

ORGANO UFFICIALE ORDINE DELLE PROFESSIONI INFERMIERISTICHE DI NAPOLI  
Anno XXX - n° 1 - Aprile 2024

**NSC**  
Nursing  
Inserto di ricerca infermieristica  
pp. 39-111

12:02

## La discriminazione Sanitaria Cresce il Business sulla Salute



# XXXII GIORNATA MONDIALE DEL MALATO

11 FEBBRAIO 2024



# *Disimpegno dello Stato e speculazioni sulle cure*



**di Teresa Rea**

L'editoriale

**“Non possiamo fare a meno del servizio sanitario pubblico”.** Così hanno scritto in un accorato appello quattordici grandi nomi della scienza italiana, fior di professori guidati dal premio Nobel Giorgio Parisi. Una lettera aperta a difesa della sanità pubblica con la quale si esprime forte preoccupazione sui dati che parlano di un grave arretramento di alcuni indicatori di salute, difficoltà crescente di accesso ai percorsi di diagnosi e cura, aumento delle diseguaglianze regionali e sociali. Tutti sintomi di una crisi che, senza sminuire il contributo di eccelsi accademici, noi modesti infermieri stiamo denunciando da tempo, inascoltati. Abbiamo segnalato per tempo i rischi anche sociali di un costante disimpegno dello Stato sul sistema sanitario nazionale, perché una sanità pubblica che funziona non solo tutela la salute, ma contribuisce anche alla coesione sociale. Ma sulla sanità assistiamo invece al radicamento ormai diffuso di fenomeni e di circuiti affaristici che, a cominciare dal business delle cure fuori regione, drenano risorse finanziarie importanti al Sud per trasferirle al Nord. Dove ad attendere l’ammalato meridionale non sempre c’è una sanità eccellente, come una certa narrazione menzognera e nordista vorrebbe far credere. Un focus realizzato dai tecnici dell’Ufficio parlamentare di bilancio (Upb), organo indipendente che vigila sui conti pubblici, pubblicato su Repubblica Napoli, conferma ad esempio quanto denunciato più volte dal Governatore della Campania Vincenzo De Luca: sul riparto dei Fondi per la sanità si gioca una partita non priva di lati oscuri e sicuramente poco trasparente. Secondo i ricercatori dell’Ufficio tecnico parlamentare, infatti, alla Campania andrebbero 475 milioni in più e alla Lombardia 403 milioni in meno se nel riparto tra le Regioni, avesse più peso il livello di deprivazione sociale.

Criterio introdotto l’anno scorso, insieme con la mortalità precoce, che integrano quello dell’età anagrafica adottato fino 2022 e che per decenni ha penalizzato la Campania perché regione “giovane”. Ma i due nuovi criteri aggiunti fruttano comunque poco alla casse delle Regioni meridionali. Su 120 miliardi circa, il totale dei finanziamenti per le Regioni, il nuovo riparto ha fruttato quasi 84 milioni in più. Briciole. Considerando che nella nostra regione la sanità costa circa 11 miliardi di euro l’anno. Come mai un guadagno così risicato? Perché a povertà e mortalità precoce è stato assegnato solo l’1,5 per cento delle risorse totali. Quindi: il 98,5 per cento dei soldi è stato distribuito sempre secondo il vecchio criterio dell’età. Chi lo ha stabilito? E soprattutto, perché è andata così? Lo spiegano i tecnici dell’Upb: “La quota del finanziamento ripartita secondo i nuovi criteri è stata individuata normativamente, in base a un accordo, ma non corrisponde ad alcuna specifica valutazione tecnica”. Quindi la valutazione è solo politica. Ecco perché l’Upb ha calcolato cosa cambierebbe se ai due nuovi criteri andasse “per esempio il 10 per cento” dei fondi nazionali. E non l’1,5 per cento. “La perdita della Lombardia - scrivono i tecnici dell’Upb - aumenterebbe di 403 milioni e il vantaggio della Campania di 475”. Passando così da 84 milioni a oltre mezzo miliardo, il 5 per cento del fabbisogno della nostra regione”.

Lascio solo immaginare a chi legge cosa accadrebbe alle Regioni oggi svantaggiate sul riparto dei fondi, sui posti letto, sul personale e sulle strutture sanitarie se dovesse passare malauguratamente la legge sull’Autonomia differenziata così come prospettata e fortemente voluta dalla sanità lombarda, emiliana e veneta.



# NapoLiSana Campania

Supplemento di Napolisana  
 Rivista periodica di aggiornamenti professionali, attualità,  
 cultura e ricerca infermieristica  
 Organo dell'Ordine delle professioni infermieristiche di Napoli  
 ANNO XXX - N. 1 - Aprile 2024  
 AUTORIZZAZIONE DEL TRIBUNALE DI NAPOLI N. 4681 DEL 27/9/1995  
 Dati indicizzazione - ISSN 2611-2205 Napolisana Campania

Direttore editoriale  
**Teresa Rea**

Direttore responsabile  
**Dario De Martino**

Caporedattore Comitato Scientifico  
**Ph. D. Teresa Rea**

Comitato Scientifico  
**Dott.ssa Margherita Ascione; Michela Barisone, Ph. D.; Dott.ssa Florinda Carcarino; Andrea Chirico, Ph. D.; Giancarlo Cicolini, Ph. D.; Dott.ssa Grazia Isabella Continisio; Alberto Dal Molin, RN, Ph.D.; Maria Rosaria Esposito, Ph.D.; Dott. Gianpaolo Gargiulo; Dott.ssa Lorenza Garrino; Joseph Giovannoni, Ph.D.; Assunta Giliari, Ph.D.; Loreana Macale, Ph.D. Antonella Mottola, Ph.D.; Dario Palladino, Ph. D.; Gianluca Pucciarelli, Ph. D.; Dott.ssa Franca Sarracino; Nicola Serra, Ph.D.; Silvio Simeone, Ph.D.**

Hanno collaborato a questo numero  
**Anna Arnone, Pino De Martino, Francesco Pata, Roberto Castellan, Maria Anna Stingone, Carlo Benzoni, Peppe Tapa, Simone Loffredo, Gennaro Leva, Nunzia Pannone**

Editore, Direzione e Redazione:  
 Opi Napoli – P.zza Carità 32 – Cap 80134 Napoli  
 Tel: +39 081 440140 – 081 440175 – Fax: +39 081 0107708  
 Email: [info@opinapoli.it](mailto:info@opinapoli.it)  
 Email certificata: [napoli@cert.ordine-opi.it](mailto:napoli@cert.ordine-opi.it)

RESP. GRAFICA E IMPAGINAZIONE  
 POLIGRAFICA F.LLI ARIELLO - EDITORI S.A.S. - NAPOLI  
 Corso Amedeo di Savoia, 172 - Tel. 5441323

La riproduzione e la ristampa anche parziali di articoli e immagini del giornale sono formalmente vietate senza la debita autorizzazione dell'editore.

## in questo numero



### L'EDITORIALE di Teresa Rea

3



### *Disimpegno dello Stato e speculazioni sulle cure*

*"ad attendere l'ammalato meridionale  
non sempre c'è una sanità eccellente,  
come una certa narrazione menzognera  
e nordista vorrebbe far credere."*



**La discriminazione sanitaria****6-13**

- Ammalarsi al Sud, cresce il business della migrazione sanitaria **6**  
 Meloni punta tutto su comunicazione e su privato accreditato **7**  
 "Alla Campania sottratti fondi, posti letto e occupazione" **8**  
 Riparto, Rea: scelte politiche e poca trasparenza **9**  
 Più forte il divario Nord Sud, ma tutto il Paese arretra **10**  
 Curarsi a rate. Italiani indebitati per medicine, esami, interventi **12**

**Politica Sanitaria****14-16**

- SSN a rischio default, servono 15 mld e tantissimi infermieri **14**  
 FNOPI: sviluppare le competenze della professione per sostenere il SSN **16**

**Assistenza Infermieristica e ricerca****17**

- Cemsir, il Centro che punta sulla ricerca infermieristica **17**

**OpiNapoli informa****18-23**

- Una professione a difesa del SSN pubblico, universale, equo e solidale **18**  
 Accessi vascolari, a Napoli il primo Polo formativo **20**  
 Un ambulatorio infermieristico per stomizzati alla Federico II **22**

**Revisioni e aggiornamenti****24-31**

- Duodenocefalopancreasectomia Laparoscopica **24**  
 Infermiere in Reumatologia: le Spondiloartriti **28**

**Ospedali & territori****32-37**

- Infermiere stabiese salva ragazzo nella metrò di Milano **32**  
 Policlinico Federico II, entro tre anni il PS **33**  
 Ospedale San Paolo, la Polizia al pronto soccorso **33**  
 All'Ospedale Monaldi la Farmacia 3.0 **34**  
 Al Pascale un vaccino anticancro **35**  
 Rete oncologica campana quinta in Italia **36**  
 Deficit Alfa-1-antitripsina, Monaldi sul podio **36**  
 All'AOU Vanvitelli l'Anatomia Patologica diventa Digitale **37**

**NSC - Supplemento di ricerca infermieristica****39-111**

- Online Learning Method in COVID-19 Pandemic: The Perspectives, Opportunities, and Challenges of Nursing Students in Aceh, Indonesia: An Exploratory Descriptive Study **39**  
 Effectiveness of nursing intervention in short-term hospitalization for patients suffered from borderline personality disorder and self-harm. A narrative literature review **60**  
 Patients' preferences, feelings, and benefits on Music-Based Intervention: A Pilot Study in COVID-19 Hospitalization **84**

**La discriminazione sanitaria**

# Ammalarsi al Sud, cresce il business della migrazione

*Una ricerca della fondazione Gimbe conferma nel 2024 il trend negativo di questi anni: costano un miliardo le cure dei migranti e Sicilia in forte rosso. L'Emilia Romagna è la più attrattiva, seguita dalla Lombardia e dal Veneto. Le promesse di*

di DARIO DE MARTINO



“Siamo lavorando su un altro provvedimento che arriverà nei prossimi giorni e nelle prossime settimane, che riguarda le liste d'attesa, con un'attenzione particolare alle Regioni che hanno un'alta mobilità passiva”. La presidente del Consiglio dei ministri, Giorgia Meloni, promette una rivoluzione nel campo della mobilità passiva. (ne parliamo più diffusamente in un altro servizio, ndr). Ma di sicuro deve aver dato un occhio alle cifre della mobilità sanitaria rese note dalla Fondazione Gimbe. Preoccupata forse perché l'emigrazione sanitaria dal Sud al Nord ha ripreso a correre così tanto che potrebbe mettere in difficoltà la stessa riforma sull'autonomia differenziata tanto cara alla Lega, partner importante nel governo Meloni che se applicata senza i correttivi giusti aggraverebbe vieppiù lo stato dell'arte.

**I numeri** - Ecco le cifre che spaventano il governo: 4,25 miliardi, in netto rialzo rispetto ai 3,33 miliardi del 2020, anche se sotto il picco di 4,6 miliardi del triennio 2016-17-18. Di questa cifra buonissima parte riguarda le persone che trovano inadeguata l'offerta sanitaria della Regione nella quale vivono e quindi vanno a curarsi in strutture sanitarie pubbliche oppure private convenzionate del Nord. Il suo valore è di un miliardo di euro. Soldi che dalle casse delle regioni meridionali (tutte in passivo tranne il Molise) vanno verso il Nord e in particolare a beneficio di Emilia Romagna, Lombardia e Veneto. Posti dove la presa in cura degli ammalati meridionali, compreso l'indotto per trasferimenti, alloggi, ristorazione, è una vera e propria industria. **Campania** - Entrando nel dettaglio, la Campania fa registrare una mobilità sanitaria in ingresso che nel 2021 ha portato nelle

casse regionali oltre 170 milioni di euro pari al 4,4% del totale. Ma soprattutto una mobilità in uscita che secondo i conteggi di Gimbe su fonti pubbliche, ci dà un saldo negativo di -221 milioni, la Calabria (-252 milioni), e la Sicilia (-177 milioni). Mentre a beneficiare delle entrate più rilevanti sono Emilia Romagna, con un saldo positivo di 442 milioni, seguita da Lombardia (271 milioni) e Veneto (228 milioni). In un quadro quindi già profondamente differenziato per fondi statali trasferiti, posti letto, personale, qualità dell'offerta, potrebbe rappresentare un pericolo per l'intero sistema sanitario la cosiddetta autonomia differenziata. «Si, noi infermieri siamo seriamente preoccupati perché si rischia di legittimare normativamente il divario Nord-Sud, amplificando e rendendo strutturali le inaccettabili diseguaglianze che già da tempo registriamo nell'esigibilità del diritto costituzionale alla tutela della

La discriminazione sanitaria

# Migrazione sanitaria

*dei meridionali al Nord. Calabria, Campania  
e il Governo. L'allarme della presidente Rea.*

salute», dice allarmata Teresa Rea, presidente Opi Napoli commentando le cifre sulla mobilità. «Temiamo che si vada verso una sanità dei ricchi e dei poveri. Cure per censo e non per diritto. Anche per questo bisogna puntare su soluzioni sostenibili per l'intero sistema.”



## De Luca: “Il sistema sanitario al Nord è camorrismo istituzionale”

Dalla fotografia della migrazione sanitaria nel 2021 emerge forte che Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto raccolgono il 93,3% del saldo attivo, cioè l'attrazione di pazienti provenienti da altre Regioni, mentre il 76,9% del saldo passivo (la migrazione dei pazienti dalla regione di residenza) si concentra in Calabria, Campania, Sicilia, Lazio, Puglia e Abruzzo. I flussi economici della mobilità sanitaria scorrono dunque prevalentemente da Sud a Nord, portando in dote milioni di euro che percorrono lo stesso cammino. In particolare arricchendo quelle Regioni che hanno già sottoscritto i pre-accordi con il governo per la richiesta di maggiori autonomie. E che oltre la metà del valore delle prestazioni di ricovero e specialistica ambulatoriale vengono erogate dal privato accreditato, ulteriore segnale d'indebolimento della sanità pubblica. Una condizione che il Governatore della Campania Vincenzo De Luca non ha esitato a definire come “camorrismo istituzionale”. «La battaglia che facciamo - ha detto il governatore De Luca - è per un'Italia più moderna e unita come per alcune questioni che stanno tornando nel dibattito pubblico, ovvero il divario Nord-Sud, la sanità del Sud rispetto a quella del Nord. Non c'è una sanità del Nord che è eccellente, ma c'è una sanità del Nord che è eccellente per il 10% ma che per il 90% è fatta di affarismo e di camorrismo istituzionale, perché quello che succede nella mobilità passiva non è legata a nessuna eccellenza sanitaria, ma soltanto agli affari e al giro di centinaia di milioni che ruotano intorno alle strutture private che abbiamo nel Nord».

**Circuiti «affaristici»** - Insomma, per De Luca buona parte della migrazione sanitaria della Campania è dovuta ai circuiti «affaristici» organizzati e non alla scadente capacità ricettiva degli ospedali campani, dalle lunghissime liste di attesa e da un'assistenza sanitaria compromessa dalla mancanza di personale e da una persistente disorganizzazione territoriale. «La mobilità passiva della Asl Napoli 1, ad esempio, non è legata all'oncologia - ha continuato De Luca - ; il grosso, quasi la metà, è ortopedia e obesità, cose che possiamo affrontare tranquillamente anche in Campania. C'è un giro di affarismo che fa paura, è questa la verità». Di qui, la mobilitazione annunciata dal presidente della Campania: «Saranno mesi di battaglia - ha sottolineato - rispetto a questi squinternati che abbiamo nel governo nazionale».

## Meloni punta tutto su comunicazione e su privato accreditato

L a presidente del Consiglio ha annunciato un provvedimento ad hoc per far fronte insieme alle insopportabili lungaggini delle liste d'attesa e allo squilibrio sanitario che porta i cittadini del sud a cercare strutture sanitarie al nord più performanti. Un'accelerazione che potrebbe agire su più piani. Tra le idee per il provvedimento, c'è quella di garantire ambulatori, strutture e laboratori privati aperti anche in orario serale e nei giorni festivi. Questo naturalmente richiederebbe uno sforzo ancora maggiore a medici e infermieri, che in cambio potrebbero ottenere un incentivo economico e più assunzioni. Si potrebbe anche dare più spazio all'impiego di specializzandi, come Schillaci ha già chiesto di fare in passato. In più, un punto dovrebbe riguardare le informazioni sulla disponibilità di posti nelle strutture pubbliche e convenzionate. Oggi non

esiste un unico archivio centralizzato, che permetta in ogni Regione di avere un quadro chiaro e completo su chi ha posti liberi, quando e per quali prestazioni sanitarie. Questo faciliterebbe molto la distribuzione degli appuntamenti, velocizzando le procedure e snellendo le liste che oggi arrivano a un anno e mezzo di attesa. Nel frattempo il primo ministro sottolinea l'impegno del governo sulla sanità: «Voglio rivendicare che, nonostante la situazione di bilancio abbastanza complessa, il Fondo sanitario nel 2024 arriva al suo massimo storico. Noi - ha chiarito - ci abbiamo messo tre miliardi in più rispetto all'anno precedente e siamo concentrati su quello che impatta di più sui cittadini che sono le liste d'attesa. Stiamo utilizzando queste risorse per rinnovare il contratto degli operatori della sanità e combattere anche la carenza di personale».

## La discriminazione sanitaria

# “Alla Campania sottratti fondi, posti letto e occupazione”

Il Presidente Vincenzo De Luca sfodera in uno scontro a distanza con il ministro della Salute Orazio Schillaci un poderoso cailler de doleance. E chiede che il governo s'impegni sul riparto del Fondo Sanitario Nazionale; su posti letto e di lavoro; immediata fuoriuscita della Campania dal piano di rientro E per quanto riguarda i Pronto-soccorso. Pronta la Replica del ministro.”

di PINO DE MARTINO

**L'**aveva detto anche l'assessore al Bilancio della Regione Campania Ettore Cinque che il dato negativo sulla mobilità sanitaria regionale “è una conseguenza inevitabile dei divari regionali sia nel trasferimento delle risorse, sia del personale sanitario per mille abitanti (il più basso tra le Regioni), sia per la dotazione di posti letto (ben sotto lo standard di 3,7 per mille abitanti)”. Quindi, allargando il discorso ad altri preoccupanti primati che la Campania fa registrare nella sanità, come le cattive performance sui Livelli essenziali d'assistenza, sulle liste d'attesa, sulla mortalità è pensabile che dipendano tutti da questi ritardi strutturali e non da una cattiva gestione regionale. E così ha fatto il Presidente della Regione, Vincenzo De Luca elencando in un lungo cailler de doleance le mancanze del governo centrale nei confronti della Campania.

**La lista nera** – Al ministro Schillaci, che ha bollato come falsa propaganda i manifesti fatti affiggere da De Luca con tanto di logo della Regione per attaccare Meloni e il governo sul cattivo funzionamento della sanità campana, De Luca ha replicato invitando il ministro ad un confronto pubblico e chiedendogli tutta un serie d'impegni. Ecco le richieste: “S'impegni il ministro ad attribuire alla Regione Campania le centinaia di milioni a noi sottratti ogni anno nel riparto del Fondo Sanitario Nazionale. S'impegni il ministro a portare almeno a livello della media nazionale il numero di posti letto e di addetti del nostro sistema sanitario. E ancora: “S'impegni il ministro a garantire in tempi immediati la fuoriuscita della Campania dal piano di rientro (oggi del tutto immotivato) che blocca la possibilità di erogare prestazioni extra-Lea. S'impegni per quanto riguarda i

Pronto-soccorsi, a garantire per tutto il personale sanitario, e ancor di più per l'area dell'emergenza, condizioni retributive e pensionistiche adeguate a quel tipo di lavoro. S'impegni ad eliminare il numero chiuso a Medicina e ad attribuire a chi frequenta le Scuole di specializzazione, contratti a tempo indeterminato, consentendone l'impiego nei Pronto-soccorsi, nei quali si fa fatica a coprire perfino i turni minimi, visto che nei concorsi per l'area dell'emergenza, senza innovazioni sostanziali da parte del governo, continuerà a non partecipare nessuno”. E poi la chiosa finale “S'impegni infine il ministro a garantire per il Servizio Sanitario Nazionale una quota di risorse pari almeno al 7% del Pil, poiché al di sotto di questa soglia, non ci sono risorse per coprire nemmeno il tasso di inflazione e l'aumento dei costi energetici”.

## La replica di Schillaci: “De Luca abbandoni il cabaret”



Parla di “falsa propaganda” il ministro, che invita il governatore ad “abbandonare il cabaret” e dimostri invece di “saper spendere bene le risorse”. In una nota, il ministro Orazio Schillaci afferma che i manifesti della Regione Campania sulla chiusura dei Pronto soccorso “sono falsa propaganda, tra l'altro fatta con i soldi pubblici. Ricordo al governatore De Luca – puntualizza Schillaci - che è compito della Regione, che lui ha scambiato per un megafono personale, garantire ai cittadini servizi e prestazioni di qualità ed efficienti”. E prosegue: “Ora il governatore abbandoni il cabaret e dimostri di saper spendere bene le risorse. Abbia rispetto dei cittadini: se la sanità campana non funziona, se ne assume la responsabilità”, ricordando inoltre che “questo Governo pochi giorni fa ha trasferito un miliardo di euro alla Campania per la costruzione di un nuovo ospedale e l'adeguamento di molte strutture sanitarie”.

# Riparto, Rea: scelte politiche e poca trasparenza



**“U**n focus realizzato dai tecnici dell’Ufficio parlamentare di bilancio (Upb), organo indipendente che vigila sui conti pubblici, pubblicato su Repubblica Napoli, da ragione al Governatore De Luca quando afferma con termini molto più forti (come riportiamo in altro articolo in queste pagine, ndr) che

sui Fondi per la sanità si gioca una partita non priva di lati oscuri e sicuramente poco trasparente”. Così Teresa Rea, presidente Opi Napoli in un recente intervento sulla sanità. E spiega: “Secondo il servizio di Repubblica Napoli, alla Campania andrebbero 475 milioni in più e alla Lombardia 403 milioni in meno se nel riparto tra le Regioni, avesse più peso il livello di deprivazione sociale. Criterio introdotto l’anno scorso, insieme con la mortalità precoce, che integrano quello dell’età anagrafica preso in esame fino 2022 e che per decenni ha penalizzato la Campania perché regione “giovane”. Ma i due nuovi criteri aggiunti fruttano comunque poco. Su 120 miliardi circa, il totale dei finanziamenti per le Regioni, il nuovo riparto ha fruttato quasi 84 milioni in più. Briciole. Considerando che nella nostra regione la sanità costa circa 11 miliardi di euro l’anno. Come mai un guadagno così risicato? Perché a povertà e mortalità precoce è stato

assegnato solo l’1,5 per cento delle risorse totali. Quindi: il 98,5 per cento dei soldi è stato distribuito sempre secondo il vecchio criterio dell’età. Chi lo ha stabilito? E soprattutto perché è andata così? Lo spiegano i tecnici dell’Upb: “La quota del finanziamento ripartita secondo i nuovi criteri è stata individuata normativamente, in base a un accordo, ma non corrisponde ad alcuna specifica valutazione tecnica”. Quindi la valutazione è solo politica. Ecco perché l’Upb ha calcolato cosa cambierebbe se ai due nuovi criteri andasse “per esempio il 10 per cento” dei fondi nazionali. E non l’1,5 per cento. “La perdita della Lombardia - scrivono i tecnici dell’Upb - aumenterebbe di 403 milioni e il vantaggio della Campania di 475”. Passando così da 84 milioni a oltre mezzo miliardo, il 5 per cento del fabbisogno della nostra regione”.



## La discriminazione sanitaria

I nodi del SSN Traballa il diritto alla salute

# Più forte il divario Nord Sud, ma tutto il Paese arretra

*La Svimez ha presentato un Rapporto redatto insieme con Save The Children e i risultati sono indegni di un Paese civile. Al Sud più carenze, meno prevenzione, minor aspettativa di vita e mortalità per cancro più alta. "Il sistema ha bisogno di più risorse. Se si vuole salvare il meridione bisogna cambiare il criterio di riparto tra le Regioni".*

di PEPPE TAPA



L'aspettativa di vita può essere molto diversa per gli italiani a seconda della regione in cui si vive. Così come la qualità dell'assistenza, la prevenzione, la mortalità per tumori. Lo ribadisce il rapporto Svimez (Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno) "Un Paese, due cure. I divari Nord-Sud nel diritto alla salute". Un rapporto che evidenzia come al Sud i servizi di prevenzione e cura sono più carenti, la spesa pubblica sanitaria è minore e più lunghe le distanze da percorrere per ricevere assistenza, soprattutto per le patologie più gravi. E poi le insufficienze sui Lea, la bassa aspettativa di vita, pochi posti letto, servizi territoriali pressoché inesistenti e tanti altri indici negativi che fanno della sanità campana una delle cenerentole di Italia, insieme con quella calabrese, siciliana, pugliese.

**Poche risorse** – Ma a parte i mai sottaciuti limiti della sanità al meridionale, e della Campania in particolare, è l'intero sistema sanitario nazionale a dimostrarsi fragile e sotto dimensionato per stanziamenti. Un Servizio sanitario debole, che, nel confronto europeo, risulta tra gli ultimi per stanziamenti di risorse pubbliche. C'è davvero da vergognarsi a osservare quanto investono in sanità gli altri Paesi dell'Ue. L'Organizzazione mondiale della sanità sostiene che se in rapporto con il Pil le risorse per la sanità scendono sotto il 6,5%, è a rischio la salute pubblica. E l'Italia sta pericolosamente scendendo sotto la soglia – anzi siamo già sotto – mentre la Germania è al 9,4 e la Francia all'8,9. Impietoso è poi il raffronto con gli altri Paesi europei per spesa sanitaria pubblica, assistenza, dotazioni

### SPESA PUBBLICA PER LA SANITÀ

In % al PIL - media 2010-2019

Italia	6,6%
Germania	9,4%
Francia	8,9%
Regno Unito	11,4%
Spagna	6,5%

Fonte: Svimez



organiche e retribuzioni del personale. Occorrono più risorse e al contempo serve riorganizzare l'intero sistema sanitario, per garantire l'effettiva presa in carico delle persone, nel giusto equilibrio tra prevenzione, assistenza ospedaliera e territoriale.

