo ⁽⁶⁾. Infatti, nei paesi a basso e medio reddito, come l'Africa e il Sud dell'Asia, paesi in cui per altro si riscontra il numero maggiore di persone con disabilità, l'influenza negativa combinata della disabilità e delle barriere contestuali non facilitano la partecipazione a molteplici ambiti della vita quotidiana, fra cui quella sanitaria ⁽⁶⁾.

La letteratura dimostra inoltre, che la capacità di esprimere le emozioni in modo linguistico e appropriato provoca degli esiti emotivo-comportamentali adattivi ⁽⁷⁾. Questo si traduce in una migliore consapevolezza di sé che produce un'esibizione più contenuta e meno intensa delle emozioni provate e nell'abilità di individuazione di modalità più efficaci di autodifesa. Le persone con bisogni comunicativi complessi (CCN – Complex Communication Needs) che hanno una compromissione della produzione e/o comprensione del linguaggio riscontrano difficoltà nel rendere manifesto il loro disagio fisico ed emotivo non solo attraverso modalità linguistiche di comunicazione, come la difficoltà ad accedere a un vocabolario che permetta loro di esprimersi, ma anche in modalità non linguistica ⁽⁷⁾. Vi sono quindi situazioni in cui ad esempio il dolore non può essere espresso e definito attraverso le sue caratterizzazioni, quali l'intensità, la sede, la durata e i fattori che lo esacerbano o mitigano. Un segnale di allarme di questa situazione può essere rappresentato dal cambiamento nei comportamenti abituali, come comparsa di irritabilità o autolesionismo, iporessia o stereotipie, che possono sottintendere una condizione di dolore percepito. A conferma di ciò, uno studio italiano condotto nell'ambito del Progetto DAMA (Disabled Advanced Medical Assistance), un'iniziativa dedicata all'assistenza di pazienti con Bisogni Comunicativi Complessi presso l'ospedale Santa Croce di Fano, ha rilevato che l'88,9% dei genitori di pazienti minori con bisogni comunicativi complessi riferiva la comparsa di comportamenti disadattativi, tra cui irritabilità, aggressività e nervosismo, proprio durante le prestazioni sanitarie, a riprova di come l'impossibilità di esprimere disagio e bisogni si traduca in manifestazioni comportamentali concrete e misurabili ⁽⁸⁾. La risposta di chi non conosce adeguatamente il problema e la sua stretta relazione con le difficoltà espressive si limita il più delle volte alla somministrazione di farmaci finalizzati alla contenzione dell'agitazione. I bisogni di comunicazione che di per sé sono già complessi, in un ambiente assistenziale-ospedaliero si accentuano

rendendo ostico l'approccio diagnostico e terapeutico. A tutte queste considerazioni bisogna aggiungere un altro aspetto fondamentale. Ciò che risulta dai dati epidemiologici è che nelle persone con disabilità intellettiva vi è un significativo aumento della probabilità di sviluppare malattie e disturbi fisici e quindi la domanda di prestazione sanitaria è molto più elevata. Queste persone sono più esposte rispetto al resto della popolazione a disturbi psichici precoci, condizioni croniche, dolore o altre condizioni invalidanti. Le indagini hanno riscontrato che l'assistenza a persone con esigenze sanitarie complesse è spesso insufficientemente coordinata e può causare problemi quali cure inadeguate, insoddisfazione, errori di trattamento e peggiori risultati in termini di recupero della salute. Spesso gli ospedali non sono pronti per accogliere e gestire questa tipologia di pazienti, che in termini di età, disabilità, bisogni e capacità comunicative presentano un'eterogeneità non indifferente. Per soddisfare le complesse esigenze di cura di questo gruppo di persone, le varie parti coinvolte nell'assistenza devono avere le giuste conoscenze e le competenze adatte per gestire il processo d'assistenza tenendo conto anche di quelle che sono le modalità di comunicazione che abitualmente l'assistito utilizza. Un'inadeguata formazione del personale sanitario può rappresentare un ulteriore ostacolo al raggiungimento del più alto grado di benessere delle persone con disabilità. Diventa, pertanto, prioritario un approccio in grado di fornire un supporto significativo alle disabilità comunicative. Gli ausili comunicativi rappresentano una soluzione adeguata per superare le barriere con questi pazienti ⁽⁹⁾. Nello specifico, la Comunicazione Aumentativa Alternativa (C.A.A.) può rivelarsi un'utile risorsa per la comprensione dei bisogni di salute della persona. Sebbene la C.A.A. rientri nelle competenze dei logopedisti, è un ambito multidisciplinare di cui gli infermieri, presenti quotidianamente, sono spesso i principali interlocutori.

1.2 Comunicazione Aumentativa Alternativa: definizione e caratteristiche

La Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.) è diventata nel corso del tempo l'intervento educativo di cui le disabilità comunicative complesse sono il bersaglio ⁽³⁾. Rappresenta un'area di ricerca e di pratica clinica ed educativa che studia e cerca di compensare le limitazioni comunicative di persone con disordini nella produzione del linguaggio e nella comprensione, attraverso il potenziamento delle abilità presenti, la valorizzazione delle modalità naturali e l'uso di modalità speciali ⁽³⁻⁶⁾. Può essere considerato come un sistema organizzato e codificato con diversi ambiti di implementazione. I primi approcci alla C.A.A. sono riconducibili all'ambito statunitense dei primi anni Cinquanta ⁽³⁻¹⁰⁾. Le prime esperienze sono state condotte su bambini con Paralisi Cerebrale Infantile, in seguito le applicazioni sono state estese ad altri tipi di disabilità. Nel corso della storia la C.A.A. si è evoluta passando dal più restrittivo modello volto ad analizzare l'idoneità all'utilizzo dei codici alternativi in base al possesso di determinate competenze, a favore del "modello universale" secondo il quale tutti i soggetti possono usufruire con profitto degli interventi di C.A.A. ⁽³⁾. Contestualmente al modello universale si è diffuso il principio di responsabilizzazione ambientale che punta l'attenzione sull'importanza del ruolo del contesto, in quanto la comunicazione può svilupparsi solo se le componenti dell'ambiente in cui vive il bambino gli forniscono reali opportunità comunicative ⁽³⁻¹⁰⁾. Nei primi convegni tenutisi a Toronto fu riconosciuta la necessità di fondare un'organizzazione internazionale per studiare la C.A.A., le sue potenzialità e applicazioni, e fu così che nel 1983 venne fondata la società ISAAC (International Society of Augmentative and Alternative Communication) ⁽²⁾. Professionisti di 25 diverse nazioni parteciparono alla fondazione della società, a testimonianza della valenza del nuovo approccio teso al superamento delle barriere imposte dai deficit comunicativi ⁽³⁾. Nella denominazione dell'organizzazione comparivano per la prima volta i termini "Aumentativa" e "Alternativa" ⁽²⁾. L'aggettivo "aumentativa" indica una continua attenzione a non sostituire, bensì ad accrescere la comunicazione naturale, non trascurando bensì potenziando le competenze dell'individuo ⁽¹⁻³⁾. Il termine "alternativa", invece, indica la possibilità di sostituire il codice alfabetico con altri codici ⁽³⁾. Contemporaneamente alla fondazione della ISAAC in Italia si svolgevano i primi Convegni internazionali e nel 1989 fu fondato il Gruppo italiano per lo studio della comunicazione aumentativa e alternativa. Nel 1996 nasce a

Milano la prima Scuola ufficiale di formazione per la C.A.A. che ha contribuito a formare i primi operatori di C.A.A. nel nostro Paese ma anche a diffondere materiali e tecniche per la valutazione e l'intervento nell'ambito delle disabilità comunicative complesse ⁽²⁾. La C.A.A. include qualsiasi metodo di comunicazione che integra o sostituisce l'abituale metodo di parola e/o scrittura quando questi sono compromessi o insufficienti a soddisfare le esigenze di un individuo. Si tratta perciò di un intervento che si può avvalere di tante tecniche diverse ⁽²⁾. La letteratura è ormai concorde sul fatto che non vi sono livelli minimi al di sotto dei quali la Comunicazione Aumentativa e Alternativa è sconsigliata, ma è necessaria la continua interazione fra competenze professionali diverse per gestire un quadro globale complesso e articolato e per costruire un intervento tagliato su misura sulle esigenze del singolo paziente ⁽¹⁻³⁾. La valutazione del paziente e la conseguente realizzazione di un programma di intervento mirato sono processi gestiti da professionisti appositamente formati in C.A.A.. La valutazione è centrata sulle caratteristiche, interessi e attitudini della persona con disabilità e sulla sua interazione con l'ambiente; riguarda sia l'analisi delle capacità della persona, basandosi sulle risorse piuttosto che sui deficit, che l'approfondimento delle reali opportunità di comunicazione presenti nella vita della persona e l'identificazione delle eventuali barriere alla partecipazione. Il team che effettua la valutazione oltre ai professionisti esperti di C.A.A., è composto, quando possibile, dal paziente stesso, dai suoi familiari e caregiver, dagli insegnanti e/o educatori e dagli altri professionisti che si prendono cura della persona. A seconda della patologia, dell'età, dei bisogni della persona e dei suoi contesti di vita, diversi potranno infatti essere i professionisti coinvolti nella valutazione: medici, logopedisti, assistenti personali, assistenti alla comunicazione, fisioterapisti, psicologi, tecnici informatici, terapisti occupazionali. L'insieme di queste figure professionali studia il miglior sistema di C.A.A. da mettere in campo considerando anche le risorse e il supporto tecnico dell'ambiente circostante. La popolazione che utilizza già la C.A.A. per comunicare o che necessita del suo utilizzo è diversificata indipendentemente da età, disturbo o cultura. Per soddisfare le esigenze di questa popolazione diversificata di individui con Bisogni Comunicativi Complessi è disponibile un'ampia gamma di sistemi di C.A.A..

La C.A.A. può assumere diverse forme ed essere ⁽³⁾:

- Senza tecnologia: si avvale di dispositivi costituiti da supporti cartacei per la composizione di tabelle comunicative e set simbolici. Questo sistema si basa sulla

stretta aderenza tra simbolo e significato, per cui luoghi e azioni sono rappresentati da disegni che mostrano nel concreto ciò che si desidera indicare e fare. I primi sistemi simbolici vennero utilizzati per semplificare e rendere intuitivamente comprensibile ai piccoli degenti la struttura dell'ambiente sanitario e le azioni che componevano la routine giornaliera. Successivamente questi sistemi furono estesi anche ad altre categorie di degenti per la loro apparente efficacia nell'apprendimento e facilitazione della comunicazione;

- A bassa/media tecnologia: in questo ambito rientrano gli ausili che producono messaggi preregistrati attivabili selezionando il simbolo sullo schermo. Sono basati sull'emissione vocale e non richiedono un collegamento al computer. L'attivazione avviene con la pressione di un tasto e la lunghezza del messaggio può variare;
- Ad alta tecnologia: si fondano su software comunicativi implementabili su computer che possono essere associati o meno all'utilizzo della sintesi vocale. L'accessibilità risulta aumentata, in quanto possono essere utilizzate tastiere facilitate, dispositivi di puntamento o sensori in grado di compensare le difficoltà di accesso dovute a disabilità fisica o visiva.

Nell'ambito dei mezzi a sostegno dello sviluppo della comunicazione, la C.A.A. può essere utilizzata tradizionalmente attraverso due diversi sistemi di intervento ⁽¹⁻¹¹⁾:

- non assistito, ossia che non prevede l'uso di un presidio fisico o di una tecnologia bensì incorpora modalità naturali come l'espressione facciale e il linguaggio del corpo inclusi gesti e/o linguaggio dei segni;
- assistito, che invece comporta l'utilizzo di strumenti che, come descritto in precedenza, possono essere a bassa, media ed alta tecnologia.

Tutti questi strumenti forniscono un supporto allo sviluppo delle competenze comunicative, ma nell'attuazione dell'intervento rimane centrale l'interazione con i partner comunicativi e la loro formazione. Inoltre, data la natura multiprofessionale del campo della C.A.A., il team collaborativo che segue generalmente le persone con bisogni comunicativi complessi, deve includere necessariamente i familiari ⁽¹²⁾. L'efficacia dei servizi C.A.A. dipende quindi dalla competenza e conoscenza della C.A.A. di tutte le persone coinvolte.

1.3 Comunicazione dialogica fra paziente vulnerabile e infermiere

Gli infermieri lavorano in una pluralità di contesti e si interfacciano con un altrettanto ampio spettro di individui affetti da una vasta gamma di malattia e disabilità. I pazienti con disabilità hanno bisogni multipli, complessi e continui che possono essere inquadrati in una condizione di cronicità legata alla fragilità dello stato di salute e alle molteplici limitazioni funzionali. In questo scenario, come emerge dallo studio del 2020 di Dias ⁽¹³⁾ la costruzione di una partnership solida tra il team sanitario e il nucleo familiare è essenziale ma spesso ostacolata da difficoltà strutturali e funzionali vissute quotidianamente dai caregiver, nonché da esperienze negative con i servizi sanitari e le reti di supporto ⁽¹³⁾. Alla base di un'assistenza efficace vi è la necessità di una conversazione dialogica e bidirezionale; tuttavia, per i pazienti con bisogni comunicativi complessi, esprimersi e comprendere rappresenta una sfida enorme che genera nei professionisti, spesso privi di un'adeguata consapevolezza delle strategie comunicative, sentimenti di ansia, paura e inadeguatezza ⁽¹⁴⁾. Le conseguenti incomprensioni o l'incompletezza dei messaggi spingono talvolta il paziente a ridurre o interrompere del tutto la comunicazione, incrementando pericolosamente il rischio di ritardi nell'intervento assistenziale per la mancata comprensione dei sintomi e dei bisogni primari ⁽⁴⁾, una criticità che si acuisce in ambienti sfidanti come le unità di terapia intensiva, dove i lunghi ricoveri e l'uso frequente di intubazione e ventilazione meccanica privano i pazienti della capacità comunicativa verbale ^(9, 15). Uno studio pilota di Marzieh Momennasab ⁽⁹⁾ ha analizzato le capacità comunicative tra pazienti ricoverati nelle unità di terapia intensiva e il team sanitario. Il periodo di recupero per questi pazienti è spesso prolungato e associato a complicazioni dovute alle numerose sfide comunicative. Sebbene per colmare questo divario si ricorra a metodi non assistiti come la lettura delle labbra, i gesti o la postura, tali strategie risultano dispendiose in termini di tempo e incapaci di soddisfare pienamente i bisogni di entrambe le parti, minando la fiducia dei pazienti, che sviluppano frustrazione, stress, ansia e depressione, e alimentando lo stress psico-emotivo negli operatori ⁽⁹⁻¹⁵⁾. Quando costretti ad affidarsi esclusivamente a queste strategie limitate, i pazienti non si percepiscono come partner paritari, condizione invece essenziale affinché l'interazione sia efficace e garantisca un'assistenza adeguata ⁽¹⁶⁾. Eppure, l'adozione di soluzioni ottimali è frenata da interazioni comunicative sbilanciate, controllate dagli infermieri e troppo focalizzate sui compiti o sulle

procedure mediche, oltre che da una marcata mancanza di conoscenze sull'uso della Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.) ⁽¹⁷⁾. A queste barriere sistemiche si sommano ostacoli attitudinali da parte di alcuni operatori, i quali tendono a minimizzare le reali necessità comunicative dei malati, non ritengono loro compito fornire strumenti facilitanti o percepiscono il tempo aggiuntivo richiesto per comunicare come un ostacolo impraticabile. Emerge quanto sia cruciale colmare questa lacuna offrendo agli infermieri una formazione formale mirata sui sistemi di C.A.A., affinché comprendano che i pazienti vulnerabili possono comunicare in modo efficace e partecipare attivamente alle proprie cure solo se inseriti in condizioni relazionali adeguate e dotati degli strumenti giusti.

1.4 Formazione in C.A.A.

Indipendentemente dal contesto lavorativo o dalle popolazioni assistite, in ambito infermieristico vi è pertanto un consenso generale nel ritenere la comunicazione efficace una prerogativa fondamentale per una buona pratica clinica ⁽⁴⁻¹⁷⁾. Affinché l'interazione infermiere-paziente sia proficua, è essenziale che entrambi i soggetti possiedano le competenze necessarie per parteciparvi attivamente ⁽¹⁷⁾; tuttavia, sebbene, come analizzato, esistano numerosi strumenti di comunicazione assistita, il loro impiego per migliorare l'assistenza è ancora raro ⁽⁹⁾. A livello globale, lo scarso utilizzo delle strategie di C.A.A. può derivare dalla carenza di metodologie innovative o, in alcuni casi, dal mancato interesse degli operatori a interagire con pazienti con bisogni comunicativi complessi ⁽¹⁵⁾. A pesare è anche l'assenza di politiche guida sull'uso di questi metodi e la mancanza di sessioni formative specifiche per facilitare lo scambio con i pazienti non parlanti ⁽¹⁵⁾. Paradossalmente, sebbene gli infermieri siano i professionisti che trascorrono più tempo al letto del paziente all'interno del team multidisciplinare, la formazione sulle abilità comunicative è stata tradizionalmente rivolta ai medici, escludendo il personale infermieristico ⁽¹⁸⁾. Sviluppare le competenze di infermieri e studenti in questo ambito, o favorire l'acquisizione di tecniche specifiche come la C.A.A., rappresenta quindi una strategia risolutiva fondamentale. A dimostrarlo è lo studio condotto nel 2014 da Mary Beth Happ, che ha testato l'impatto della C.A.A. e della formazione specialistica su un campione di 89 pazienti intubati, coscienti ma incapaci di parlare, condizione che esacerba rabbia, paura, delirio e angoscia, e 30 infermieri della medesima unità operativa. Fornendo agli infermieri un addestramento mirato a migliorare le conoscenze, la capacità di valutare le abilità comunicative del malato e l'applicazione di diverse strategie di C.A.A., lo studio ha evidenziato un incremento delle capacità di interazione e un impatto nettamente positivo sulla presa in carico globale del paziente ⁽¹⁹⁾. Benefici analoghi sono stati documentati nello studio sopracitato nell'ambito del Progetto DAMA che ha valutato l'impatto dell'intervento di C.A.A. su un campione di 27 bambini con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico, Disabilità Intellettiva, Paralisi Cerebrale e altre condizioni. Ha dimostrato che l'introduzione di strumenti di C.A.A. (agende visive, video esplicativi e app interattive) si è tradotta in una riduzione significativa dei comportamenti disadattativi, con il 75% dei pazienti che ha ottenuto benefici concreti dall'intervento, a conferma di come una formazione mirata all'uso della C.A.A. produca esiti positivi e misurabili anche nel contesto

ospedaliero nazionale ⁽⁸⁾. Risulta evidente, dunque, la necessità di una riforma dei corsi universitari professionalizzanti: il corso di laurea in Infermieristica dovrebbe orientarsi fortemente allo sviluppo delle capacità relazionali, integrando competenze grammaticali (il sistema di regole per un'azione professionale efficace) e pragmatiche (la capacità di applicare e adattare tali regole nella prassi) con lo sviluppo di metacompetenze. Queste ultime sono cruciali per permettere al professionista di riflettere su di sé, sulla propria motivazione, sul modo di relazionarsi con pazienti e colleghi, nonché sui propri errori, innescando un processo di crescita basato sull'apprendimento dall'esperienza. L'acquisizione delle complesse capacità necessarie per instaurare una reale relazione d'aiuto non può quindi prescindere dall'integrazione di abilità comunicative di base, profonda etica della cura e spiccati elementi affettivi ⁽²⁰⁾.

2. OBIETTIVO

L'obiettivo principale di tale studio è il seguente:

- Valutare l'efficacia di un intervento formativo che fornisca allo studente di Infermieristica nozioni riguardo la Comunicazione Aumentativa Alternativa per colmare le criticità legate alla difficoltà comunicativa dei pazienti.