**Due velocità** - Al Sud "i servizi e le cure sono più carenti, minore è la spesa pubblica sanitaria, più lunghe le distanze da percorrere per ricevere assistenza, soprattutto per le patologie più gravi", rilevano i ricercatori, aggiungendo: peggiori condizioni sanitarie, meno prevenzione, mortalità per tumori più elevata. Dai dati regionalizzati di spesa sanitaria risultano livelli di spesa per abitante, corrente e per investimenti, mediamente più contenuti nelle regioni meridionali. A fronte di una media nazionale di 2.140 euro, la

**La discriminazione sanitaria****LA POVERTÀ SANITARIA**

In difficoltà economica per potersi curare

**1,6 MILIONI DI FAMIGLIE**

di cui 700 mila al Sud

Fonte: Svimez



spesa corrente più bassa si registra in Calabria (1.748 euro), Campania (1.818 euro), Basilicata (1.941 euro) e Puglia (1.978 euro).

Per la parte di spesa in conto capitale, i valori più bassi si ravvisano in Campania (18 euro), Lazio (24 euro) e Calabria (27 euro), mentre il dato nazionale si attesta su una media di 41 euro. Il monitoraggio Lea (Livelli essenziali di assistenza), che offre un quadro delle differenze nell'efficacia e qualità delle prestazioni fornite dai diversi Servizi sanitari regionali, fa emergere i deludenti risultati del Sud: 5 Regioni del Mezzogiorno risultano inadempienti, rileva il rapporto.

**Povertà sanitaria** - E poi c'è il fattore sociale. Su 1,6 milioni di famiglie italiane in povertà sanitaria, 700mila sono al Sud, si legge nella nota che riassume i contenuti del rapporto Svimez. In base alle recenti valutazioni del Crea (Centro per la ricerca economica applicata in sanità), sono il 6,1% le famiglie italiane in povertà sanitaria, perché hanno riscontrato difficoltà o hanno rinunciato a sostenere spese sanitarie. Nel Mezzogiorno la quota la povertà sanitaria riguarda l'8% dei nuclei familiari, una percentuale doppia rispetto al 4% del Nord-Est (5,9% al Nord-Ovest, 5% al Centro).

**Aspettativa di vita** - La speranza di vita risulta essere minore al Sud di 1,5 anni. Ed è più alta anche la mortalità per tumore. Il Mezzogiorno, secondo gli indicatori Bes (Benessere equo e sostenibile) sulla salute, è l'area del Paese caratterizzata dalle peggiori condizioni di salute. Gli indicatori relativi alla speranza di vita mostrano un differenziale territoriale marcato e crescente negli anni: nel 2022, la speranza di vita alla nascita per i cittadini meridionali era di 81,7 anni, 1,3 anni in meno del Centro e del Nord-Ovest, 1,5 rispetto al Nord-Est. Analoghi differenziali sfavorevoli al Sud si osservano per la mortalità evitabile causata da deficit nell'assistenza sanitaria e nell'offerta di servizi di prevenzione. Il tasso di mortalità per tumore è di 9,6 per 10mila abitanti per gli uomini rispetto all'8 circa del Nord. È cresciuto il divario per le donne: 8,2 al Sud con meno del 7 al Nord; nel 2010 i due dati erano allineati.

Un dato che incide è che nel Mezzogiorno si fa meno prevenzione oncologica. Secondo le valutazioni dell'Istituto superiore di sanità

**SPESA PUBBLICA PER LA SANITÀ**

Regioni in fondo alla classifica

	Euro pro-capite
Calabria	1.748
Campania	1.818
Basilicata	1.941
Puglia	1.978
Media nazionale	2.140

Fonte: Svimez



(Iss), nel biennio 2021-2022 in Italia circa il 70% delle donne di 50-69 anni si è sottoposta ai controlli: circa 2 su 3 lo hanno fatto aderendo ai programmi di screening gratuiti. La copertura complessiva è dell'80% al Nord, del 76% al Centro, ma scende ad appena il 58% nel Mezzogiorno. La prima regione per copertura è il Friuli-Venezia Giulia (87,8%); l'ultima è la Calabria, dove solamente il 42,5% delle donne di 50-69 anni si è sottoposta ai controlli. I dati relativi agli screening organizzati dai Ssr confermano i profondi divari regionali nell'offerta di servizi che dovrebbero essere garantiti in maniera uniforme in quanto compresi tra i Lea. La quota di donne che ha avuto accesso a screening organizzati oscilla tra valori compresi tra il 63 e il 76% in Veneto, Toscana, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, provincia autonoma di Trento, Umbria e Liguria, e circa il 31% in Abruzzo e Molise. Le quote più basse si registrano in Campania (20,4%) e in Calabria, dove le donne che hanno effettuato screening promossi dal servizio sanitario sono appena l'11,8%, il dato più basso in Italia.



**La discriminazione sanitaria**

# Curarsi a rate. Italiani indebitati

*Nel 2023 oltre un miliardo di prestiti. Gli anziani rinunciano più spesso alle cure. Le famiglie che hanno a 2020, per arrivare ora al 6,1%. Le famiglie impoverite per curarsi sono il 4% nel Nord Est, raddoppiano*

di DARIO D

**L**a sanità pubblica continua a perdere i pezzi e gli italiani s'indebitano sempre più per curarsi. Oltre 1 miliardo di euro. È questo, secondo le stime di Facile.it, il valore dei prestiti personali erogati agli assistiti nel 2023 per far fronte alle spese mediche. La salute ha un costo e chiedere un finanziamento per sostenere le spese sanitarie è pratica sempre più diffusa tanto che, lo scorso anno, il peso percentuale di questi prestiti è aumentato del 6,6% rispetto al 2022. «Oggi curarsi è diventato sempre più oneroso, anche alla luce del maggior ricorso alla sanità privata», spiega Aligi Scotti, BU Director prestiti di Facile.it. «Servirsi del credito al consumo può essere una

strategia per alleggerire l'impatto di queste spese sul bilancio familiare, evitando così di andare in sofferenza o, peggio, di rinunciare a curarsi». La richiesta di prestiti è infatti solo uno dei campanelli di allarme su quella che gli esperti hanno ribattezzato «povertà sanitaria».

**Cresce il disagio** - Le famiglie che hanno accusato un disagio economico a causa delle spese sanitarie erano il 4,7% nel 2019, sono salite al 5,2 nel 2020, per arrivare ora al 6,1%, percentuale che in numeri assoluti fa un milione e 580 mila nuclei familiari. In crescita è anche il fenomeno delle così dette spese sanitarie catastrofiche, secondo la definizione dell'Oms quelle che impoveriscono le famiglie

quando superano del 40% le capacità economiche di sostenerle. Qui i dati differiscono molto a seconda di chi li rileva, ma sono in ogni caso in crescita. Secondo il Crea Sanità sono il 2,8% delle famiglie italiane, ma per i calcoli della sezione europea dell'Oms sarebbero molte di più, il 9,44%, dato tra i peggiori d'Europa. Fatte le somme tra chi s'impoverisce in corso d'anno per le spese sanitarie e chi va in difficoltà per esborsi improvvisi ed esorbitanti si arriva in totale quasi al 15% delle famiglie italiane, circa 9 milioni di persone in difficoltà economica per colpa di una sanità pubblica che non ce la fa più a garantire tutto a tutti, lasciando scoperti proprio i più deboli. Poi, come sempre,



La discriminazione sanitaria

# i per medicine, esami, interventi

*accusato un disagio economico a causa delle spese sanitarie erano il 4,7% nel 2019, sono salite al 5,2 nel 2020 e al 5,9 nel 2021. In Campania l'incidenza è del 5,2%, superata solo dall'8,2% a Sud, mentre al Centro sono il 5%, il 5,9 a Nord-Ovest.*

ELENA MARTINO



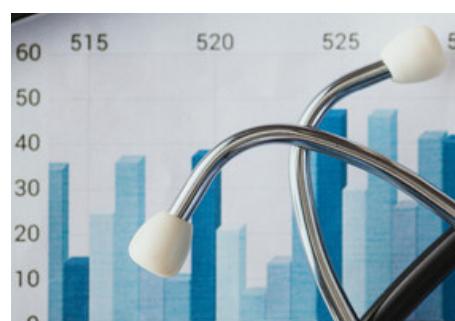
alle diseguaglianze economiche si sommano quelle territoriali, per cui se le famiglie impoverite per curarsi sono il 4% nel Nord Est, raddoppiano all'8,2% a Sud, mentre al Centro sono il 5%, il 5,9 a Nord-Ovest.

**Il profilo** - Se si guarda al profilo del richiedente si scopre che chi ha presentato domanda di prestito personale per far fronte alle spese mediche aveva, all'atto della firma, mediamente 46 anni e mezzo, età più alta se confrontata con quella di chi richiede finanziamenti per scopi diversi e che supera di oltre 4 anni l'età media di chi si rivolge, in generale, ad un istituto di credito (42 anni). Quasi 1 domanda su 4 (24,9%) arriva da richiedenti della fascia anagrafica 45-54 anni; seguono

coloro che hanno tra i 35 e i 44 anni (20,9%), mentre al terzo posto si posizionano i soggetti con un'età compresa tra i 55 e i 64 anni (18,6%). In fondo alla classifica troviamo invece a sorpresa gli anziani, che pure sono i maggiori consumatori di sanità. Anche questo un segnale preoccupante, perché le liste di attesa esistono anche per loro e il mancato ricorso ai prestiti può essere letto come una rinuncia tout court alle cure.

**Più donne** - Altro dato interessante emerge analizzando il sesso dei richiedenti; nel 42,8% dei casi a presentare domanda di finanziamento per le spese sanitarie è stata una donna, percentuale molto più elevata rispetto alle richieste di prestito totali, dove la quota femminile di richiedenti

si ferma al 28,2%. Guardando, infine, alle differenze geografiche emerge come, se a livello nazionale l'incidenza dei finanziamenti destinati alle cure mediche è pari al 4,70% del totale delle richieste di prestiti, le regioni dove il peso percentuale è maggiore sono la Sardegna (5,33%), le Marche (5,14%) e la Liguria (5,12%).



**Politica sanitaria**

# SSN a rischio default, servono

*Il report del Crea Sanità. Un'istantanea poco rassicurante per la sanità pubblica. La crisi dei professionisti dell'assistenza. Nei primi tre mesi del 2024 circa 15 mila medici e infermieri lasciano l'Italia. Barbara Mangiacavalli affida ai propri iscritti il compito di salvare il servizio pubblico.*

riconosciuto da Eurostat, Istat e Ministero della Salute.

**Personale** - Tra il 2003 e il 2021 il numero di medici per 1.000 abitanti over 75 è passato da 42,3 a 34,6 (corrispondente a un gap di 54.018 unità) e il numero di infermieri da 61,0 a 52,3 (corrispondente ad un gap di 60.950 unità). I professionisti escono dal sistema soprattutto per andare all'estero o in pensione, mentre le possibilità di ricambio sono condizionate dal numero di posti messi a bando negli Atenei. Circa 1500 tra medici ed infermieri hanno lasciato l'Italia nei primi tre mesi del 2024.

**Per gli infermieri** – il Rapporto segnala la mancanza di attrazione della professione: ai test d'ingresso per la laurea in infermieristica hanno preso parte 22.957 candidati per 20.059 posti, con un rapporto domande/posti pari a 1,1. Tra le cause, il salario gioca un ruolo importante: gli stipendi dei medici italiani, a parità di potere d'acquisto, pur essendo inferiori a quelli dei colleghi dei Paesi dell'Europa occidentale, sono comunque pari a 2,9 volte il salario medio italiano, mentre per gli infermieri il salario non si discosta da quello medio nazionale. Per far fronte alla situazione la Fnopi pubblica nel Rapporto un contributo in cui sottolinea che si dovranno sviluppare le competenze della professione per una migliore qualità dell'assistenza, con il passaggio da una logica prestazionale alla presa in carico dell'assistito e del più generale “sistema assistenza” con competenze avanzate gestionali e cliniche e il superamento dei tabù ancora associati ai concetti di skill mix e task shifting (ne parliamo espressamente in un servizio a parte, ndr).

**Gli Oss** - Il Rapporto in questo senso sottolinea anche la carenza dei cosiddetti “assistanti alle cure” (in primis gli OSS) figure che operano sia in contesto residenziale che domiciliare. Si tratta di una figura per l'assistenza alle non auto-sufficienti, tipicamente coordinata dagli infermieri. Anche perché trascorrendo molto tempo al fianco della persona assistita, sono da considerarsi i destinatari principali dei percorsi di alfabetizzazione digitale per incentivare il ricorso a strumenti di cura digitale. Per queste figure l'Italia, a meno di voler assimilare agli OSS l'esercito di badanti (non professionali) che hanno attualmente in carico gli anziani italiani fragili, è mal posizionata in Europa con 86,4 assistenti per 1.000 abitanti over 75, contro 114,6 della Spagna, 175,8 della Francia e 211,1 del Regno Unito.

**Le proposte** – Secondo gli analisti del Crea il Ssn deve superare un approccio concentrato sulla mera organizzazione dell'offerta clinica, mirando piuttosto a ripensarla in termini di integrazione con la presa in carico dei bisogni sociali e, più in generale, di adeguamento alla trasformazione dei bisogni, delle aspettative e dei comportamenti di consumo legate all'evoluzione tecnologica.

- Potenziare i processi di comunicazione e collaborazione all'interno del Ssn a partire dalla prevenzione, attraverso una rivoluzione culturale, capace di generare una convinta adesione della popolazione sulla opportunità di adottare stili di vita “salutari”: Dove non si possano evitare interventi clinici, è necessario snellire i processi di presa in carico: lo sdoppiamento

**I**l livello della spesa italiana è distante dalla media UE del 32%. Per non aumentare il distacco bisognerebbe mettere sul piatto ben 15 miliardi di euro, anche se il gap rimarrebbe comunque rilevante. A pagare il progressivo definanziamento della sanità pubblica sono le alla fine le famiglie, soprattutto le coppie anziane over 75 e i nuclei familiari con tre o più figli. Quasi 8 famiglie su 10 sono costrette a mettere mano al portafogli per consumi sanitari. E il trend è in crescita: +1,7% nell'ultimo anno. Non va meglio ai professionisti del Ssn sempre più stressati e sottopagati: lo stipendio dei medici in Germania e Regno Unito è, a parità di potere di acquisto rispettivamente del 79% e del 40% maggiore di quello dei medici italiani. Stesso discorso per gli infermieri, con differenze retributive più contenute ma comunque significative: sempre a parità di potere d'acquisto, gli stipendi annuali in Germania, Svizzera e Regno Unito sono rispettivamente del 56%, 46,2% e 20 % superiori a quelli italiani. Questa l'istantanea scattata dal 19° Rapporto Crea Sanità, Centro di ricerca



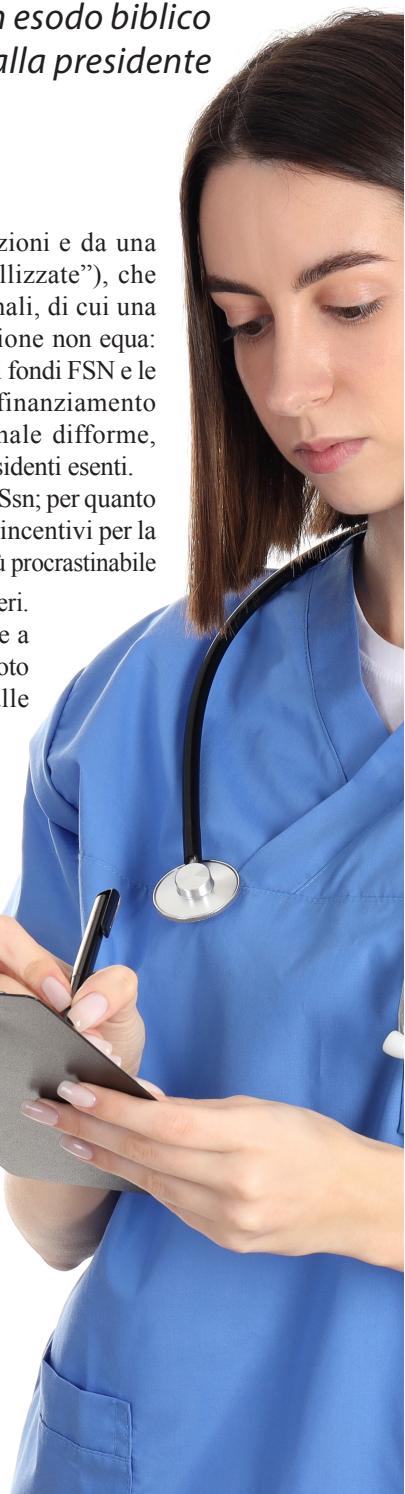
# 15 mld e tantissimi infermieri

*Sanità pubblica del BelPaese compressa tra sottofinanziamento e la minaccia di un esodo biblico. 500 tra medici ed infermieri hanno lasciato l'Italia. La ricetta Fnopi declinata dalla presidente del sistema.*

di PINO DE MARTINO

mento (territorio e ospedale) dei luoghi di erogazione, rischia di generare una duplicazione di interventi. È necessaria una presa in carico multidisciplinare, sviluppando livelli d'integrazione fra professionisti.

- Per la cronicità una visione che guardi al futuro del Ssn deve iniziare a occuparsi dei "futuri cronici" (non solo anziani), ripensando le modalità della medicina di iniziativa, adattandola ai bisogni e ai comportamenti dei "millenials": una popolazione nativa digitale, che comunica quasi solo attraverso gli strumenti digitali, che compra praticamente tutto a distanza, valuta i servizi mediante le informazioni in rete, etc., più disposta verso alcune innovazioni quali l'Intelligenza Artificiale, ma forse anche meno critica nell'analisi delle evidenze scientifiche.
- Evitare l'aumento dell'iniquità, con la crescita dei casi di disagio economico (impoverimento e rinuncia alle cure) per la crescita dei consumi sanitari delle famiglie meno abbienti. Tra le cause la totale non integrazione del "ciclo" privato con quello pubblico, alimentata anche dal pregiudizio che il privato è anche non etico perché risponde a esigenze di massimizzazione del profitto; tesi che si scontra con la natura dei mercati sanitari europei, dove anche la massimizzazione del profitto è perimettrata dalle regolamentazioni pubbliche. Evitare le distorsioni che possono crearsi con barriere all'entrata: la logica dell'accreditamento è stata aggirata con gli accordi contrattuali, e le entrate e uscite delle aziende dai mercati accreditati sono nulle, confermando che la regolamentazione genera barriere da rimuovere.
- Rivedere i criteri di Riparto del fondo sanitario, da alcuni anni sostanzialmente "congelati", a parte il recente intervento per inserire dal 2023 il parametro della "deprivazione", una modifica che ha spostato relativamente poco l'allocatione delle risorse. L'equità del criterio di riparto è messa in discussione dall'incidenza della spesa privata per prestazioni e da una quota di entrate regionali (le "entrate cristallizzate"), che vale il 5,3% delle altre entrate proprie regionali, di cui una parte sono quote di partecipazioni. È una situazione non equa: nessuna Regione riesce a erogare i Lea con i soli fondi FSN e le entrate proprie, trasformate in imposte per il finanziamento della Sanità, garantiscono un gettito regionale difforme, anche in ragione delle diverse incidenze di residenti esenti.
- Le risorse umane sono l'aspetto più critico per il Ssn; per quanto concerne i medici, più di numero è un tema di incentivi per la copertura delle posizioni meno appetite e non è più procrastinabile l'adeguamento delle retribuzioni; per gli infermieri. Le retribuzioni sono in cima all'agenda, insieme a un serio problema di carenza. Poco o nulla è noto della consistenza dell'offerta di assistenti alle cure (in primis gli OSS) che si occupano dell'assistenza ai non autosufficienti. Vanno definiti i fabbisogni ed è urgente che si ridiscutano i criteri con cui si valutano, anche considerando il mutato quadro in cui è presente maggiore autonomia degli infermieri, rispetto ai quali ha senso declinare il fabbisogno di OSS/ Assistenti per programmare le risorse per far fronte alle prese in carico domiciliari.



## Politica Sanitaria

# FNOPI: sviluppare le competenze della professione per sostenere il SSN



*Mangiacavalli: "Se continuiamo a mantenere le logiche professionali in essere non riusciremo a garantire più la sostenibilità del servizio pubblico. È diventato ormai vitale modificare tutto l'impianto delle professioni in Italia". "Solo innovando le professioni, a partire da quella infermieristica, in ambito formativo, in ambito di esercizio professionale, in ambito di autonomia, si può garantire la sostenibilità del sistema e l'universalità del Servizio sanitario nazionale"*

di SIMONE LOFFREDO



Per far fronte alla situazione la FNOPI (Federazione nazionale degli infermieri) pubblica nel Rapporto un contributo in cui sottolinea che si dovranno sviluppare le competenze della professione per una migliore qualità dell'assistenza, con il superamento della logica prestazionale e l'estensione ed espansione di competenze. Un ulteriore passaggio indispensabile per far fronte all'aumento del peso della cronicità è secondo la FNOPI, il superamento dei tabù che in Italia sono ancora associati ai concetti di skill mix (mix di abilità e competenze) e task shifting (spostamento dei compiti). È un percorso indispensabile non solo agli assistiti ma alla tenuta di tutto l'impianto del nostro SSN. Se continuiamo a mantenere le logiche professionali in essere non riusciremo a garantire più la sostenibilità del servizio pubblico. È diventato ormai vitale modificare tutto l'impianto delle professioni in Italia. “L'infermiere specialista – spiega la FNOPI nel suo contributo al Rapporto CREA Sanità – è referente specifico degli infermieri generalisti e degli assistenti infermieristici per l'inquadramento delle esigenze e per i programmi di assistenza individuali, con particolare riferimento alle casistiche di maggiore complessità: sono maturi i tempi per una nuova stratificazione

della professione infermieristica che, oltre alla figura del coordinatore e dell'infermiere generalista prevede la funzione dell'infermiere specialista: professionista responsabile dell'assistenza infermieristica nell'ambito di riferimento”. L'evoluzione epidemiologica, organizzativa e delle competenze dei professionisti deve necessariamente riguardare, secondo la FNOPI, anche il personale di supporto all'assistenza infermieristica. “Solo innovando le professioni a partire da quella infermieristica in ambito formativo,

in ambito di esercizio professionale, in ambito di autonomia, si può garantire la sostenibilità del sistema e l'universalità del Servizio sanitario nazionale”, ha commentato la presidente FNOPI Barbara Mangiacavalli. “Per risolvere il problema della carenza degli infermieri, la prima modalità è l'evoluzione del percorso universitario per fare in modo che la laurea magistrale abbia anche l'indirizzo clinico in grado di rispondere all'attuale cambio del bisogno di salute”

# Cemsir, il Centro che punta sulla ricerca infermieristica

di TERESA REA

**N**el 2021, la mobilità sanitaria interregionale in Italia ha raggiunto un valore di € 4,25 miliardi, cifra che depaupera le finanze delle regioni meridionali e arricchisce Regioni come Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto che raccolgono il 93,3% del saldo attivo, mentre il 76,9% del saldo passivo si concentra in Calabria, Campania, Sicilia, Puglia e Abruzzo. Il dato richiama il grande dramma della sanità in Italia, interessato da continui tagli e da un finanziamento pubblico insufficiente se paragonato con Paesi come Germania, Francia, Spagna. Ma soprattutto, dallo squilibrio di una sanità a due velocità: da una parte le regioni benchmark, tutte al Nord e dall'altra un Sud indietro su quasi tutti gli indicatori sanitari. Sud ultimo per aspettativa di vita (fino a tre anni in meno rispetto ad un cittadino oltre Tevere); sui Livelli essenziali d'assistenza; per posti letto; per personale infermieristico e medico occupato, per prevenzione, per assistenza sanitaria territoriale. E vari altri indicatori che fanno pensare ai circa 29 milioni di cittadini residenti nelle Regioni quasi tutte del Centro Sud, come a italiani cui non è garantito il diritto alla salute così come sancito nella Costituzione.

**Investire sulla salute** – Nasce dalla consapevolezza di questi dati, frutto di diverse e qualificate analisi scientifiche, l'idea di dare vita al Centro d'eccellenza Mediterraneo per lo sviluppo Accademico della ricerca infermieristica (CEMSIR). Si tratta di un'Associazione costituita da sei Ricercatori di Scienze Infermieristiche, incardinati negli Atenei del Sud Italia. La nostra idea guida sta nella convinzione che è possibile guardare alla sanità come grande area di sviluppo economico, di ricerca e di occupazione qualificata, soprattutto al Sud. Nella gran parte del mondo più sviluppato, l'industria della salute costituisce un grande motore di crescita economica. Una recente ricerca scientifica finanziata da Confindustria ci dice che il settore - compreso l'indotto - occupa poco meno di 3 milioni di addetti e produce più dell'11% del PIL dell'economia italiana. Ponendosi, quindi, come uno dei maggiori driver per la ricerca e l'innovazione.

**L'associazione Cemsir** - Cemsir si configura, allora, come linea di sviluppo professionale, assistenziale, accademico e di ricerca. Si tratta di una progettualità unica nel Mezzogiorno italiano, in linea con le positive esperienze maturate in questo senso nel nostro e in altri Paesi socialmente avanzati.

Tra gli scopi dell'Associazione vi è quello di contribuire alla crescita nel Paese e soprattutto del Mezzogiorno, per lo sviluppo delle

competenze, il miglioramento delle performance, sia dei singoli professionisti, sia dei gruppi multi-interdisciplinari impegnati nell'assistenza e nella presa in carico della persona sana e malata. La vera mission del CEMSIR è quella però, di costruire una nuova cultura del sapere infermieristico attraverso la ricerca e la formazione dei giovani infermieri e dei futuri ricercatori. La sua vision è quella di costruire e progettare innovazioni implementabili nei contesti di cura, nei confronti della persona e della collettività attraverso l'uso sistematico del metodo scientifico che tenga conto in primis della realtà assistenziale del Mezzogiorno.

**Puntare sulla ricerca** - Il Cemsir promuove la ricerca infermieristica a tutti il livelli, con l'obiettivo di elaborare modelli e soluzioni innovative nelle seguenti aree: Organizzazione dell'assistenza territoriale, di prossimità, comunità e ospedaliera; Miglioramento degli esiti clinici sensibili all'assistenza infermieristica (nursing sensitive out-comes); Promozione ,sviluppo e sostegno della ricerca infermieristica nei e tra gli Atenei del Mezzogiorno in primis, attraverso la costruzione di un network nazionale e internazionale; favorire lo sviluppo di un linguaggio condiviso per identificare e gestire in maniera uniforme i problemi assistenziali nella pratica clinica quotidiana; Implementazione di modelli assistenziali fondati sull'evidence-based-practice; Riduzione del divario tra gli Atenei nella formazione universitaria infermieristica di base e post-base, sulle base delle indicazioni di organismi nazionali e internazionali; Identificazione e gestione dei nuovi bisogni di salute, del singolo e delle famiglie, con particolare attenzione alle popolazioni minoritarie e fragili, affette da patologie cronico-degenerative, malattie rare, e in contesti sociali di emarginazione.