Come obiettivi secondari verranno inoltre indagati:

- Le criticità riscontrate dagli studenti nella gestione della comunicazione con pazienti con Bisogni Comunicativi Complessi durante lo svolgimento del tirocinio formativo;
- Le conoscenze e la diffusione dei metodi di Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.) fra i futuri infermieri;
- La necessità di implementare nel corso di studi di Infermieristica un corso di formazione mirato a sviluppare le competenze sulla gestione di una comunicazione difficile.

3. MATERIALI E METODI

3.1 Disegno dello studio

Lo studio si è articolato in due fasi:

- La fase iniziale, di revisione narrativa della letteratura disponibile sull'argomento, seguendo una prospettiva multidisciplinare al fine di costruire un quadro scientifico di riferimento da arricchire poi con i rilievi che potranno giungere dall'esecuzione dell'intervento formativo. È stato formulato un PICO:

P (popolazione o problema) => studenti di infermieristica/infermieri e pazienti

I (intervento) => sistemi di C.A.A. (Comunicazione Aumentativa Alternativa)

C (confronto) => strategie comunicative tradizionali

O (outcome) => comunicazione infermiere-paziente efficace

La ricerca è stata condotta sulla banca dati MEDLINE con il motore di ricerca PubMed, motore di ricerca gratuito in cui sono indicizzati milioni di articoli scientifici. Per ricercare gli argomenti presi in esame è stata utilizzata la stringa di ricerca, scrivendo parole chiave collegate tramite operatori booleani, in modo tale da restringere e affinare lo studio. Oltre a trarre informazioni dalla suddetta banca dati, è stato vantaggioso l'utilizzo di ulteriori motori di ricerca come Google Scholar per individuare articoli accademici. Fondamentale anche la letteratura grigia tramite la lettura di articoli presenti online;

- La seconda fase, per rispondere all'obiettivo primario dello studio, di indagine sulle conoscenze preliminari sulla C.A.A. e quelle acquisite degli studenti di Infermieristica sottoposti ad intervento formativo. Previo ottenimento delle autorizzazioni, l'indagine ha coinvolto gli studenti del secondo e terzo anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università Politecnica delle Marche, presso la sede di Pesaro, durante un incontro strutturato in tre momenti consequenziali. In apertura è stato presentato il progetto e somministrato un questionario preliminare per sondare le competenze di partenza dei candidati; a seguire, la formazione vera e propria si è concretizzata nella visione di un video didattico, ideato specificamente per trasmettere i fondamenti e diffondere i metodi della C.A.A.; in chiusura, i partecipanti hanno compilato un questionario analogo al primo, permettendo così

di misurare in modo oggettivo l'effettiva acquisizione delle nuove nozioni e la validità dell'intero percorso formativo.

Il video didattico utilizzato come strumento formativo era stato originariamente realizzato da Bugada D., Ferrara P., Di Prisco L., Terzoni S., Lodini R., Celeri Bellotti G., Sala E., Parozzi M. e Carelli L. nell'ambito dello studio pubblicato su *Dissertation Nursing* nel 2023 ⁽⁴⁾. Previo contatto diretto con gli autori, che ne hanno esplicitamente autorizzato l'utilizzo ai fini della presente ricerca, il materiale didattico è stato adottato come intervento formativo per il campione in esame. Il video didattico, della durata di 6 minuti e 15 secondi, è strutturato in sei sezioni tematiche progressive, chiaramente identificate sin dalla schermata introduttiva: "Cos'è la C.A.A.", "Cenni storici", "Perché si usa", "Tipologie", "Ambiti" e "Vantaggi". Il contenuto è veicolato attraverso diapositive animate con testo, icone e immagini fotografiche, accompagnate da commento verbale sincronizzato, secondo un approccio multimediale coerente con i principi dell'apprendimento visivo. La prima sezione fornisce la definizione clinica della C.A.A. secondo l'ASHA (2005), distinguendo il significato dei termini "Aumentativa", indicante le tecniche che sostengono le capacità comunicative residue, e "Alternativa", indicante invece quelle che possono sostituire completamente il linguaggio parlato. La sezione "Cenni storici" ripercorre le tappe fondamentali dello sviluppo della disciplina attraverso una linea del tempo: dalla nascita della società I.S.A.A.C. a Toronto nel 1983, all'istituzione della prima scuola di formazione in C.A.A. a Milano nel 1996, fino alla fondazione del Chapter "I.S.A.A.C.-Italy" nel 2002. La sezione "Perché si usa" illustra le finalità della C.A.A., declinandole su due dimensioni: la comunicazione, intesa come espressione di bisogni, desideri, sentimenti ed emozioni nelle relazioni interpersonali e durante l'assistenza, e la partecipazione, intesa come trasferimento attivo di informazioni nelle attività quotidiane e nel piano assistenziale, definendo i Bisogni Comunicativi Complessi (B.C.C.) come l'incontro tra il bisogno di comunicare e la particolarità con cui tale bisogno si manifesta. La sezione "Tipologie" illustra le tre categorie tecnologiche della C.A.A. con esempi visivi: la C.A.A. senza tecnologia (No-Tech), a bassa tecnologia (Low-Tech) e ad alta tecnologia (High-Tech). La sezione "Ambiti" distingue il contesto domiciliare, relazioni sociali, affettive ed educative, da quello sanitario, specificando che quest'ultimo riguarda condizioni congenite, acquisite e temporanee. La sezione conclusiva "Vantaggi" sintetizza i benefici della C.A.A.: incremento dell'autonomia nell'espressione dei bisogni primari, dei

sentimenti e delle emozioni; adattabilità a ogni fascia di età e alle abilità residue motorie e cognitive; capacità di accelerare e migliorare lo sviluppo della comunicazione senza inibire il linguaggio orale; utilizzabilità precoce; e, aspetto di rilievo clinico, la sua natura di intervento di prima scelta e non di ultima risorsa. Il video si chiude con la citazione di A. Brisbane "Usa un'immagine. Vale mille parole", visualizzata attraverso tre pittogrammi della C.A.A. che compongono il messaggio "Comunicare è vivere".

3.2 Descrizione del campione

La popolazione sottoposta all'intervento è costituita da studenti del 2° e 3° anno del Corso di Laurea di Infermieristica (L/SNT1) del Polo Didattico di Pesaro dell'Università Politecnica delle Marche. L'indagine è stata circoscritta prevedendo l'esclusione intenzionale degli studenti iscritti al primo anno di corso. Tale scelta metodologica è stata dettata dalla necessità di basare l'analisi esclusivamente su un campione che avesse già maturato una pregressa esperienza di tirocinio clinico.

3.3 Strumenti di raccolta dati

Lo strumento di rilevazione adottato per l'indagine è costituito da un questionario tratto dalla letteratura scientifica di riferimento ⁽⁴⁾ (allegato n.1). Al fine di poterne disporre per gli scopi della presente ricerca e nel pieno rispetto dell'etica della ricerca, è stato accordato il consenso per l'utilizzo e l'applicazione dagli autori dello studio primario. Nello specifico, lo strumento di raccolta dei dati si compone di 15 domande idealmente suddivise in cinque macro-aree tematiche:

- Dati socio-demografici: ha lo scopo di delineare il profilo del campione in esame;
- Esperienza clinica e relazionale pregressa (Domanda 2-3): indaga e valuta l'eventuale approccio degli studenti con pazienti con difficoltà comunicative;
- Conoscenze teoriche sulla C.A.A. (Domande 4-9): nucleo centrale del questionario. Attraverso una domanda filtro (Domanda 4), agli studenti che dichiarano di

conoscere la Comunicazione Aumentativa Alternativa viene somministrata una batteria di quesiti che mirano a valutare le conoscenze specifiche riguardo alla corretta definizione della metodica, alle sue origini, alle tipologie di strumenti disponibili e ai destinatari di tali interventi;

- Contesto assistenziale e bisogno formativo (Domande 10-14): esplora il trasferimento delle conoscenze teoriche nella pratica clinica;
- Percezione di outcome assistenziali (Domanda 15): una scala Likert permette di valutare il pensiero personale riguardante l'impatto di una comunicazione efficace su specifici obiettivi di cura.

Per consentire un confronto rigoroso dei dati, il questionario descritto è stato impiegato in modo speculare sia prima che dopo l'intervento formativo, rappresentato dalla proiezione del video, permettendo così di quantificare le variazioni nel livello di conoscenza e consapevolezza del campione esaminato. È stata infine eseguita un'analisi statistica descrittiva sui dati ottenuti dai questionari, corredata di relativi grafici.

3.4 Raccolta dati

La raccolta della casistica e la somministrazione dei questionari si sono svolte in un periodo compreso tra il 8 gennaio e il 15 febbraio 2026. La finestra temporale per la raccolta dei dati trova giustificazione nelle specifiche modalità di erogazione dell'intervento formativo. Al fine di massimizzare l'adesione al progetto, l'incontro è stato reso fruibile non solo in presenza, ma anche in modalità telematica sincrona. Inoltre, l'intero evento è stato registrato e messo a disposizione degli studenti: ciò ha garantito la possibilità di una fruizione asincrona dei contenuti didattici, rendendo necessario un periodo di raccolta dei questionari più esteso per consentire la partecipazione anche a coloro che non erano presenti all'evento in diretta.

La somministrazione dei questionari si è potuta realizzare dopo aver ottenuto l'autorizzazione dalla Direzione Aziendale.

Lo studio è stato reso possibile grazie alla collaborazione della Dott.ssa Tamara Campanelli, Direttore ADP – Cdl infermieristica UNIVPM, Polo Didattico Pesaro.

4. RISULTATI

4.1 Analisi statistica dei risultati del questionario pre-intervento formativo

La fase iniziale di rilevazione dei dati, condotta tramite la somministrazione del questionario pre-intervento, ha registrato la partecipazione complessiva di 75 studenti, di cui 62 (82,7%) di sesso femminile e 13 (17,3%) di sesso maschile.

Il campione ha un'età compresa fra i 20 e i 42 anni, il 60% dei quali rientra nella fascia d'età fino ai 26 anni e il restante 40% si distribuisce nelle fasce anagrafiche successive: in particolare il 16% si colloca nella fascia fra i 27 e i 30 anni, il 14,7% tra i 31 e i 35 anni, mentre la quota marginale del 10,6% rappresenta gli studenti over 35.

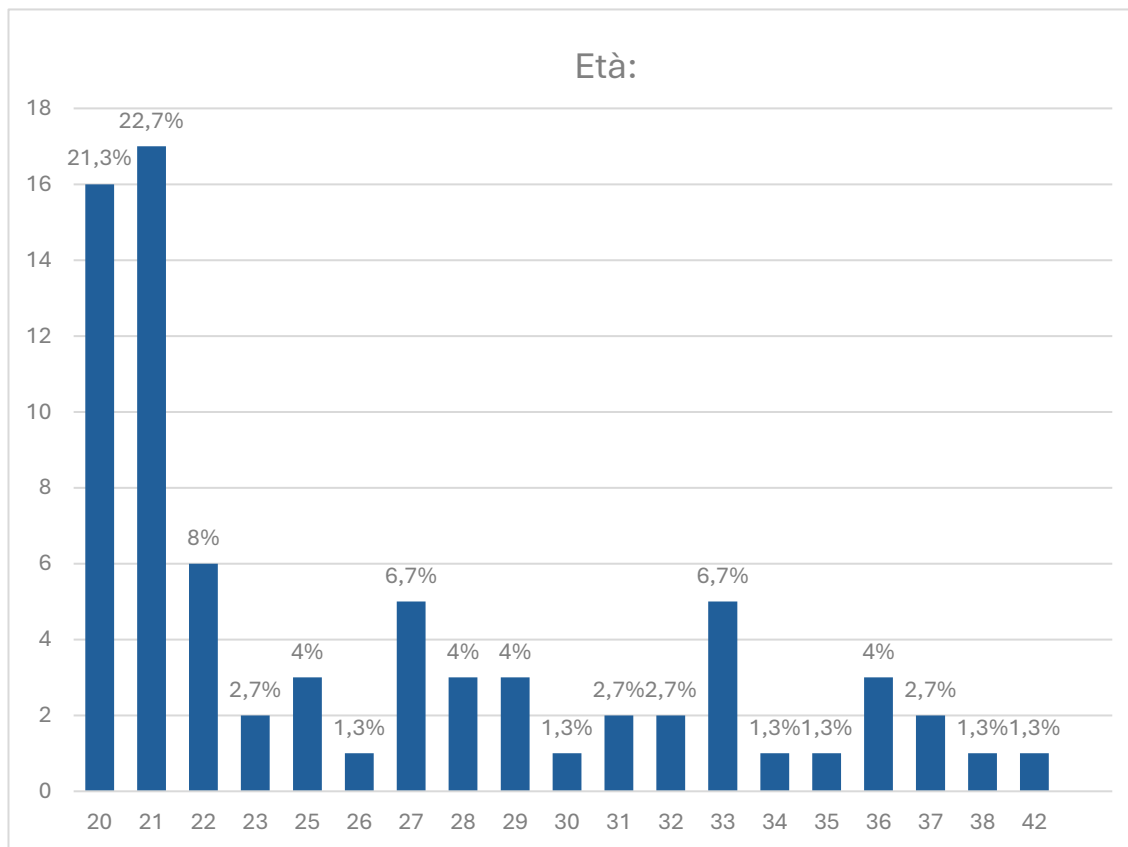
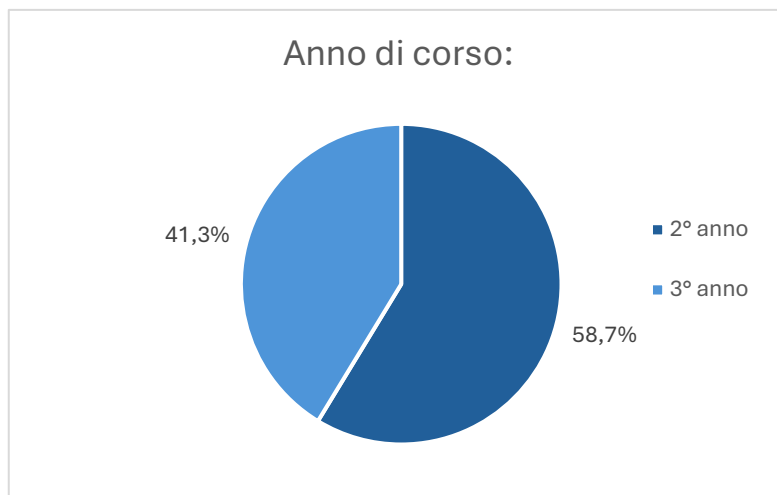


Grafico 1. Età studenti.



Dei 75 studenti, 44 (58,7%) frequentano il 2° anno di studi e 31 (41,3%) il terzo.

Grafico 2. Anno di corso.

Agli studenti è stato chiesto se durante il tirocinio si fossero mai approcciati a pazienti con difficoltà di comunicazione verbale temporanea o permanente come ad es. afasia, disfasia, disartria. L'82,7% (N=62) degli studenti ha risposto affermativamente.

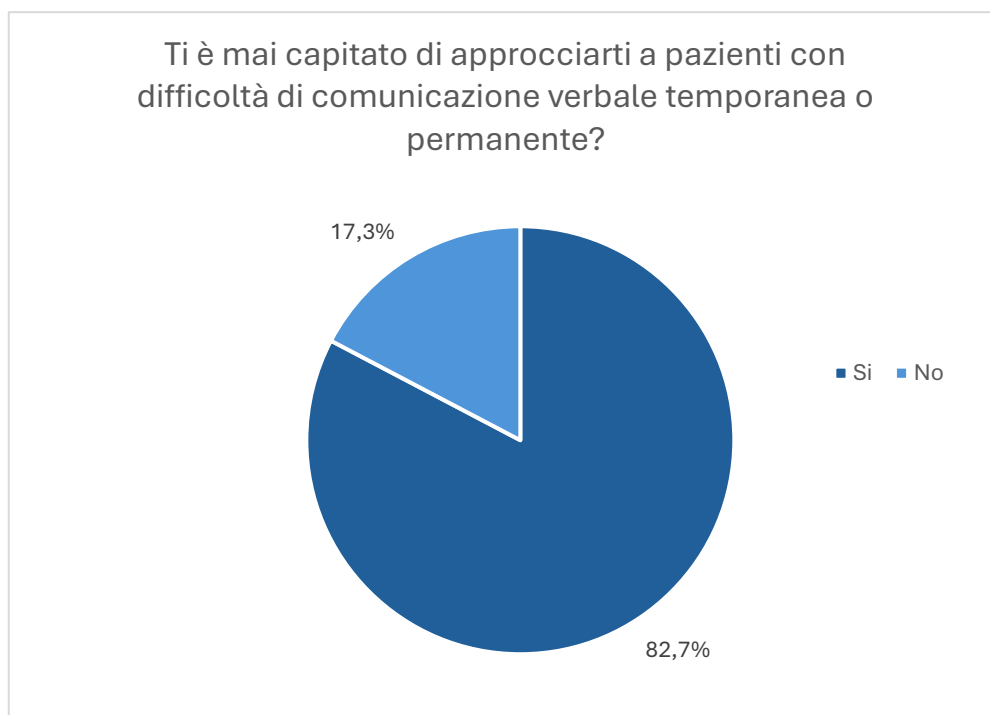


Grafico 3. Approccio a pazienti con difficoltà di comunicazione.

A questo specifico sottogruppo è stato inoltre richiesto di quantificare il livello di difficoltà relazionale riscontrato, esprimendo una valutazione soggettiva su una scala numerica da 0 (“Per niente difficile”) a 10 (“Quasi impossibile”). Si osserva che oltre la metà del sottocampione (51,6%) ha riportato un livello di difficoltà moderato-alto, concentrandosi sui valori compresi tra 5 e 7. Una quota altrettanto rilevante, pari al 41,9%, ha sperimentato un grado di difficoltà severo, assegnando punteggi tra 8 e 10 (con una netta preferenza per il valore 8, scelto da 19 persone). Una percentuale del tutto marginale (6,5%) ha valutato la difficoltà con un punteggio inferiore a 5.

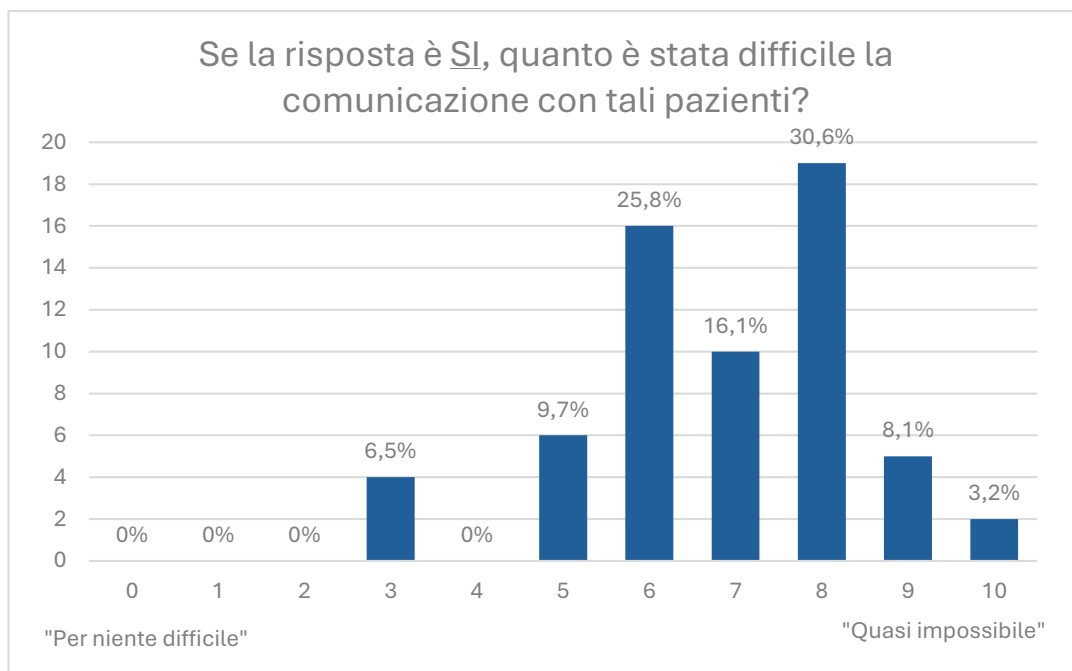


Grafico 4. Difficoltà riscontrata nella comunicazione.