**OpiNapoli informa**

# Una professione a difesa del SSN p

*L'Assemblea Annuale 2024 ha approvato all'unanimità dei presenti i conti consuntivi 2023 e il bilancio commosso del ragioniere Petito.*

di PINO DE

“Noi infermieri siamo una professione matura. E siamo tutti impegnati nella difesa della sanità pubblica, universalistica, equa e solidale oggi messa in discussione da politiche sanitarie privatistiche. Ce la metteremo tutta. Abbiamo una giusta visione di cosa serve oggi al cittadino, che resta il centro dell'intero sistema. Ma ci aspettiamo anche un maggior riconoscimento sociale, un'adeguata valorizzazione professionale, più spazio per i nostri giovani professionisti e una sanità uguale in tutte le regioni per finanziamento, qualità e quantità delle strutture e dei posti letto”. Ha esordito così, Teresa Rea, presidente dell’Opi Napoli nell’aprire i lavori dell’annuale Assemblea ordinaria degli iscritti. Una intro apprezzata e coperta da uno lungo scroscio di applausi da parte dei tanti iscritti che hanno affollato il Centro Congressi dell’Holiday Inn di Napoli.



**Valore alla professione** - “Dobbiamo dire basta alle cure fuori regione e a una sanità sotto finanziata”, ha aggiunto la Rea entrando nel vivo della sua relazione. “Siamo una professione che con le nuove prospettive demografiche e con la crescente attesa media di vita diventa sempre più nevralgica e importante. E lo diciamo qua, in questa importante assise, perché l’Assemblea degli iscritti non è solo l’occasione per rendicontare contabilmente le attività svolte, ma anche per guardare al futuro.

Il compito di un ordine è anche quello di favorire la valorizzazione della professione. Sentiamo la necessità di mettere in campo le competenze che in questi anni abbiamo acquisito per rispondere ai bisogni di salute dei cittadini. Gli infermieri sono la risposta a una crisi del Ssn che è soprattutto di sistema. Ma per dare il giusto valore ai professionisti è necessario riconoscere anche la giusta remunerazione, perché questo valorizza il lavoro e l'impegno quotidiano dei professionisti”.

# ubblico, universale, equo e solidale

*o di previsione 2024. Rea: "Gli infermieri baluardo contro chi vorrebbe una sanità per censo". Il ricordo*

MARTINO

## Per tutti era semplicemente il “Ragioniere”

di PINO DE MARTINO

Ci ha lasciati troppo presto e senza parole. È volato in cielo con lo stesso profilo con cui ha vissuto: in silenzio, senza clamore, all'improvviso, non creando disturbo alcuno. Paolo Petito, per tutti il “Ragioniere”, così come anche i ragazzi del bar avevano imparato a chiamarlo, ha accompagnato con esperienza, prudenza e professionalità riconosciuta, il lungo cammino dell’Opi Napoli. Sin dai tempi del Collegio, dalla sede di via Costantinopoli, a quella di piazza Carità. Fu la mai dimenticata Past president Michela Rizzello a volerlo come consulente contabile. Poi confermato dall’altro Past president Ciro Carbone, con cui ha collaborato per ben vent’anni: “Ho sempre apprezzato la sua capacità di tenere insieme le doti professionali e organizzative con quelle umane e sociali”.

Ne parlavamo spesso insieme, perché anche chi scrive nel lontano 1995, avviò i primi passi per dotare gli infermieri di Napoli di un ufficio stampa e di una rivista professionale, proprio come succede nelle migliori organizzazioni. Da allora gli anni sono volati, gli infermieri hanno oggi un ordine. E grazie anche all’impegno multitasking del Ragioniere Petito, mai fermo solo su numeri e buste paga, anche una sede prestigiosa. Lo ricorda bene Gennaro Sanges: “Fa uno strano effetto affrontare i temi propri di un bilancio, parlare di numeri, spesa e consuntivi senza la presenza rassicurante e competente di Paolo Petito”, dice il tesoriere dell’Opi Napoli. “Lo ricordo – aggiunge – come una persona speciale e punto di riferimento costante per quasi 30 anni; un professionista garbato e competente che ha saputo negli anni indirizzare con prudenza e ocultezza la gestione economica dell’Ordine”.

A Gennaro Ascione, Revisore dei conti, è rimasta impressa “la signorilità e il garbo con cui ti rivolgeva la parola. Sempre cordiale, trovava le risposte giuste per ogni quesito gli rivolgessi. Amava anche la vita e le cose belle che offre, non l’ho mai visto triste ma sempre sorridente, aveva una grande empatia che coinvolgeva chiunque. Oggi mi manca molto andare in sede e non trovare il conforto della sua competenza, esternata sempre con un sorriso”.

Paolo Longoni, presidente del Collegio dei Revisori dei conti, sottolinea “lo stretto legame che c’era tra Paolo Petito e l’Ordine delle professioni infermieristiche di Napoli per il quale ha rappresentato un supporto indispensabile e valido nella gestione amministrativa e contabile. Per cui mancherà tanto all’ordine, mancherà agli iscritti e mancherà soprattutto a me. Desidero qui esprimere le più sentite e sincere condoglianze alla famiglia con profondo cordoglio”.

CIAO PAOLO, CI MANCHERAI!



**OpiNapoli informa**

# Accessi vascolari, a Napoli il primo I

*Si chiama Ivas, acronimo di Italian Vascular Acess Society, organismo presieduto da Vincenzo Faraone, presidente dell'Ordine delle professioni infermieristiche di Napoli. La sede scelta per questo primato tutto napoletano è l'Istituto flegreo hub di*

di GENNARO LEVA

“Daremo sempre più spazio alla formazione” aveva detto la Presidente Teresa Rea illustrando il programma di attività previsto per il 2024. Ed è lungo questo percorso che s’inscrive ora la presentazione a Napoli del primo Polo formativo italiano sugli accessi venosi. Si chiama Ivas, acronimo di Italian Vascular Acess Society, presieduta da Vincenzo Faraone, autentica autorità professionale nel campo e consigliere dell’Ordine delle professioni infermieristiche di Napoli. La sede scelta per questo primato tutto napoletano è l’Istituto flegreo hub di via Eleonora Duse a Pianura. “Grazie all’impegno e alla riconosciuta professionalità del dottor Vincenzo Faraone, nostro consigliere, diamo vita a una iniziativa che ci vede all’avanguardia a livello nazionale - ha detto Teresa Rea, presidente dell’Opi Napoli all’inaugurazione della sede - e che rappresenta un’opportunità di altissimo livello per tutti quei giovani infermieri che guardano con interesse alla formazione post laura”.

Il Polo Formativo si propone di offrire un’ampia gamma di corsi e di aggiornamento professionale nel settore delle professioni sanitarie. Gli obiettivi sono: offrire programmi formativi all'avanguardia, basati sulle migliori pratiche e sulle più recenti scoperte nel settore; adattare i corsi alle esigenze degli dei professionisti, garantendo una formazione su misura; favorire lo sviluppo di reti professionali tra studenti, docenti e professionisti del settore; promuovere l'innovazione attraverso la ricerca e lo sviluppo di nuove metodologie e tecnologie didattiche. D - Dottor Faraone, vuole spiegare ai nostri lettori di cosa si tratta?

R - “L’IVAS (Italian Vascular Access Society) è una società scientifica nata nel 2015. È un organismo multi professionale e multidisciplinare aperto a quanti si occupano di Accessi Vascolari. Collabora con altre società scienti-



fiche ed associazioni di pazienti”-

D - E a cosa serve, qual è la sua mission

R - Essa è stata costituita allo scopo di implementare la professionalità degli operatori e migliorare lo stato di salute e la qualità di vita del paziente mediante lo sviluppo delle buone pratiche nel campo specifico dell’Accesso Vascolare. La “Mission” di IVAS è sempre stata la Tutela del patrimonio venoso periferico dei pazienti, mediante la divulgazione di concetti fondamentali quali l’appropriatezza di somministrazione della terapia endovenosa, la conoscenza dei dispositivi e della destinazione d’uso corretta, l’appropriatezza nell’impianto degli accessi venosi ma soprattutto le buone pratiche cliniche inerenti la gestione

dell’exit-site e della linea infusionale”.

D - Nella sua presentazione ha parlato di ricerca scientifica, in che senso?

R - “L’IVAS contribuisce alla promozione della ricerca scientifica, promuove, attua, realizza, progetti ed azioni di studio e ricerca multidisciplinare. Offre assistenza e consulenza alla progettazione per l’avvio e la realizzazione di attività nel campo specifico. Produce e mette a disposizione informazioni, notizie, dati e documentazioni inerenti gli accessi Vascolari sia a livello Nazionale che Internazionale”.

D - Perché a Napoli il primo polo formativo

R - “L’Opi Napoli, attraverso la Presidente e l’intero consiglio direttivo, è impegnata ventre a terra sulla Formazione.

# Polo formativo

e, consigliere dell'Ordine delle professioni  
via Eleonora Duse a Pianura.

L'Ivas promuove iniziative di valutazione dell'appropriatezza degli interventi in ambito degli Accessi venosi, organizza e gestisce corsi di informazione/formazione professionale. Proprio per questo, IVAS, dopo 9 anni dalla sua istituzione ha deciso di fare formazione aprendo il suo primo polo formativo a Napoli presso la sede dell'Istituto Flegreo. Il Polo formativo IVAS è un centro di eccellenza dedicato alla formazione post-laurea di tutti gli operatori sanitari in tutte le aree relative all'accesso venoso”.

D - Come s'articola il corso di formazione?

R - “Il nostro obiettivo è quello di fornire formazione di alta qualità, basata su evidenze scientifiche e best practice, per migliorare la competenza e la sicurezza degli operatori sanitari nella gestione degli accessi venosi. Il Polo Formativo offrirà una vasta gamma di corsi, tra cui: Corso base sull'accesso venoso periferico: Questo corso fornisce le conoscenze e le competenze di base per l'inserimento e la gestione di accessi venosi periferici. Corso avanzato di accesso venoso centrale: Questo corso si rivolge a operatori sanitari che desiderano acquisire competenze avanzate nell'inserimento e la gestione di accessi venosi centrali. Corso di ecografia per accessi venosi: Questo corso insegna l'utilizzo dell'ecografia per facilitare l'inserimento di accessi venosi in pazienti con vene difficili. (DIVA). Corso sulla gestione del dolore e dell'ansia: Questo corso fornisce agli operatori sanitari le conoscenze e le competenze per ridurre il dolore e l'ansia associati agli accessi venosi. Corso sulla prevenzione delle infezioni: Questo corso fornisce le conoscenze e le competenze per prevenire le infezioni correlate agli accessi venosi. La faculty del Polo Formativo è composta da esperti di fama nazionale e internazionale nel campo degli accessi venosi. I corsi del Polo Formativo sono altamente interattivi e si basano su una metodologia formativa innovativa che prevede: lezioni frontali;



esercitazioni pratiche; simulazioni; case study. I corsisti ricevono materiale didattico di alta qualità, comprensivo di: manuali, slide, video, articoli scientifici. Tutti i corsi si tengono presso la sede del Polo Formativo, in una struttura moderna e attrezzata con le più recenti tecnologie”.



**Speciale occupazione**

# Un ambulatorio infermieristico

di DOMENICO

**È** stato riconosciuto dalla direzione sanitaria dell'Aou Federico II l'ambulatorio infermieristico di stomaterapia e stipsi" ed è stata creata un'agenda di prenotazione per pazienti interni ed esterni. Le attività sono state potenziate: viene fornita assistenza preoperatoria, post-operatoria e Post-dimissione.

**Come nasce** - L'ambulatorio dedicato ai pazienti stomizzati dell'Aou Federico II nasce alla fine degli anni '90, grazie all'opera della dottessa Minischetti. La dottessa svolgeva la sua attività come caposala degli ambulatori di chirurgia, grazie ad una visione lungimirante e a una formazione continua nella nascente stomaterapia.

**Il nuovo corso** - Alla sua prematura scomparsa nell'agosto 2022, l'ambulatorio rischiava di essere chiuso, ma grazie alle pressioni di quegli stessi pazienti che lei aveva assistito con professionalità e passione, veniva affidato a chi scrive, in qualità di stomaterapista. Grazie al pieno sostegno del prof. De Palma, direttore del dipartimento assistenziale ad attività integrate di chirurgia generale, dei trapianti e gastroenterologia, l'ambulatorio ha avuto così un nuovo sviluppo. È stato riconosciuto dalla direzione sanitaria come "Ambulatorio infermieristico di stomaterapia e stipsi" ed è stata creata un'agenda di prenotazione per pazienti interni ed esterni.

**Potenziate le attività** - Presso l'ambulatorio infermieristico viene fornita assistenza preoperatoria, post-operatoria e post-dimissione. Le attività pre operatorie consistono: presa in carico del paziente, primo approccio ai presidi stomali e disegno preoperatorio. Subito dopo l'intervento il paziente rientra nell'assistenza post operatoria precoce: entro 3 giorni viene effettuata la formazione, con la presenza di un familiare, al quale vengono rilasciati campioni di apparecchiature stomali (con delle brochure riassuntive) da portare a casa e da provare al momento della dimissione. L'assistenza post operatoria precoce permette fin da subito l'approccio da parte del paziente alla nuova condizione fisica e danno tutto il tempo al paziente di provare la nuova routine durante tutto il ricovero. Alla dimissione, che solitamente avviene dopo circa 10 giorni dall'intervento, il paziente ha già preso confidenza con le regole base di gestione della stomia. A 7 giorni dalla dimissione il paziente torna a controllo presso l'ambulatorio, dove si discute delle sacche date in prova e di come questa nuova condizione abbia influito sulle attività di vita quotidiane. Se il paziente è convito del presidio si procede alla prescrizione delle apparecchiature stomali, altrimenti si danno in prova altri presidi finché il paziente non indica quello che più si addice alle sue necessità. A questo punto al paziente vengono garantite:



assistenza burocratica nel caso ci siano problemi legati alle forniture e un call center attivo dalle 9:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì. Per i pazienti interni non afferenti ai dipartimenti Chirurgici, è prevista la consulenza infermieristica che viene erogata e successivamente registrata sulla piattaforma aziendale. Per i pazienti esterni alla AOU è possibile accedere tramite ricetta del medico di base (es medicazione di stomia 96590.007) contattando il call Center al 3331187936: l'appuntamento viene fissato entro 3 giorni e la prenotazione della prestazione viene eseguita direttamente in ambulatorio senza ulteriori passaggi. La prestazione verrà pagata successivamente a seconda delle esenzioni. L'ambulatorio, inoltre, prende in carico pazienti con stipsi organizzando le varie consulenze necessarie (nutrizionale, gastroenterologica, chirurgica).

**Le sinergie** - Collaboriamo con la gastroenterologia per la preparazione dei pazienti agli esami endoscopici anche di pazienti non stomizzati. Infine abbiamo partecipato attivamente alle nuove gare d'appalto per le apparecchiature stomali, affiancando il servizio farmacia nelle scelte dei presidi e delle quantità necessarie. L'ambulatorio si avvale di collaborazioni da parte di molti professionisti: innanzitutto dei chirurghi che, oltre le eccellenze pratiche, sostengono le attività ambulatoriali con raffronti continui. Prendendo spunto da questo vorrei ringraziare per il loro sostegno e collaborazione positiva: il prof. Luglio, il prof. Pilone, il prof. Aprea, il prof. Milone, il dott. D'ambra, il dott. Peltrini, il dott. Maione, l'équipe di gastroenterologia tutta, sperando di non aver dimenticato nessuno. Collaboriamo attivamente con la nutrizione clinica (dottessa Alfonsi) e con l'unità operativa di gastroenterologia

**Speciale occupazione**

# O per stomizzati alla Federico II

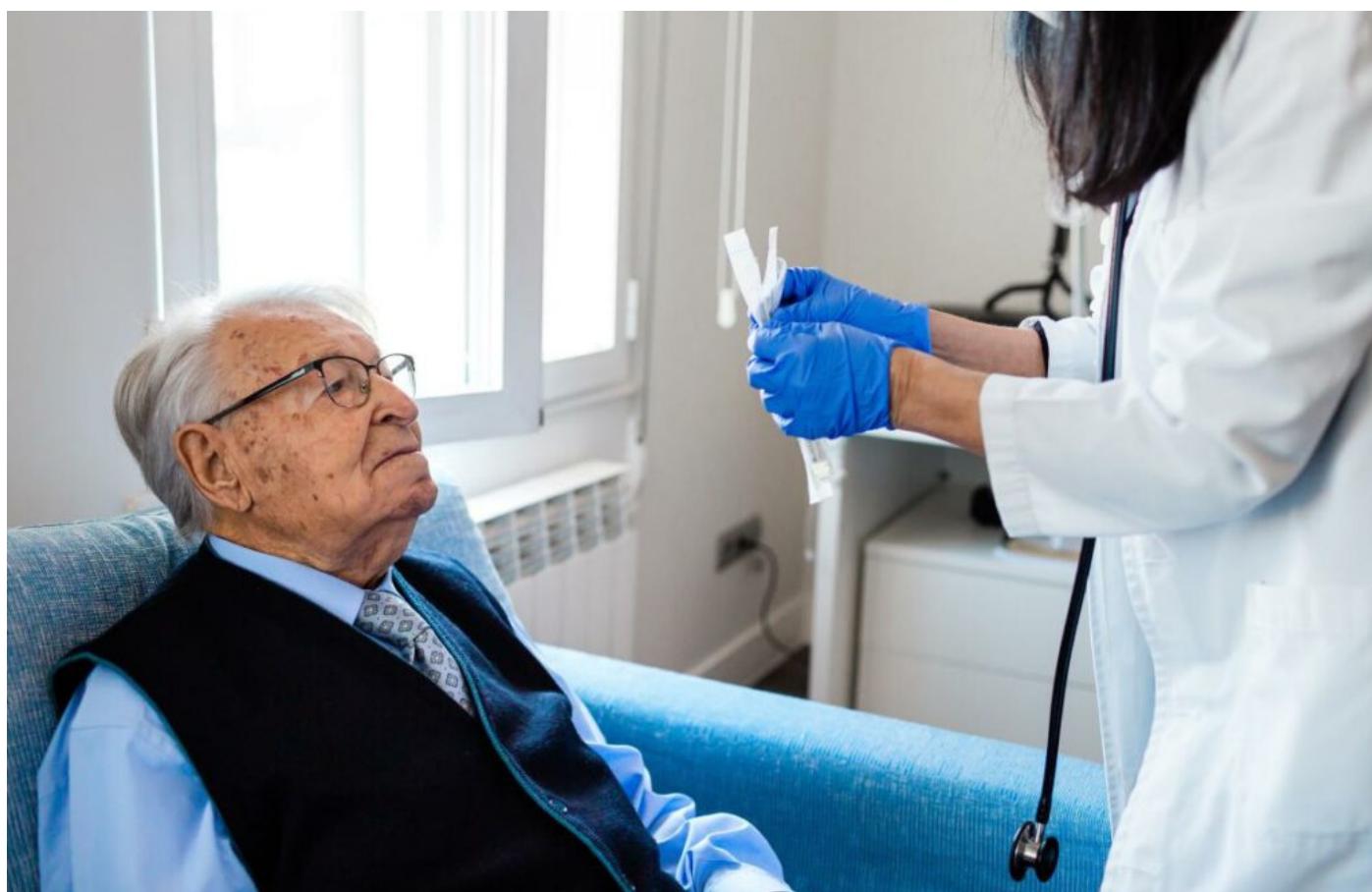
**O PRAITANO**

e delle malattie croniche intestinali. Oltre ad inviare a loro pazienti che hanno la necessità, le suddette unità, inviano all'ambulatorio pazienti che hanno difficoltà, così facendo si è creato un ciclo positivo che permette di inviare il paziente al giusto professionista.

Un unico riferimento - Insomma, il paziente stomizzato, tramite lo stomaterapista ha un punto di riferimento unico che può assisterlo in qualsiasi momento, anche tramite telemedicina, e trovare la soluzione ad un problema che può insorgere sia esso legato alla stomia stessa, ma anche ad altre necessità. L'accesso al servizio risulta snello e pratico, in pochi giorni riusciamo ad erogare la prestazione. Si riscontra un feedback positivo da parte dell'utenza che tramite un rapporto basato sull'empatia e una velocità di risposte, riesce a essere sicuro di poter affrontare le sfide che gli capiteranno durante il cammino.

**Nuovi progetti** - A riprova di questo abbiamo tante segnalazioni positive arrivate all'Aou, questo ci permette di avere stimoli per

migliorare. Difatti è in dirittura d'arrivo la convenzione istituzionale con Fais che ci permetterà di alzare gli standard qualitativi e di avere un'ulteriore freccia al nostro arco per soddisfare le necessità dei pazienti. Ulteriori progetti bollono in pentola: in occasione della chiusura della gara di appalto per i presidi stomali, vorremmo organizzare dei corsi di formazione aziendali per la gestione precoce del paziente stomizzato. È in fase embrionale la creazione di un percorso di follow-up per i pazienti ricanalizzati, che con la collaborazione del neonato ambulatorio di riabilitazione del pavimento pelvico nella nostra Aou, garantirà una prevenzione delle incontinenze fecali. Infine vorremmo creare una rete di ambulatori campani che hanno visto luce o una nuova vita con la nuova generazione di infermieri che ha dato un impulso alla stomaterapia campana, anche qui spero di non dimenticare nessuno: ambulatorio dell'Ospedale del mare, ambulatorio di Castellammare, ambulatorio di Nola, ambulatorio di Pozzuoli.



## Revisioni e aggiornamenti

# Duodenocefalopancreas

**L**a chirurgia laparoscopica del pancreas, cominciata in sordina con l'approccio a biopsie, drenaggio di cisti, resezione pancreatiche distali, negli ultimi anni ha esteso il suo campo di applicazione alla patologia maggiore, con l'esecuzione delle prime duodenocefalopancreasectomia.

La chirurgia pancreatico ha ormai raggiunto la piena maturità tecnico-operativa e, grazie alla standardizzazione delle tecniche chirurgiche, al miglioramento della diagnostica preoperatoria, delle tecniche anestesiologiche, dei presidi di supporto nutrizionali (NTP, nutrizione entrale). Proprio la grave prognosi di questa patologia, soprattutto in passato, ha diviso le scuole chirurgiche che privilegiavano la procedura palliativa alla DCP (Crile), e scuole più aggressive che, nell'intento di migliorare i risultati a distanza della chirurgia, proponevano resezioni pancreatico regionali (Fortner).

Attualmente, non c'è dubbio che DCP debba considerarsi l'intervento di scelta per il tumore del pancreas quando è operabile.

Ultima arrivata, in tema di tecnologia, è la chirurgia laparoscopica, che negli ultimi anni ha visto estendere progressivamente il suo campo di applicazione anche alla patologia neoplastica pancreatico, creando una nuova discussione tra coloro che considerano l'approccio mini-invasivo inutile o addirittura nocivo, e coloro che, invece, riaffermano i vantaggi della tecnica laparoscopica in termini di riduzione del trauma chirurgico, riduzione del dolore postoperatorio

e riduzione della durata della degenza.

Tale approccio chirurgico alla testa del pancreas, inoltre è riservato soltanto a operatori che abbiano una notevole esperienza in chirurgia laparoscopica avanzata, in quanto a causa dei rapporti dell'organo con strutture anatomiche importanti richiede tempi chirurgici lunghi e notevole competenza in campo specifico. Anche il personale infermieristico deve essere dotato di notevole esperienza e capacità organizzative, in campo laparoscopico, tale da diventare padrone assoluto sia della tecnica che delle attrezature laparoscopiche. Il problema non va inteso in termini tecnici, visto che le esperienze di vari centri hanno dimostrato la fattibilità dell'intervento in laparoscopia, ma piuttosto in termini di sicurezza e radicalità oncologica.

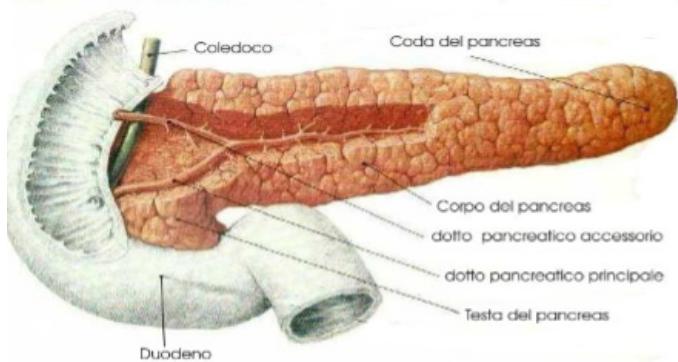
Il nostro centro, A. O. Dei Colli presidio Monaldi di Napoli, U. O. C. di Chirurgia Generale e Centro di Chirurgia Mini-Invasiva e Robotica, diretto dal prof. Diego Cuccurullo, rappresenta uno dei centri di riferimento dell'Italia centro meridionale sulla chirurgia avanzata del pancreas, in laparoscopia (DCP). La nostra casistica è di più di 50 pazienti trattati, e riteniamo che l'indicazione debba essere limitata ai soggetti con meno di 65 anni, con neoplasie inferiori a 3 cm limitate al pancreas o ampollari. Gli interventi sono stati realizzati con procedura mini-invasiva rispecchiando in maniera simmetrica la tecnica operatoria in open.



# sectomia Laparoscopica

La tecnica operatoria nella fase demolitiva segue gli stessi steps della tecnica tradizionale; per quanto riguarda la fase ricostruttiva, il nostro atteggiamento è condizionato non dall'approccio utilizzato, ma piuttosto dalle caratteristiche del pancreas residuo.

Per questo motivo eseguiamo anastomosi pancreatiche solo quando il moncone residuo si presenta friabile e poco consistente (pancreatico-digiunostomia o pancreatico-gastrostomia), e non eseguiamo anastomosi nei pazienti con pancreas fibrotico (resinizzazione del wirsung con cianoacrilato). La durata media dell'intervento è di 6,30, rispetto alle 8 ore dei primi interventi. In pochi casi abbiamo dovuto convertire in laparotomia e non abbiamo avuto mortalità intraoperatoria; abbiamo avuto un'unica complicanza intraoperatoria, rappresentata dalla lesione dell'arteria epatica destra che è stata riparata con sutura laparoscopica in prolene. Il protocollo infermieristico della duodenocefalopancreasectomia in uso presso il nostro centro:

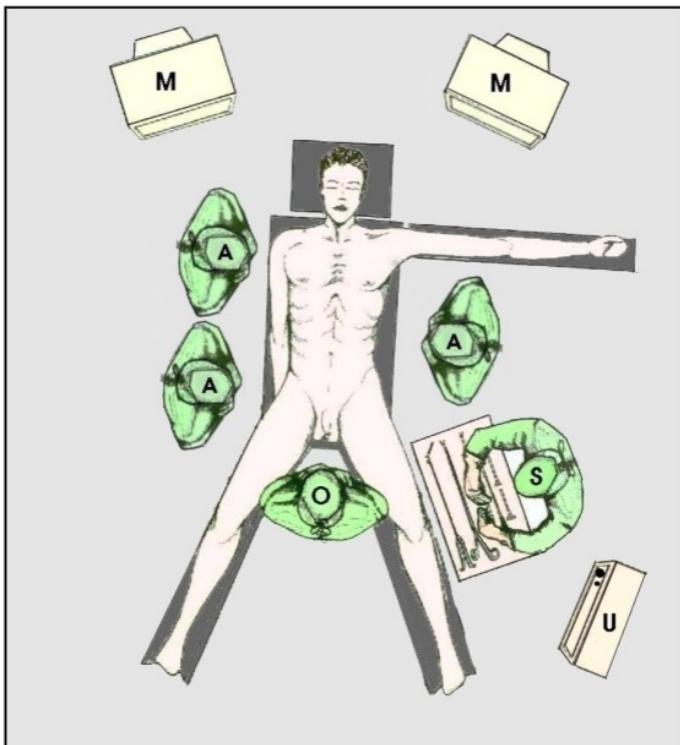


## Preparazione pre-operatoria:

- Tricotomia: Xifo-ombelico-pubica.
- Profilassi antibiotica: Cefalosporina.
- Vena centrale).
- ESP BLOC (ERECTOR – SPINAE).
- Sondino nasogastrico e catetere vescicale.

## Decubito:

Il paziente è in posizione supina, a gambe divaricate. Le braccia sono poste lungo il corpo il tavolo operatorio deve consentire posizioni di trendelenburg e di anti-trendelenburg fino a 35° e lo stesso di lateralità destra o sinistra. È consigliabile l'utilizzo di due monitori, posizionati ai due lati della testa del paziente. È indispensabile l'ecografo (posizionato alla destra dell'operatore) con sonda laparoscopica per esplorare l'addome nella fase peri-operatoria (la sensibilità dell'ecolaparoscopia nel rilevare eventuali metastasi epatiche o carcinosi peritoneale è superiore a quella della stessa TC) e per valutare intraoperatoriamente eventuali infiltrazioni dell'asse vascolare. Sono altresì indispensabili sistemi di coagulazioni avanzati (Ultrasuoni, radiofrequenza).



**Duodenocefalopancreasectomia.** Posizione paziente, operatori e monitor.

## Posizione dei Chirurghi:

Il primo moperatore si posiziona tra le gambe del paziente, il primo assistente è alla sua sinistra, il secondo alla sua destra, lo strumentista si posiziona sullo stesso lato, tra il II aiuto ed operatore.

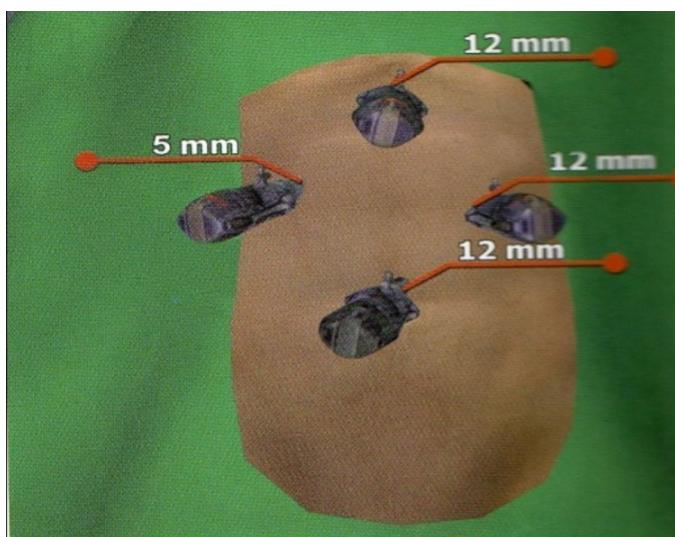


**Duodenocefalopancreasectomia.** Posizione chirurghi.

## Revisioni e aggiornamenti

### Posizione dei Trocars:

Il primo trocar, da 10-12mm, viene inserito con tecnica open Veress assistita qualche centimetro sopra l'ombelico, se questo è posizionato alla metà di una linea tra xifoideo e pube, altrimenti due dita al di sopra di questo punto centrale. Gli altri trocars vengono inseriti sotto visione diretta. Il trocar operativo mano destra 10-12 mm si utilizza la linea mammaria sinistra, circa 2/3 al di sopra della linea ombelicale, linea mammaria destra per il trocar operativo della mano sinistra 5 mm, il quarto trocar 10 -12 in regione xifoidea. Nell'eventualità di un quinto trocar si posiziona in regione sottocostale sinistra.



**Duodenopancreasectomia.** Siti di accesso dei trocars.

<b>SUTURATRICI METALLICHE:</b>		
Endoclip	10mm	ML
<b>In caso di necessità:</b>		
Endoclip	5mm	S
Endoclip	12mm	L
Suturatrice lineare (taglia e cucci)	12mm	35 (vascolare)
Suturatrice lineare (taglia e cucci)	12mm	60 (standard)
Cariche suturatrici	60 bianche - blu - gold	

<b>SUTURE:</b>	
sutura	sint. assorb. (acidopoliglicolico).
Cal. 0	ago 5/8
Cal.3/0	ago 3/8
Cal. 4/0	ago 1/2
Cal.2/0	composite
Cal.2/0	libero 18 cm
<b>(chiusura coledoco)</b>	
Sutura sint. non assorbibile.	
(Polipropilene)	
Cal 4/0	ago 1/2
(seta, poliestere o poliammide)	
Cal.2/0	ago 3/8

### FERRI PER APPROCCIO LAPAROSCOPICO:

	Dimensioni	Quantità
Pinza anatomica		n°2
Pinza chirurgica		n°2
Manico da bisturi lama11		n°1
Forbice- media- curva (Metzenbaum)		n°1
Forbice Mayo		n°1
Portaghi		n°2
Klemmer curvi		n°2
Kocher curvi		n°4
Divaricatori di Langenbech		n°2
Pinza ad anello		n°1
Pinza x pulizia		n°2
Coppetta		n°2
Backhaus		n°8

*N.B Tenere pronto un tavolo chirurgico di base per una laparotomia di conversione.*

### PRESIDI

Cavo x elettrobisturi.  
Tubo x insufflazione.  
Tubo x aspirazione e irrigazione.  
Soluzione fisiologica x irrigazione.  
Soluzione sterile calda (ottica).  
Fettucce di gomma colorate (loop) 7cm  
Emopach  
Colla di fibrina (protezione anastomotica)  
Emostatico (Floseal)  
Tubi di drenaggio 21 french  
Endobag 15mm (sacchetto).

### Materiale sanitario:

- Garze
- Lunghette 15 x 2,5cm

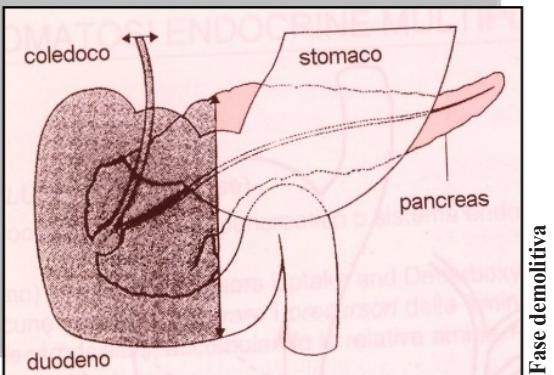
### STRUMENTI LAPAROSCOPICI:

	Dimensioni	Quantità
Siringa con 2cc sol. fisiologica		
Ago di Veress		
Hasson	10-12mm	n°1
Trocar	10-12mm	n°2
Trocar	5mm	n°2
Johann	5mm	n°4
Delaitre (passafilo)	10mm	n°1
Videoendoscopio 30°	10-12mm	n°1
Forbice ultrasonic armonic Ace	5mm	n°1
Strumento radiofrequenza( ligasure)	5mm	n°1
Pinza bipolar (Mouiel)	5mm	n°1
Pinza per clamp vascolare e coledoco	10mm	n°1
Portaghi x laparoscopia	5mm	n°1
Divaricatore a branche multiple	5mm	n°1
Cannula x aspirazione e irrigazione	5mm	n°1

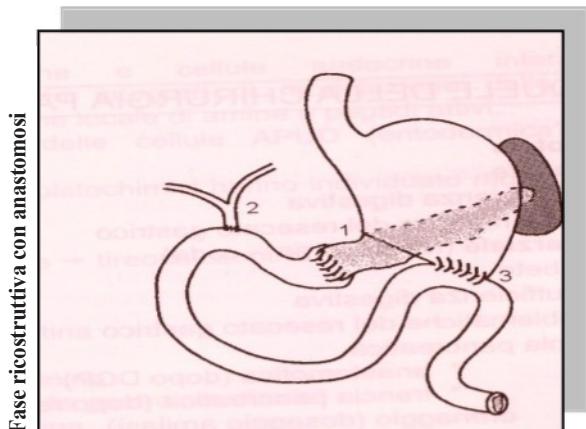
## Revisioni e aggiornamenti

**Note chirurgiche:**

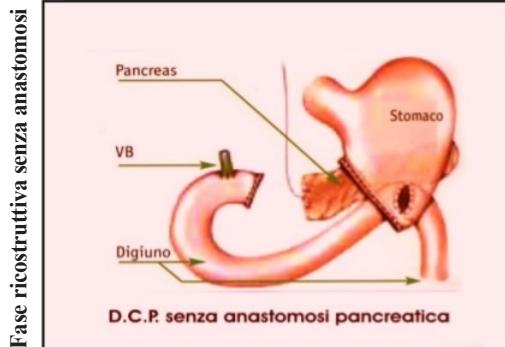
Pneumoperitoneo con tecnica Veress-assistito. Kocherizzazione del duodeno; sezione del legamento gastro-colico ed accesso alla retrocavità degli epiploon. Colecistectomia e sezione della VBP in prossimità della confluenza dei dotti epatici. Preparazione dei vasi gastroepiploici di destra all'origine e loro sezione tra clips metalliche. Sezione del duodeno due dita al di sotto del piloro. Linfoadenectomia lungo l'arteria epatica, la vena porta e la via biliare. Sezione dell'arteria gastroduodenale. Preparazione del tronco di Henle e sottopassaggio del pancreas lungo la faccia anteriore della vena mesenterica superiore. Si procede nella fase demolitiva con sezione del pancreas con bisturi a radiofrequenza (ligasure) ed asportazione in blocco di: **Colecisti - V. B. - Stomaco (antro-piloro) - Duodeno - Testa del pancreas.**



Si procede alla fase ricostruttiva della continuità biliopancreatico in caso di pancreas residuo friabile con Wirsung-digiunoanastomosi T-L su tutore (catere in silicone 3 o 4 french). Epatico-digiunoanastomosi T-L su tutore (catetere in silicone 12 french) a 60 cm dalla precedente. Gastro-digiunostomia L – L su ansa alla Roux, trans-mesocolica con entero-enteroanastomosi L – L ai piedi dell'ansa. Apposizione di colla di fibrina per protezione delle anastomosi.



In caso di pancreas residuo fibrotico non si procede ad anastomosi ma il dotto di Wirsung viene chiuso con ciano acrilato (glabran) e clips metalliche.



Terminato il tempo laparoscopico, si procede con un carrello chirurgico preventivamente preparato all'estrazione del pezzo operatorio attraverso una mini-laparotomia sul pube, avendo precedenza posizionamento il pezzo anatomico in un sacchetto endobag da 15 mm. Apposizione di tre tubi di drenaggio:

- Sottoepatico - Peripancreatico. - Douglas

**FERRI PER UNA MINI LAPAROTOMIA:**

	Quantità
Vidrep 5cm (sacchetto x contenere le anse intestinali)	n°2
Pinza anatomica	n°2
Pinza chirurgica	n°1
Pinza vascolare	n°1
Pinza x coagulo	n°1
Forbice media-curva (Metzenbaum)	n°1
Manico da bisturi (lama 11)	n°1
Klemmer curvi	n°4
Kocher curvi	n°6
Klemmerine curve	n°4
Passafilo	n°1
Pinza ad anello	n°2
Portatamponi	n°2
Portagli	n°2
Forbice Mayo	n°1
Divaricatori tipo Mathieu	n°2
Elettrobisturi	n°1
Aspiratore	n°1
Tubo di drenaggio 20 french	n°2

**SUTURE:****Sutura sintetica assorbibile (acido poliglicolico):**

Cal. 3/0 libero	Cal. 0 libero
Cal. 3/0 ago ½ cerchio	Cal. 1 ago ½ cerchio
Cal. 3/8 ago 3/8 cerchio	

**Sutura sintetica non assorbibile (seta, poliestere e poliammide):**

Cal. 3/0 ago 3/8 cerchio
--------------------------

Le prime 24 ore di post-operatorie il paziente viene seguito in terapia intensiva sotto stretto controllo:

- I parametri vitali, stato di coscienza, analgesia
- Controllo catetere vescicale, diuresi (bilancio)
- Controllo sondino e drenaggi
- Medicazione

Al termine delle 24 ore il paziente dopo i controlli ematologici e di un torace fa rientro al reparto con una terapia antalgica impostata sulle 48 ore.

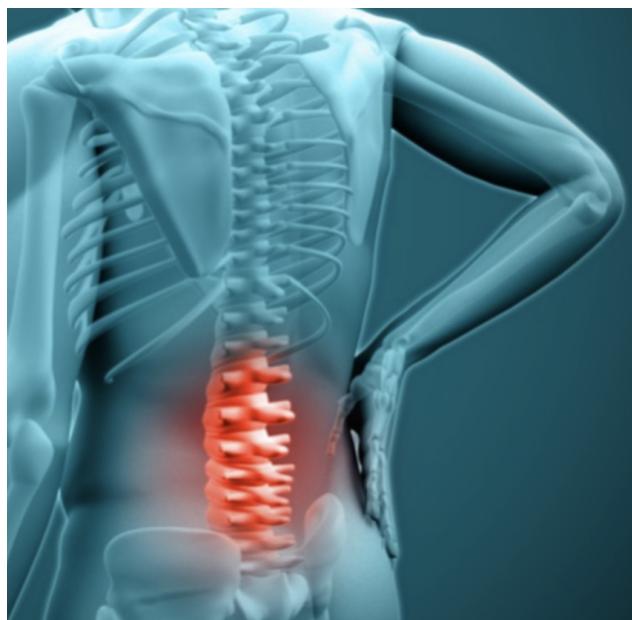
## Revisioni e aggiornamenti



**L**e "Spondilarriti" (SpA) sono un gruppo di patologie caratterizzate dalla presenza di impegno infiammatorio periferico ed assiale con aspetti clinici, epidemiologici, radiologici e genetici comuni.

Le maggiori rappresentazioni cliniche sono: la Spondilite Anquilosante (SA), l'Artrite Psoriasica (AP), l'Artrite Reattiva (ARe), le artriti legate a malattie infiammatorie croniche intestinali (IBD), la SpA giovanile e la SpA indifferenziata. Sono identificate con l'aggettivo "sieronegative" per l'assenza di anticorpi marcatori specifici.

Presso l'UP. Di Reumatologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Luigi Vanvitelli con Direttore il Prof. Francesco Ciccia è stato istituito un ambulatorio di riferimento per la cittadinanza che rappresenta un punto di riferimento in Campania per la diagnosi e cura delle malattie reumatologiche ed in particolare le spondiloartriti (SpA).



# Infermiere in Re

Per comprendere la complessità assistenziale del paziente affetto da Spondilite Anquilosante oppure Artrite psoriasica è utile un approfondimento sulle due patologie ed il loro decorso e trattamento. La Spondilite Anquilosante (SA). Etimologicamente "Spondilite" significa "infiammazione delle vertebre": la parola deriva da spondylos (in gr., "vertebra") e dal suffisso -itis (in gr., "infiammazione"). Il termine "anquilosante" deriva dal gr. ankylosis, che vuol dire "ricurvo". Si tratta di una patologia infiammatoria che colpisce elettivamente lo scheletro assiale (in particolare le articolazioni sacroiliache e il rachide vertebrale) con un processo infiammatorio cronico che origina dal connettivo fibroso e dall'osso nelle sedi d'inserzione di tendini e legamenti (entesite) e che esita in apposizione di nuovo osso producendo una grave rigidità e deformità della colonna. Talvolta il processo patologico può coinvolgere anche le articolazioni periferiche. La SA è una malattia sistematica e può presentarsi con manifestazioni extrarticolari con il coinvolgimento di altri organi o apparati, come occhio, polmoni, cuore e reni. Dal punto di vista epidemiologico esiste una stretta correlazione con la prevalenza dell'antigene HLA-B27 arrivando ad essere presente fino al 90% dei pazienti affetti da SA. La SA colpisce maggiormente il sesso maschile con un rapporto M/F di 3:1. L'età media d'insorgenza è tra i 20 e i 50 anni.

L'eziopatogenesi delle SpA è ancora sconosciuta, seppure la stretta associazione con l'antigene HLA-B27 suggerisce che queste patologie siano dovute a una risposta immune a stimoli ambientali (infettivi) in soggetti geneticamente suscettibili. L'interazione tra batteri e HLA-B27 è fondamentale per la persistenza degli antigeni microbici nella sinovia (maggiore associazione con infezioni da Chlamydia trachomatis, Shigella, Salmonella, Yersinia e Campylobacter), essenziale per la cronicizzazione della flogosi articolare. A livello intestinale si realizza una disbiosi con alterazione della flora batterica locale e selezione di alcuni ceppi patogeni che porta alla perdita dell'integrità della mucosa intestinale con relativa migrazione delle citochine proinfiammatorie a livello articolare.

I meccanismi del processo patogenetico della SA sono l'infiammazione e la neoformazione ossea. Il bersaglio dell'infiammazione è l'entesi, ossia la giunzione osteo-tendinea. L'infiammazione (entesite) coinvolge il connettivo fibroso con alterazioni necrotiche fibrillari, erosione della corticale ossea ed edema dello spazio midollare adiacente.

Successivamente, per un processo di riparazione, si sviluppa tessuto fibroso, metaplasia cartilaginea e tessuto osseo, che sostituisce l'entesi. Tipiche della SA sono l'ossificazione di legamenti, tendini e capsule articolari e la formazione di ponti ossei (sindesmofiti), successivi all'entesite, nelle fibre esterne dell'anulus fibroso del disco intervertebrale e l'osteite delle zone d'inserzione ai piatti vertebrali, con la trasformazione dell'osso neoformato in osso maturo lamellare. La progressione delle lesioni

# Rheumatologia: le Spondiloartriti

di NUNZIA PANNONE

del rachide è ascendente, a partire dalle articolazioni sacroiliache a salire lungo la colonna vertebrale. Nella fase avanzata della SA i sindesmofiti possono saldare tra loro le vertebre, determinando anchilosì e modificazioni posturali e il tipico aspetto radiologico "a canna di bambù" del rachide.

**Manifestazioni articolari.** Il sintomo d'esordio è la lombalgia infiammatoria caratterizzata da dolore notturno che regredisce con il movimento e si associa a rigidità mattutina alla colonna. Il dolore dalla zona lombare s'irradia alla coscia e al poplite, fino alla metà prossimale del polpaccio, ad andamento alternato nei due lati (sciatica mozza alternante). Nella maggior parte dei casi le manifestazioni cliniche hanno andamento a poussée, con durata di qualche giorno e remissione spontanea fino a diventare poi persistente. Altre volte l'esordio è rappresentato da talalgia per impegno delle entesi del piede (tendine achilleo e fascia plantare) e dolore al cingolo pelvico (tuberosità ischiatica, legamento ileo-lombare) o toracico, all'inserzione dei muscoli intercostali, che può simulare il

e includere trattamenti farmacologici e non-farmacologici e, quando necessari, chirurgici. I farmaci di primo livello da utilizzare sono i FANS; in caso di intolleranza o inefficacia si utilizzano i farmaci biologici (anticorpi monoclonali in grado di interferire con i processi patogenetici che bloccano la formazione del danno osseo).

**ARTRITE PSORIASICA** è una malattia infiammatoria articolare cronica che si associa alla presenza di psoriasi cutanea o alla familiarità. L'AP può manifestarsi a ogni età. Il picco d'incidenza massimo è tra i 20 e i 40 anni.

Le manifestazioni cliniche sono molto eterogenee: la AP può interessare il rachide, le articolazioni periferiche, le entesi e può coinvolgere anche i tessuti molli (dattilite). Tra le classificazioni dell'AP, citiamo quella di Moll e Wright (1973) (Tabella), che ne sottolinea l'eterogeneità.

La forma classica dell'AP, non frequente ma caratteristica, interessa le articolazioni interfalangee distali (IFD), a cui si associa un coinvolgimento delle unghie (distrofia ungueale – onicopatia – psoriasica).

La forma oligoarticolare coinvolge prevalentemente le grandi

## CLASSIFICAZIONE MOLL E WRIGHT (1973)

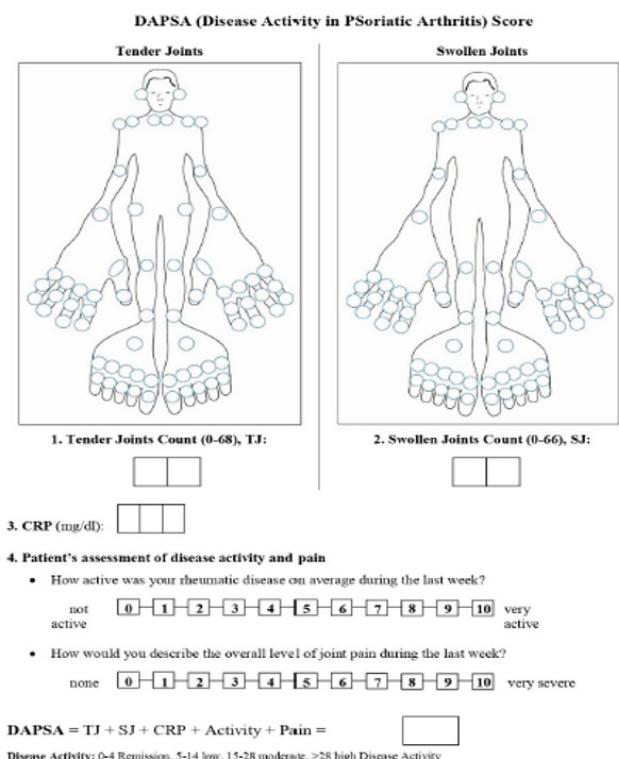
1. Forma classica con coinvolgimento delle piccole articolazioni interfalangee Distali, IFD (9%)
2. Artrite mutilante (1%)
3. Artrite simil-reumatoide (poliartrite simmetrica) (17%)
4. Oligoartrite asimmetrica (grandi e piccole articolazioni coinvolte) con dattilite (65%)
5. SA o senza coinvolgimento periferico (8%)

dolore anginoso o pericardico, la cui anchilosì è temibile per la riduzione dell'espansione toracica nella respirazione.

**Manifestazioni extrarticolari.** Impegno oculare: la manifestazione extrarticolare più frequente è un'uveite anteriore, nella quale l'occhio si presenta rosso e dolente. Impegno polmonare: fibrosi polmonare apicale con la riduzione delle escursioni respiratorie per l'impegno delle articolazioni condro-sternali e costo-vertebrali. Impegno cardiovascolare: la lesione principale è l'aortite, associata a insufficienza aortica e a blocco atrio-ventricolare. Complicanze tardive. Spondilodiscite: consiste nel crollo di un disco intervertebrale associato a erosione dei piatti vertebrali.

Sindrome della cauda equina: caratterizzata da alterazioni sensitivo-motorie ingravescenti agli arti inferiori, seguite da comparsa d'incontinenza urinaria e fecale o da ritenzione urinaria, a seconda dell'impegno parziale o completo delle radici sacrali (s4-s5).

**Terapia.** Secondo le raccomandazioni dell'ASAS/EULAR (Assessment in Ankylosing Spondylitis/European League Against Rheumatism) l'approccio terapeutico al paziente con SA deve essere multidisciplinare



## Revisioni e aggiornamenti

articolazioni degli arti inferiori. Un'altra caratteristica della AP è la presenza di dattilite, (dito “a salsicciotto”), che è caratterizzata dal contemporaneo interessamento flogistico dei tendini, delle articolazioni e dei tessuti molli circostanti.

L’infiammazione dell’entesi (entesite) è la caratteristica principale della AP. Le entesi maggiormente colpite sono il tendine d’Achille e della fascia plantare, le entesi a livello di grande trocantere, epicondilo, spalla, del bacino (pube, cresta iliaca, tuberosità ischiatica), del torace e del rachide.

L’interessamento del rachide rappresenta raramente una forma isolata, più frequentemente si associa alla forma periferica e può essere anche del tutto asintomatica fino al 30% dei pazienti. La spondilite psoriasica è caratterizzata dalla presenza di sindesmofiti più grossolani (parasindesmofiti) che originano dal corpo vertebrale. L’impegno delle articolazioni sacroiliache, se presente, spesso si manifesta come una sacroileite monolaterale.

La diagnosi di AP è clinica e si basa sulla presenza delle manifestazioni articolari associate alla presenza di psoriasis cutanea nel paziente o in un familiare di primo grado. Concomitano la negatività del FR e degli anticorpi anti-citrullina e degli indici di flogosi (VES e PCR).

I fattori prognostici negativi presenti all’esordio di malattia conducono ad una presa in carico medica e infermieristica precoce atta a impedire frammentazioni del percorso e la perdita del paziente al follow-up iniziale. Per tutti i pazienti di nuova diagnosi si definirà il grado di attività di malattia avvalendosi degli indici clinimetrici, che ripetuti periodicamente nel follow-up, consentiranno di monitorare l’efficacia dei trattamenti. Solitamente si possono adottare per la AP lo score DAPSA e il BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index, valutazione del dolore) per le varianti spondilitiche. Il reumatologo valuta il grado del danno della malattia attraverso indagini strumentali ricorrendo all’RX tradizionale o ancor meglio all’ecografia articolare per dimostrare la presenza sinovite attiva ed individuare precocemente erosioni articolari.