Proseguendo nell'analisi, agli studenti è stato chiesto di valutare l'influenza di una comunicazione efficace sul rapporto con la persona assistita, avvalendosi della medesima scala numerica da 0 (“Per niente influente”) a 10 (“Indispensabile”). Le valutazioni espresse dal campione evidenziano un consenso pressoché unanime. Oltre il 90% degli studenti (90,7%) ha infatti assegnato un punteggio compreso tra 8 e 10. Nel dettaglio, il punteggio massimo di 10 è risultato di gran lunga il più frequente (34), seguito dai punteggi 9 (19) e 8 (15). La quota restante si è limitata a valutazioni comunque ampiamente positive, pari a 7 (6) e 6 (1).

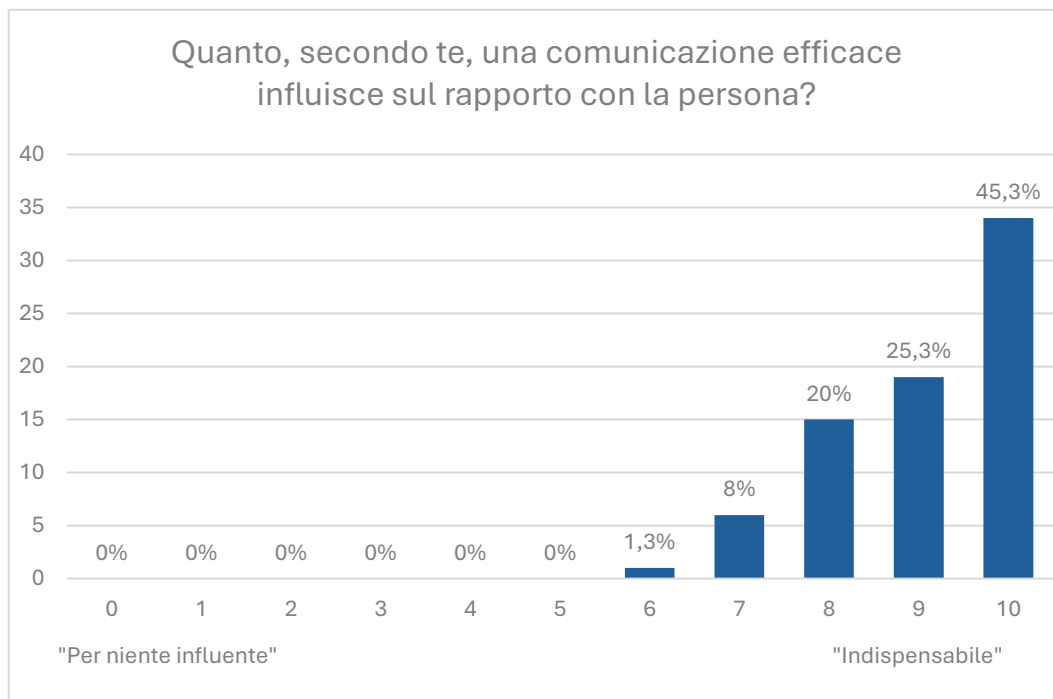


Grafico 5. Opinione sull'influenza di una comunicazione efficace

Passando all'analisi delle conoscenze specifiche, il questionario ha indagato la consapevolezza degli studenti in merito al concetto di C.A.A. La maggioranza del campione (82,7%, 62) ha riportato una totale assenza di conoscenza in materia.

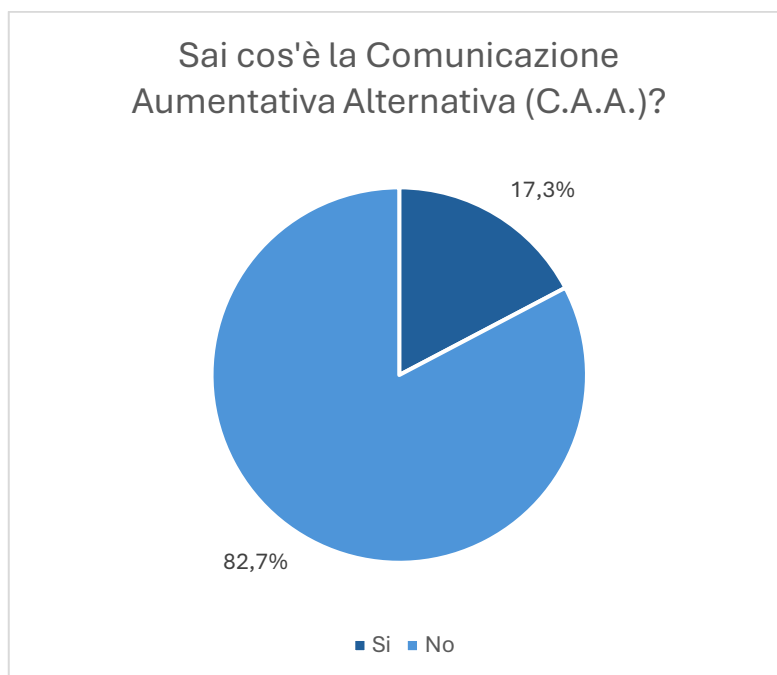


Grafico 6. Conoscenza C.A.A.

Come previsto dalla struttura dello strumento di rilevazione, per questi soggetti la sezione prettamente teorica si è interrotta, mentre per il restante 17,3% (13) l'indagine è proseguita con i quesiti di approfondimento.

I risultati dei quesiti teorici di approfondimento (Domande 5-9) restituiscono il seguente quadro di conoscenze:

- il 76,9% del sottocampione ha riconosciuto la corretta definizione clinica della C.A.A. (Grafico 7) e ha saputo indicare l'esistenza di tre diverse tipologie di dispositivi tecnologici (Grafico 9);
- il 42,6% ha identificato l'origine della disciplina negli anni '50-'60, mentre il resto del campione ha distribuito le proprie preferenze sui decenni successivi (Grafico 8);
- vi è stata un'unanimità di consensi (100%) sulla trasversalità anagrafica dell'intervento (Grafico 10) e il 92,3% ha smentito l'idea che servano abilità cognitive o motorie perfettamente integre per poterne usufruire (Grafico 11).

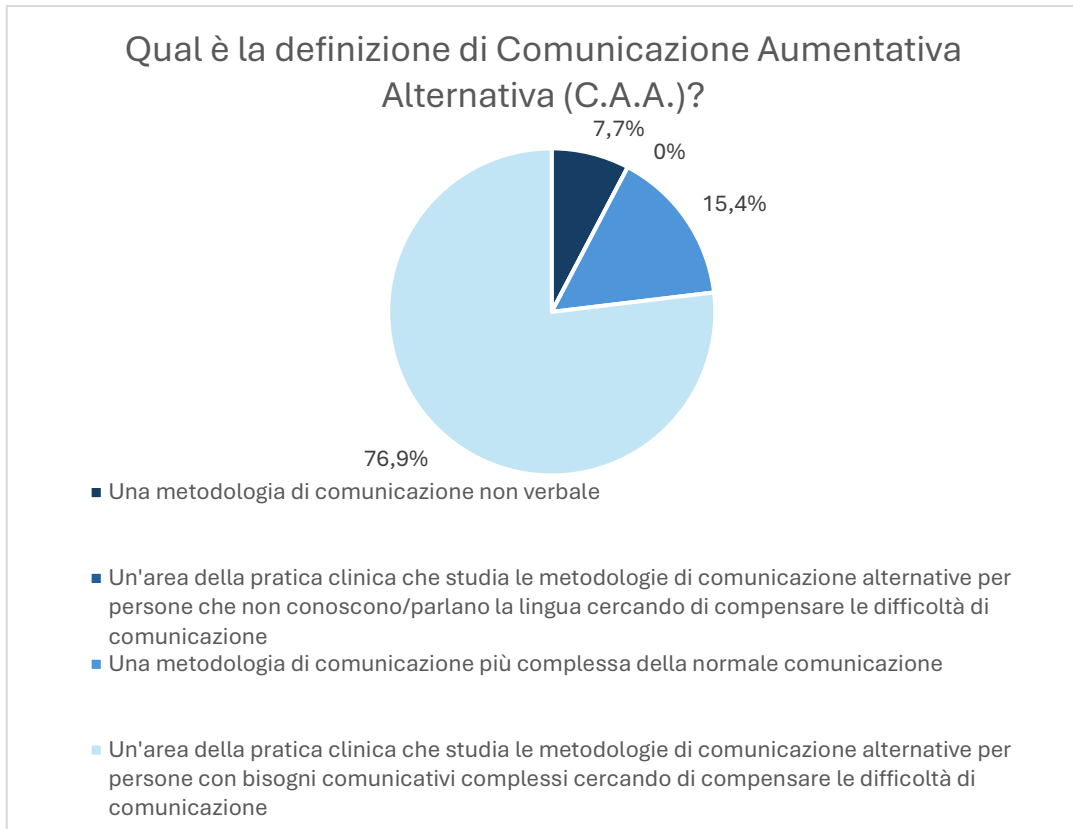


Grafico 7. Definizione di C.A.A.

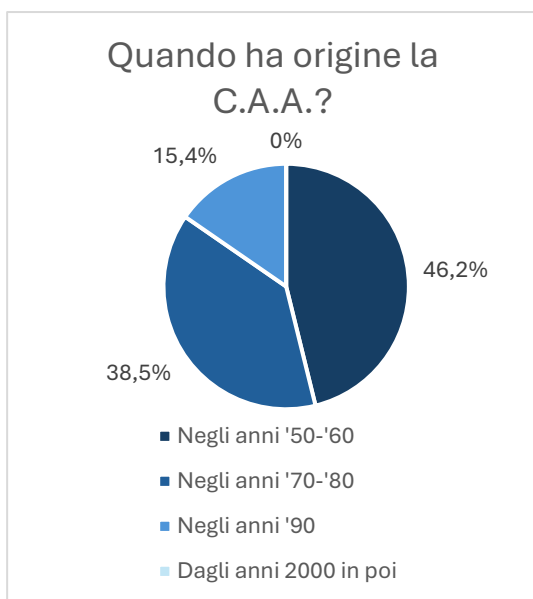


Grafico 8. Origine C.A.A.

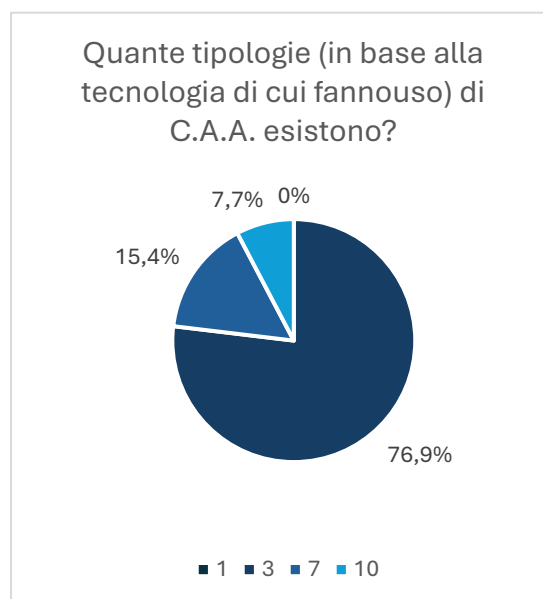


Grafico 9. Tipologie di C.A.A.

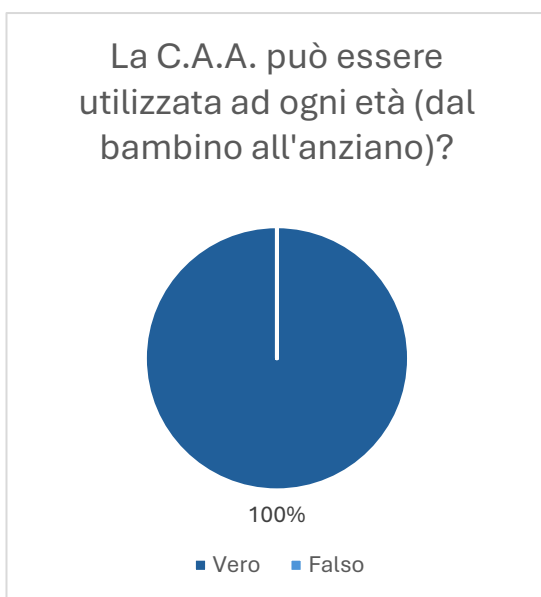


Grafico 10. Età di utilizzo della C.A.A.

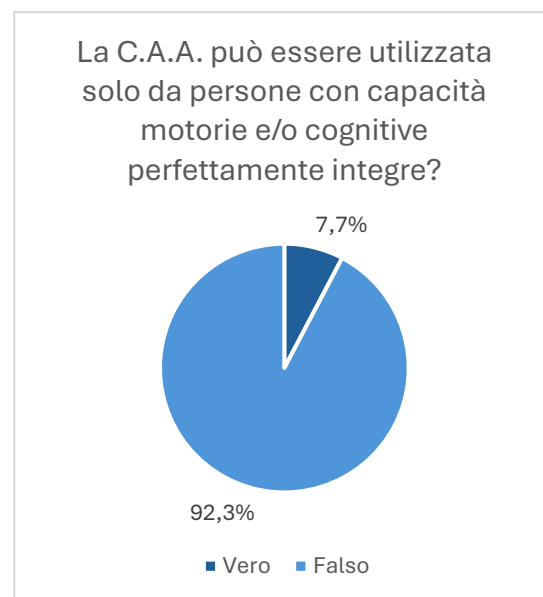


Grafico 11. A chi è rivolta la C.A.A.

Alla richiesta di indicare se avessero mai visto utilizzare strategie facilitanti durante la comunicazione con i degenti, ben 45 studenti su 75, pari al 60% del campione, hanno fornito risposta negativa.

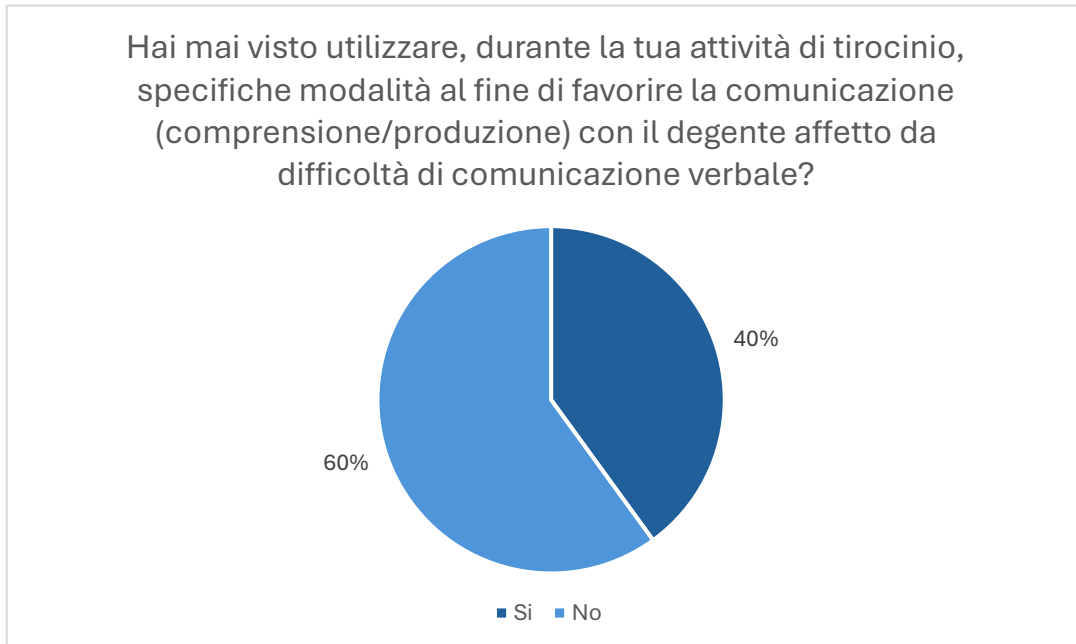


Grafico 12. Osservazione della C.A.A. durante svolgimento tirocinio.

Ai 30 studenti che hanno risposto affermativamente è stato chiesto di specificare, con possibilità di risposta multipla, quali strategie avessero osservato. La gestualità è risultata la modalità più frequente con 22 preferenze, strettamente seguita dalla mimica e dalla produzione scritta entrambe indicate da 20 tirocinanti. Non sono state menzionate ulteriori strategie.

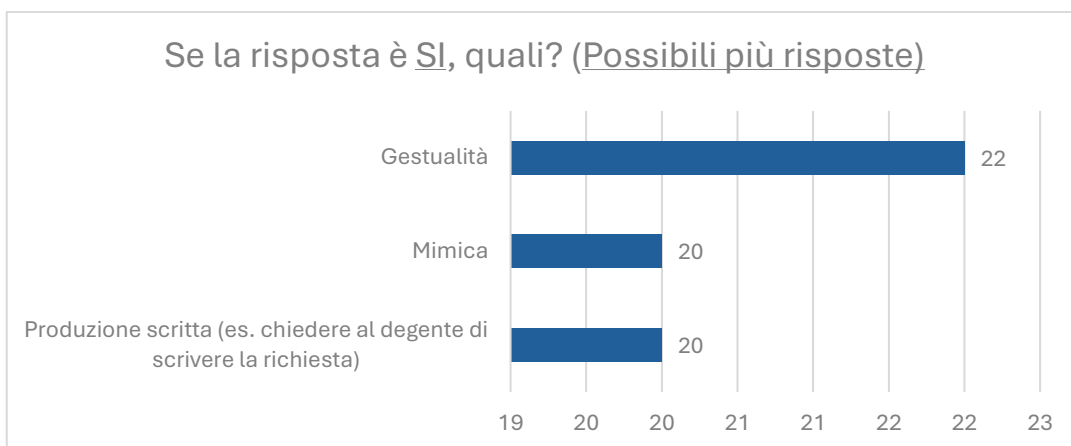


Grafico 13. Strategie di C.A.A. osservate.

La domanda 11 del questionario esplora il fabbisogno formativo e mappa i contesti in cui gli studenti sono venuti a conoscenza della C.A.A. Il quesito è a risposta multipla. Il 70,6% degli studenti ha dichiarato di non aver mai sentito parlare dell'argomento in alcun ambito. Relativamente alla minoranza di 22 studenti che vi è entrata in contatto, la fonte d'informazione prevalente è risultata la didattica frontale (11), seguita dall'esperienza di tirocinio clinico (7). Risultano marginali i contatti avvenuti tramite ambiti esterni al corso di laurea (6) o corsi elettivi (2).

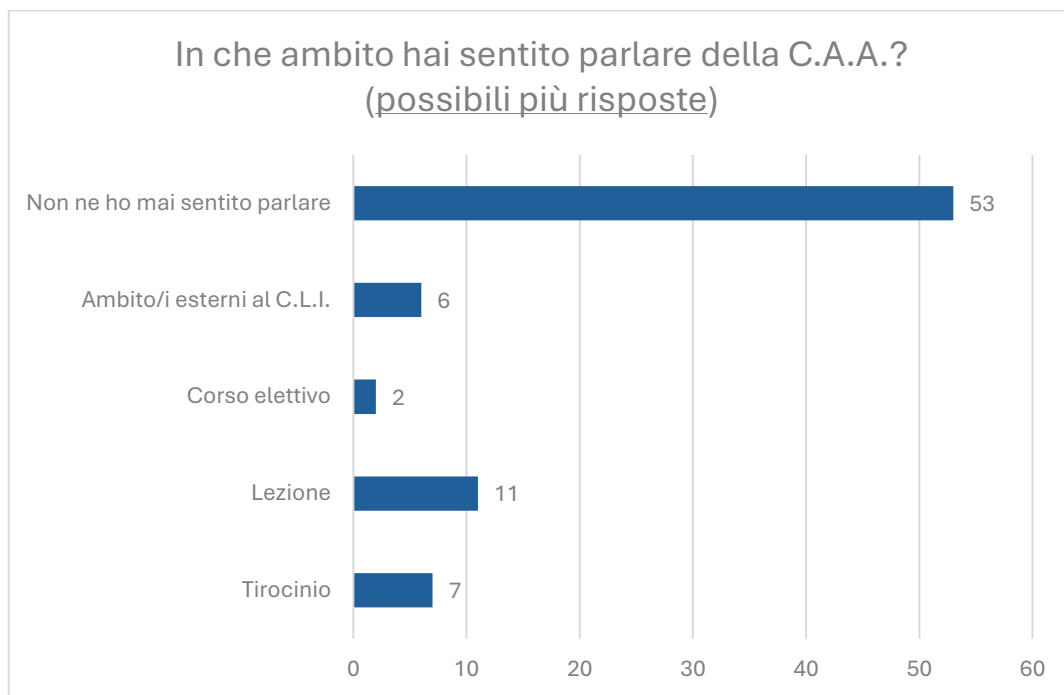


Grafico 14. Canali attraverso cui hanno sentito parlare della C.A.A.

Il blocco di quesiti dalla domanda 12 alla 14 è stato sottoposto unicamente al sottocampione di 13 studenti con conoscenze teoriche pregresse (Domanda 4). Dal punto di vista prettamente strumentale, si conferma una maggiore familiarità con i sistemi a bassa tecnologia, quali il linguaggio dei segni e le tabelle cartacee, a discapito di supporti avanzati come schermi dinamici o puntatori oculari.

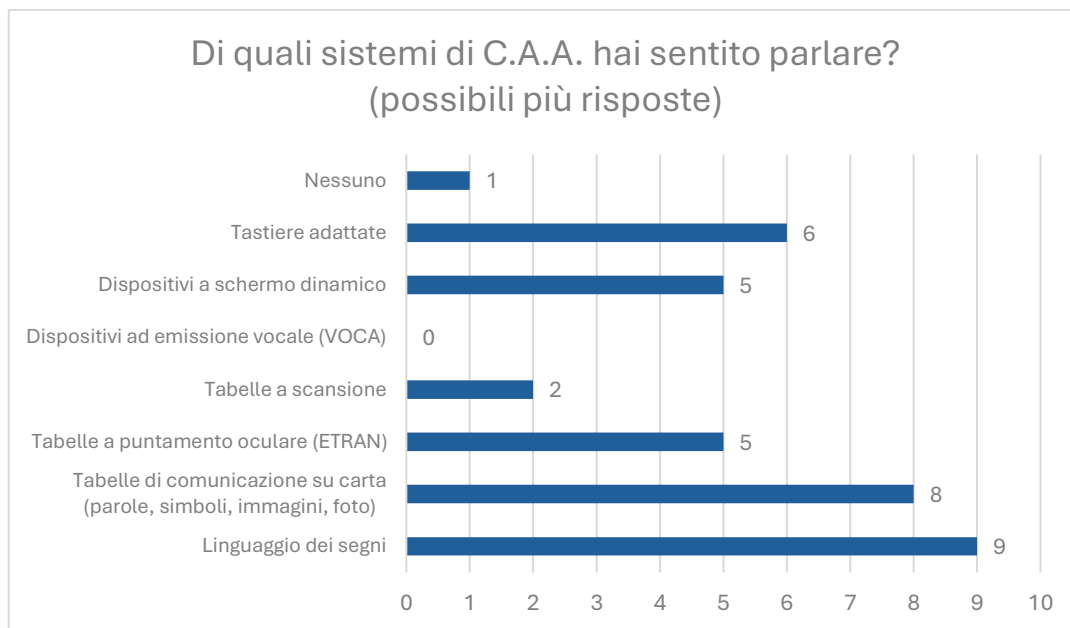


Grafico 15. Sistemi di C.A.A. conosciuti.

Nonostante questa conoscenza sia limitata per lo più agli strumenti di base, emerge una spiccata consapevolezza del valore clinico della disciplina: la quasi totalità dei rispondenti (92,3%) ritiene infatti che l'impiego della C.A.A. sia concretamente utile durante l'assistenza infermieristica.

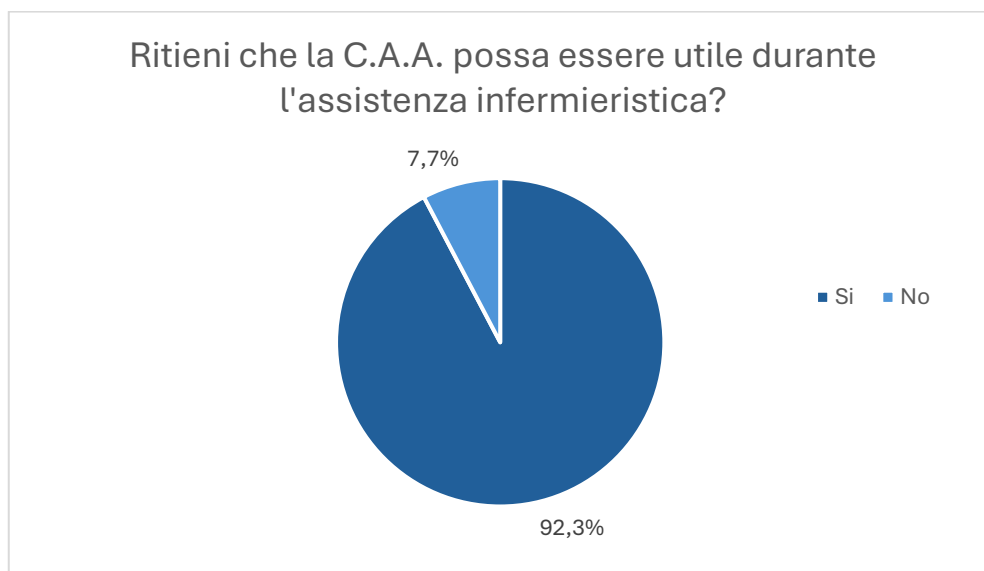


Grafico 16. Utilità C.A.A.

La totalità del sottocampione (100%) riterrrebbe utile ricevere contenuti formativi specifici in tale ambito per colmare le proprie lacune pratiche.

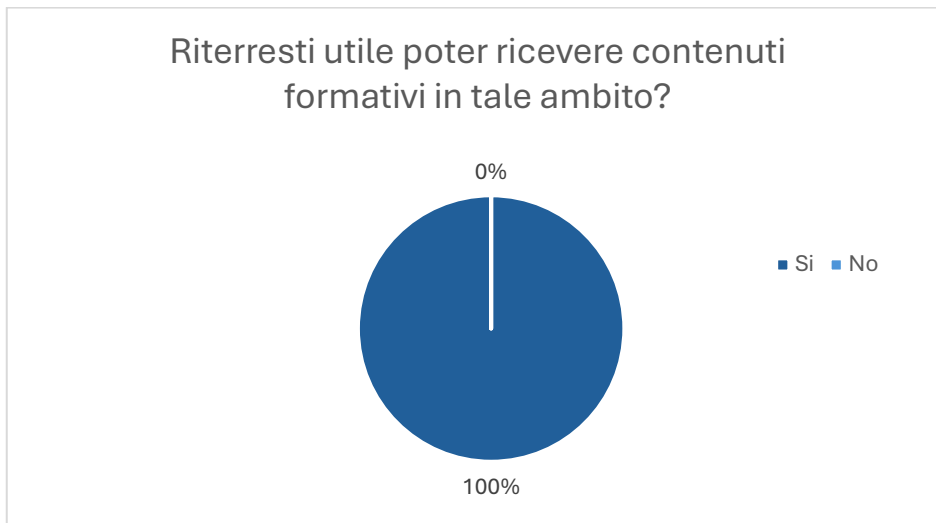


Grafico 17. Utilità formazione in C.A.A.

Nello specifico, per quanto riguarda le modalità di erogazione, gli studenti preferirebbero un approccio combinato: il 61,5% ha infatti espresso la volontà di approfondire la tematica sia all'interno dei regolari corsi curriculari sia mediante corsi elettivi dedicati. Le restanti preferenze si sono divise tra la sola opzione del corso elettivo (23,1%) e la sola integrazione curriculare (15,4%).

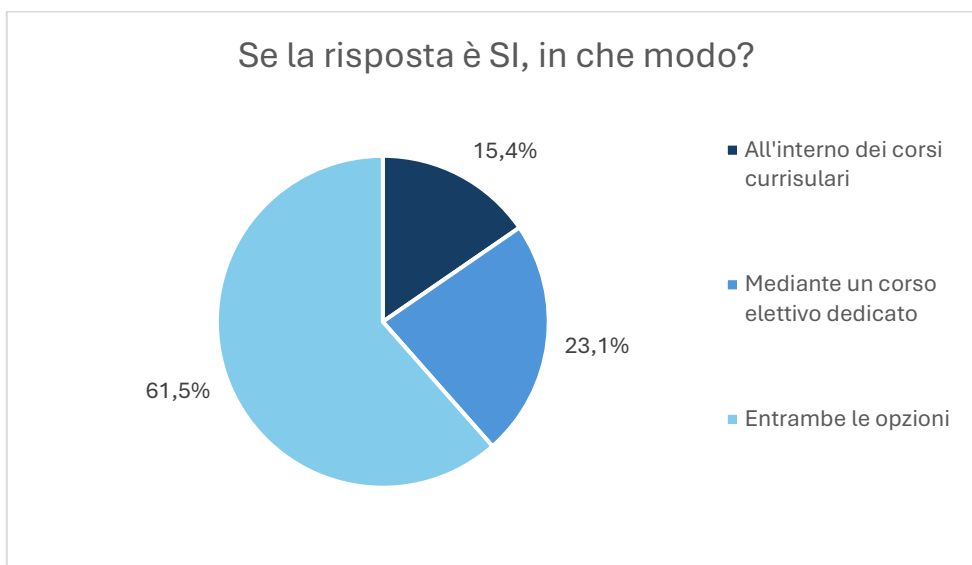


Grafico 18. Canali formazione in C.A.A.

L'ultimo quesito è stato strutturato con l'obiettivo di indagare in che misura i futuri infermieri ritenessero influente una comunicazione efficace su specifici esiti di cura. Per misurare l'impatto percepito su ciascun item, è stata somministrata una scala Likert a 4 punti, i cui valori corrispondevano a: 1 “Per niente”, 2 “Poco”, 3 “Abbastanza” e 4 “Molto”.

Entrando nel merito del primo item, relativo all'impatto della comunicazione sull'espressione e comprensione dei bisogni primari (es. fame, sete) e delle esperienze sensoriali (es. caldo, freddo, dolore), i risultati evidenziano un consenso nettamente positivo. La quasi totalità del campione (97,3%) si colloca infatti sui due livelli massimi della scala: nello specifico, la maggioranza degli studenti (53,3%, 40) ritiene che la comunicazione influisca “abbastanza”, mentre una quota altrettanto consistente (44%, 33) valuta tale influenza come 'molto' rilevante. Appaiono del tutto residuali le percezioni negative, limitate a un solo voto per l'opzione “poco” (1,3%) e un solo voto per “per niente” (1,3%).

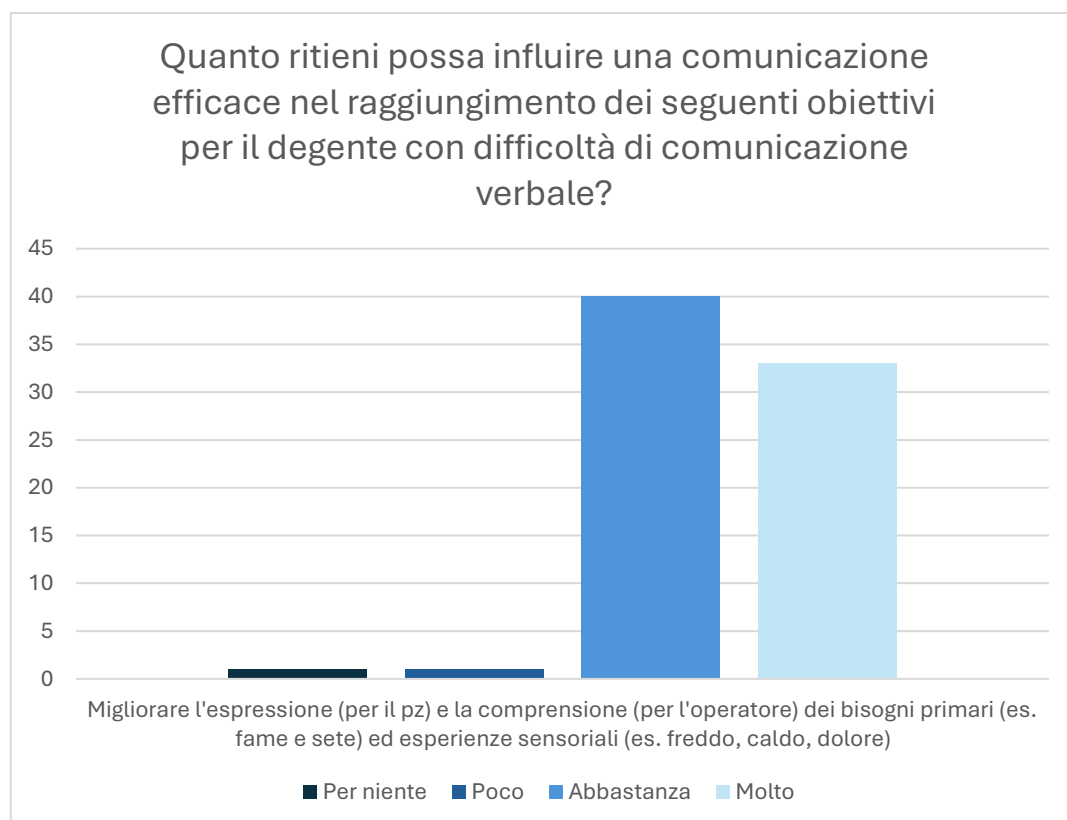


Grafico 19. Influenza C.A.A. sulla comunicazione di bisogni ed esperienze.

Riguardo all'item che indaga l'impatto della comunicazione nell'espressione e decodifica della sfera emotiva e sentimentale, il campione si divide tra l'opzione "abbastanza" (54,7%, 41) e l'opzione "molto" (40%, 30), per un totale complessivo che sfiora il 95% dei consensi. Nessuno studente ha ritenuto "per niente" influente la comunicazione in tale ambito, mentre soltanto 4 partecipanti (5,3%) hanno valutato "poco" rilevante tale impatto.

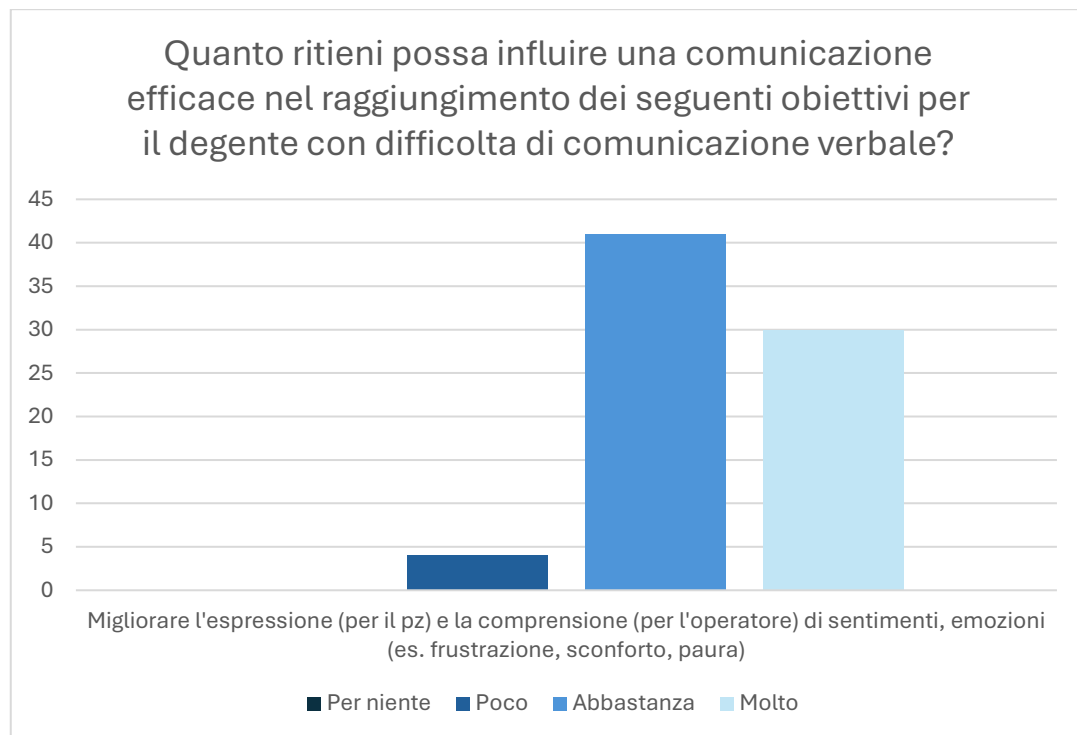


Grafico 20. Influenza C.A.A. su espressione e comprensione sentimenti.

Il terzo aspetto indagato ha riguardato il ruolo della comunicazione nel favorire la partecipazione attiva del paziente al proprio piano assistenziale. Il 57,3% (43) valuta tale influenza come 'abbastanza' determinante, mentre un ulteriore 40% (30) la ritiene "molto" rilevante. Si è raccolto un solo voto per l'opzione "poco" (1,3%) e uno per "per niente" (1,3%).

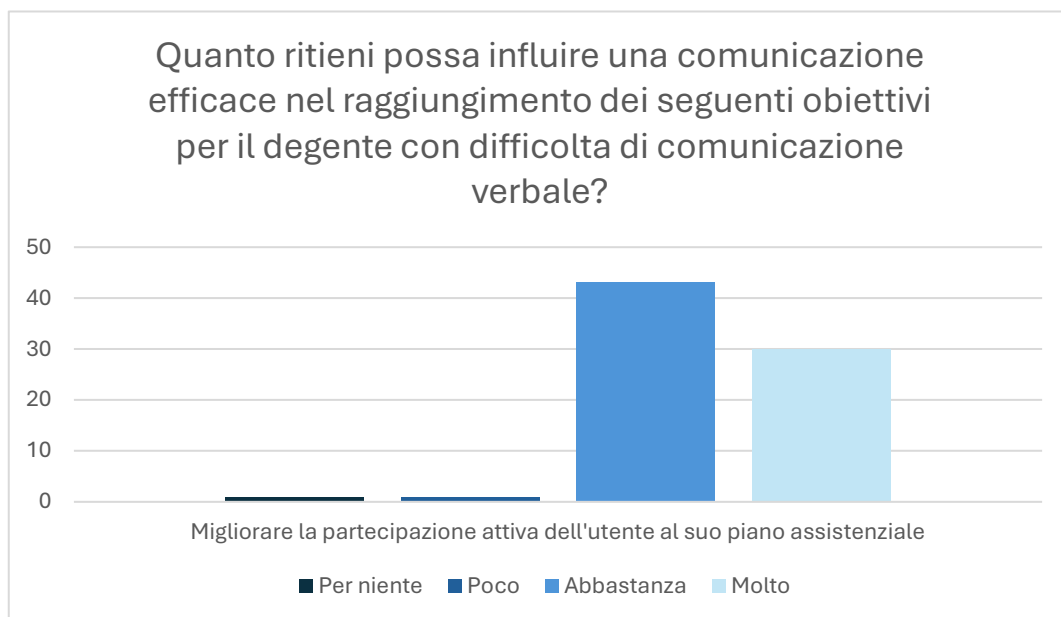


Grafico 21. Influenza C.A.A. sul miglioramento della partecipazione attiva.