La Terapia prevede nelle forme oligo- o monoarticolari l’utilizzo di FANS o iniezioni locali di corticosteroidi. In caso di interessamento poliarticolare si utilizzano i DMARD (Disease Modifying AntiRheumatic Drugs) tradizionali (sulfasalazina, methotrexate e leflunomide). In caso di fallimento terapeutico, la linea di trattamento successiva prevede l’introduzione di un farmaco biotecnologico.

Tra i DMARD biologici, le classi farmacologiche che trovano indicazione nella AP sono: antiTNF, antiIL12/23, antiIL23, antiIL17. Recentemente sono stati approvati per il trattamento della AP anche farmaci targeted (i JAK inibitori). Considerando l’eterogeneità delle manifestazioni cliniche e la complessità della patogenesi di queste malattie, è chiaro che per il paziente reumatologico è sempre necessario un approccio multidisciplinare.



Sicuramente la vocazione internistica dello specialista in reumatologia abituato ad una visione globale rappresenta una opportunità per il paziente psoriasico e spondilitico, essendo in grado di gestire le numerose comorbidità e di affrontare con tempestività gli effetti collaterali e le complicanze delle nuove terapie. Il percorso di presa in carico è incentrato sul ruolo attivo della persona affetta da queste patologie per cui è progettato secondo i principi della gestione integrata coordinata e diretta dallo specialista in Reumatologia che deve interagire ed essere affiancato da figure professionali che favoriscono la continuità dell’intervento e l’interscambio con gli altri professionisti.

Di fondamentale importanza è la collaborazione di un Infermiere Referente di Reumatologia (IRR coadiuvato da colleghi, in funzione delle modalità organizzative), a cui è affidata la organizzazione dell’iter di presa in carico.

Si garantisce attraverso l’IRR un rapido ed appropriato percorso per la diagnosi ed il trattamento tempestivo dei casi più severi di artrite, scongiurandone la evoluzione verso il danno erosivo precoce.

L’intervento dell’IRR non si riserva solo ai casi più complessi ma a tutti i nuovi pazienti che vengono presi in carico al momento della diagnosi, valorizzando innanzitutto interventi di natura formativa ed educativa, concepiti secondo una logica di assistenza e di collaborazione pro-attiva, finalizzata allo sviluppo di capacità di gestione autonoma della malattia da parte del paziente e dei suoi familiari (caregiver). La comunicazione della Diagnosi è di per sé la parte critica nella costruzione iniziale della relazione di aiuto, rappresentando un fattore che incide significativamente sulla qualità della vita e sulla evoluzione clinica della malattia.

Una comunicazione efficace determinerà nel paziente lo sviluppo di consapevolezza della malattia, di capacità di convivenza con la stessa (ability to cope) e di mantenimento dello stato di salute. In questa fase sono previsti a supporto del ruolo fondamentale del reumatologo, interventi di IRR più empatici e comunicativi e se necessario ci si avvarrà dell’intervento dello psicologo clinico. L’infermiere potrebbe ritenere utile la collaborazione e il contributo delle associazioni dei malati con l’intervento di pazienti esperti e volontari. Il contributo della presenza

## Revisioni e aggiornamenti

di un Infermiere RR si dimostra essenziale, dunque nelle fasi iniziali del trattamento delle due patologie, essendo capace di utilizzare strategie e metodi per l'empowerment del paziente, che saranno utilissimi per acquisire la aderenza, la fiducia e la collaborazione della persona nel progetto terapeutico e continua poi nella presa in carico dei casi refrattari che vengono assegnati ai più complessi trattamenti con i nuovi immunomodulatori, garantendo l'aderenza al progetto di cura e una sorveglianza attiva sui risultati e sugli eventi avversi. L'IRR assicura una gestione coordinata della cronicità, favorisce la comunicazione tra le figure professionali coinvolte, la collaborazione con l'infermiere del territorio ed il MMG, la continuità negli interventi multidisciplinari e un efficace interscambio fra gli specialisti evitando interruzioni e frammentazioni del percorso, ridondanze e utilizzi inappropriati delle risorse disponibili.

La condivisione del Progetto di cura con il paziente risulta la scelta vincente nel percorso terapeutico. Stabilità la diagnosi e la stratificazione prognostica, soppesate le comorbidità ed il rischio infettivo, considerata l'età evolutiva (età fertile, menopausa, senilità) il reumatologo propone una strategia terapeutica. L'obiettivo deve essere concordato con il paziente che valuterà i rischi ed i benefici dei trattamenti ed al quale verranno forniti tutti gli elementi che consentano una decisione consapevole e responsabile ("Share Decision Making"). Il primo intervento educativo sui farmaci prevede una spiegazione sui i principi di base della terapia con la distinzione tra FANS e FARMACI DI FONDO o DMARDs ed il ruolo distinto nella strategia di cura. L'informazione deve essere favorita attraverso colloqui con l'IRR, distribuzione di materiale divulgativo, facilitazione dei contatti con le associazioni dei malati. Il training educazionale dell'IRR conduce all'acquisizione di capacità personali di self-care sia per la terapia orale che iniettiva.



Sul territorio campano esistono strutture sorte con l'obiettivo di garantire alla persona affetta da patologia reumatica una tempestiva diagnosi, presa in carico e continuità assistenziale.

Questo impegno è presente presso l'AOU Vanvitelli per l'U.P. di Reumatologia diretta dal Prof Francesco Ciccia che conduce l'Ambulatorio ed il team multidisciplinare per la gestione dei pazienti affetti da Spondiloartriti ed Artrite Psoriasica. L'attività svolta dall'ambulatorio specialistico ha l'obiettivo di garantire una Prima visita in tempi brevi, che difatto attualmente vede una lista di attesa al massimo di 1 mese, e

Visite di controllo con ambulatorio dedicato a pazienti con diagnosi di spondiloartrite con lista di attesa di 24/48H al massimo. I pazienti sono informati sui contatti di riferimento e soprattutto in caso di necessità e criticità, hanno la possibilità di scrivere un'email ottenendo una risposta tempestiva. Annesso all'ambulatorio di visita dedicato alla Spondiloartrite esiste un Ambulatorio di diagnostica strumentale in cui vengono svolte Ecografie articolari con infiltrazioni di steroidi, Artrocentesi, Biopsie sinoviali a scopo sia diagnostico che terapeutico.

La valutazione multidisciplinare del paziente avviene attraverso ambulatori condivisi con incontri programmati una volta al mese. Considerando la patologia, agli utenti è offerto un canale preferenziale soprattutto per gli ambulatori specialistici di Dermatologia, Gastroenterologia, Oculistica, garantendo un filo diretto nella gestione del paziente. Presso l'U.P. Reumatologia dell'AOU Vanvitelli è svolta anche l'attività ambulatoriale in regime Day Hospital/ Day Service che prevede uno spazio dedicato, in cui è programmato il trattamento con farmaci biologici (antiTNF- $\alpha$ , antiIL17, antiIL12, antiIL23, JAK inibitori) attraverso la somministrazione per via endovenosa oppure sottocutanea effettuata in farmacovigilanza. Affinchè sia instaurata una valida continuità assistenziale, lo staff di riferimento dell'AOU Vanvitelli ha una programmazione di incontri con i MMG per creare una rete assistenziale territoriale che possa rappresentare un link diretto tra struttura e paziente. In Regione Campania esiste un tavolo tecnico in corso per la creazione del PDTA che prevedrà una fase di sensibilizzazione, formazione e divulgazione sulla diffusione della consapevolezza tra pazienti e gli altri specialisti che la diagnosi di artrite psoriasica e psoriasi si accompagna a opportunità di cura che possono condurre alla completa remissione.

Ad oggi esiste un inaccettabile ritardo diagnostico stimato in circa 7-10 anni per le spondiloartriti per cui è necessario concentrare gli sforzi per una diagnosi precoce.

Tra le principali criticità segnalate dai pazienti vi è la mancanza di comunicazione tra ospedale e la medicina territoriale priva degli strumenti necessari per gestire patologie complesse e farmaci innovativi e per la attitudine dello specialista di accentrare la maggior parte delle competenze secondo l'impostazione clinica del "disease care".

L'obiettivo del "patient care" che mette il benessere dell'individuo al centro del processo decisionale richiede necessariamente l'integrazione con i servizi territoriali e una rete di servizi dedicati al paziente psoriasico e spondilitico che consentano la umanizzazione delle cure e comprendano altre figure di riferimento inserite in contesti primariamente extra-ospedalieri come l'infermiere di reumatologia, lo psicologo, il terapista occupazionale e l'assistente sociale nei casi di disagio e di sostegno per i casi più complessi.



# Ospedali territorio

## Infermiere stabiese salva ragazzo nella metrò di Milano



**S**alva un ragazzo nella linea 2 della metropolitana di Milano. Stiamo parlando di Simone Oliva, un infermiere di Castellammare di Stabia con trascorsi da arbitro di calcio, che nella tarda serata dello scorso 20 marzo (erano passate le 23:00) insieme alla sua fidanzata Francesca Taddio, calabrese di Orsomanno, ha soccorso e salvato un ragazzo di colore acciuffatosi al suolo per un improvviso malore. I due fidanzati si trovavano nel treno che li conduceva a casa dopo il turno di lavoro d'infermiere che svolgono in due diversi ospedali del capoluogo lombardo. "Abbiamo notato che il ragazzo si acciuffava a terra nel vagone della metro in arresto cardiaco, con assenza di polso e respiro – ha raccontato sul suo profilo facebook tra l'altro l'infermiere stabiese eroe – Abbiamo

valutato segni e sintomi evidenti. Immediatamente abbiamo proceduto a praticare il massaggio cardiaco, ottenendo in pochi minuti un risultato insperato: il ragazzo ha ripreso conoscenza, è ritornata l'attività respiratoria con ripresa di polso inizialmente flebile e poi tachicardico, ma apparentemente in ritmo. L'intervento è stato poi completato avvisando i soccorsi e attendendo il loro arrivo fino a completamento dell'operazione di soccorso. Nel frattempo abbiamo monitorato il ragazzo. Non c'è stato bisogno di utilizzare il defibrillatore". Nel posto giusto e al momento giusto ma anche con le persone giuste: non c'è altro modo per spiegare la storia che arriva da Milano e che ha visto coinvolti due giovani infermieri, fidanzati, che hanno salvato una giovane vita.

# Policlinico Federico II, entro tre anni il PS



**L**a giunta regionale campana, nella seduta dell'esecutivo di palazzo Santa Lucia del 3 aprile scorso, ha fatto scattare il disco verde all'intesa triennale con l'Università. Il provvedimento, immediatamente operativo con la pubblicazione sul bollettino regionale, ridefinisce gli as-

setti, le regole, la missione e i programmi futuri di sviluppo triennale che, per la prima volta dal 1999, puntano all'attuazione del modello unico di azienda integrata ospedaliero-universitaria. L'intesa prevede la piena integrazione delle attività di ricerca, didattica e di assistenza e al rilancio che

passa per nuove assunzioni e l'apertura di un pronto soccorso completo per tutte le discipline e ad accesso diretto. Un traguardo cercato con forza e determinazione dalla past president della Scuola di Medicina e attuale direttore di dipartimento Maria Triassi. Un lavoro che è servito anche a fugare gli ultimi scetticismi del mondo accademico e anche a convincere il presidente della Regione Vincenzo De Luca, della bontà di questa svolta e l'irrinunciabilità di questo approdo, sia per garantire una formazione adeguata alle nuove leve di medici e operatori sanitari, sia per qualificare l'assistenza sanitaria della Campania. L'intesa siglata dalla Regione e dal rettore Matteo Lorito, dopo i passaggi in Consiglio di Facoltà curati da Giovanni Esposito e in Senato Accademico, passa ora alla fase attuativa del manager dell'azienda ospedaliera Giuseppe Longo che è già al lavoro per la stesura dell'atto aziendale.

## Ospedale San Paolo, la Polizia al pronto soccorso



I lavori si sono protratti a lungo a causa dell'esigenza di trovare il giusto spazio nei pressi dell'ingresso del nosocomio napoletano. Ma poli alla fine il risultato è stato raggiunto. L'Ospedale San Paolo è finalmente pronto ad ospitare un drappello di polizia attivo tutti i giorni. È stata attrezzata e successivamente informatizzata l'area d'operatività che verrà gestita dalla polizia, gli agenti avranno naturalmente anche il filo diretto costante con la centrale operativa della Questura di Napoli. Il drappello nelle

scorse è stato tappa dei sopralluoghi tecnici poco prima di Pasqua. Il drappello sarà attivo tutti i giorni dalle 8 alle 20. Ora i presidi di sicurezza sono tanti, dopo l'ospedale dei Pellegrini e San Paolo la mappa dei drappelli si si allarga anche al Santobono e naturalmente al san Leonardo di Castellamare. Una decisione che è stata assunta nei primi giorni del 2024 nel corso del vertice sull'ordine e la sicurezza pubblica convocato dal prefetto di Napoli Michele di Bari.

**Ospedali & territorio**

# All’Ospedale Monaldi la Farmacia 3.0

**U**n progetto completamente automatizzato tra i più avanzati in Europa. Da un lato ci sono gli “armadi intelligenti” che monitorano le scorte e ordinano farmaci e dispositivi medici in relazione alle prescrizioni di reparto e alle esigenze di sala operatoria. Dall’altra un robot che prepara le cassette che andranno a rifornire i reparti e dispensa la terapia direttamente ai pazienti in dimissione sulla base delle prescrizioni ricevute. Il progetto tutto italiano è oggi una realtà dell’Azienda ospedaliera dei Colli, diretta da Anna Iervolino. A realizzarlo ha contribuito anche l’azienda BD, una multinazionale americana di tecnologia medica che produce e vende dispositivi medici, sistemi di strumenti e reagenti. Per Anna Iervolino «La Farmacia 3.0 è un nuovo sistema avanzato che si avvale della robotica e dell’informatica, oltre ad un principio di intelligenza artificiale. Questo contribuisce anche alla diminuzione del rischio dell’errata prescrizione di un farmaco».

Che mansioni gestirà il personale sanitario



in questo contesto? «Il personale potrà essere impegnato nelle loro attività più significative: il farmacista potrà vigilare sull’appropriatezza descrittiva, dunque il controllo della spesa e assegnazione del farmaco adatto. I magazzinieri potranno dedicarsi alle loro attività senza dover ricorrere a servizi che sono esternalizzati» ha aggiunto. In ambito ospedaliero l’unità operativa di farmacia ha il compito di assicurarsi che i dispositivi medici e i farmaci necessari all’assistenza dei pazienti siano sempre presenti e disponibili. Un compito complesso, trattandosi di prodotti del valore di milioni di euro che, se non gestiti

correttamente, potrebbero restare inutilizzati e scadere. Si stima che il nuovo sistema consentirà in un solo anno un risparmio di 400mila euro derivante dalla corretta gestione delle scorte, riduzione dei consumi e degli scaduti di dispositivi medici. A cui si aggiunge il risparmio di tempo degli operatori e una sensibile riduzione dei consumi e degli scaduti. Grazie al software e all’automazione robotica il paziente può tornare a casa con il farmaco necessario ai primi giorni di terapia, senza doversi preoccupare di prescrizioni mediche o di spostarsi verso farmacie del territorio.



# Al Pascale un vaccino anticancro



**S**i chiama Alfredo, ed è il primo paziente italiano a cui nella mattina del 26 gennaio all'Istituto dei tumori Pascale di Napoli è stato somministrato il vaccino anticancro a mRNA per la cura del melanoma. Per l'Irces partenopeo, dove Alfredo è seguito dallo scorso settembre dall'oncologo Paolo Ascierto, un ruolo di primo piano nella ricerca sui vaccini antitumorali. Anche se, come precisa Ascierto «ci vorrà qualche anno prima di avere i risultati di quest'ultima fase dello studio clinico, la fase III». Cauto ottimismo, quello dell'oncologo primo al mondo per la cura del melanoma, ma anche grande entusiasmo. «La nostra speranza è di poter dare una nuova e più efficace opzione terapeutica a quanti più pazienti possibili. Ed è per questo che oggi è un grande giorno. Il vaccino, prodotto da Moderna – prosegue Ascierto – si basa sulla stessa tecnologia adottata per quelli contro il Covid, cioè utilizzando mRNA

sintetici progettati per “istruire” il sistema immunitario a riconoscere specifiche proteine, chiamati “neoantigeni”, che sono espressione di mutazioni genetiche avvenute nelle cellule malate. Il suo scopo non è quello di prevenire la malattia ma di aiutare e supportare il sistema immunitario dei pazienti a riconoscere e ad attaccare più efficacemente il tumore. Certo, essendo una sperimentazione a “doppio cieco” potremmo trovarci di fronte ad una dose di placebo. Secondo protocollo, infatti, né il paziente né l'oncologo sanno cosa gli è stato iniettato. Lo sapremo alla fine della sperimentazione».

A oggi ci sono ben 70 farmaci immunoterapici allo studio, sia in fase preclinica (su sperimentazioni non umane) che in fase clinica, e solo in Italia si contano circa 200 studi clinici in corso, di cui 51 con arruolamento attivo, che rappresentano a tutti gli effetti una nuova opportunità terapeutica per i pazienti.

Il Pascale ha screenato altri 18 pazienti, candidati al vaccino. Nel frattempo, si stima che nel mondo ci siano oltre 40 vaccini anti-cancro a mRNA allo studio, mentre continuano ad aumentare le nuove indicazioni per farmaci immunoterapici già in uso. Esistono anche combinazioni di immunoterapici approvati e rimborsati dal Servizio sanitario nazionale dal 2022 per il trattamento del tumore del polmone non a piccole cellule metastatico, del tumore del rene avanzato in prima linea di trattamento, nel tumore dell'esofago avanzato a progressione chemioterapica, nel mesotelioma pleurico in prima linea e in alcuni tumori del colon-retto.

Abbiamo avuto inoltre l'approvazione dell'utilizzo di anticorpi bispecifici come il tebentafusp nei pazienti con diagnosi di melanoma dell'uvea metastatico o non resecabile che presentano un particolare antigene».

**Ospedali & territorio**

# Rete oncologica campana quinta in Italia

**S**econdo i recenti dati Agenas la rete oncologica campana è quinta in Italia per le performance raggiunte, le procedure utilizzate, i tempi di avvio dei pazienti alle terapie dopo la diagnosi. Fiore all'occhiello sono la piattaforma informatica che unisce tutti i gruppi oncologici multidisciplinari e l'utilizzo di personale formato per guidare in maniera personalizzata i pazienti lungo i percorsi di cura. Parliamo dei Case manager: più di 150 di essi, soprattutto infermieri, si sono riuniti all'Istituto tumori Pascale di Napoli presso l'Aula Cerra in un tavolo di approfondimento del ruolo dei Case manager

nell'ambito della Rete oncologica campana. Si tratta del primo evento interamente dedicato al ruolo cruciale di questa figura peculiare della rete oncologica campana. L'evento, ideato e organizzato da Attilio Bianchi, direttore generale dell'Istituto Nazionale Tumori Fondazione Pascale di Napoli e coordinatore della Rete oncologica campana (ROC), da Sandro Pignata – Coordinatore scientifico regionale della ROC e da Davide D'Errico – referente e coordinatore dei case manager, è stato organizzato da LinkHealth - Health economics, outcomes & epidemiology Srl e ha avuto il patrocinio della Regione

Campania.

Fari puntati dunque sul ruolo centrale e cruciale del Case manager nella Rete oncologica campana diventata un modello anche per altre regioni. «Finora questo approccio integrato e orientato ai bisogni del paziente - sottolinea Bianchi - ha raggiunto un notevole successo tanto da essere imitato anche da altre regioni italiane interessate al nostro modello di rete di cura. Sicilia e Calabria hanno già fatto richiesta di usare la nostra piattaforma e in questa settimana la presentiamo anche alle Marche. Un valore che fa da traino per l'intera rete oncologica di cui il Pascale è un Hub».

## Deficit Alfa-1-antitripsina, Monaldi sul podio



**L'**Azienda Ospedaliera dei Colli conferma il suo primato nel trattamento delle patologie respiratorie con l'attivazione, nel laboratorio di Biochimica clinica dell'ospedale Monaldi, della procedura per diagnosticare il deficit di Alfa-1-antitripsina, patologia respiratoria rara che, se non trattata adeguatamente, porta a una grave compromissione del sistema respiratorio con insorgenza di enfisema, broncopatia cronico-ostruttiva, asma in età adulta e, nei casi molto gravi, può condurre il paziente al trapianto di polso. Anche il fegato è coinvolto da manifestazioni cliniche, dalla epatopatia cronica alla cirrosi, sino al trapianto di fegato. L'Azienda Ospedaliera dei Colli è centro di riferimento per il trattamento di questa

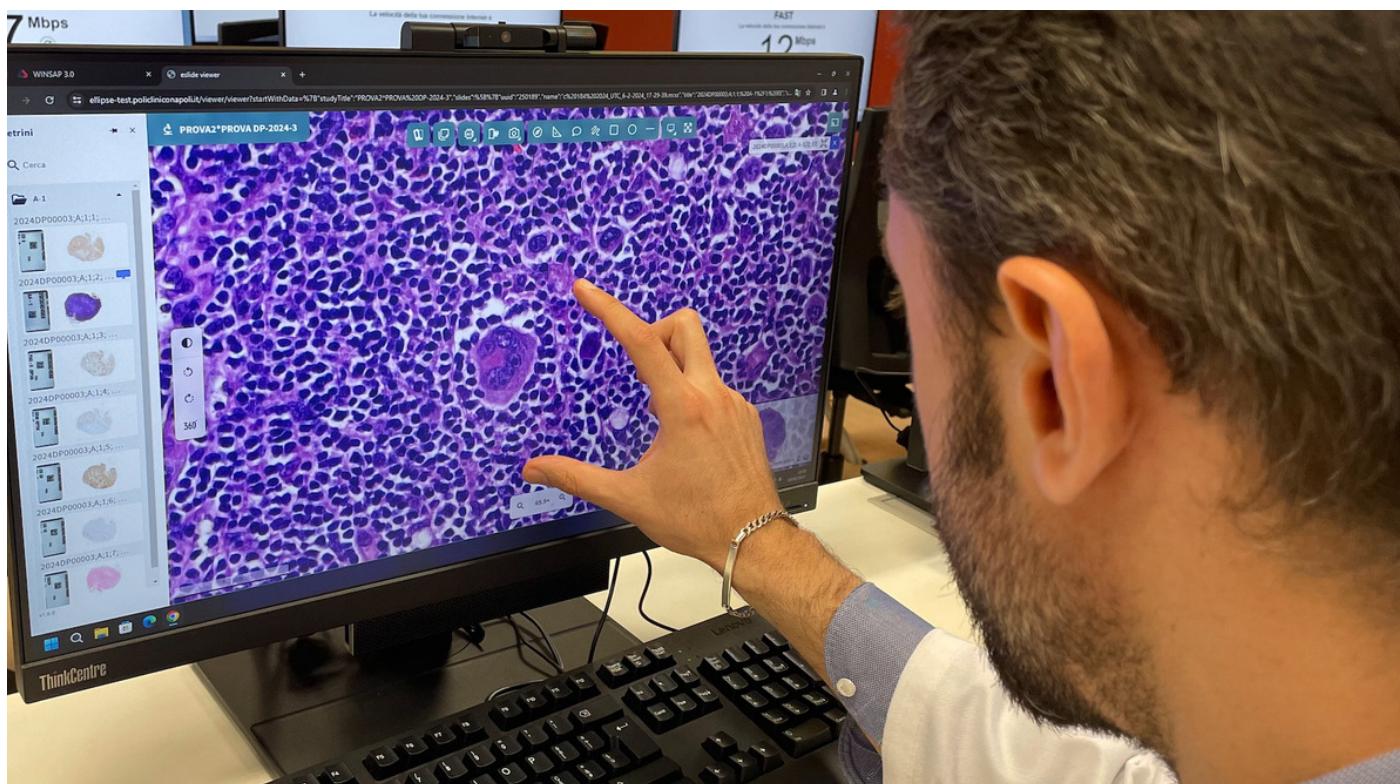
patologia e il Laboratorio del Monaldi è il terzo centro nazionale attivo in Italia, il primo in Campania, in grado di effettuare questo particolare esame. La diagnosi precoce è fondamentale perché una terapia appropriata, ossia la somministrazione di una terapia sostitutiva, cambia la storia naturale della malattia, interferendo con il declino clinico-funzionale cui le persone affette dal deficit di Alfa-1-antitripsina vanno incontro. In caso di sospetto, quindi, si potrà procedere ai test di approfondimento diagnostico inviando i campioni direttamente all'Azienda Ospedaliera dei Colli grazie all'impiego di un Kit precostituito che sfrutta il Dried Blood Spot (DBS), questo consiste nel prelievo di poche gocce di sangue che vengono fissate sul filtro di carta del Kit, che viene poi spedito con posta ordinaria al Laboratorio di Biochimica clinica del Monaldi. Una struttura tra le più all'avanguardia del Centro-Sud Italia, dotata di apparecchiature ultramoderne che esegue circa 3 milioni di esami ogni anno grazie all'impiego di un sistema di automazione di ultimissima generazione. «Con questo ulteriore passo in avanti completiamo il percorso di diagnosi di una patologia rara e altamente invalidante. L'Azienda Ospedaliera dei Colli, con l'Ospedale Monaldi, ha una vocazione cardiopolmonare che ci rende uno dei centri più attrattivi per la cura di queste patologie. Solo nel 2022 sono state centinaia le persone provenienti da altre regioni che si sono rivolte alla nostra struttura per patologie polmonari e respiratorie» è il commento di Anna Iervolino, direttore generale dell'Azienda Ospedaliera dei Colli.