Il quarto item ha analizzato la percezione dell'impatto comunicativo sulla promozione dell'autonomia quotidiana del paziente, intesa in senso olistico (relazioni sociali, educative, lavorative, spirituali). Il 52% degli studenti (39) reputa che un'efficace interazione influisca “abbastanza” sul mantenimento di tale indipendenza globale, mentre il 44% (33) la ritiene “molto” determinante. Le posizioni minoritarie si esauriscono in 3 sole preferenze per l'opzione “poco” (4%), con una totale assenza di giudizi di completa inefficacia.

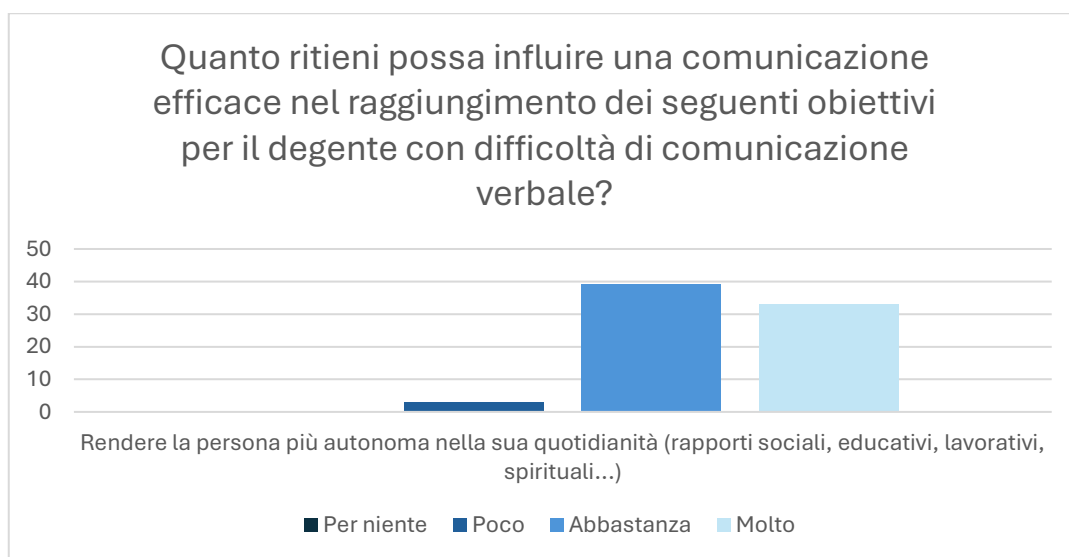


Grafico 22. Influenza C.A.A. sul miglioramento dell'autonomia.

Il quinto parametro d'indagine ha preso in esame il miglioramento generale della qualità dell'assistenza. Il 49,3% degli studenti ritiene l'impatto comunicativo “abbastanza” importante e il 46,7% “molto” influente; le valutazioni di scarsa incidenza ('poco') sono circoscritte a soli 3 studenti (4%).

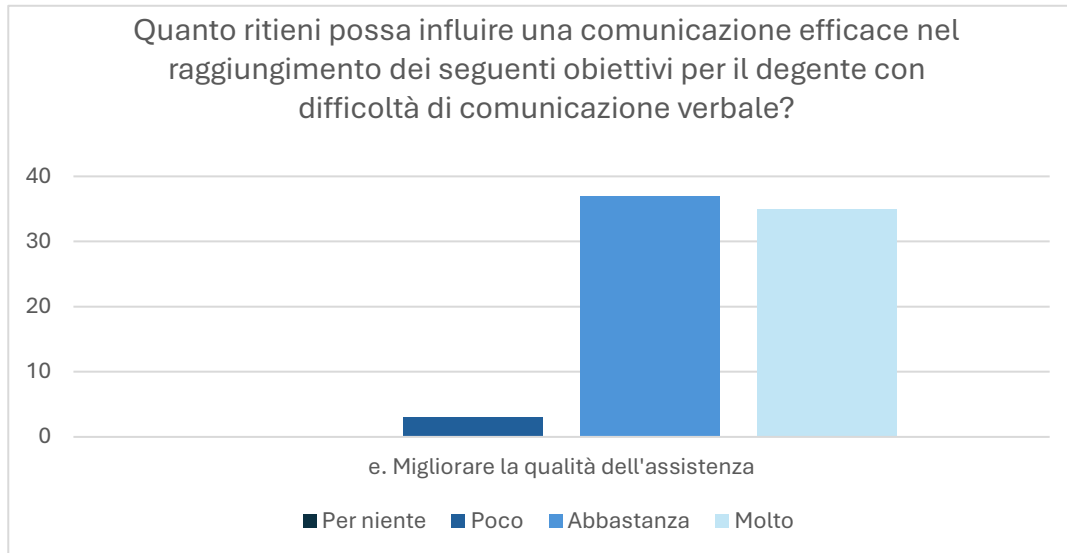


Grafico 23. Influenza C.A.A. sul miglioramento dell'assistenza.

Il sesto e ultimo item, relativo alla capacità della comunicazione di diminuire il tempo necessario all'espressione e alla comprensione dei bisogni, restituisce i seguenti risultati: la maggioranza degli studenti percepisce un'utilità tangibile (il 45,3% ha risposto “abbastanza” e il 29,3% “molto”), mentre il 25,4% degli studenti ritiene che le strategie comunicative abbiano un'incidenza scarsa (14,7%, 11) o del tutto nulla (10,7%, 8) sulla rapidità dell'interazione.

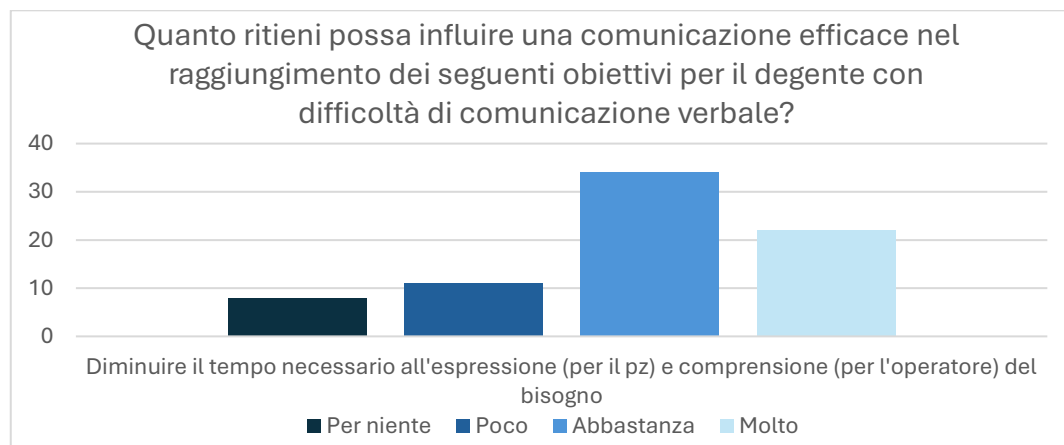


Grafico 24. Influenza C.A.A. sulla diminuzione dei tempi di comunicazione.

4.2 Analisi statistica dei risultati del questionario post-intervento formativo

Al questionario post-intervento hanno preso parte complessivamente 62 studenti. L'analisi relativa al sesso dei partecipanti evidenzia una netta maggioranza femminile: il campione è infatti composto da 51 studentesse, che rappresentano l'82,3% del totale dei rispondenti, a fronte di 11 studenti di sesso maschile, pari al restante 17,7%.

L'età anagrafica dei 62 rispondenti al questionario post-intervento risulta compresa in un intervallo tra i 20 e i 41 anni. Il 58,1% del campione complessivo (36) si concentra strettamente nella fascia d'età compresa tra i 20 e i 22 anni (nello specifico, il 25,8% ha 21 anni, il 24,2% ne ha 20 e l'8,1% ne ha 22). I restanti 26 studenti, pari al 41,9% del totale, si disperdono invece su numerose età differenti, evidenziando una distribuzione caratterizzata tuttavia da percentuali residuali che non superano in nessun caso il 4,8% per singolo anno di età.

43 studenti (69,4%), risultano iscritti al secondo anno di studi. La restante quota del campione è rappresentata dai 19 studenti frequentanti il terzo anno, i quali costituiscono il 30,6% del totale.

In merito all'esperienza clinica pregressa, alla domanda se fosse mai capitato di approcciarsi a pazienti con difficoltà di comunicazione verbale temporanea o permanente (come afasia, disfasia o disartria), l'87,1% del campione (54) ha dichiarato di aver avuto esperienze dirette in tal senso, mentre solamente il 12,9% (8) non ha ancora affrontato questa casistica. Il sottogruppo che ha dichiarato di aver assistito pazienti con deficit comunicativi è stato domandato di quantificare la difficoltà dell'interazione utilizzando una scala numerica da 0 a 10. Valutazioni di difficoltà lieve (punteggi 2 e 3) o moderata (punteggi 4 e 5) sono state espresse, rispettivamente, solo dal 3,8% (2) e dall'11,2% (6) dei rispondenti. Di contro, la stragrande maggioranza degli intervistati (85,2%, 46) ha attribuito valori che testimoniano un'elevata complessità, posizionandosi sulla fascia da 6 a 10. In particolare, quasi un terzo del campione (29,6%, 16) ha identificato il proprio livello di difficoltà con il punteggio di 8.

Indagando la percezione degli studenti in merito all'impatto di una comunicazione efficace sulla relazione di cura, le valutazioni, misurate tramite una scala Likert da 0 ("per niente influente") a 10 ("indispensabile"), mostrano una convergenza nettissima verso i vertici (Grafico 25). I punteggi da 0 a 4 non sono stati selezionati da alcun intervistato, mentre i valori dal 5 al 7 hanno raccolto nel complesso solo 6 preferenze (pari al 9,7% del totale). La quasi totalità del campione riconosce dunque un'influenza determinante: oltre il 90% (56) ha espresso valutazioni comprese tra 8 e 10, con una netta maggioranza assoluta (54,8%, 34) che ha optato per il punteggio massimo di 10.

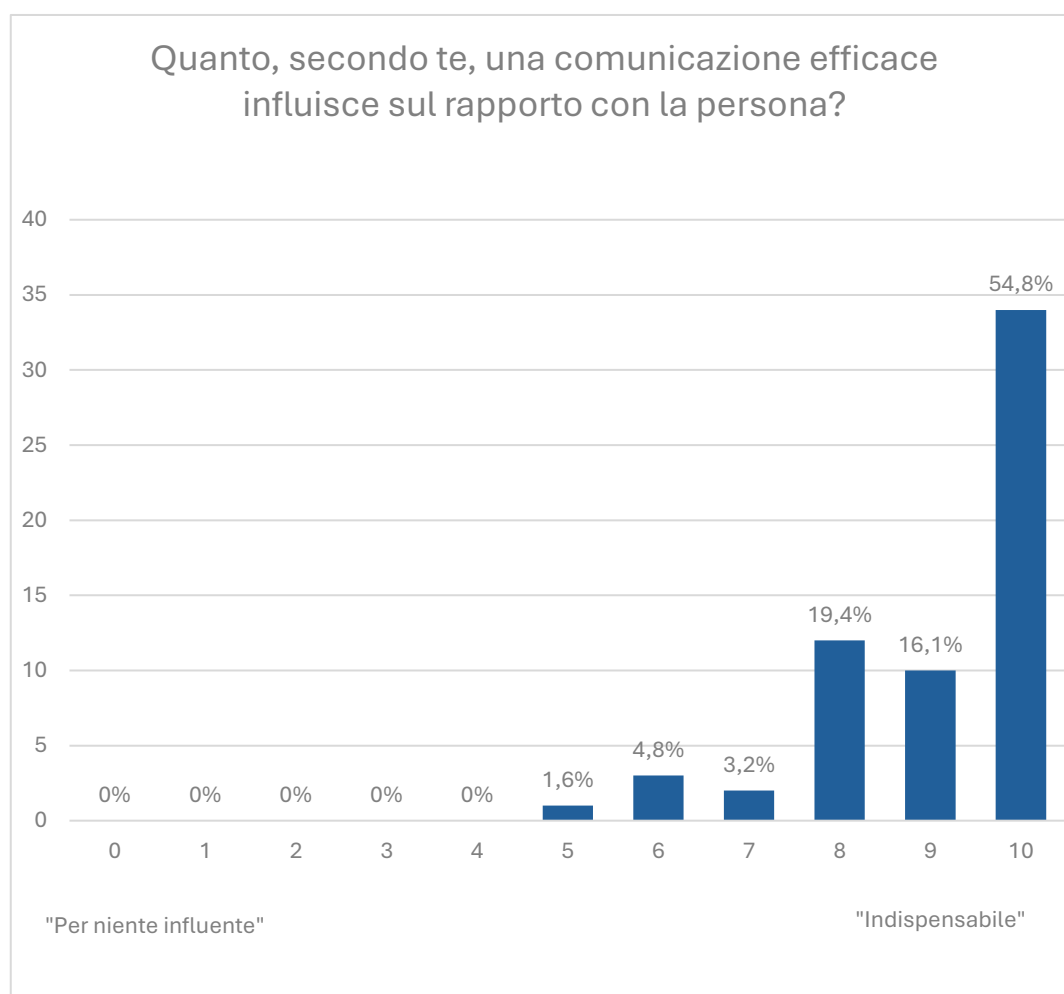


Grafico 25. Opinione sull'influenza di una comunicazione efficace post-intervento.

Alla domanda diretta sulla conoscenza della Comunicazione Aumentativa Alternativa (C.A.A.), 54 studenti, corrispondenti all'87,1% del totale, hanno confermato di conoscere l'argomento. Soltanto una minoranza di 8 individui, pari al 12,9%, ha dichiarato di non sapere ancora in cosa consista la C.A.A.

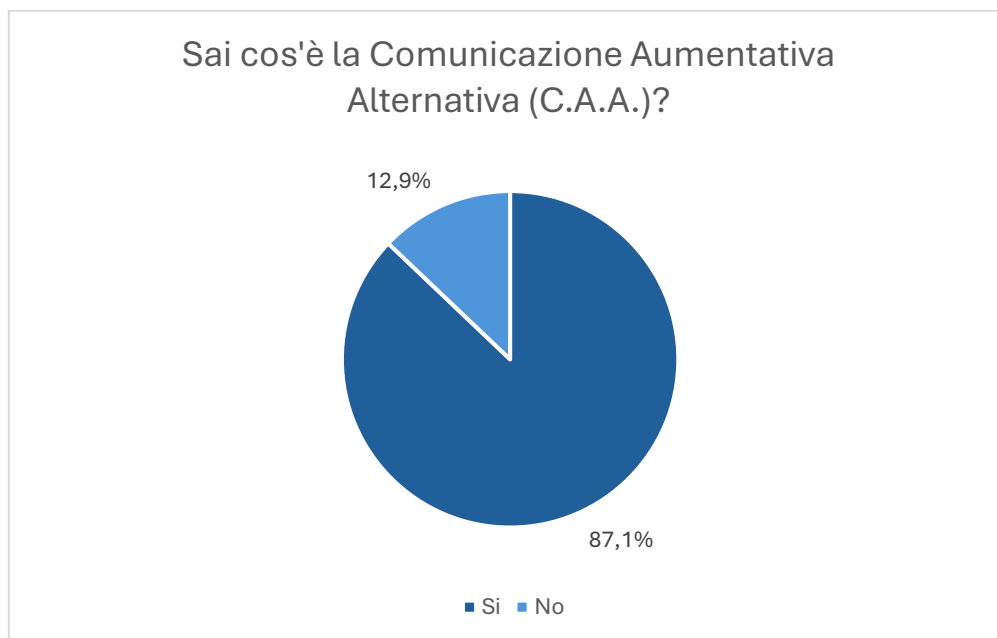


Grafico 26. Conoscenza C.A.A. post-intervento.

Per verificare l'effettiva comprensione teorica del concetto, ai 54 partecipanti che hanno affermato di sapere cosa sia la C.A.A. è stato sottoposto un quesito a scelta multipla volto a indagarne la definizione. La stragrande maggioranza del campione, pari al 90,7% (49), ha selezionato la risposta corretta, identificando la C.A.A. come un'area della pratica clinica che studia le metodologie di comunicazione alternative per persone con bisogni comunicativi complessi. I tre distrattori errati hanno raccolto adesioni puramente marginali: tre studenti hanno scelto l'opzione relativa a "Un'area della pratica clinica che studia le metodologie di comunicazione alternative per persone che non conoscono/parlano la lingua cercando di compensare le difficoltà di comunicazione", un partecipante l'ha definita "Una metodologia di comunicazione più complessa della normale comunicazione" e un altro "Una metodologia di comunicazione non verbale".

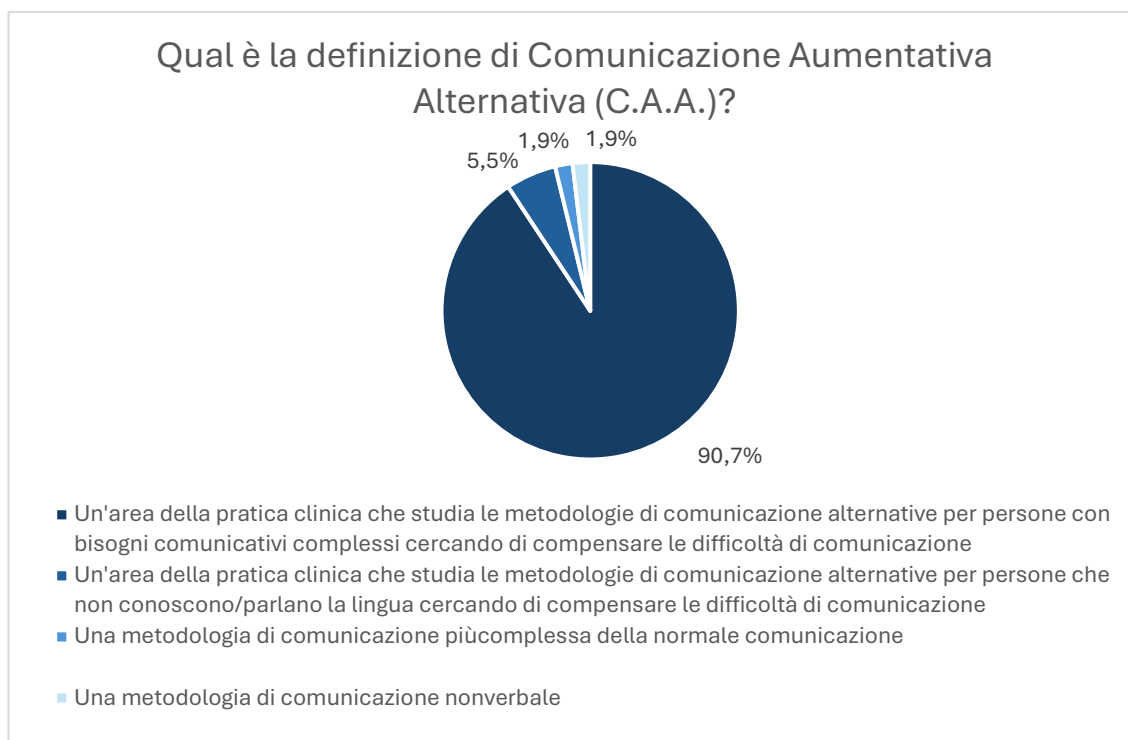


Grafico 27. Definizione di C.A.A. post-intervento.