# All'AOU Vanvitelli l'Anatomia Patologica diventa Digitale

**L'**Unità Operativa di Anatomia Patologica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Luigi Vanvitelli diventa "digital" grazie ad un progetto pilota unico in Campania. "La digitalizzazione del processo diagnostico in anatomia patologica è una vera e propria rivoluzione", spiega in una nota Renato Franco, direttore dell'Unità Operativa. "Questo cambiamento avrà un enorme impatto positivo sulla catena diagnostica. Grazie ad un controllo digitale, tutti i vetrini prodotti a fini diagnostici dalle lesioni prelevate ai pazienti sono sottoposti a scannerizzazioni massive. In altri termini, trasformiamo i vetrini in immagini digitali che il patologo può analizzare da un video-terminale Hd di ultima generazione". Il progetto di digitalizzazione porta sin da subito ad un cambiamento radicale per i pazienti. Tra

le varie implicazioni "la condivisione delle singole immagini (e quindi del caso) diviene improvvisamente rapida, ancor più sicura e multipla, per una valutazione collegiale della singola diagnosi e una rapida condivisione con esperti di quella specifica patologia", sottolinea il direttore generale Ferdinando Russo. Inoltre, grazie al coinvolgimento di ingegneri informatici è possibile usare programmi di intelligenza artificiale per un supporto diagnostico e la caratterizzazione delle singole lesioni. Tramite le più moderne infrastrutture digitali è inoltre possibile azzerare le distanze con i vari presidi, che possono chiedere un supporto in tempo reale; anche quelli che si trovano molto lontani da un reparto di anatomia patologica. "Durante gli interventi chirurgici – prosegue il professor Renato Franco -

è possibile che ci si trovi davanti a qualcosa che non si era previsto e che sia necessario un rapido esame istologico o citologico intraoperatorio per ripianificare al meglio il percorso chirurgico-terapeutico, in due parole: un "esame estemporaneo". Grazie a microscopi digitali e scanner ad alta risoluzione, è possibile allestire un preparato cito-istologico durante un intervento chirurgico e farlo rapidamente esaminare da remoto ad un anatomo-patologo, azzerando istantaneamente le distanze che prima rendevano questa procedura poco praticabile". Importante anche la possibilità che l'Anatomia Patologica Digitale offre di condividere il materiale diagnostico nelle Università per la formazione specialistica dei medici e dei futuri anatomo-patologi, per aumentare le banche dati disponibili e le informazioni sulle singole patologie.



***Analysis of psychosocial status  
and quality of life in the elderly  
with osteoarthritis during the Covid-19  
pandemic: a cross sectional study***

***Feasibility study for the implementation  
of the see and treat pathway  
in the emergency department of  
San Camillo-Forlanini hospital***

***Single-centre descriptive study  
of adverse events reported after  
anti-COVID vaccination***

***The impact of introducing a  
Nursing education protocol  
on the incidence of clostridium  
difficile infections in the  
hospital environment:  
a quasi-experimental study***

***Effect of guided education  
on perception and attitude  
of childbearing women  
towards caesarean  
section in Nigeria***

## **Online Learning Method in COVID-19 Pandemic: The Perspectives, Opportunities, and Challenges of Nursing Students in Aceh, Indonesia: An Exploratory Descriptive Study**

Cut Husna<sup>1</sup>, Riski Amalia<sup>1\*</sup>, Ahyana<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Medical and Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia, 23111.

**Corresponding author:** Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep. Teungku Tanoh Abie Street, Koppelma Darussalam, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia, 23111. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3004-0455>. Email: riskiamalia@usk.ac.id.

**Original article**

**DOI: [10.32549/OPI-NSC-100](https://doi.org/10.32549/OPI-NSC-100)**

**Submitted: 16 October 2023**

**Revised: 25 November 2023**

**Accepted: 28 November 2023**

**Published online: 6 December 2023**

**This article is licensed under the Creative Commons Attribution – Non Commercial - No Derivatives 4.0 (CC BY NC ND 4.0) international license.**

## ABSTRACT

The Covid-19 virus pandemic caused a significant impact on communities' life and their activities throughout the world. The Covid-19 pandemic also had a significant effect on the education system in Indonesia and requires all teaching and learning activities for students to be carried out by virtual or online learning method.

**Aim:** This study was to explore online learning methods' perceptions, opportunities, and challenges in the COVID-19 pandemic among nursing students.

**Method:** A descriptive explorative study was implemented with a cross-sectional design. The study was conducted on 276 nursing students in Aceh, Indonesia. The data were collected using a 5-point Likert scale and the standardized Online Learning Perception Scale (OLPS) and Opportunities and Challenges Online Learning (OCOL) questionnaires. The reliability test of the questionnaires were indicated by Cronbach alphas of 0.89 and 0.90, respectively.

**Result:** The study results showed that 50.4% of the nursing students have positive perceptions about the online learning method, 51.4% of the students believe that online learning offers high opportunities, and 50.4% of students think that the online learning method is highly challenging. It showed more than 50% of the students have significant on the positive perceptions, high opportunities, and challenges in learning method.

**Conclusion:** The positive perception, high opportunities, and challenges towards online learning methods among nursing students is the result of a study that proved the benefits of online learning methods which can be used as an alternative for students to achieve learning goals, especially during the COVID-19 pandemic. Positive perceptions from students towards online learning methods can be encouragement and strength for one of the online-based learning methods and could also be proven by the high opportunities and challenges students in this online learning method.

**Keywords:** Perception, opportunities, challenges, students, online learning

## INTRODUCTION

The COVID-19 outbreak in December 2019 has significantly impacted communities' life and activities. The SARS-CoV 2 causes COVID-19 has become an epidemic and causes the foremost crucial number of deaths worldwide. The COVID-19 generated more than 80% of infected people developed mild to moderate illness with symptoms such as fever, dry cough, fatigue, and severe symptoms such as chest pain, loss of speech, and shortness of breath, and recover without hospitalization [1]. It has also impacted all aspects of human life globally, including economic, education, health, medical needs and services, and social crises [2].

The impact of the COVID-19 pandemic on education is also prominent. The government policy to carry out physical and social distancing as a health protocol required by the World Health Organization has mandated that all teaching and learning activities carried out at home (school from home) [2]. The health protocol intended to minimize physical contact to break out the virus's chain. Learning media through distance learning with online media (in-network) is a method used to achieve learning competencies during this pandemic [3].

Online learning that has been widely applied for years is back in the spotlight during the COVID-19 pandemic. Before the pandemic, e-learning had not received much attention due to the perception that face-to-face learning was more effective than online methods. The COVID-19 pandemic has made swift changes and forced the learning system to be online to reduce the gaps due to the lockdown situations [4-7]. They aimed to achieve student competencies through critical thinking, creative thinking, collaboration, and communication. Critical thinking directs students to solve problems in the learning process. Creativity thinking is having high creativity and reasoning and seeing a situation from various sides or perspectives, changing textual learning to be contextual using multiple sources in society. Then, collaboration is an activity to work together in their future lives, and finally, communication means conveying ideas and thoughts quickly, clearly, and effectively [8]. The online learning method needs determination and ability from the user, including

the students must be perspicuity, dependability, stimulation, attractiveness, and usability and innovation. The study also proved that stimulation and attractiveness is an online learning method that significantly affects students' satisfaction during the COVID-19 pandemic [9].

Furthermore, an online class-based curriculum is more flexible and convenient for students. The use of online learning platforms in teaching and learning was more effective and efficient; however, some challenges may occur in online learning, especially in the practice of lab skills [5,7]. Online learning also offers some opportunities for the students. The students could access appropriate and accessible data and information, master the use of information and technology tools, access education anywhere, seek and learn new knowledge virtually through textbooks and print media that affect the role of lecturers in delivering learning materials [4].

Based on the primary sources conducted with several students of the Faculty of Nursing, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia, as an area severely damaged during the 2004 tsunami with the condition of being very prone to natural disasters unstable geographical conditions. The students explained that the online learning method is beneficial in time management, transportation costs, and autonomy in the learning process. However, some students dominantly showed that they were confused in the laboratory skills conducted online and preferred face-to-face laboratory learning, experienced boredom, and sometimes lacked concentration during the online learning process. Furthermore, other students mentioned that the opportunities in the online learning methods might develop creative ideas, such as making learning media; video, role play, demonstration, leaflet, booklet, and several other assignments. It also motivated them to self-learn by accessing digital learning resources, enhancing their discussion skills, and using online meeting platforms, such as Zoom meeting applications and Google classroom. The challenges during online learning include the lack of internet connection, application systems, electrical power, computers or android devices, and environmental factors. This online learning challenge is supported by Gumede & Badriparsad [11] mentioned that there are concerns about the transition

from face-to-face lectures to online learning systems and the need to adapt adequately to online learning methods such as devices and data availability. The objective of the study was to explore three parts about online learning methods among nursing students: Perceptions, opportunities, and challenges in the COVID-19 pandemic.

## METHOD

### Study Design

This study design was a descriptive explorative to explore the perceptions, opportunities, and challenges of the online learning method in the COVID-19 pandemic in nursing students.

### Population and Sample

This study was conducted from September to October 2020. The populations were all the nursing students at the Faculty of Nursing, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia who had been studying from years of 2016-2019 (year of academic entry) at both the academic and professional education stages. The sampling method was consecutive sampling totalling 276 students.

### Instruments

The perception questionnaire used was the standardized Online Learning Perception Scale (OLPS) from Wei & Chou (2020), and Opportunities and Challenges Online Learning (OCOL) questionnaires. The reliability test of the questionnaires using Cronbach alpha of 0.90 and 0.89, respectively. The researchers developed Opportunities and Challenges Online Learning (OCOL) questionnaires based on a literature review. It was validated for face validity and content validity using content validity index (relevance, clarity, and brevity) by three experts from the Faculty of Nursing at Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, and fulfilled the validity test requirements. For the face validity aimed to investigate the cultural relevance, understanding of meaning, logical flow,

grammar, and composition of the newly developed items [1]. The OLPS and OCOL questionnaires consisted of 5-points Likert scale: strongly agree (5), agree (4), doubtful (3), disagree (2), strongly disagree (1). The OPLS consisted of 23 positive statements and the OCOL questionnaires (opportunities and challenges online learning method) consisted of 24 positive statements. The binary categories have been decided by using mean score for OPLS into 2 categories: positive and negative perceptions. Moreover, the OCOL questionnaire also divided into 2 categories: high and low opportunities and challenges online learning method.

### **Data Collection**

The preparatory stage of data collection includes completing the administration process and approval from the Dean of the Faculty of Nursing at Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia. The researcher collected the data by recruiting the eligible respondents: all students of the class 2016-2019 (four batches) in the academic and professional stages using online learning in the COVID-19 pandemic. The data is kept confidential by coding the respondents. The respondents signed the written informed consent form using an online platform. Next, the respondents who agreed to involve in this study were sent a link to fill out the online questionnaires. The questionnaire was checked for completeness. The researchers would like to thank the respondents who have participated in the study.

### **Data Analysis**

Descriptive analysis in this study uses the mean, standard deviation, frequency, and percentage of perceptions, opportunities, and challenges of online learning methods for nursing students. Data were analyzed using the statistical package Statistical Program for Social version 23.0 (IBBM Corp., Armonk, New York, USA).

## Ethical consideration

This study is consistent with the Declaration of Helsinki. The study has been approved by the local Ethics Committee in Indonesia (Research Code: 113003080620; Decision Date: July 21, 2020).

## RESULTS

The population in this study was both the nursing students of academic and nurses' profession stages of Faculty of Nursing, totally 667 students. By using consecutive sampling, 276 students were conducted in this study. The results of this study consisted of demographic data of the respondents, perceptions about online learning, and opportunities, and challenges online learning method in COVID-19 pandemic are explained as follow (Table 1, 2, 3, 4)

<b>Demographic Data</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percentage</b>
<i>Age (Mean±SD)</i>	(20.44±1.56)	
<i>Gender</i>		
Male	23	8.3
Women	253	91.7
<i>Entry year of study</i>		
2015	29	10.5
2016	25	9.1
2017	71	25.7
2018	75	27.2
2019	76	27.5
<i>Online learning experienced</i>		
Yes	260	94.2
No	16	5.8
<i>Barriers to online learning</i>		
Internet access	232	25.1
Learning Media	129	14.0
Method used	123	13.3
Learning materials	81	8.8
Learning interactions	194	21.0
Learning facilities	165	17.9

**Table 1.** Characteristics of the respondents ( $n = 276$ )

Table 1 showed the average age of the respondents was 20.44, with a standard deviation of 1.56.

The majority of respondents were female (91.7%).

Then, most respondents had only been studied for a year or started in 2019 (27.5%), and 94.2% of the respondents had online learning experiences. The biggest obstacle in online learning methods was internet access (25.1%).

### **Perceptions, opportunities, and challenges online learning method in COVID-19 Pandemic**

Student' perception, opportunities, and challenges about online learning method among nursing students in Faculty of Nursing are shown in Table 2.

Variable	Frequency	Percentage
Perceptions		
Positive	139	50.4
Negative	137	49.6
Opportunities		
High	142	51.4
Low	134	48.6
Challenges		
High	139	50.4
Low	137	49.6

**Table 2.** *Perceptions, opportunities, and challenges of nursing students about online learning method in COVID-19 pandemic (n = 276)*

Table 2 showed 50.4% of respondents have positive perceptions of online learning in COVID-19, 51.4% believe that online learning methods offer high opportunities, and 50.4% think that online learning is highly challenging.

The details of each item for OPLS and OCOL questionnaires were presented in Tables 3, 4, and 5 as follow:

Statements	<i>M (SD)</i>
Online learning provides various multimedia learning resources.	3.28 (0.929)
Online learning provides various online resources	3.34 (0.942)
Online learning enables me to retrieve and obtain more learning resources	2.79 (1.038)
Online learning enables me to share and exchange resources.	3.08 (0.939)
Online learning enables me to interact directly with other learners.	2.50 (1.146)
Online learning can encourage interaction between instructors and students	2.64 (1.030)
Online learning can shorten the distance between instructors and students.	3.23 (1.077)
Online learning enables me to meet more classmates or peers with the same interests or habits.	2.27 (1.070)
Online learning provides sufficient discussion opportunities.	2.45 (1.009)
Online learning provides convenient tools to communicate with other learners.	2.78 (0.972)
Online learning enables me to decide on the best time to learn.	3.01 (1.065)
Online learning enables me to decide on the best location to learn.	3.26 (1.067)
Online learning enables me to repeatedly review learning materials.	3.39 (0.942)
Online learning overcomes time and places constraints.	3.23 (1.168)
Online learning can broaden my common knowledge base.	2.99 (0.998)
Online learning enables me to learn more about the knowledge that I desire to learn.	2.83 (0.974)
Online learning can expand my academic knowledge capacity.	2.82 (0.936)
Online learning is an effective learning style.	2.06 (1.048)
Online learning enables an abstract idea or concept to be presented in a concrete manner	2.51 (0.888)
Online learning environments lead to less pressure to catch up with a course schedule.	3.08 (1.024)
Online learning environments are less stressful.	2.57 (1.217)
Online learning environments place less pressure on exams and assessments.	3.01 (1.126)
Online learning environments can effectively reduce learning burden.	2.63 (1.073)

**Table 3.** *Online Learning Perception Scale (OLPS) of nursing students about online learning method in COVID-19 pandemic (n = 276).*

Statements	<i>M(SD)</i>
Improve experience in the learning process using online learning applications or platforms.	3.64 (0.910)
Online learning creates creativity in making combinations of learning methods.	3.47 (0.904)
Provide opportunities to master information and technology using online learning applications or platforms.	3.81 (0.749)
Online learning increases readiness to face global competencies	3.70 (0.899)
The online lecture process can be accessed anywhere without having to gather in class.	4.03 (0.888)
Provide opportunities for critical and innovative thinking in using online learning media.	3.57 (0.874)
Online learning information can be recorded and stored.	4.11 (0.743)
Provide opportunities to access learning resources such as e-books, e-journals, e-libraries, and e-education.	3.99 (0.788)
Online learning can be used as data-based storage and teleconference media.	3.81 (0.774)
Teach self-management skills in time management in the process of completing tasks.	3.64 (0.857)
Providing a unique learning experience for everyone.	3.83 (0.900)
Provide individual and collaborative learning opportunities in completing assignments.	3.66 (0.866)

**Table 4.** *The opportunities of nursing students about online learning method in COVID-19 pandemic (n = 276).*

Statement	<i>M(SD)</i>
The availability of internet access during online lectures is very limited.	4.29 (0.962)
It costs a lot of money to buy an internet data because of the long online lecture process.	4.69 (0.705)
Limited availability of application systems for online lectures, such as: zoom meeting applications, google meetings, and Webex.	3.94 (1.074)
The limitations of the computer or Android mobile phone that you have so that it interferes with the online lecture process.	3.70 (1.215)
Environments such as changing weather affect online learning.	4.60 (0.768)
The availability of electricity services is very supportive of online learning.	1.44 (0.813)
Availability of computer equipment can affect online learning.	1.61 (0.804)
Internet interruptions cause unclear audio or video during online lectures.	4.77 (0.607)
Limited time in discussing the topics discussed during the online lecture process.	4.29 (0.951)

Limited time in asking questions and discussions during the online lecture process.	4.12 (1.022)
Not focusing on understanding the topics discussed during the online lecture process.	4.29 (0.940)
Feeling bored, bored, and lacking motivation during the online lecture process.	4.37 (0.875)

**Table 5.** *The challenges of nursing students about online learning method in COVID-19 pandemic*

(n = 276)

## DISCUSSION

This study explores the opportunities and challenges of online learning methods during the COVID-19 pandemic in nursing students. The results showed that more than half of the respondents have positive perceptions of online learning (50.4%). This finding is supported by several statement items indicating a positive impact of online education on students, namely the availability of various learning resources, available time and place, reducing pressure during exams and assessment, and increasing student creativity in creating learning media. Meanwhile, nearly half of the students show negative perceptions (49.6%) of online learning. The nursing students mentioned that online learning requires high internet data or fees, and internet access is limited for those living far from urban areas due to environmental factors and electrical powers. Besides, the interaction with lecturers and other students is minimal. They found it challenging to understand the learning delivered by lecturers and other students during activities in online education.

The finding concerning the students with negative perceptions (49.6%) on the online learning method aligns with Zhafira et al. (2020), who argued that students need to have learning methods to motivate themselves to achieve their learning goals. The online lecture system is still perceived as a breakthrough or a new paradigm in teaching and learning activities because students and lecturers do not need to attend class. They only rely on an internet connection to conduct learning activities from faraway places [13]. Furthermore, also supported by the results of the study stated that several problems in online learning method in the COVID-19 pandemic such as technological factors,

mental health, time management, and the balance between life and education. The study results also reported that the students are dissatisfied with the online learning experience due to distraction and reduced focus, psychological problems, and management issues [14].

The study conducted by Khan et al [6] showed that most of the students positively perceive the online learning system in the pandemic to maintain the educational process; however, there are several challenges, such as internet quality, digital information technology literacy, and economic conditions related to internet fee. However, the study results by reported that a different view of online learning activities in terms of soft skills do not be achieved, such as the face-to-face learning method in the class. Then, a study conducted by Kulal & Nayak [16] also revealed that students feel comfortable with the online learning process with support from educators. Yet, they could not provide a traditional classroom learning atmosphere because of technical problems and lack of training, impacting the ineffectiveness of online classroom learning by educators.

The world of education around the globe must process faster adaptation in the face of the COVID-19 pandemic by switching to online learning models to accelerate opportunities in facing the era of industrial revolution 4.0 as part of digital technology transformation [17-19]. Furthermore, Gurel and Tat[16] stated that opportunity is a situation or condition relevant for an activity that is positive and fun and has advantages and forces that encourage an action to occur.

This study shows that most respondents (51.4%) believe that the online learning method offers high opportunities. The COVID-19 pandemic crisis provides opportunities for lecturers to develop pedagogical innovations and create digital-based teaching curricula. One of which is that academics could teach and guide students in accessing e-learning technology and apply techniques that could design various flexible online programs to increase students' competence in problem-solving, critical thinking, and adaptability skills [20]. Furthermore, the previous study also mentioned that the students agree with the benefits and are very satisfied with their learning experience by using online learning methods [21]. However, the online learning method needs additional financial

burden due to fully online learning, namely cost to access and cost to acquire equipment [22].

The study results also show that more than half of the students (50.4%) found the online method in the COVID-19 pandemic is highly challenging. The forms of online learning challenges faced by students during the COVID-19 pandemic were internet access (25.1%), learning interactions (21.0%), learning facilities (17.9%), learning media (14.0 %), methods (13.3%), and learning materials (8.8%). Fearnley & Malay [23] stated positive developments in students' readiness for online learning. However, the results of Yaseen et al [25] research found challenges during online education, including concerns about the technological competence of lecturers and students, increased assignments, privacy issues, social inequality when activating videos, communication disorders due to internet network constraints, unable to assess student body language and soft-skills during the learning process, student absenteeism due to internet disconnection, ethical considerations due to increased plagiarism during assignment creation, online video skills laboratory and use of virtual laboratories not suitable as a substitute for practical demonstration. However, there are opportunities for reform in the learning process, although online learning is still not considered the best alternative to studying on campus [26].

Internet access for online-based learning is critical during the COVID-19 pandemic. The government's policy to reduce the spread of the COVID-19 virus or COVID-19 disease through physical and social distancing has shifted the offline to online learning method. The development of information technology impacts an increasingly effective learning process using computer-based technology. Media and technology adopted as facilitation in open and distance learning are also challenge the willingness to use learning models from students' perspectives [27]. Furthermore, in the digital era and the COVID-19 pandemic, educational institutions are increasingly promoting online learning, resulting in a shift from traditional face-to-face classes (offline) to distance learning (online) [28]. However, especially for the laboratory skills competencies, almost all the students mentioned that they are more satisfied with face-to-face than the online learning methods [29].

However, especially for the laboratory skills competencies, almost all the students mentioned that they are more satisfied with face-to-face than the online learning methods. This study results follow the statement by Muflih et al. (2021) which reported that the students expressed mixed feelings about online learning, and most of them supported face-to-face classroom learning. They are pessimistic about learning professional skills and core competencies online.

### **Conclusion and Recommendations**

The online learning method is highly relevant and applied worldwide during the COVID-19 pandemic. The pandemic has altered the order of a community's lives in various aspects of life, including education. The existence of physical and social distancing policy with the obligation to learn from home has required online learning. The online learning methods provide several benefits, such as reducing the risk of COVID-19 transmission, increasing information and technology (IT) mastery skills, improving time management, and motivating students to learn independently.

Meanwhile, the opportunities for online learning methods in the COVID-19 pandemic are also significant, and the nursing students believe that online learning offers them high opportunities. These opportunities include using IT facilities, improving experiences in the learning process, enhancing creativity, allowing for critical and innovative thinking, providing opportunities to access learning resources, such as e-books, e-journals, e-libraries, and e-education, and enhancing self-management skills in time management in the process of completing requirements. Furthermore, the online learning methods are also highly challenging for nursing students during the COVID-19 pandemic. The challenges are internet access, internet data or fee, learning platform facilities, electrical power, environmental problems (natural and non-natural disturbances), and time constraints.

This results study provides feedback for the policymakers to prepare feasibly and good online learning platforms, internet facilities, costs, and IT personnel who could ensure the sustainable use

of this online method. The governments may improve the online learning method through increasing internet access, learning media, methods used, learning materials, learning interactions, and learning facilities.

### **Study Limitations**

The study only focuses on a descriptive exploratory. A cross sectional design was not conducted hence it can not explore the factors associated with others several online learning methods.

### **Conflict of interest**

The authors declare no potential conflict of interests with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

### **Funding**

This research did not receive any specific grant from funding agencies.

### **Authors contribution**

Author 1: Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep, MNS, Nursing Lecturer at the Faculty of Nursing, Universitas Syiah Kuala, Aceh, Indonesia. Contribution type: conception, design, supervision, fundings, materials, data collection and/or processing, analysis and/or interpretation, literature review, writing, and critical review. Email: cuthusna@usk.ac.id ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6283-4209>

Author 2: Ns. Riski Amalia, S.Kep, M.Kep, Nursing Lecturer at the Faculty of Nursing, Universitas Syiah Kuala, Aceh, Indonesia. Contribution type: analysis and/or interpretation, literature review, writing, and critical review. Email: riskiamalia@usk.ac.id ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3004-0455>

Author 3: Ns. Ahyana, S.Kep, MNS, Nursing Lecturer at the Faculty of Nursing, Universitas Syiah Kuala, Aceh, Indonesia. Contribution type: conception, design, supervision, literature review, and writing. Email: [ahyana@usk.ac.id](mailto:ahyana@usk.ac.id) ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6750-5052>

### **Acknowledgment**

The author would like to thank all respondents, the Nursing Students Universitas Syiah Kuala for their willingness and fully participation in this study, also to the Institute for Research and Community Service Universitas Syiah Kuala-Darussalam; the Dean of the Faculty of Nursing, the Nursing Ethics Committee Nursing Faculty Universitas Syiah Kuala which has fully assisted and facilitated in this study.

**REFERENCES**

- [1] T. B. Alakus and I. Turkoglu, "Comparison of deep learning approaches to predict COVID-19 infection," *Chaos Solitons Fractals*, vol. 140, p. 110120, 2020, doi: 10.1016/j.chaos.2020.110120.
- [2] I. Duek and D. M. Fliss, "The COVID-19 pandemic - from great challenge to unique opportunity:perspective," *Annals of Medicine and Surgery*, vol. in press, pp. 1–18, 2020, doi: 10.1016/j.snb.2019.127065.
- [3] Ch. D. Anugrah, "Dinamika Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19." pp. 1–3, 2020. <http://beritamagelang.id/kolom/dinamika-pembelajaran-daring-di-tengah-pandemi-covid-19>.
- [4] A. Démuth, *Perception Theories*, 1st ed., no. January 2013. Trnava: Faculty of Philosophy and Arts. Trnava Univeristy in Trnava, 2013, ISBN 978-83-7490-599-2. [https://ff.truni.sk/sites/default/files/publikacie/demuth\\_philosophical\\_aspects\\_of\\_the\\_history\\_of\\_science\\_1.1.pdf](https://ff.truni.sk/sites/default/files/publikacie/demuth_philosophical_aspects_of_the_history_of_science_1.1.pdf)
- [5] D. Henderson *et al.*, "Keep calm and carry on learning: using Microsoft Teams to deliver a medical education programme during the COVID-19 pandemic," *Future Healthc J*, vol. 7, no. 3, pp. e67–e70, 2020, doi: 10.7861/fhj.2020-0071.
- [6] M. A. Khan, T. Kamal, A. Illiyan, and M. Asif, "School students' perception and challenges towards online classes during covid-19 pandemic in india: An econometric analysis," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13, no. 9, 2021, doi: 10.3390/su13094786.
- [7] M. V. Mahajan and R. Kalpana, "A study of students' perception about e -learning," vol. 5, no. 4, pp. 501–507, 2018, doi: 10.18231/2394-2126.2018.0116.
- [8] Ch. D. Anugrah, "Dinamika Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19." pp. 1–3, 2020, <http://beritamagelang.id/kolom/dinamika-pembelajaran-daring-di-tengah-pandemi-covid-19>

- [9] E. Agyeiwaah, F. Badu Baiden, E. Gamor, and F.-C. Hsu, “Determining the attributes that influence students’ online learning satisfaction during COVID-19 pandemic,” *J Hosp Leis Sport Tour Educ*, no. xxxx, p. 100364, 2021, doi: 10.1016/j.jhlste.2021.100364.
- [10] L. Gumede and N. Badriparsad, “Online teaching and learning through the students’ eyes – Uncertainty through the COVID-19 lockdown: A qualitative case study in Gauteng province, South Africa,” *Radiography*, vol. 28, no. 1, pp. 193–198, 2021, doi: 10.1016/j.radi.2021.10.018.
- [11] L. Gumede and N. Badriparsad, “Online teaching and learning through the students’ eyes – Uncertainty through the COVID-19 lockdown: A qualitative case study in Gauteng province, South Africa,” *Radiography*, vol. 28, no. 1, pp. 193–198, 2021, doi: 10.1016/j.radi.2021.10.018.
- [12] N. H. Zhafira, Y. Ertika, and Chairiyaton, “Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19,” *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, vol. 4, pp. 37–45, 2020, ISSN: 2614-2147.  
<http://jurnal.utu.ac.id/jbkan/article/view/1981/1454>
- [13] N. Adijaya, “Persepsi Mahasiswa dalam Pembelajaran Online\* \*Pengembangan teori dari penelitian berjudul ‘persepsi mahasiswa terhadap materi ajar pada pembelajaran online’ yang telah dipublikasi di Jurnal Eduscience Vol. 3/1,” *Wanastra: Jurnal Bahasa dan Sastra*, vol. 10, no. 2, pp. 105–110, 2018, doi: 10.31294/w.v10i2.3931.
- [14] M. Maqableh and M. Alia, “Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students’ satisfaction,” *Child Youth Serv Rev*, vol. 128, no. January, p. 106160, 2021, doi: 10.1016/j.childyouth.2021.106160.
- [15] A. Kulal and A. Nayak, “A study on perception of teachers and students toward online classes in Dakshina Kannada and Udupi District,” *Asian Association of Open Universities*

*Journal*, vol. 15, no. 3, pp. 285–296, 2020, doi: 10.1108/aaouj-07-2020-0047.

- [16] E. Gurel and M. Tat, “SWOT Analysis: A Theoretical Review,” *The Journal of International Social Research*, vol. 10, no. 51, pp. 994–1006, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>.
- [17] C. Liguori, Eric; Winkler, “From Offline to Online: Challenges and Opportunities for Entrepreneurship Education following the COVID-19 Pandemic,” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2020, <https://doi.org/10.1177/2515127420916>.
- [18] T. Favale, F. Soro, M. Trevisan, I. Drago, and M. Mellia, “Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic,” *Computer Networks*, vol. 176, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.1016/j.comnet.2020.107290.
- [19] B. Indrawati, “Tantangan dan Peluang Pendidikan Tinggi Dalam Masa dan Pasca Pandemi Covid-19,” *Jurnal Kajian Ilmiah*, vol. 1, no. 1, pp. 39–48, 2020, doi: 10.31599/jki.v1i1.261.
- [20] S. Dhawan, “Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis,” *Journal of Educational Technology Systems*, vol. 49, no. 1, pp. 5–22, 2020, doi: 10.1177/0047239520934018.
- [21] I. Thepwongsa, P. Sripa, R. Muthukumar, K. Jenwitheesuk, S. Virasiri, and P. Nonjui, “The effects of a newly established online learning management system: the perspectives of Thai medical students in a public medical school,” *Helijon*, vol. 7, no. 10, p. e08182, 2021, doi: 10.1016/j.helijon.2021.e08182.
- [22] S. Sarosa, “ScienceDirect ScienceDirect The perceived risks The effect effect of of perceived risks and and perceived cost cost on on using using online online learning by high students learning by high school students,” *Procedia Comput Sci*, vol. 197, no. 2021, pp. 477–483, 2022, doi: 10.1016/j.procs.2021.12.164.
- [23] M. R. Fearnley and C. A. Malay, “Assessing students’ online learning readiness: Are college freshmen ready?,” *Asia-Pacific Social Science Review*, vol. 21, no. 3, pp. 249–259, 2021,

[https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/pdf/research/journals/apsr/2021-September-vol21-3/18-Assessing-Students-Online-Learning-Readiness-Are-College-Freshmen-Ready\\_.pdf](https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/pdf/research/journals/apsr/2021-September-vol21-3/18-Assessing-Students-Online-Learning-Readiness-Are-College-Freshmen-Ready_.pdf).

- [24] H. Yaseen, A. R. Alsoud, M. Nofal, O. Abdeljaber, and A. S. Al-Adwan, “The Effects of Online Learning on Students’ Performance: A Comparison between UK and Jordanian Universities,” *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 16, no. 20, pp. 4–18, 2021, doi: 10.3991/ijet.v16i20.24131.
- [25] H. Yaseen, A. R. Alsoud, M. Nofal, O. Abdeljaber, and A. S. Al-Adwan, “The Effects of Online Learning on Students’ Performance: A Comparison between UK and Jordanian Universities,” *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 16, no. 20, pp. 4–18, 2021, doi: 10.3991/ijet.v16i20.24131.
- [26] A. Appolloni, N. Colasanti, C. Fantauzzi, G. Fiorani, and R. Frondizi, “Distance learning as a resilience strategy during covid-19: An analysis of the italy context,” *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13, no. 3, pp. 1–12, 2021, doi: 10.3390/su13031388.
- [27] O. T. Arulogun, O. N. Akande, A. T. Akindele, and T. A. Badmus, “Survey dataset on open and distance learning students’ intention to use social media and emerging technologies for online facilitation,” *Data Brief*, vol. 31, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.1016/j.dib.2020.105929.
- [28] O. T. Arulogun, O. N. Akande, A. T. Akindele, and T. A. Badmus, “Survey dataset on open and distance learning students’ intention to use social media and emerging technologies for online facilitation,” *Data Brief*, vol. 31, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.1016/j.dib.2020.105929.
- [29] C. Dong, S. Cao, and H. Li, “Young children’s online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents’ beliefs and attitudes,” *Child Youth Serv Rev*, vol. 118, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105440.

- [30] S. Muflih, S. Abuhammad, S. Al-Azzam, K. H. Alzoubi, M. Muflih, and R. Karasneh, “Online learning for undergraduate health professional education during COVID-19: Jordanian medical students’ attitudes and perceptions,” *Heliyon*, vol. 7, no. 9, p. e08031, 2021, doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08031.
- [31] S. Muflih, S. Abuhammad, S. Al-Azzam, K. H. Alzoubi, M. Muflih, and R. Karasneh, “Online learning for undergraduate health professional education during COVID-19: Jordanian medical students’ attitudes and perceptions,” *Heliyon*, vol. 7, no. 9, p. e08031, 2021, doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e08031.

**Effectiveness of nursing intervention in short-term hospitalization for patients suffered from  
borderline personality disorder and self-harm. A narrative literature review**

Antonino Calabò<sup>1</sup>, Federica Ilari<sup>2</sup>, Lorenzo Rizzo<sup>3</sup>, Alessia Lezzi<sup>4</sup>, Simone Zacchino<sup>4</sup>, Pierluigi Lezzi<sup>5</sup>, Giovanni Maria Scupola<sup>6</sup>, Marta Fanton<sup>7</sup>, Roberto Lupo<sup>6</sup>, Elsa Vitale<sup>8\*</sup>

1. Psychiatry Unit, Nuovo Ospedale Degli Infermi, Biella, Italia
2. Department of Translational Medicine, University of Eastern Piedmont, Biella, Italy
3. Eating Disorders Cente, Villa Eèa Cooperative Città Azzurra, Bolzano, Italy
4. Associazione Nazionale Italiana Tumori, Lecce, Italy
5. Neurology Unit, Vito Fazzi Hospital, Local Health Authority (ASL) Lecce, Italy
6. Department of Emergency Medicine, San Giuseppe da Copertino Hospital, Local Health Authority Lecce, Italy
7. Azienda ospedaliera nazionale SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, S.C. Cardiologia, Alessandria, Italy
8. Department of Mental Health, Local Health Authority (ASL) Bari, Italy

\*Corresponding Author: Elsa Vitale, Department of Mental Health, Local Health Authority (ASL) Bari, Italy. E-mail: vitaleelsa@libero.it; ORCID: 0000-0002-9738-3479.

***Review article***

***DOI: [10.32549/OPI-NSC-101](https://doi.org/10.32549/OPI-NSC-101)***

***Submitted: 24 October 2023***

***Revised: 21 December 2023***

***Accepted: 24 December 2023***

***Published online: 03 January 2024***

***This article is licensed under the Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 (CC BY NC ND 4.0) international license.***

## ABSTRACT

**Introduction:** Personality disorder sufferers with severe self-harm and experience long psychiatric hospitalizations have complex mental health conditions and are at risk of suicide. When the symptoms of emotional instability are combined with self-harm, the resulting crisis often becomes difficult for patients and caregivers to manage. To improve care during these crises, the Dutch Multidisciplinary Guideline for Personality Disorders designates "brief admission" (BA) hospitalizations as an ameliorative intervention.

**Objective:** To describe the effectiveness of short hospitalization nursing care for people with borderline personality disorder and who practice self-harm, compared to ordinary hospitalization.

**Methods:** A narrative review was conducted through the Embase and CINAHL databases, the selected articles had to answer the following research questions: "what are the observable benefits of short-term hospitalization on patients with borderline personality disorder?"; and "what are the benefits compared to short hospitalization operators?".

**Results:** Seven studies were selected. The results show that BA was perceived as an effective nursing intervention, which promoted the patient's self-determination and self-care. This helped increase confidence in daily life and allowed people to maintain their daily routines, work, and relationships by decreasing long hospitalizations and increasing patient compliance. There has also been benefit from the staff, who report an improvement in work quality.

**Conclusions:** This type of hospitalization has developed in Northern European states. BA has never been tested in the Italian healthcare sector. It would be appropriate and desirable, given the results obtained, to experiment with this procedure also in Italy to obtain specific feedback regarding the relationship of short-term hospitalization with our National Health Service. It is hoped that this research can be a stimulus in this sense.

**Keywords:** Borderline Personality Disorder, Nursing Management, Brief Admission, Patient

Experiences, Self-Harm, Short-term hospitalization.

## INTRODUCTION

Borderline Personality Disorder (BPD) is the most common personality disorder observed in clinical settings and within societies around the world. This disorder is characterized by various elements: a set of unstable and changing interpersonal relationships; emotional instability which often manifests itself with sudden attacks of anger; poor impulse control associated with self-harm; identity disorders [1]. The prevalence of people with borderline personality disorder in general and clinical psychiatric populations is approximately 4% and 20%, respectively. Approximately 75% of patients with borderline personality disorder attempt suicide and 10% succeed in their attempt [2]. Self-harm is part of the signs and symptoms of BPD and is the act of harming oneself voluntarily but without a conscious or declared suicidal intention (non-suicidal self-harm ANS) [3].

It is a very common phenomenon widespread especially among young people, in fact, it is also a major health care problem among both outpatient psychiatric patients and those in hospital care, with incidence rates of 55% and 65%, respectively. When the subject with BPD practices recurrent acts of self-harm, it is due to his inability to express his own internal suffering, he attacks his own body because he has the impression that by doing so, he will calm down. This becomes difficult to manage both for the patients themselves but above all for the healthcare personnel who deal with them [2]. Patients with borderline personality disorder are followed in both outpatient and hospital settings. Treatment typically begins with community services with day care and individual and/or group psychotherapy, depending on the individual [4].

When the behavior of these individuals becomes dangerous to their health, treatment may sometimes be necessary. interruption of outpatient treatment, preferring hospitalization in a psychiatric ward to ensure good protection for the patient. However, unplanned or long-term hospitalization for these patients without a clear treatment structure is very often associated with clinical and functional decompensation [5]. Hospitalization has been shown to have limited value, with often a failure to eradicate ideas. aimed at anti-conservative actions, with the development of

possible negative side effects such as the beginning of a period of regression and the continuous need for repeated hospitalizations over time [6].

The Dutch Multidisciplinary Guideline for Personality Disorders [7] recommends short-term hospitalization as a treatment and crisis management approach for people with borderline personality disorder. Similarly, the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) Clinical Guideline [8] for patients with borderline personality disorder mentions the development of autonomy and the promotion of individual choice as key factors for this type of treatment. Patients should be actively involved in finding solutions to their problems even during a crisis, as this allows them to gain experience in managing the crisis and to develop a certain autonomy regarding the decisions to be made at that moment [4].

Early hospitalizations and preventive interventions have made it possible to positively change the subsequent clinical course of individuals with borderline personality disorder. It was soon noticed that preventive psychiatric hospitalizations for such patients led to significantly greater agreement between healthcare professionals and patients on the treatment they would have liked to undertake and thanks to this type of intervention many patients who took part experienced the control over one's own care. Following this model, to support patients with borderline personality disorder, a specific crisis intervention called "brief admission" (short hospitalization or BA) was developed [2]. With the advent of the new diagnostic and statistical manual in 2014 (DSM V), the new perspectives of this disease have also changed, and therefore also the treatments. Since then a new path has been started, therefore few review studies have been found one of these is by Helleman et,[4] al. who subsequently conducted the experiments that were introduced. With this article we want to raise awareness and bring out new perspectives for the treatment of this pathology

## Purpose

To describe the effectiveness of short hospitalization nursing care for people with borderline

personality disorder and who practice self-harm, compared to ordinary hospitalization.

## MATERIALS AND METHODS

On the day 04/11/2023 with the support of the staff of Biomedical Library Foundation in Biella, Italy, a bibliographic search was conducted within the Embase and CINAHL Complete databases.

### Search strategy and keywords used

A narrative review of the literature [9] was conducted following the methodology reported in the 'Scale for the Assessment of Narrative Review Articles' (SANRA) [10]. The following research questions were formulated:

1. What are the benefits of short hospitalization for patients suffering from BPD?
2. What are the benefits compared to short-term hospitalization operators?

To conduct the literature search, a research question was previously outlined using the P.I.O. framework (Table 1), search strings were subsequently created on biomedical databases such as Embase and CINAHL, using the Boolean operators “AND” and “OR” to interconnect the following keywords: Borderline Personality Disorder, Emotionally unstable personality disorder, Injuries, Self-Inflicted, short hospitalization, brief hospital, Nursing Staff, Hospital, Nursing Outcomes, Nursing Management.

<b>Population</b>	People suffering from borderline personality disorder and who practice self-harm
<b>Intervention</b>	brief admission
<b>Outcome</b>	Prevent self-harming behavior and long hospitalizations

**Table 1.** The PIO methodology assessment.

### **Inclusion and Exclusion criteria**

All original studies, attributable to primary resources, relevant to the research question illustrated were included. Only references written in English published in the last 15 years were taken into consideration.

However, secondary studies were excluded. Also excluded were all those references such as collections of abstracts, oral dissertations, and those quotes for which it was not possible to find the written "full text" version through the library circuit of the "Virtual Library for Health - Piedmont" (BVS - P).

Literature selection method: From the results of the searches carried out on the databases, a total of 128 bibliographical references were included. The results obtained were analyzed by two evaluators independently, by title and abstract, to identify relevant articles. The selected studies were found in full text format, read critically and the relevant ones were included in the review.

Extrapolated variables; the following data were extrapolated from the included studies: title, authors; study design; study context; mode; results and conclusions and listed in chronological order.

## **RESULTS**

The bibliographic search revealed 128 references, of which 24 in CINAHL Complete and 104 in Embase. After a selection by reading the title and abstract, 96 articles were excluded. The articles initially included were 32; after removing the double 18s, 15 full text articles remained. The results were analyzed by two evaluators independently and read critically; after removing secondary studies, 7 articles were selected, respectively: 5 articles in Embase and 2 articles in CINAHL Complete.

## Study selected

Below are the synoptic table 2 summarizing the selected articles.

N	Title/Author	Study design	Setting	Instruments	Results and Conclusions
1	Helleman, et al. Experiences of patients with borderline personality disorder with the brief admission intervention: A phenomenological study. 2014[11]	Study conducted through interviews	Number of people involved: The study examines a total of 17 patients Diagnosis of BPD.	Interviews with participants	From the thematic analysis of the interviews, the effectiveness of four units of meaning of the BA from the patients' point of view emerged: the organization of the short hospitalization; the quality of contact with a nurse; free time from everyday life; and the experienced value of the intervention.
2	Helleman, et al. Individuals' experiences with brief admission during the implementation of the brief admission skåne RCT, a qualitative study 2018 [6]	Study conducted through interviews	Number of people involved: The study examines a total of 8 patients. Diagnosis of BPD.	Interviews with participants	From the thematic analysis of the interviews it can be stated that the BA is appreciated for the organization and routine of the department. The reasons for and against the BA request also emerged from the interviews.
3	Eckerström, et al. Brief admission (BA) for patients with emotional instability and self-harm: nurses' perspectives person-centered care in clinical practice. 2019 [12]	Study conducted through interviews	Number of people involved: The study examines a total of 8 nurses.	Interviews with participants	Four main themes related to nurses' experiences emerged from the thematic analysis of the interviews: provides safety and continuity, promotes caring relationships, shifts focus to the patient's health, and empowers the patient. Furthermore, nurses reported that this new approach to hospitalization had several positive effects on the patient-nurse relationship.
4	Joachim Eckerström, et al. Brief admission for patients with emotional instability and self-harm: A qualitative analysis of patients' experiences during	Study conducted through interviews	Number of people involved: The study examines a total of 15 patients. Diagnosis of BPD	Interviews with participants	From the thematic analysis of the interviews it emerged that BA constructively supports patients who use it during their periods of crisis.

	crisis 2020 [2]				
5	Lindkvist, et al. A Brief Breathing Space: Experiences of Brief Admission by Self-Referral for Self- Harming and Suicidal Individuals with a History of Extensive Psychiatric Inpatient Care 2021. [13]	Study conducted through inductive and qualitative interviews	The study examines a total of seven patients.	The data collection was carried out through interviews	From the thematic analysis of the interviews it can be stated that the patients experienced the short hospitalization as a worthy antidote to the loss of control in the management of self- harming and suicidal instincts.
6	Enoksson, et al. Experiences of how brief admission influences daily life functioning among individuals with borderline personality disorder (BPD) and self-harming behavior. 2022 [14]	Study conducted through interviews.	The study examines a total of 16 patients. Diagnosis of BPD	Interviews with participants	From the thematic analysis of the interviews it can be stated that the BA was perceived as a functioning nursing intervention that promoted self- determination and self- care which contributed to increasing control over everyday life. Additionally, BA made it easier for people to maintain daily routines, employment, and relationships.
7	Eckerström, et al. Patient-Initiated Brief Admission for Individuals with Emotional Instability and Self-Harm: An Evaluation of Psychiatric Symptoms and Health-Related Quality of Life. 2022 [15]	Naturalistic study	The study examines a total of 113 patients. Diagnosis of BPD.	Tools used: administration of pre- and post- hospitalization self- assessment forms by nursing staff. The scales compiled were: EuroQoL-5 Dimension Questionnaire (EQ-5D) and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	There was a significant reduction in scores for both anxiety and depression. Participants' health status index score generated by EQ-5D-3L and their general health status by EQ-5D VAS were both significantly higher at discharge (post-test) compared to admission (pre-test). Mean scores and 95% confidence intervals. Most patients perceived PIBA as a constructive crisis intervention.

**Table 2.** Studies selected in the present review.

## Study description

The first article is a study conducted through interviews, using Giorgi's descriptive phenomenological methodology: Experiences of patients with borderline personality disorder with the brief admission intervention: A phenomenological study; published in International Journal of Mental Health Nursing in March 2014 [11]. The researchers' overall objective was to describe the lived experiences of patients diagnosed with borderline personality disorder during the brief admission. A total of seventeen patients participated in the present study, which was conducted between January 2011 and August 2012. Patients were included according to the following criteria: individuals receiving public mental health services in the Netherlands; sufficient understanding of the Dutch language; diagnosis of borderline personality disorder according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV (DSM-IV) criteria; ability to sustain an interview; prior experience with brief admission; neither age nor gender were considered. Instead, patients who met the following criteria were excluded: substance abuse; persons who presented fear that the interview would be recorded. Data were collected through interviews lasting between 45 and 75 minutes each, structured following a common pattern and based on clinical experience and a review of relevant Helleman literature. Data saturation was reached when no new meaning units were mentioned after interviews were conducted with 15 participants. Interviews with participants were audio recorded and transcribed verbatim. The meaning units in the transcripts were then identified and analyzed to reveal current problems and patterns following the steps described by Giorgi. Thematic analysis of the interviews revealed the effectiveness of four units of meaning of short hospitalization from the patients' perspective: the organization of the short hospitalization; the quality of contact with a nurse; the regaining of free time in daily life; and the personal value this type of intervention acquired for patients. These units of meaning formed the essential structure of the experience. Patients also reported that the quality of contact with a nurse is the most important thing. Nurses should therefore be aware of the meaning and value of their relationship with patients with

borderline personality disorder considering the strong interpersonal hypersensitivity of such individuals.

The second article is an interview study focusing on qualitative analysis of patients' experiences: Individuals' experiences with brief admission during the implementation of the brief admission skåne RCT, a qualitative study; published in Nordic Journal of Psychiatry Nordic [6]. The researchers' overall objective was to detect possible limitations and strengths of brief admission and what were the reasons for requiring or conversely not requiring this type of admission. A total of 8 patients participated in the present study. Patients were included according to the following criteria: meeting at least three criteria for a diagnosis of borderline personality disorder; having been admitted to a psychiatric hospital for acute care for at least seven days or having presented to a psychiatric emergency room at least three times in the past six months; having recently performed acts of self-harm and/or recurrent suicide attempts; and age  $\geq 18$  years to 60 years. In contrast, patients were excluded if they met the following criteria: no regular contact with outpatient psychiatric services; somatic disorder or need for medication management that contributes significantly to the inclusion criteria (e.g., if self-harm occurs only during episodes of hypoglycemia in a diabetic person or in someone with substance-induced psychosis); homeless persons.

Data were collected through interviews conducted at the Lund psychiatric clinic, their duration was between 20 and 45 minutes each, and all interviews were conducted following a common pattern. The interviews with the participants were audio-recorded and transcribed verbatim. The units of meaning in the transcripts were then identified and analyzed to reveal current problems and patterns. From the thematic analysis of the interviews, it can be stated that the elements of short hospitalization most valued by the participants were the organization and routine of the ward. This is contrasted with the statements of some patients who reported that they had problems with some negative attitudes of the staff. Regarding the reasons reported for requesting short hospitalization, effective prevention of impulses aimed at self-harm, ending social isolation, creating a daily routine,

and having an alternative to excessively long hospitalizations and mandatory hospitalizations emerged. Reasons for not requesting short hospitalization, on the other hand, are fear of rejection and difficulty in deciding the degree of severity of personal problems.

The third article is an interview study focused on qualitative analysis of nurses' experiences: Brief admission (BA) for patients with emotional instability and self-harm: nurses' perspectives person-centered care in clinical practice; published in International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being [12]. The researchers' overall objective was to describe the experiences of nurses working with BA related to patients with emotional instability and self-harm. A total of 8 nurses participated in the present study. Purposive sampling was used to recruit participants. The only criterion that was followed to include the nurses was that they worked, during day shifts, within the selected psychiatric clinic, in the ward where the short hospitalization was taking place. Interviews with participants were audio recorded and transcribed verbatim. Units of meaning in the transcripts were then identified and analyzed to reveal current problems and patterns. Thematic analysis of the interviews revealed four main themes related to nurses' experiences: providing safety and continuity, promoting relationship as caring time, shifting the focus to inpatient health, and empowering the patient. In addition, nurses reported that this new approach to hospitalization had several positive effects.

The fourth article is an interview study focusing on qualitative analysis of patients' experiences: Brief admission for patients with emotional instability and self-harm: A qualitative analysis of patients' experiences during crisis; published in International Journal of Mental Health Nursing [2]. The researchers' overall goal was to answer the following research questions: what are patients' experiences during brief admission? What do patients think are the key components of 'brief admission'? What improvements are considered relevant by patients? Purposive sampling was used to recruit participants, starting with contact with those who had most used short admission. A total of fifteen patients participated in the present study. Patients were included according to the

following criteria: possessing a documented clinical history of emotional instability (mainly problems with emotion regulation and impulse control, borderline personality disorder); prior experience with brief admission; whether the patient had recently performed acts of self-harm and/or recurrent suicide attempts; neither age nor gender were taken into account. Instead, patients who had a primary diagnosis of psychotic disorder or depressive disorder were excluded.

Data were collected through interviews conducted at participants' outpatient units, their duration ranged from 13 to 51 minutes each (mean = 31 minutes), and all interviews were conducted following a common pattern and structured based on a review of previous research. Interviews with participants were audio recorded and transcribed verbatim. The units of meaning in the transcripts were then identified and analyzed to reveal current problems and patterns following the steps described by Giorgi. Thematic analysis of the interviews revealed four themes related to patients' experiences: "it is a break when life gets difficult"; "it is comforting to know that there is help"; "it encourages taking personal responsibility"; and "it is helpful to see problems from a different perspective." Four themes also described key components: "a clear treatment plan," "a smooth admission procedure," "a friendly and welcoming approach from staff," and "daily conversations." Finally, three themes described areas for improvement: "feeling guilty for requesting short hospitalization," "room occupancy problems," and "differences in staff competence." Overall, the results indicate that short hospitalization constructively supports patients with emotional instability and self-harm during a period of crisis.

The fifth article is a study conducted through inductive and qualitative interviews, uses hermeneutic phenomenological methodology and is inspired by Ricoeur's theory of interpretation: A Brief Breathing Space: Experiences of Brief Admission by Self-Referral for Self-Harming and Suicidal Individuals with a History of Extensive Psychiatric Inpatient Care; published in Issues Ment Health Nurse [13]. The overall goal of the researchers was to detect the main characteristics as well as pre-expectations and reflections on potential improvements and adaptations of short hospitalization

through patients' personal experiences during their BA. A total of seven patients participated in the present study. Patients were included if they had met the following two criteria: prior experience of short admission; having been admitted to a hospital ward for psychiatric care for at least one hundred and eighty days in the 365 days prior to short admission.

Data collection was carried out through interviews conducted at patients' homes or within psychiatric clinics in Helsingborg, Lund or Malmo between September and October 2018. All interviews were conducted following a common pattern. Interviews with participants were audio recorded and transcribed verbatim. The units of meaning in the transcripts were then identified and analyzed to reveal current problems and patterns. From the thematic analysis of the interviews, it can be said that the patients experienced the short hospitalization as a worthy antidote to the loss of control in dealing with self-injurious and suicidal instincts; moreover, the relief of not being continually interviewed reduced to some extent the negative feelings of fear in seeking help and care from health care personnel. Contrast this, however, with the statements of some patients who reported how brief hospitalization could offer the help and protection needed in times of mild crisis, but how it was of little help in the face of a more severe crisis.