In merito alla collocazione temporale delle origini della C.A.A., la maggioranza dei 54 studenti interrogati (59,3%, 32) ha indicato gli anni '70 - '80. Le restanti risposte si sono divise tra chi ha ipotizzato una nascita negli anni '90 (18,5%, 10), chi l'ha anticipata agli anni '50 - '60 (16,7%, 9) e una piccola minoranza che l'ha posticipata al periodo dagli anni 2000 in poi (5,5%, 3).

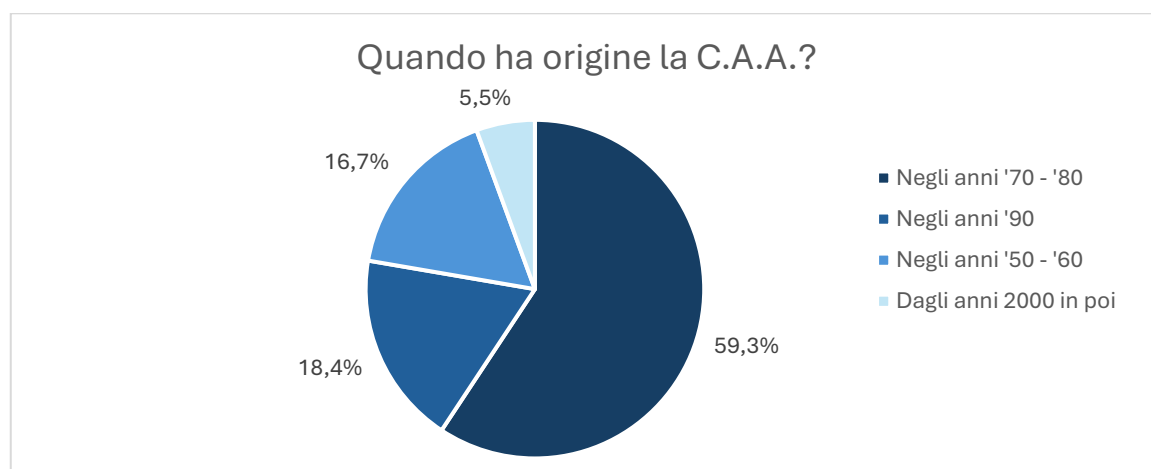


Grafico 28. Origine C.A.A. post-intervento.

In merito al numero di tipologie di C.A.A. esistenti in base all'impiego della tecnologia, la quasi totalità dei 54 studenti (90,7%, 49) ha risposto correttamente indicandone 3. Le restanti risposte si sono divise tra coloro che hanno ipotizzato l'esistenza di 7 tipologie (5,6%, 3) e chi ne ha indicate 10 (3,7%, 2). Nessuno studente ha selezionato l'opzione di risposta relativa a una singola tipologia.

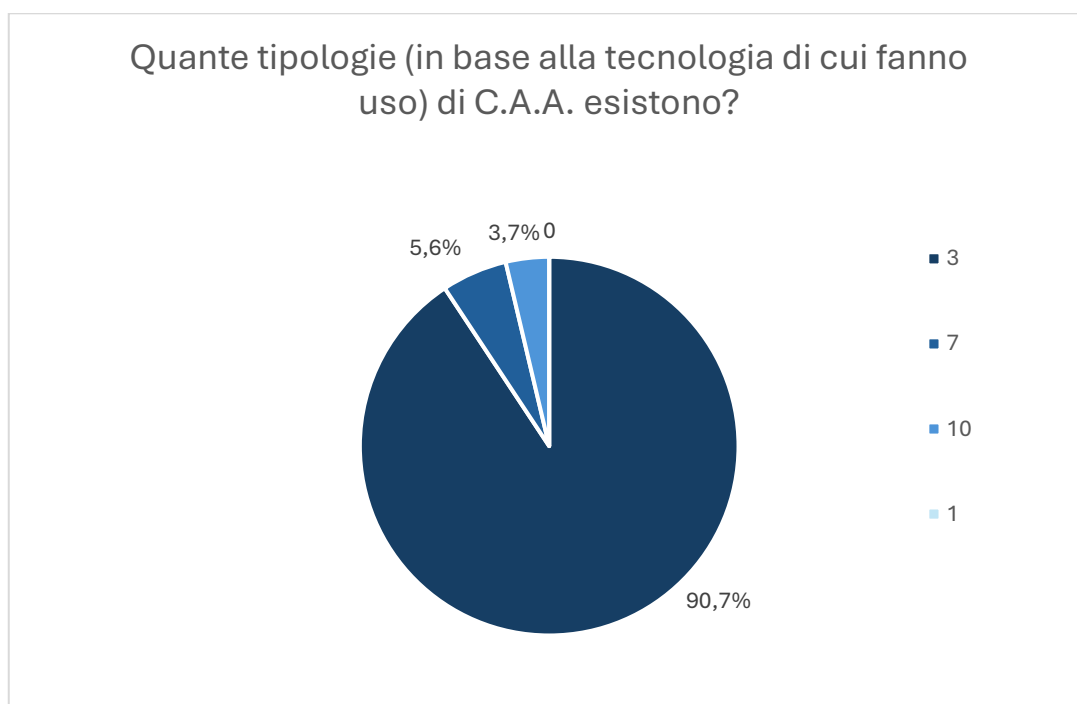


Grafico 29. Tipologie di C.A.A. post-intervento.

Per quanto concerne l'applicabilità trasversale dello strumento rispetto all'età anagrafica del paziente (dall'età pediatrica a quella geriatrica), il sottogruppo è stato valutato tramite un quesito a risposta dicotomica (Vero/Falso). La pressoché totalità del campione (96,3%, 52) ha validato correttamente l'impiego universale della C.A.A. nel ciclo di vita indicando l'opzione "Vero". La frequenza relativa alle risposte inesatte ("Falso") si attesta a sole 2 occorrenze (3,7%).

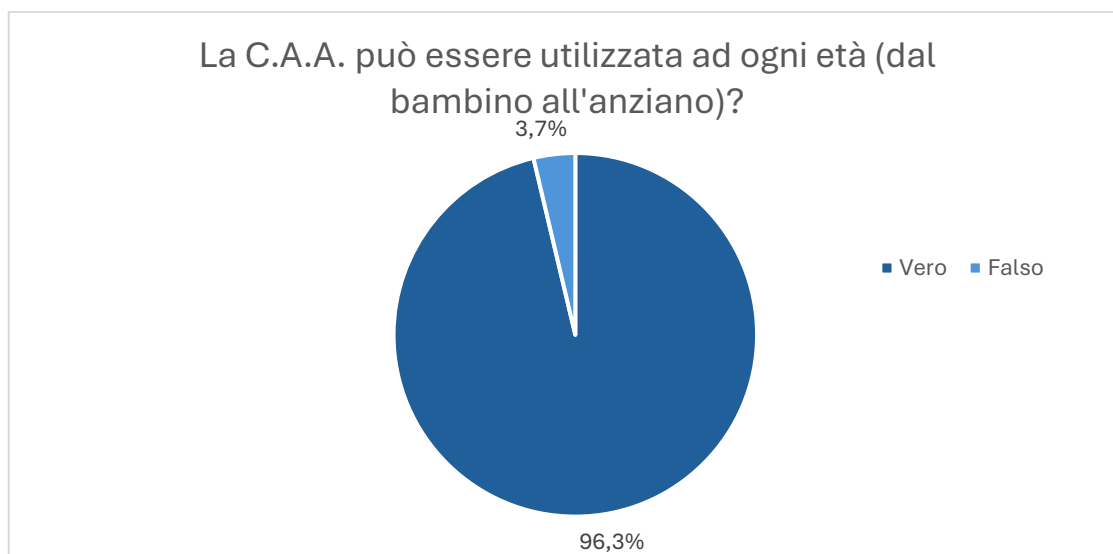


Grafico 30. Età di utilizzo della C.A.A. post-intervento.

Un ulteriore quesito ha chiesto ai 54 partecipanti se ritenessero che la C.A.A. potesse essere impiegata esclusivamente da soggetti con abilità motorie e cognitive del tutto preservate. Il 96,3% del campione (52) ha risposto correttamente indicando come "Falsa" l'affermazione secondo cui lo strumento può essere impiegato solo da persone con capacità motorie e/o cognitive perfettamente integre. Soltanto il 3,7% degli studenti (2) ha erroneamente ritenuto vera tale limitazione.

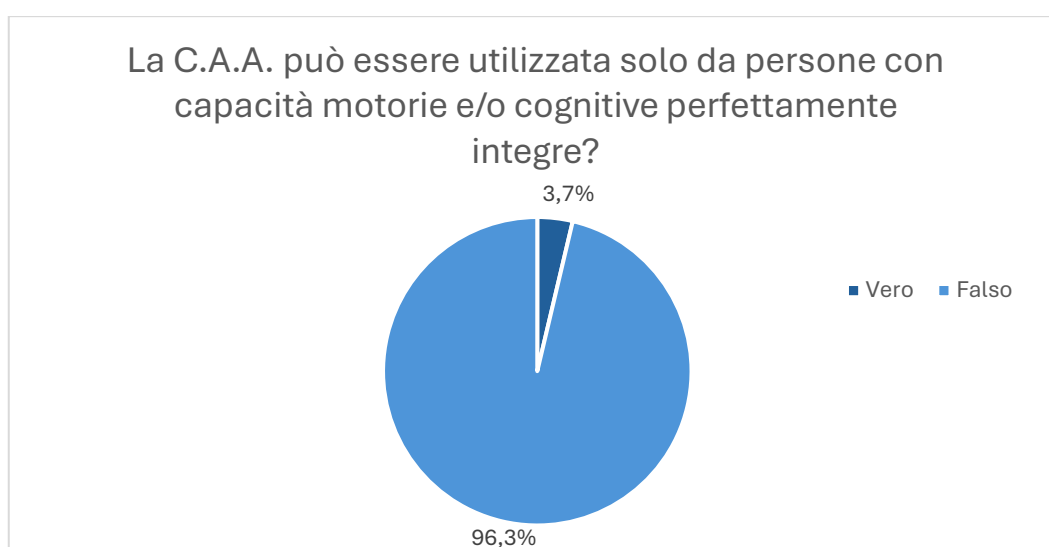


Grafico 31. A chi è rivolta la C.A.A. post-intervento.

Allargando l'indagine alla totalità del campione (62), è stato domandato agli studenti se, durante le ore di tirocinio, avessero mai osservato l'utilizzo di specifiche modalità volte a favorire la comprensione o la produzione comunicativa nei pazienti con deficit verbali. I dati rivelano che circa due terzi dei partecipanti (66,1%, pari a 41 studenti) hanno risposto in modo negativo. Di contro, la restante quota del 33,9% (21) ha confermato di aver visto applicare tali strategie facilitanti durante la propria esperienza sul campo. Entrando nel dettaglio clinico, ai 21 partecipanti che hanno assistito all'uso di strategie comunicative alternative è stato domandato di indicare le specifiche modalità osservate, potendo esprimere preferenze multiple. I dati mostrano una netta prevalenza per l'impiego di canali comunicativi naturali e non assistiti: ben 18 studenti (l'85,7%) hanno indicato la gestualità e 17 (l'81,0%) hanno segnalato l'uso della mimica facciale. Anche la produzione scritta, identificabile come uno strumento a bassa tecnologia, è stata largamente riscontrata, venendo riportata da 15 studenti, pari al 71,4% di questo specifico sottogruppo.

In merito ai contesti in cui gli studenti hanno precedentemente sentito parlare di C.A.A. (quesito a risposta multipla sottoposto all'intero campione di 62 studenti), il dato preponderante è rappresentato dalle lezioni, indicate dal 67,7% degli intervistati (42). Seguono il tirocinio (11,3%, 7) e i corsi elettivi (9,7%, 6), mentre un solo studente (1,6%) ne ha sentito parlare in un ambito esterno al corso di laurea. Infine, il 17,7% del campione (11) ha dichiarato di non averne mai sentito parlare prima.

Il blocco di quesiti dalla domanda 12 alla 14 è stato sottoposto unicamente al sottocampione di 54 studenti con conoscenze teoriche pregresse (Domanda 4). Per approfondire il livello di conoscenza tecnico-strumentale, a questi 54 partecipanti è stato chiesto di indicare di quali specifici sistemi di C.A.A. avessero già sentito parlare, con la possibilità di selezionare più opzioni. L'analisi delle preferenze delinea una maggiore diffusione nozionistica per gli strumenti "tradizionali" o non assistiti: il linguaggio dei segni domina le risposte (87%, pari a 47 studenti), strettamente seguito dalle tabelle di comunicazione cartacee (81,5%, 44). Tra i dispositivi ad alta e media tecnologia, spiccano le tabelle a puntamento oculare, note a più di un intervistato su due (55,6%, 30). Le restanti tecnologie registrano frequenze inferiori e piuttosto omogenee tra loro: le tastiere adattate si attestano al 33,3% (18), i dispositivi a schermo dinamico al 31,5% (17), mentre le tabelle a scansione si fermano al 13% (7). Un'unica occorrenza (1,9%) è stata registrata per l'opzione "Nessuno".

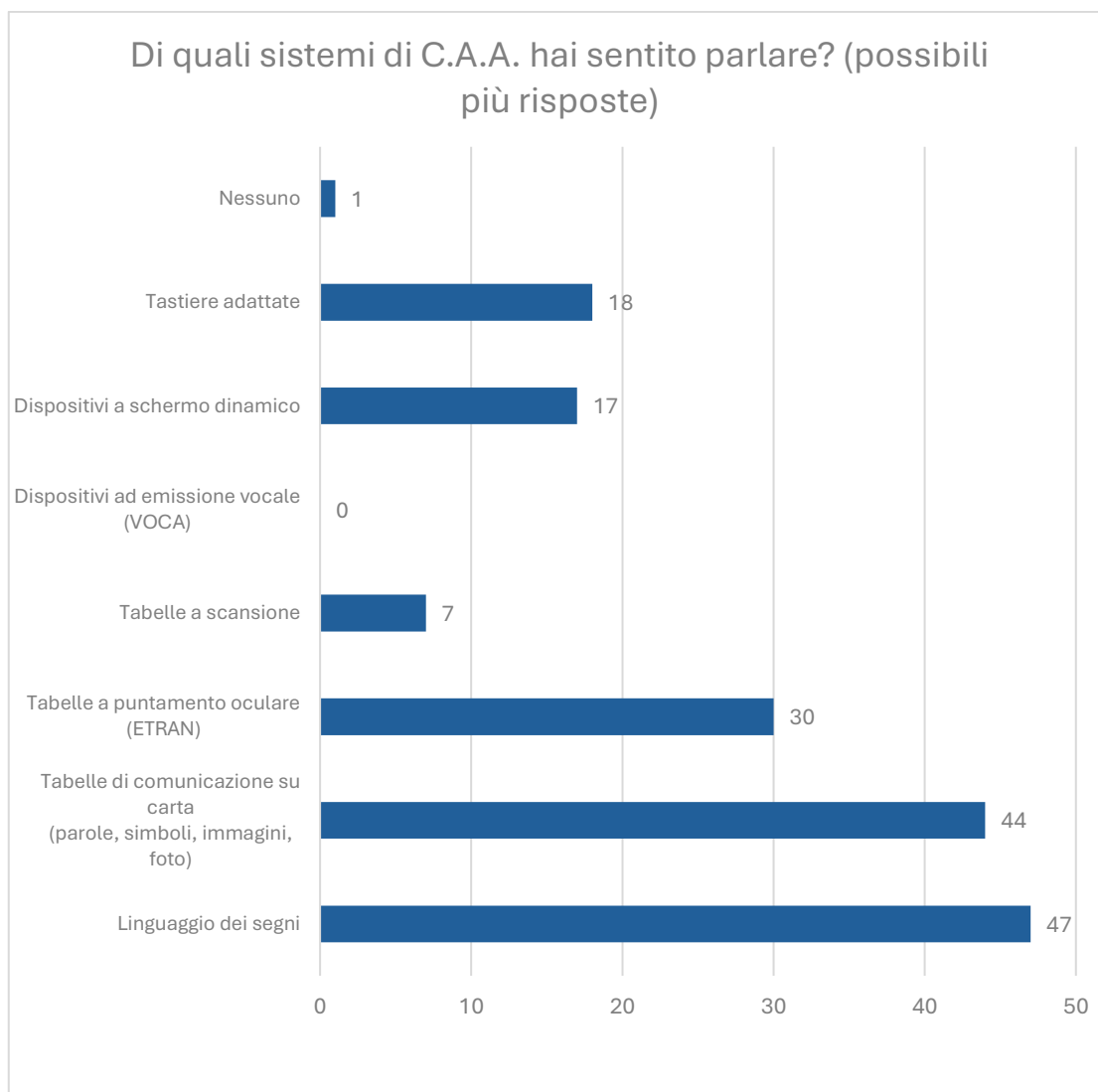


Grafico 32. Sistemi di C.A.A. conosciuti post-intervento.

I due quesiti successivi somministrati al sottogruppo di 54 studenti hanno indagato la percezione di utilità clinica della C.A.A. e il relativo bisogno formativo. I risultati evidenziano un'assoluta unanimità: il 100% del campione (54) ritiene che la Comunicazione Aumentativa Alternativa possa essere uno strumento utile durante l'assistenza infermieristica. Parimenti, la totalità dei rispondenti (100%, 54) ha risposto in modo affermativo alla domanda in cui si chiedeva se ritenessero utile ricevere ulteriori contenuti formativi in tale ambito. Per definire le modalità didattiche ritenute più idonee per l'erogazione della futura formazione sulla C.A.A., i 54 studenti interessati hanno indicato le loro preferenze

strategiche. Quasi la metà del campione (46,3%, pari a 25 unità) si è espressa a favore di un approccio formativo integrato, selezionando l'opzione che comprende sia l'inserimento nei corsi curriculari che l'attivazione di un corso elettivo dedicato. Valutando le metodologie singolarmente, l'erogazione tramite un corso elettivo indipendente raccoglie il favore del 29,6% dei rispondenti (16), superando l'opzione dell'integrazione all'interno dei programmi curriculari standard, scelta dal 22,2% (12). Da segnalare, infine, la proposta specifica di uno studente (1,9%) che ha espresso la preferenza per un apprendimento veicolato tramite laboratori pratici.

L'indagine conclusiva ha richiesto all'intero campione di valutare, tramite una scala a quattro punti (1=Per niente, 2=Poco, 3=Abbastanza, 4=Molto), quanto una comunicazione efficace possa incidere su sei specifici obiettivi legati alla gestione del paziente con deficit verbale. L'analisi dettagliata delle singole voci evidenzia la seguente distribuzione delle risposte:

- **Migliorare la qualità dell'assistenza:** È l'obiettivo ritenuto maggiormente influenzabile; ha raccolto il 74,2% (46) di risposte "Molto" e il 24,2% (15) di "Abbastanza", a fronte di una sola risposta (1,6%, 1) per l'opzione "Poco";
- **Migliorare l'espressione dei bisogni primari:** Ha registrato il 71,0% (44) di risposte "Molto" e il 27,4% (17) di "Abbastanza", con una singola preferenza (1,6%, 1) per la voce "Per niente";
- **Migliorare la partecipazione attiva dell'utente:** È stata valutata con "Molto" dal 69,4% (43) degli studenti e con "Abbastanza" dal 25,8% (16). Le frequenze per i valori inferiori si sono rivelate marginali, attestandosi al 3,2% (2) per "Poco" e all'1,6% (1) per "Per niente";
- **Migliorare l'espressione di sentimenti ed emozioni:** Ha ottenuto il 66,1% (41) di preferenze per "Molto", il 29,0% (18) per "Abbastanza" e il 4,9% (3) per "Poco", mentre nessuna risposta è confluita nell'opzione "Per niente";
- **Rendere la persona più autonoma:** In modo analogo alla voce precedente, ha registrato il 64,5% (40) di risposte "Molto" e il 32,3% (20) di "Abbastanza", con una quota residua del 3,2% (2) per l'opzione "Poco" e nessuna occorrenza per "Per niente";

- Diminuire il tempo di interazione: Rappresenta l'unico item ad aver mostrato una maggiore eterogeneità di vedute. Pur mantenendo una netta maggioranza positiva divisa tra il 54,8% (34) di "Molto" e il 35,5% (22) di "Abbastanza", questo parametro ha concentrato il numero più alto di pareri non favorevoli, con il 6,5% (4) di risposte "Per niente" e il 3,2% (2) di risposte "Poco".

5. DISCUSSIONE

L'analisi complessiva dei dati emersi dalla somministrazione del questionario pre- e post-intervento consente di delineare un quadro articolato e clinicamente significativo, che mette in luce tanto le potenzialità quanto le criticità che connotano l'attuale formazione dei futuri professionisti infermieristici in materia di Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.). I risultati ottenuti si inseriscono in modo coerente nel filone della letteratura scientifica di riferimento e forniscono elementi di riflessione di notevole rilevanza ai fini di un ripensamento strutturale dei curricula accademici.

Un primo elemento di grande rilevanza emerge già dall'analisi dei dati socio-demografici e dell'esperienza clinica pre-intervento. L'82,7% del campione ha dichiarato di essersi confrontato, nel corso delle attività di tirocinio, con pazienti affetti da difficoltà di comunicazione verbale, temporanea o permanente; di questi, il 93,5% ha riferito di aver incontrato evidenti difficoltà relazionali, con il 41,9% che ha attribuito al proprio disagio comunicativo un punteggio compreso tra 8 e 10 su una scala da 0 a 10. Tali dati rivelano come l'incontro con i Bisogni Comunicativi Complessi (BCC) rappresenti già una realtà concreta e frequente per gli studenti di Infermieristica, ancor prima del completamento del percorso formativo. La prevalenza e l'intensità delle difficoltà autodichiarate trovano un preciso riscontro nella letteratura: lo studio di Stans ha documentato come la comunicazione con persone in condizione di vulnerabilità comunicativa generi nei professionisti sanitari profondi sentimenti di ansia, inadeguatezza e frustrazione, con ripercussioni negative sulla qualità dell'interazione terapeutica e sull'intera presa in carico del paziente ⁽¹⁴⁾.

A questo dato si associa una considerazione di ordine sistemico che la letteratura definisce con il termine di paradosso della prossimità infermieristica. Come documentato da Dithole e da Finke, Light e Kitko, gli infermieri sono i professionisti sanitari che trascorrono il maggior tempo al letto del paziente all'interno del team multidisciplinare, rappresentando pertanto i principali interlocutori comunicativi dei soggetti con deficit verbali ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. Eppure, paradossalmente, i programmi formativi sulla comunicazione sono stati storicamente concepiti e destinati prevalentemente ai medici, escludendo sistematicamente il personale infermieristico. Tale squilibrio è clinicamente e pedagogicamente ingiustificabile: chi possiede le maggiori opportunità pratiche di impiegare la C.A.A. è anche chi

riceve la minore preparazione teorica e tecnica per farlo. Questo dato rafforza ulteriormente la giustificazione e la necessità dello studio condotto, e pone con urgenza la questione di una ridefinizione delle priorità formative all'interno dei corsi professionalizzanti in ambito infermieristico.

A fronte di tale evidenza, il dato relativo alla conoscenza della C.A.A. al momento della rilevazione pre-intervento assume una gravità ancora più marcata: l'82,7% del campione ha dichiarato di non aver mai sentito parlare della disciplina, mentre il 70,6% non l'aveva mai incontrata in alcun contesto formativo, né accademico né extracurriculare. Questa condizione di sistematica disinformazione non configura una mera lacuna nozionistica individuale, bensì esprime una criticità strutturale dei percorsi accademici infermieristici, i quali tendono a confinare il tema della comunicazione alla sfera relazionale generale tralasciando del tutto la strumentazione clinico-tecnologica necessaria per far fronte ai Bisogni Comunicativi Complessi dei pazienti. Tale deficit formativo è coerente con quanto rilevato da Radrizzani, la quale, in un'indagine analoga condotta su studenti del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano, ha evidenziato un livello di conoscenza della C.A.A. estremamente contenuto, confermando come tale lacuna non sia una peculiarità locale bensì un fenomeno diffuso su scala nazionale ⁽⁴⁾. La riflessione di Woodring e Harmon rafforza ulteriormente questa prospettiva, sostenendo che la formazione dei futuri infermieri sulla C.A.A. rappresenta una priorità ineludibile per garantire la piena partecipazione dei pazienti non verbali al proprio percorso di cura ⁽⁵⁾.

La lacuna formativa rilevata trova una preoccupante corrispondenza nella prassi clinica osservata dagli studenti durante il tirocinio. Il 60% del campione, prima dell'intervento formativo, ha dichiarato di non aver mai assistito all'impiego di alcuna strategia comunicativa adattata nei reparti in cui ha operato, a riprova di come il contesto ospedaliero risulti ancora ampiamente impreparato ad affrontare sistematicamente la gestione del paziente con deficit verbali. Di estremo interesse risulta l'analisi delle risposte fornite da quel 40% di studenti che ha invece dichiarato di aver visto applicare delle metodiche facilitanti. Le uniche metodiche segnalate sono state di natura spontanea e non strutturata: la gestualità (22 preferenze), la mimica facciale (20) e la produzione scritta (20). L'assenza di qualsiasi riferimento a strumenti di C.A.A. a media o alta tecnologia, quali tabelle

cartacee standardizzate, puntatori oculari, dispositivi con sintesi vocale o software comunicativi, indica con chiarezza che la gestione delle difficoltà comunicative è ancora affidata, nella realtà assistenziale odierna, all'improvvisazione individuale e all'intuizione del singolo operatore, in mancanza di protocolli evidence-based e di ausili specifici integrati nel setting di cura. Questa netta prevalenza di approcci basilari trova peraltro un puntuale riscontro nello studio di Asaad Nasser Salim Al-Yahya ⁽¹⁵⁾ che conferma come, anche nei setting di assistenza per pazienti critici non verbali, le tecniche comunicative maggiormente impiegate dal personale infermieristico rimangano quelle tradizionali a bassa tecnologia, in assenza di formazione specifica e di strumenti strutturati. Questa evidenza è particolarmente rilevante se si considera che, come documentato da Kuyler e Johnson, le tavole di comunicazione standardizzate sono invece ritenute uno strumento utile e gradito sia dai pazienti sia dagli infermieri, quando questi ultimi ne abbiano ricevuta una formazione adeguata ⁽¹⁶⁾.

In questo scenario, le risposte del piccolo sottocampione di tredici studenti che avevano dichiarato conoscenze pregresse assumono un valore cruciale e appaiono del tutto coerenti con il quadro generale. Sebbene questo gruppo abbia dimostrato di possedere basi teoriche solide, inquadrando correttamente la definizione clinica della C.A.A., la sua natura inclusiva e la non necessità di abilità cognitive o motorie perfettamente integre, la loro conoscenza degli strumenti applicativi è risultata fortemente sbilanciata verso la medesima bassa tecnologia osservata nei reparti. La familiarità con il linguaggio dei segni e le tabelle alfabetiche cartacee supera di gran lunga la conoscenza delle tecnologie assistite avanzate, delineando un sapere ancora rigidamente legato agli approcci tradizionali. Tuttavia, è proprio da questo sottogruppo che emerge l'indicazione più forte circa la necessità di un cambiamento: all'unanimità si sono espressi nel riconoscere l'utilità clinica della disciplina e nel richiedere l'integrazione di questi contenuti sia all'interno dei corsi curriculari che attraverso moduli elettivi dedicati. Tale orientamento è pienamente in linea con le indicazioni di Flores e Dada, che in una recente scoping review hanno sottolineato come i programmi formativi sulla C.A.A. destinati ai professionisti sanitari producano significativi miglioramenti nelle conoscenze, nelle competenze pratiche e nell'autoefficacia percepita dagli operatori, purché strutturati secondo un approccio sistematico e multidimensionale ⁽¹²⁾.

Di notevole interesse risulta l'analisi dei quesiti relativi alla percezione dell'impatto clinico di una comunicazione efficace, somministrati all'intero campione sia nella fase pre che in quella post-intervento. In entrambe le rilevazioni, percentuali superiori al 90% degli studenti hanno riconosciuto l'influenza determinante della comunicazione sul soddisfacimento dei bisogni primari, sulla decodifica della sfera emotiva, sulla promozione della partecipazione attiva al piano assistenziale e sul potenziamento dell'autonomia del paziente. Questo consenso pressoché unanime testimonia come i futuri infermieri abbiano già ampiamente interiorizzato il valore etico e assistenziale di una relazione comunicativa efficace, dimostrando una maturità valoriale pienamente coerente con il profilo professionale richiesto dalla normativa e dalla prassi clinica contemporanea. Il confronto tra le scale Likert pre e post-intervento rivela, tuttavia, un significativo incremento delle valutazioni massimali dopo la formazione: la quota di studenti che attribuisce valore pari a 4 ("Molto") per il miglioramento della qualità dell'assistenza passa dal 46,7% del pre-test al 74,2% del post-test, suggerendo che l'acquisizione di strumenti pratici rinforza e consolida una consapevolezza già esistente, trasformandola in una convinzione ancor più radicata.

Un elemento di particolare rilievo emerge dall'analisi del sesto e ultimo item della scala Likert, relativo alla capacità delle strategie comunicative di diminuire il tempo necessario all'interazione. Diversamente da tutti gli altri item, che hanno registrato un consenso quasi unanime, questo quesito ha evidenziato una maggiore eterogeneità di vedute in entrambe le fasi di rilevazione. In fase pre-intervento, circa un quarto del campione (25,4%) ha espresso scetticismo al riguardo, attribuendo un'incidenza scarsa o nulla alla comunicazione sulla rapidità dello scambio; tale quota si è ridotta, ma non azzerata, nella fase post-intervento, in cui il 9,7% ha continuato a manifestare perplessità. Questa resistenza non deve essere interpretata come una lacuna concettuale, bensì come espressione di un maturo realismo clinico: gli studenti sembrano aver compreso, anche attraverso la propria esperienza di tirocinio, che comunicare con un paziente gravemente compromesso attraverso strumenti alternativi costituisce inevitabilmente un processo che richiede tempo e competenza. Questa consapevolezza è del tutto coerente con quanto documentato dalla letteratura, che riconosce come l'investimento iniziale in termini di tempo necessario per implementare le strategie di C.A.A. sia ampiamente compensato dai benefici a lungo termine in termini di qualità dell'assistenza, riduzione degli errori e miglioramento degli esiti

di salute ^(9,19). È tuttavia fondamentale che i programmi formativi affrontino esplicitamente anche questa dimensione temporale, operando una riformulazione concettuale di rilievo etico: il tempo dedicato alla comunicazione non è tempo sottratto alla cura, ma è parte integrante e irrinunciabile della cura stessa. In un sistema sanitario strutturalmente sotto pressione, la percezione del costo temporale della C.A.A. rischia di trasformarsi in una barriera implicita al suo utilizzo; è compito della formazione universitaria decostruire questa percezione, restituendo alla comunicazione la centralità che le compete nel processo assistenziale. Le riflessioni fin qui condotte trovano la loro massima espressione e giustificazione se ricondotte alla dimensione della sicurezza del paziente. Come ricordato nell'introduzione, un'analisi della letteratura condotta dalla Joint Commission ha evidenziato che il 75% degli eventi sentinella è causato da interruzioni o inefficienze comunicative ⁽⁵⁾. Questo dato, di per sé già allarmante, acquista una gravità ancora maggiore se si considera che i pazienti con Bisogni Comunicativi Complessi costituiscono una popolazione ad altissimo rischio: la loro incapacità di esprimere sintomi, dolore o bisogni urgenti li espone a ritardi diagnostici, errori terapeutici e deterioramento clinico evitabile. La formazione in C.A.A. non rappresenta pertanto soltanto un miglioramento qualitativo dell'assistenza, ma una questione di sicurezza clinica che ha implicazioni dirette sulla prevenzione degli eventi avversi. In questa prospettiva, l'assenza di contenuti sulla C.A.A. nei curricula infermieristici non è una semplice lacuna accademica: è un fattore di rischio sistemico per i pazienti vulnerabili che vengono affidati alle cure di professionisti che non dispongono degli strumenti necessari per comunicare efficacemente con loro.

Al fine di colmare concretamente questa lacuna formativa e fornire agli studenti strumenti operativi adeguati, lo studio ha previsto un intervento educativo specifico, erogato mediante la proiezione di un video didattico strutturato, ideato per trasmettere in modo sistematico i fondamenti teorici e applicativi della C.A.A. La scelta di questo formato non è stata casuale né dettata da contingenze organizzative, ma riflette una deliberata opzione pedagogica fondata su solide evidenze scientifiche nel campo della didattica universitaria e della formazione professionale sanitaria.

Dal punto di vista teorico, l'impiego del video come vettore formativo trova il suo principale fondamento nella Cognitive Theory of Multimedia Learning elaborata da Richard E. Mayer, uno dei quadri concettuali più solidi e citati nell'ambito della psicologia dell'istru-

zione ⁽²¹⁾. Secondo questa teoria, il sistema cognitivo umano elabora le informazioni attraverso due canali paralleli e relativamente indipendenti: il canale visivo-pittorico e il canale uditivo-verbale. Quando un contenuto viene veicolato simultaneamente attraverso entrambi i canali (come accade durante la visione di un video didattico che integra immagini, dimostrazioni visive e commento verbale) il discente è in grado di costruire due rappresentazioni mentali complementari che vengono successivamente integrate tra loro e con le conoscenze pregresse presenti in memoria a lungo termine, dando origine a una comprensione più profonda, strutturata e duratura rispetto a quella prodotta dall'esposizione a un unico canale informativo. Questa integrazione bimodale riduce il carico cognitivo estraneo, ottimizza l'utilizzo delle risorse di memoria di lavoro e favorisce l'attivazione di processi generativi di apprendimento, rendendo la mente del discente un agente attivo nella costruzione del sapere piuttosto che un ricettore passivo di informazioni. I principi derivati da questo modello sono stati applicati in modo coerente nella progettazione del video utilizzato in questo studio, che ha integrato la rassegna visiva dei dispositivi di C.A.A. con spiegazioni verbali sincronizzate, consentendo agli studenti di associare immediatamente l'immagine dello strumento alla sua funzione clinica e al contesto di utilizzo.

L'efficacia dell'apprendimento multimediale in ambito sanitario è stata ampiamente documentata dalla letteratura empirica. Una recente revisione sistematica con meta-analisi pubblicata su *Scientific Reports* ⁽²²⁾, che ha incluso quaranta studi condotti in contesti di educazione medica, infermieristica e odontoiatrica, ha dimostrato come il video-based learning produca un effetto positivo significativo sull'acquisizione di conoscenze, con dimensioni dell'effetto che risultano particolarmente pronunciate in contesti in cui i contenuti hanno una forte componente visiva e procedurale, esattamente come nel caso della C.A.A., che richiede la presentazione e la dimostrazione di dispositivi fisici e di strategie interattive. Analogamente, lo studio di Natarajan ⁽²³⁾, ha documentato come un video educativo interattivo somministrato a studenti di Infermieristica si sia rivelato efficace quanto la tradizionale dimostrazione in presenza nell'acquisizione di competenze cliniche fondamentali, con il 92% dei partecipanti che ha espresso soddisfazione per questa modalità di apprendimento, apprezzando in particolare la possibilità di fruire dei contenuti in autonomia e al proprio ritmo.

Un ulteriore elemento di riflessione riguarda la modalità di erogazione dell'intervento, che è stato reso accessibile sia in presenza, durante l'incontro strutturato, sia in modalità telematica sincrona e, successivamente, attraverso la registrazione dell'evento, disponibile per una fruizione asincrona. Questa configurazione trimodale richiama i principi del cosiddetto flipped classroom o classe capovolta, un modello didattico innovativo in cui la componente informativo-trasmissiva dell'apprendimento – tradizionalmente svolta in aula sotto forma di lezione frontale – viene trasferita in un momento autonomo e asincrono, liberando il tempo dell'interazione diretta per attività di applicazione, discussione e consolidamento. La letteratura sull'efficacia di questo approccio in ambito sanitario è in rapida crescita e produce risultati consistentemente positivi: una revisione sistematica del 2023 ha analizzato gli effetti del flipped classroom sull'apprendimento di studenti di professioni sanitarie, documentando miglioramenti significativi nelle conoscenze acquisite, nella ritenzione a lungo termine e nel coinvolgimento attivo degli studenti rispetto ai metodi tradizionali ⁽²⁴⁾. In particolare, uno studio randomizzato controllato condotto su studenti di Infermieristica e pubblicato nel 2025 su *Nursing & Health Sciences* ha dimostrato che il flipped learning produce un incremento statisticamente significativo nelle competenze legate alla sicurezza del paziente rispetto all'insegnamento tradizionale, evidenziando come questo modello stimoli l'attivazione di processi cognitivi di ordine superiore (analisi, sintesi, valutazione) coerenti con i livelli più elevati della tassonomia di Bloom ⁽²⁵⁾.

La disponibilità della registrazione ha risposto, inoltre, a una duplice esigenza pratica e inclusiva. Sul piano pratico, ha consentito di estendere la partecipazione all'intervento anche agli studenti impossibilitati a presenziare in tempo reale, garantendo la piena accessibilità dei contenuti formativi indipendentemente da vincoli logistici o di agenda. Sul piano pedagogico, la possibilità di rivedere il video in autonomia, interrompendolo, riavvolgendolo e fruendone secondo i propri tempi e ritmi di apprendimento, si configura come un elemento di personalizzazione didattica di rilievo, che la letteratura associa a livelli superiori di comprensione e soddisfazione dell'apprendente ⁽²¹⁾. A fronte di questi vantaggi, è tuttavia doveroso riconoscere che questa stessa flessibilità ha verosimilmente contribuito al tasso di abbandono del campione tra le due fasi di somministrazione, sceso da 75 a 62 partecipanti, poiché l'assenza di supervisione diretta e della dinamica di gruppo

propria dell'aula in presenza può ridurre la motivazione al completamento dell'intero percorso.

È altresì importante sottolineare, in un'ottica di onestà scientifica e di prospettiva educativa, che il video didattico, per quanto efficace come strumento di acquisizione di conoscenze teoriche e di familiarizzazione visiva con i dispositivi di C.A.A., rappresenta soltanto il primo livello di un percorso formativo che dovrebbe articolarsi su più stadi. Come evidenziato da Flores e Dada nella loro scoping review, i programmi di formazione sulla C.A.A. maggiormente efficaci sono quelli che integrano la componente teorica con attività pratiche supervisionate, simulazioni di scenario, role-playing con pazienti simulati e un progressivo trasferimento delle competenze nel contesto clinico reale ⁽¹²⁾. La dimostrazione visiva di uno strumento attraverso un video produce un'acquisizione cognitiva, ma non sostituisce la padronanza operativa che si sviluppa attraverso la pratica guidata e la riflessione sull'esperienza. Un percorso formativo completo sulla C.A.A. dovrebbe pertanto prevedere, in sequenza logica: una fase informativa e teorica, quale quella realizzata in questo studio, seguita da sessioni di laboratorio pratico in cui gli studenti possano maneggiare fisicamente i dispositivi, sperimentare le tabelle di comunicazione e simulare scenari clinici, e infine un accompagnamento tutoriale durante il tirocinio per favorire il trasferimento delle competenze acquisite nella pratica assistenziale reale. L'intervento realizzato in questo studio va quindi inteso non come un'iniziativa formativa completa e autosufficiente, ma come un'efficace e promettente prima tappa di un percorso più ampio che la comunità accademica e le istituzioni sanitarie sono chiamate a costruire congiuntamente.

L'analisi dei dati post-intervento consente di valutare in modo oggettivo l'efficacia della strategia formativa adottata. La proiezione del video ha prodotto una radicale inversione di tendenza rispetto alla fase iniziale. Se prima della formazione l'82,7% degli studenti ignorava l'argomento, al termine dell'intervento l'87,1% del campione ha dichiarato di conoscere la C.A.A., con il 90,7% dei rispondenti che ha saputo identificarne correttamente la definizione clinica, il 90,7% che ha indicato con precisione le tre tipologie tecnologiche disponibili e il 96,3% che ha assimilato i principi del modello universale di applicabilità trasversale. L'incremento nozionistico risulta dunque sostanziale e coerente con i risultati ottenuti da studi analoghi condotti in contesti comparabili. Woodring, attra-

verso un inservice breve integrato in un corso curricolare di Infermieristica, ha documentato un incremento statisticamente significativo nelle conoscenze degli studenti sulla C.A.A e nella consapevolezza dei benefici del suo utilizzo nella pratica clinica, confermando come anche interventi formativi di durata contenuta siano in grado di produrre acquisizioni significative e durature quando progettati con rigore metodologico ⁽⁵⁾. Analogamente, lo studio pilota di Momennasab, valutato secondo il modello di Kirkpatrick, ha documentato miglioramenti significativi nelle conoscenze, nelle attitudini e nelle capacità applicative degli infermieri esposti a un programma formativo specifico sulla C.A.A. per pazienti intubati ⁽⁹⁾. Tali evidenze convergono nel sostenere che la formazione strutturata in C.A.A., anche quando erogata in un formato relativamente compatto, produce effetti misurabili e riproducibili, purché orientata a obiettivi chiari, fondata su materiali didattici accuratamente progettati e inserita in un contesto istituzionale che ne riconosca il valore strategico.

L'interpretazione dei risultati ottenuti impone, tuttavia, di considerare con rigore metodologico alcuni limiti intrinseci allo studio. Il principale riguarda il tasso di abbandono del campione tra le due fasi di somministrazione già citato. La mancanza di un follow-up a distanza rappresenta un ulteriore limite: pur avendo misurato l'acquisizione immediata delle conoscenze, lo studio non consente di verificare la stabilità nel tempo delle competenze acquisite né il loro effettivo trasferimento nella pratica clinica, dimensioni che richiederebbero una valutazione longitudinale. Infine, la natura monocentrica del campione, circoscritto al Polo Didattico di Pesaro dell'Università Politecnica delle Marche, limita la generalizzabilità dei risultati ad altri contesti accademici e geografici. Nonostante tali limitazioni, la solidità dei risultati ottenuti e la loro coerenza con la letteratura internazionale ne confermano la validità e il valore scientifico.

Nel complesso, i dati emersi dallo studio delineano con chiarezza la necessità di una revisione strutturale dei programmi formativi del Corso di Laurea in Infermieristica, che includa in modo sistematico contenuti relativi alla Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Il desiderio unanime espresso dagli studenti di ricevere una formazione specifica e approfondita in questo ambito, da erogare preferibilmente attraverso un approccio integrato che coniughi l'inserimento nei corsi curricolari con moduli elettivi dedicati, costituisce un mandato implicito al sistema universitario e alle istituzioni sanitarie affinché

colmino una lacuna formativa che si riversa direttamente sulla qualità, la sicurezza e l'equità dell'assistenza erogata ai pazienti con Bisogni Comunicativi Complessi. Questa istanza è del tutto coerente con le raccomandazioni di Hill Webb, che ha sottolineato come l'integrazione della C.A.A. nei curricula infermieristici produca un incremento significativo delle conoscenze e delle capacità comunicative degli studenti, con ricadute positive e misurabili sulla qualità dell'interazione con i pazienti con deficit verbali ⁽¹⁾. Restituire la parola, anche attraverso strumenti alternativi, a chi non riesce ad esprimersi è uno degli atti più profondi che un infermiere possa compiere: formare i futuri professionisti a questa competenza è, prima ancora che una scelta pedagogica, un atto di giustizia clinica.

6. CONCLUSIONE

Lo studio condotto ha perseguito l'obiettivo di valutare l'efficacia di un intervento formativo sulla Comunicazione Aumentativa e Alternativa rivolto a studenti del Corso di Laurea in Infermieristica, con la finalità di colmare le criticità legate alla gestione della comunicazione con pazienti affetti da Bisogni Comunicativi Complessi. I risultati ottenuti consentono di affermare con fondatezza che tale obiettivo è stato raggiunto: l'intervento educativo basato sulla proiezione di un video didattico strutturato ha prodotto un incremento nozionistico significativo e misurabile, trasformando un campione che per l'82,7% ignorava l'esistenza della C.A.A. in un gruppo in cui l'87,1% dei partecipanti è in grado di definirla correttamente, di identificarne le tipologie tecnologiche e di comprenderne i principi applicativi fondamentali.

Questo risultato, letto alla luce del quadro emerso nella fase pre-intervento, acquisisce un significato che va ben oltre la dimensione nozionistica. I dati hanno restituito l'immagine di un corpo studentesco clinicamente maturo e valorialmente consapevole: i futuri infermieri riconoscono con convinzione l'importanza della comunicazione efficace per la qualità dell'assistenza, hanno già sperimentato in prima persona la frustrazione di non riuscire a interagire con un paziente non verbale durante il tirocinio, e desiderano unanimemente acquisire strumenti concreti per farvi fronte. Ciò che mancava non era la motivazione, ma la formazione. Questa dicotomia, tra un'alta sensibilità clinica e un marcato vuoto formativo strutturale, rappresenta il dato più rilevante e al contempo più urgente che questo studio porta alla luce.

La Carta dei Diritti della Comunicazione del 1992 sancisce che ogni persona, indipendentemente dal grado di compromissione, ha il diritto inalienabile di influenzare, mediante la comunicazione, le condizioni della propria vita. Le evidenze raccolte in questo elaborato dimostrano che, nella realtà assistenziale odierna, questo diritto rimane sistematicamente disatteso per i pazienti con Bisogni Comunicativi Complessi, non per mancanza di tecnologie adeguate, ma per mancanza di professionisti formati ad utilizzarle. A questo si aggiunge la dimensione della sicurezza clinica: se il 75% degli eventi sentinella è riconducibile a interruzioni comunicative, come documentato dalla Joint Commission, la formazione in C.A.A. non è un investimento opzionale sul miglioramento della qualità dell'assistenza, ma una risposta doverosa a un rischio clinico documentato e prevenibile.

Alla luce di quanto emerso, è possibile formulare alcune raccomandazioni operative graduate e interdipendenti. In primo luogo, si auspica l'integrazione sistematica dei contenuti relativi alla C.A.A. nei curricula del Corso di Laurea in Infermieristica, attraverso moduli dedicati all'interno dei corsi curriculari esistenti e mediante l'attivazione di corsi elettivi approfonditi per coloro che intendano sviluppare competenze avanzate in questo ambito: la preferenza espressa dagli studenti per un approccio formativo combinato costituisce, in tal senso, un'indicazione chiara e operativamente perseguibile. In secondo luogo, la formazione teorica dovrebbe essere affiancata da sessioni di laboratorio pratico e di simulazione clinica, in cui gli studenti possano maneggiare fisicamente i dispositivi di C.A.A., sperimentare le tavole di comunicazione e sviluppare la capacità di adattare gli strumenti alle esigenze del singolo paziente attraverso la pratica guidata e la riflessione sull'esperienza. In terzo luogo, un cambiamento duraturo richiede un investimento istituzionale da parte delle aziende sanitarie per dotare i setting di cura di strumenti comunicativi adeguati e per promuovere la diffusione di protocolli evidence-based sulla gestione del paziente con deficit verbali, affinché la C.A.A. smetta di essere una buona pratica individuale e diventi uno standard assistenziale condiviso.

Sul piano della ricerca futura, lo studio apre a prospettive di indagine che sarebbe importante percorrere. La natura monocentrica del campione e l'assenza di un follow-up longitudinale rappresentano i limiti principali da superare: studi multicentrici che coinvolgano più poli universitari permetterebbero di valutare la generalizzabilità dei risultati su scala nazionale, mentre disegni di studio con misurazioni ripetute nel tempo consentirebbero di verificare la stabilità delle competenze acquisite e il loro effettivo trasferimento nella pratica clinica. Di particolare rilevanza sarebbe, infine, la conduzione di ricerche che misurino l'impatto della formazione infermieristica in C.A.A. direttamente sugli esiti del paziente, in termini di soddisfazione, riduzione degli eventi avversi e miglioramento della qualità di vita percepita, chiudendo così il circolo virtuoso che lega la formazione universitaria alla qualità dell'assistenza erogata al letto del malato.

In conclusione, un infermiere formato alla Comunicazione Aumentativa e Alternativa non è soltanto un professionista più competente sul piano tecnico: è un professionista capace di restituire voce e dignità a chi, nel momento di maggiore vulnerabilità, rischia di rimanere inascoltato. Investire in questa formazione significa scegliere di costruire un sistema

di cura in cui nessun paziente sia costretto al silenzio perché nessun operatore sa come ascoltarlo.

7. BIBLIOGRAFIA

- 1) Hill Webb H, The effectiveness of AAC training for nursing students to increase the knowledge and success for communicating with increase the knowledge and success for communicating with patients with complex communication needs. Murray State Theses and Dissertations 2024; 329
- 2) Costantino A, Marini M, Bergamaschi N, Lanzini L. L'intervento di Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.) in età evolutiva. Quaderni ACP. 2007;14(1):34–8
- 3) Fontani S. Comunicazione aumentativa alternativa e disabilità: proposte differenziate per interventi educativi, scolastici e abilitativi inclusivi. Bergamo: Edizioni Junior; 2016.
- 4) Bugada D, Ferrara P, Di Prisco L, Terzoni S, Lodini R, Celeri Bellotti G, Sala E, Parozzi M, Carelli L. Conoscenze ed interesse degli studenti del corso di laurea in infermieristica sul tema della comunicazione aumentativa ed alternativa (C.A.A) studio pre-post. Dissertation Nursing. 2023;2(1):79–85. doi: 10.54103/dn/18976.
- 5) Woodring F, Harmon MT. Augmentative and alternative communication (AAC) for nursing students; equipping the next generation of nursing professionals. Nurse Educ Today. 2023 Feb;121:105662
- 6) Dada S, Flores C, Bastable K, et al. Use of an intelligent tutoring system for a curriculum on augmentative and alternative communication: Feasibility for implementation. Int J Lang Commun Disord. 2024 Nov-Dec;59(6):2279-2293

- 7) Rangel-Rodríguez GA, Badia M, Blanch S. Encouraging emotional conversations in children with complex communication needs: an observational case study. *Front Psychol.* 2021 Jul 6;12:674755
- 8) Presicce A, Campanelli T, Zorzi G. "Comunicazione Aumentativa Alternativa nell'ambito del Progetto DAMA: valutazione di efficacia sui bisogni comunicativi pediatrici in sanità." *IJN.* 2026;N.1:56-57
- 9) Momennasab M, Mohammadi F, DehghanRad F, Jaberi A. Evaluation of the effectiveness of a training programme for nurses regarding augmentative and alternative communication with intubated patients using Kirkpatrick's model: A pilot study. *Nurs Open.* 2023 May;10(5):2895-2903
- 10) Associazione Diversamente Genitori. Spiegami come si fa in ospedale... in C.A.A.! Faenza: Homeless Book; 2022
- 11) Butt AK, Zubiar R, Rathore FA. The role of augmentative and alternative communication in speech and language therapy: a mini review. *J Pak Med Assoc.* 2022 Mar;72(3):581–4
- 12) Flores C, Dada S. The effect of AAC training programs on professionals' knowledge, skills and self-efficacy in AAC: a scoping review. *Augment Altern Commun.* 2025 Mar;41(1):65-77.
- 13) Dias BC, Marcon SS, Dos Reis P, Lino IGT, Cavicchioli Okido AC, Ichisato SMT, Neves ET. Family dynamics and social network of families of children with special needs for complex/continuous cares. *Rev Gaucha Enferm.* 2020;41:e20190178

- 14) Stans SEA, Dalemans RJP, Roentgen UR, Smeets HWH, Beurskens AJHM. Who said dialogue conversations are easy? The communication between communication vulnerable people and health-care professionals: a qualitative study. *Health Expect.* 2018 Oct;21(5):848–57

- 15) Al-Yahyai ANS, Arulappan J, Matua GA, Al-Ghafri SM, Al-Sarakhi SH, Al-Rahbi KKS, et al. Communicating to non-speaking critically ill patients: augmentative and alternative communication technique as an essential strategy. *SAGE Open Nurs.* 2021 Jan;7

- 16) Kuyler A, Johnson E. Patient and nurse content preferences for a communication board to facilitate dialogue in the intensive care unit. *Intensive & Critical Care Nursing.* 2021;63:103005

- 17) Finke EH, Light J, Kitko L. A systematic review of the effectiveness of nurse communication with patients with complex communication needs with a focus on the use of augmentative and alternative communication. *J Clin Nurs.* 2008 Aug;17(16):2102–15

- 18) Dithole KS, Thupayagale-Tshweneagae G, Akpor OA, Moleki MM. Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. *BMC Nurs.* 2017;16:74

- 19) Happ MB, Garret KL, Tate JA, DiVirgilio D, Houze MP, Demirci JR, George E, Sereika SM. Effect of a multi-level intervention on nurse—patient communication in the intensive care unit: results of the SPEACS trial. *Heart Lung.* 2014 Mar-Apr;43(2):89-98

- 20) Massariello P, Buttò C, Garrino L, Dimonte V. Un laboratorio sullo sviluppo delle competenze relazionali realizzato con la partecipazione del paziente esperto: la soddisfazione e l'apprendimento percepito dagli studenti e l'efficacia formativa in uno studio pilota. *Medic.* 2015;23(2):91–9

- 21) Mayer RE. *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2009
- 22) Morgado M, Botelho J, Machado V, Mendes JJ, Adesope O, Proença L. Video-based approaches in health education: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2024 Oct 10;14:23651. doi: 10.1038/s41598-024-73671-7
- 23) Natarajan J, Joseph MA, Al Shibli ZS, Al Hajji SS, Al Hanawi DK, Al Kharusi AN, Al Maqbali IM. Effectiveness of an interactive educational video on knowledge, skill and satisfaction of nursing students. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2022 Nov;22(4):546-553. doi: 10.18295/squmj.2.2022.013
- 24) Naing C, Whittaker MA, Aung HH, Chellappan DK, Riegelman A. The effects of flipped classrooms to improve learning outcomes in undergraduate health professional education: a systematic review. *Campbell Syst Rev*. 2023 Jul 7;19(3):e1339. doi: 10.1002/cl2.1339
- 25) Budak V, Kılıç HF, Cevheroğlu S. The impact of a flipped learning on nursing students' patient safety competencies and satisfaction with the education method: a randomized controlled trial. *Nurs Health Sci*. 2025 Mar;27(1):e70068. doi: 10.1111/nhs.70068

8. ALLEGATI

Allegato 1: Questionario pre e post-intervento

Allegato 1 – Questionario pre – intervento formativo

Genere? ☐ M ☐ F Età?

1. Anno di corso? ☐ 2 anno ☐ 3 anno Sezione didattica? (facoltativo)

2. Ti è mai capitato di avvicinarti a pazienti con difficoltà di comunicazione verbale temporanea o permanente (es. afasia, disfasia, disartria)?

☐ Sì

☐ No

Se la risposta è SÌ, quanto è stata difficile la comunicazione con tali pazienti?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Per niente difficile

Quasi impossibile

3. Quanto, secondo te, una comunicazione efficace influisce sul rapporto con la persona?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Per niente influente

Indispensabile

4. Sai cos'è la Comunicazione Aumentativa Alternativa (C.A.A.)?

☐ Sì

☐ No

Se la tua risposta è NO, vai alle domande 10, 11 e 15

5. Qual è la definizione di Comunicazione Aumentativa Alternativa (C.A.A.)?

☐ Una metodologia di comunicazione non verbale

☐ Un' area della pratica clinica che studia le metodologie di comunicazione alternative per persone che non conoscono/parlano la lingua cercando di compensare le difficoltà di comunicazione

☐ Una metodologia di comunicazione più complessa della normale comunicazione

☐ Un' area della pratica clinica che studia le metodologie di comunicazione alternative per persone con bisogni comunicativi complessi cercando di compensare le difficoltà di comunicazione

6. Quando ha origine la C.A.A.?

- ☐ Negli anni '50 – '60
- ☐ Negli anni '70 – '80
- ☐ Negli anni '90
- ☐ Dagli anni 2000 in poi

7. Quante tipologie (in base alla tecnologia di cui fanno uso) di C.A.A. esistono?

- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 7
- ☐ 10

8. La C.A.A. può essere utilizzata ad ogni età (dal bambino all' anziano)?

- ☐ Vero
- ☐ Falso

9. La C.A.A. può essere utilizzata solo da persone con capacità motorie e/o cognitive perfettamente integre?

- ☐ Vero
- ☐ Falso

10. Hai mai visto utilizzare, durante la tua attività di tirocinio, specifiche modalità al fine di favorire la comunicazione (comprensione / produzione) con il degente affetto da difficoltà di comunicazione verbale?

- ☐ Sì
- ☐ No

Se la risposta è Si, quali? *(possibili più risposte)*

- ☐ Produzione scritta (es. chiedere al degente di scrivere la richiesta)
- ☐ Mimica
- ☐ Gestualità
- ☐ Altro (specifica).....

11. In che ambito hai sentito parlare della C.A.A.? *(possibili più risposte)*

- ☐ Tirocinio
- ☐ Lezione
- ☐ Corso elettivo
- ☐ Ambito/i esterni al C.L.I.
- ☐ Non ne ho mai sentito parlare

12. Di quali sistemi di C.A.A. hai sentito parlare? *(possibili più risposte)*

- ☐ Linguaggio dei segni
- ☐ Tabelle di comunicazione su carta (parole, simboli, immagini, foto)
- ☐ Tabelle a puntamento oculare (ETRAN)
- ☐ Tabelle a scansione
- ☐ Dispositivi ad emissione vocale (VOCA)
- ☐ Dispositivi a schermo dinamico
- ☐ Tastiere adattate
- ☐ Nessuno
- ☐ Altro (specifica)

13. Ritieni che la C.A.A. possa essere utile durante l'assistenza infermieristica?

- ☐ Sì
- ☐ No

14. Riterresti utile poter ricevere contenuti formativi in tale ambito?

- ☐ Sì
- ☐ No

Se la risposta è Sì, in che modo?

- ☐ All'interno dei corsi curriculari
- ☐ Mediante un corso elettivo dedicato
- ☐ Entrambe le opzioni
- ☐ Altro

15. Quanto ritieni possa influire una comunicazione efficace nel raggiungimento dei seguenti obiettivi per il degente con difficoltà di comunicazione verbale?

	PER NIENTE	POCO	ABBASTANZA	MOLTO
a. Migliorare l'espressione (per il pz) e la comprensione (per l'operatore) dei bisogni primari (es. fame e sete) ed esperienze sensoriali (es. freddo, caldo, dolore)	1	2	3	4
b. Migliorare l'espressione (per il pz) e la comprensione (per l'operatore) di sentimenti, emozioni (es. frustrazione, sconforto, paura)	1	2	3	4
c. Migliorare la partecipazione attiva dell'utente al suo piano assistenziale	1	2	3	4
d. Rendere la persona più autonoma nella sua quotidianità (rapporti sociali, educativi, lavorativi, spirituali...)	1	2	3	4
e. Migliorare la qualità dell'assistenza	1	2	3	4
f. Diminuire il tempo necessario all'espressione (per il pz) e comprensione (per l'operatore) del bisogno	1	2	3	4