The sixth article is a study conducted through interviews, using the descriptive qualitative method: Experiences of how brief admission influences daily life functioning among individuals with borderline personality disorder (BPD) and self-harming behavior; published in Journal of Clinical Nursing [14].

The researchers' overall goal was to explore the experiences of how brief admission affects daily life functioning among individuals with borderline personality disorder and self-injurious behavior. Purposive sampling was used to recruit participants. A total of sixteen patients participated in the present study, which was conducted between November 2020 and January 2021. Patients were included according to the following criteria: diagnosis of borderline personality disorder; experience of brief hospitalization; whether the patient had recently performed acts of self-harm;

neither age nor gender were considered. Instead, patients who met the following criteria were excluded: being admitted to a hospital at that time. Data collection was carried out through interviews conducted at the location chosen by each participant, their duration was between 15 and 90 minutes each, and all interviews were structured and conducted following a common pattern.

Data saturation was reached when no new meaning units were mentioned after interviews were conducted with 13 participants. Interviews with participants were audio recorded and transcribed verbatim. The meaning units in the transcripts were then identified and analyzed to reveal current problems and patterns. From the thematic analysis of the interviews, it can be stated that short hospitalization was perceived as a functioning nursing intervention that promoted self-determination and self-care, helping to increase control over one's everyday life. In addition, short hospitalization made it easier for people to create or maintain a daily routine, employment and social relationships.

The seventh article is a naturalistic study with repeated measures (pre-test and post-test): Patient-Initiated Brief Admission for Individuals with Emotional Instability and Self-Harm: An Evaluation of Psychiatric Symptoms and Health-Related Quality of Life; published in Issues in Mental Health Nursing. Aim was to evaluate how symptoms of anxiety, depression and health-related quality of life (HRQoL) change after patient-initiated brief admission (PIBA), in patients in crisis with increased risk of self-harm. One hundred and thirteen patients were recruited from a Stockholm psychiatric clinic between 2016 and 2020. Upon admission and discharge, patients completed the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the EuroQoL-5 Dimension Questionnaire (EQ-5D). Two outpatient psychiatric clinics and two psychiatric hospital departments in Stockholm specializing in BPD and anxiety disorders were involved initially.

During the 4-year intervention period (2016-2020), a reorganization was performed, and four additional outpatient units were included. By minimizing exclusion criteria and involving only inpatient and outpatient adult psychiatric units specializing in BPD, our patient sample is considered

representative of the patient population of these units. One of the units had two patient rooms dedicated to PIBA, while the other unit had one room dedicated to PIBA. Inclusion criteria were as follows: (1) clinical history and current symptomatology of emotional instability (mainly problems with emotion regulation and impulse control) and a history of self-harm and (2) at least one previous period of inpatient care. Of the 145 patients who had PIBA contracts during the intervention period, 113 (78%) gave oral and written informed consent to participate in the study. The results obtained among the 113 patients with PIBA contracts, 57% ( $n = 64$ ) used PIBA at least once during the study period.

There was a significant decrease in symptoms of anxiety and depression, as reflected in the HADS score, after the first hospitalization, with a medium effect size. Significant reductions in both anxiety and depression symptoms were also observed after subsequent hospitalizations. Combining the two subscales of the HADS, the results showed a large effect ( $d = 0.75$ ) on the total burden of psychiatric symptoms. This result was confirmed in the analysis of the EQ-5D dimension "anxiety/depression," with a large reduction ( $d = 0.72$ ) in symptoms. The HRQoL of the participants increased significantly, with a large effect as measured by the EQ-5D VAS and a mean effect as measured by the EQ-5D index. and analysis of each dimension of the EQ-5D index showed that only the "Anxiety/depression" dimension was significantly decreased (except for "Habitual Activities" in the third admission to PIBA). This specific EQ-5D result was consistent with the changes in anxiety and depression symptoms in the HADS.

The potential reasons for the absent effect on the "Mobility" and "Self-care" dimensions could be due to low levels of symptomatic load in these areas. Moreover, they were not the primary indication for PIBA. The decrease in the "Habitual Activities" dimension was not significant for the first, second, and fourth admissions to PIBA. This could be an area for improvement and show the need to further educate health care providers on helping patients with behavior activation and helping self-help regarding initiating their daily activities. Almost all participants (95.2%) described

PIBA as a constructive intervention. The importance of getting quick help when psychiatric symptoms worsen. The results of this study also reported high ratings ( $M = 9.02$  out of 10) regarding the approach from staff, which aligns with previous studies of PIBA [11,12] in which a friendly and welcoming attitude from health care providers was described.

Based on this, our hypothesis is that PIBA is cost-effective and efficient in terms of utilization. The overall purpose of PIBA is to provide a patient-initiated time-out in a safe environment when a crisis is imminent, the patients in this study, in which most had been diagnosed with a disorder that was previously considered "difficult to treat", stated that PIBA fulfills its stated purpose.

## DISCUSSION

The objective of this review was to describe published studies on the effectiveness of short hospitalization nursing care for people with borderline personality disorder and who practice self-harm, six studies were identified of which 6 are qualitative [2,6,11–14] and one quantitative [15].

The thematic strengths found by the patients are summarized in these 4 macro areas identified by Helleman [6] and common to other authors: were: 1 Structure and routine, 2 Positive staff attitudes, 3 The experience of self and 4 Negative staff attitudes.

1. Structure and routine: Patients reported value in knowing that a BA was available to them and experienced it as helpful in regaining basic sleep and eating routines, getting respite from the demands at home, and creating meaning safety. The fact that they could be sure that there would be daily conversations reportedly created a feeling of safety. Even just knowing that BA was a possibility was mentioned as something important, even if it wasn't used. The reported perception was that the BA had prevented them from self-harming and attempting suicide. However, self-harm treatment was not perceived as the focus of BA. Rather, BA's role was to meet basic needs by providing "rest from real life" by letting go of daily duties or overthinking

to do something.

2. Positive attitudes from staff: Patients also reported positive attitudes from staff. A warm welcome at the start of the BA is "more important than people think". The experience of being listened to, taken seriously and feeling responsible for their health was perceived as building their confidence. The operators ensured daily conversations, which led to feelings of greater safety.

3. The experience of the self: main objective of the BA, during admission the responsibility for managing current crises is in the hands of the participants themselves. This was mostly described as a positive experience: patients were able to take control of their situation, self-determine (taking medications not from nurses but self-managed), keep personal items, sense of independence and integrity, all in one protected environment where discussion is always possible.

4. Weaknesses noted by patients were linked to: From the staff as lack of knowledge about BA, negative attitudes about BA expressed in front of patients, which created an unwelcome and unsafe feeling and lack of time. Lack of time was another factor. This made them feel rejected, which in turn increased distress and negative thoughts.

Organizationally: Mixing BA with acute hospitalizations was a challenge for patients in BA when they found themselves relatively stable compared to other hospitalized patients. This led to worries about irritating others, feelings of guilt for trying to use BA preventively. It has been noted that having only one room, within an acute ward, undermines the entire purpose of the BA as the risk of being left alone during the crisis and without support from providers is very high.

The quantitative study by Eckerström [15] analyzes the aspects of anxiety/depression and quality of life through two scales, the first Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the second EuroQoL-5 Dimension Questionnaire (EQ-5D). The data collected validates those of previous

studies for anxiety and depression, a significant decrease in symptoms of anxiety and depression, as reflected in the HADS score, after the first hospitalization. Significant reductions in anxiety and depression symptoms were also observed after subsequent hospitalizations. Combining the two subscales of the HADS, the results showed a large effect ( $d = 0.75$ ) on total psychiatric symptom burden. This result was confirmed in the analysis of the EQ-5D dimension "anxiety/depression", with a large reduction ( $d = 0.72$ ) in symptoms. These findings match the results of a previous study, which included 15 patient respondents who reported that BA helped them overcome suicidal thoughts, depressive symptoms, and emotional distress [12]. The quality-of-life results highlight that nearly all participants (95.2%) described BA as a constructive intervention, the importance of receiving rapid help when psychiatric symptoms worsen. The results of this study also reported high ratings regarding the staff approach. Patients who have experienced both BA and regular hospital care describe the latter as old-fashioned, as patients have to wait until they get worse to receive treatment and demonstrate their need for help with self-harm as already demonstrated by Lindkvist's study [13].

In reference to the second research question "What are the benefits compared to short-term hospitalization operators?" Eckerström's study [12] aims to describe the experiences of nurses working with BA in relation to patients with emotional instability and self-harm, through interviews. The data that emerged also confirms from the nurses some data already collected by the patients from a care perspective such as: provides safety and continuity; direct access to the patient, without going through official channels Emergency, urgency and acceptance department (DEA), Mental Health Center (CSM) has improved communication between operators and patients, reducing misunderstandings that sometimes arise when communications are filtered through different nurses and doctors. Know what you both expect from the contract.

Furthermore, nurses described their new responsibility as challenging because they had to support patients with nursing interventions rather than medications or monitoring alone. In this sense the

improvement of the patient-nurse relationship leads to a greater understanding of the person behind the patient, which was mostly described in a positive way.

Promoting person-centered care led to a demonstration of nurses' confidence in their patients' abilities fostered a positive relationship in which patients began to act more constructively, leading to mutual respect and a more balanced relationship. However, such in-depth reporting was painful because it became too close to the patients. BA gave nurses the mandate and the possibility to focus on nursing care, making the best use of those concepts of empathy that belong to us.

## CONCLUSIONS

The objective of this review was to describe published studies on the effectiveness of short hospitalization nursing care for people with borderline personality disorder and who practice self-harm. Considering what was assessed in the discussions, we can affirm that short hospitalization is the best nursing intervention in terms of effectiveness and results obtained in the treatment of the population taken into consideration. The aspects of greatest interest that have the best outcomes are: quality of the patient-nurse relationship, the regaining of free time in daily life, the awareness of support for quality and duration of care, the management of self-harming and suicidal instincts, the promotion of self-determination and self-care, the maintenance of valid social relationships in the family and in the working world, the increase in the perception of security.

Undoubtedly within our review we took into consideration the critical issues that emerged such as: organizational factors, patients in BA admitted to emergency facilities, lack of staff training.

Nurses should therefore be aware of the meaning and value of their relationship with patients suffering from borderline personality disorder considering the strong interpersonal hypersensitivity of such subjects.

Short-term hospitalization was born and developed within the psychiatric wards and healthcare facilities of Northern European states, where nowadays it very often represents the most used

treatment for the care of people with borderline personality disorder, as well as all the complications that this diagnosis brings. As regards the situation in our country, however, there are no studies that deal with this topic. In Italy, in fact, short hospitalization has never been experimented with, despite the effectiveness demonstrated by the results obtained from this treatment. Given the modest number of studies that we have analyzed for this type of hospitalization, it would be appropriate and desirable to experiment with this procedure also in Italy to have specific feedback regarding the relationship of short hospitalization with our National Health Service.

It is considered appropriate to continue and stimulate research into this topic, given the few studies on this subject present in the literature, as the topic we have discussed is one with a strong social impact.

### **Strengths and limitations**

The strengths of the study are: original argument on a developing topic which has demonstrated excellent results, from the research carried out the presence of only one revision carried out by Helleman 2014 at the beginning of the process, 2014 subsequently no other revisions were found. It is believed to be an important contribution for the scientific community to be able to make known a patient-centered care model and consequently to be able to implement it in other contexts as well.

The limits are specific to narrative reviews: poor reproducibility of the research, little specificity. Furthermore, the study was self-financed which led to a search of a few databases and the possibility of downloading full texts.

### **Funding**

This research received no external funding.

**Conflicts of Interest**

The authors declare no conflict of interest.

**Author Contributions**

All Authors equally contributed.

**Acknowledgments**

Authors thank all the staff of Biomedical Library Foundation in Biella, Italy.

## REFERENCES

- [1] American Psychiatric Association. DSM-5 Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Quinta. Milano: Raffaello Cortina Editore; 2014.
- [2] Eckerström J, Flyckt L, Carlborg A, Jayaram-Lindström N, Perseius K. Brief admission for patients with emotional instability and self-harm: A qualitative analysis of patients' experiences during crisis. *Int J Ment Health Nurs* 2020;29:962–71. <https://doi.org/10.1111/inm.12736>.
- [3] Hawton K, Saunders KEA, O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. *Lancet Lond Engl* 2012;379:2373–82. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60322-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60322-5).
- [4] Helleman M, Goossens PJJ, Kaasenbrood A, Van Achterberg T. Evidence Base and Components of Brief Admission as an Intervention for Patients With Borderline Personality Disorder: A Review of the Literature: Evidence Base and Components of Brief Admission as an Intervention for Patients With Borderline Personality Disorder. *Perspect Psychiatr Care* 2014;50:65–75. <https://doi.org/10.1111/ppc.12023>.
- [5] Liljedahl SI, Helleman M, Daukantaité D, Westrin Å, Westling S. A standardized crisis management model for self-harming and suicidal individuals with three or more diagnostic criteria of borderline personality disorder: The Brief Admission Skåne randomized controlled trial protocol (BASRCT). *BMC Psychiatry* 2017;17:220. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1371-6>.
- [6] Helleman M, Lundh L-G, Liljedahl SI, Daukantaité D, Westling S. Individuals' experiences with brief admission during the implementation of the brief admission skåne RCT, a qualitative study. *Nord J Psychiatry* 2018;72:380–6. <https://doi.org/10.1080/08039488.2018.1467966>.
- [7] Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ* 2008;a1655. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1655>.
- [8] NICE. Borderline Personality Disorder: Treatment and Management. Leicester (UK): British Psychological Society (UK); 2009.

- [9] Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Inf Libr J* 2009;26:91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>.
- [10] Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA-a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Res Integr Peer Rev* 2019;4:5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>.
- [11] Helleman M, Goossens PJJ, Kaasenbrood A, van Achterberg T. Experiences of patients with borderline personality disorder with the brief admission intervention: a phenomenological study. *Int J Ment Health Nurs* 2014;23:442–50. <https://doi.org/10.1111/inm.12074>.
- [12] Eckerström J, Allenius E, Helleman M, Flyckt L, Perseus K-I, Omerov P. Brief admission (BA) for patients with emotional instability and self-harm: nurses' perspectives - person-centred care in clinical practice. *Int J Qual Stud Health Well-Being* 2019;14:1667133. <https://doi.org/10.1080/17482631.2019.1667133>.
- [13] Lindkvist R-M, Westling S, Liljedahl SI, Landgren K. A Brief Breathing Space: Experiences of Brief Admission by Self-Referral for Self-Harming and Suicidal Individuals with a History of Extensive Psychiatric Inpatient Care. *Issues Ment Health Nurs* 2021;42:172–82. <https://doi.org/10.1080/01612840.2020.1789787>.
- [14] Enoksson M, Hultsjö S, Wärdig RE, Strömberg S. Experiences of how brief admission influences daily life functioning among individuals with borderline personality disorder (BPD) and self-harming behaviour. *J Clin Nurs* 2022;31:2910–20. <https://doi.org/10.1111/jocn.16118>.
- [15] Eckerström J, Carlborg A, Flyckt L, Jayaram-Lindström N. Patient-Initiated Brief Admission for Individuals with Emotional Instability and Self-Harm: An Evaluation of Psychiatric Symptoms and Health-Related Quality of Life. *Issues Ment Health Nurs* 2022;43:593–602. <https://doi.org/10.1080/01612840.2021.2018530>.

**Patients' preferences, feelings, and benefits on Music-Based Intervention:  
A Pilot Study in COVID-19 Hospitalization**

Alessio Pesce <sup>1</sup>, Francesca Lantieri <sup>2</sup>

1. Department of Internal Medicine, Local Health Authority ASL2, Savona (Italy)
2. Department of Health Science, Biostatistics Unit, University of Genoa, (Italy)

\* Corresponding author: Dr. Alessio Pesce, Department of Internal Medicine, Local Health Authority ASL2, Savona (Italy), Piazza Sandro Pertini n. 10, 17100 Savona, Italy.

Email: [alessio.pesce@uniupo.it](mailto:alessio.pesce@uniupo.it), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2702-4101>

***Original article***

***DOI: [10.32549/OPI-NSC-102](https://doi.org/10.32549/OPI-NSC-102)***

***Submitted: 08 December 2023***

***Revised: 15 February 2024***

***Accepted: 19 February 2024***

***Published online: 26 February 2024***

***This article is licensed under the Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 (CC BY NC ND 4.0) international license.***

## ABSTRACT

**Introduction:** COVID-19 patients survive in isolation with stringent measures of infection containment, leading to anxiety, fear, stress, loneliness, and depression. Music is recognized as useful to promote multiple health outcomes, including anxiolytic effects, pain-relieving, and relaxing effects that favour well-being and social interaction in healthcare settings.

**Objective:** This study aimed to determine the impact of a pre-recorded music-based intervention on the music perception in hospitalized COVID-19 patients. Music appreciation, evoked emotions, and self-reported effects were explored and compared before and after music-based intervention, also considering the gender of the patients.

**Methods:** This prospective study consisted of a pre-recorded music-based intervention administered to 272 patients hospitalized for COVID-19 by piping the music into rooms of inpatient medical area. Pre-recorded musical pieces were selected by a music therapist considering specific formal and parametric characteristics, with the purposes of distraction, entertainment, relaxation, and emotional support. The patients' opinions were collected using an ad hoc self-report questionnaire and a short data survey that followed the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) guidelines.

**Results:** Music resulted to be the preferred entertainment activity during hospitalization by 84.6% of patients, with 96.6% of them expecting a positive effect and a very high grade of usefulness attributed to music before hospitalization and even higher afterwards. The music intervention significantly changed the patients' perception of music from everyday life to hospitalization ( $p<0.0001$ ). It proved successful in evoking pleasure and fun, which raised from 18.4% of everyday life to 41.1% during hospitalization. The usefulness of listening music to alleviate unpleasant feelings including anxiety, fear, loneliness, and low mood in COVID-19 disease, had a significant increase from 22.5% to 60.0% after the music intervention.

**Conclusion:** Music-based intervention, directed according to reference frameworks, provides self-

reported social and emotional support in hospitalized patients for COVID-19.

**Keywords:** Covid-19, music therapy, emotions, hospitalization, music medicine

## INTRODUCTION

Music represents an interdisciplinary topic, transversal to medicine and the human sciences. It constitutes a non-pharmacological intervention aimed at multiple health outcomes, including anxiolytic, pain-relieving, and relaxing effects that promote well-being, sleep quality and social interaction in healthcare settings [1-7]. Hospitalized patients with COVID-19 survive in isolation with stringent infection containment measures, which lead to anxiety, fear, stress, loneliness, and depression, even to the point of evoking obsessive thoughts; in the most severe cases they compromise the prognosis, increasing mortality and adverse events. Music-based interventions, therefore, can also be used in psycho-social need in COVID-19 patients [1]. To date, research protocols are available in the hypothesis that music can reduce anxiety, depression or improve the quality of life in COVID-19 patients [8]. Therefore, studies to explore patients' perspectives and determine the effects of music-based intervention during hospitalization are needed to provide scientific evidence. Some authors [9] remark how essential the compatibility of musical pieces with people's preferences is and how these may vary depending on expectations at a specific moment, health conditions, or the healthcare environment. A crucial aspect in music-based interventions is the proper selection of musical pieces. Listening to specific types/genres of favorite music or sounds is likely to have an emotional impact based on patients' clinical conditions. Systematic reviews show that patients' music background and listening habits have been drastically underestimated, reported in only 7.7% of the studies conducted [10]. Only about 25% of studies have explored patient feedback on musical [10]. Personality plasticity, cognitive-affective components [11] and the clinical conditions of patients, especially respiratory system efficiency and symptom aggravation, show a close correlation with music preferences [9], stated even before COVID-19 disease. Therefore, it is crucial to explore the in-patients' music preferences, the utility that listening to music might have for them, and their feelings also in relation to COVID-19 before starting a music-based intervention. This knowledge would allow health and music professionals to

personalize the intervention and be able to demonstrate important correlations between habitual musical preferences and attitudes with those experienced by the patient as a result of listening to music. The literature generally admits methodological weaknesses in music-based interventions [10,12]. There is a lack of scientific rigor in music selection, in the involvement of music experts, and in reporting and describing the music pieces used [12]. Furthermore, music has rarely been selected to achieve specific effects according to the reference frameworks [10,12]. The opportunity to identify music mechanisms of action would allow researchers to advance beyond basic questions about efficacy and begin to answer questions about how, why, and for whom an intervention works [12]. For these reasons, we applied a music-based intervention to in-patients affected by COVID-19 after pre-inquiring their music preferences and have administered a questionnaire to investigate their appreciation for music both before and after the intervention. The music-based intervention was selected by a music therapist and integrated according to guidelines and [13] a consolidated framework [14].

## **Objective**

This study aimed to determine the impact of a pre-recorded music-based intervention on the music perception in hospitalized COVID-19 patients. Music appreciation, evoked emotions, and self-reported effects were explored and compared before and after the music-based intervention, also considering the gender of the patients.

## **MATERIALS AND METHODS**

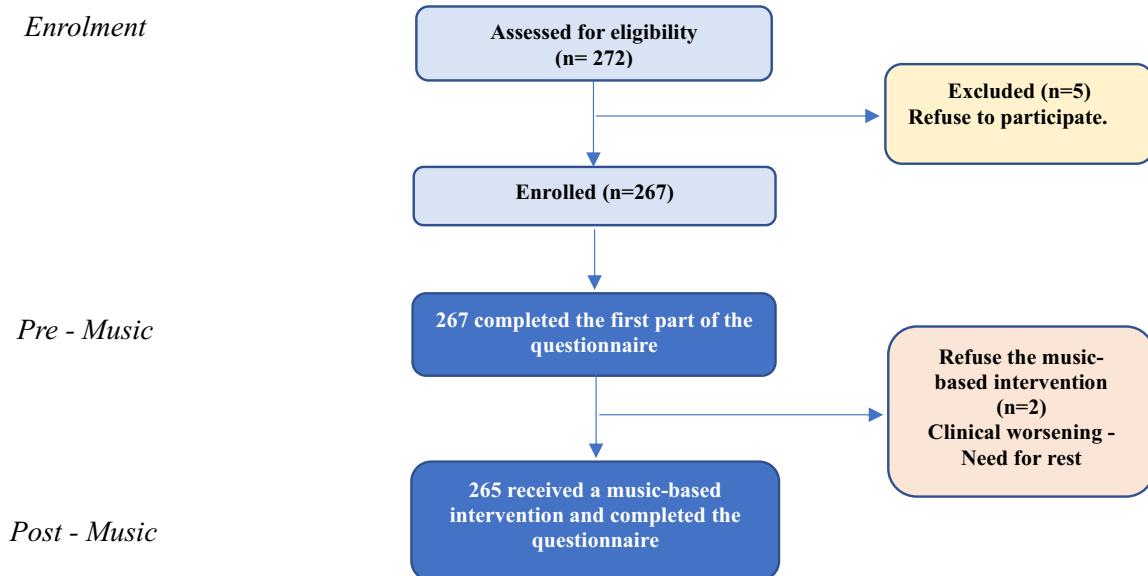
### **Sample Recruitment and Clinical Setting**

All adult patients with COVID19 admitted to the COVID-19 inpatient medical area of the Italian hospital Santa Maria Misericordia (Local Health Authority ASL2, Savona), between May 18, 2020 and February 18, 2022 were recruited. The inclusion criteria were age 18 years or older, ability to

understand, write and speak Italian, and written consent to the study. Patients with severe hearing and visual deficits, and with alterations of the state of consciousness, as assessed by the medical-nursing staff, were excluded. No exclusion criteria based on covid severity were applied. According to Italian rules at that period, no COVID-19 patient received visits from friends or family members during hospitalization. The study was conducted in accordance with the 1964 Helsinki Declaration and was approved by the Ethics Committee (May 18, 2020 - Protocol Number 10459); informed consent was obtained from all participants included in the study.

### **Study Design**

This prospective study consisted of a pre-recorded music-based intervention and the administration of a questionnaire aimed at determining the perception of music in patients hospitalised for COVID-19, and their point of view on music listening in terms of their attitude toward music and the set of sensation associated to listening the music, during hospitalization, before and after the music intervention. Patients, upon their acceptance to participate in the study, were received an ad hoc self-report questionnaire and a short data survey, both in paper form. The questionnaire included 15 pre-treatment questions regarding the patients' attitude toward music in their everyday life and in the hospital setting and 3 post-treatment questions to be answered after the music treatment. The patients were instructed to fill in only the pre-intervention questions before the music treatment and to complete the rest of the forms only after the music intervention. The afternoon following admission, a single 90-minute length music-based intervention was introduced in the in-patient rooms via piped music. On the same day, following the musical presentation, the two data sheets were collected. Patients who agreed to participate to the study but refused the music-based intervention due to their choice or clinical worsening, were still invited to fill in Q1-Q15 and short data record at their convenience or after the improvement of their health conditions (Figure 1).



**Figure 1.** Flowchart of the study

### Criteria for constructing the questionnaire

The present questionnaire was specifically constructed for this study to explore preferences, diffusion modes, utility, emotions evoked, and self-reported effects, also considering the gender, and to compare the point of view during hospitalization with what described by the patient after the music-based intervention. A preliminary questionnaire was constructed in 2013 and used for the first time on a sample of 55 patients to evaluate the point of view on habitual music listening and in hospitalization for cardiac catheterization [15]. The meaningful constructs, facade preferences and response categories that emerged from this previous study guided the initial design of the items for the present study. Based on this, an updated questionnaire was developed in 2020 following the adoption of the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) to integrate a music-based intervention. According to the CFIR framework, to embody music into the hospitalization through piped music, it is necessary to explore the possibility of integrating music into the in-patient setting.

The purpose was to 1) understand the general appreciation and practical feasibility of the musical introduction, 2) explore the point of view of operators and patients to define the modalities of

integration in the healthcare setting and 3) investigate listening preferences before the experimentation. To this aim, the updated questionnaire, preliminary to the present one, was submitted to all the 33 healthcare professionals and to a limited sample of 25 patients before the start of the experimentation. They were asked to give their opinion on the questionnaire and fill in two short surveys to assess the overall comprehensibility of the questionnaire and collect the suggestions from patients and health professionals, aimed at improving the form and content of the questionnaire. Based on scientific evidence from the literature [1-7,10,12], the frameworks on music selection, and the suggestions that had emerged from patients and operators in the preliminary investigation, the final questionnaire was declined and then submitted to the different sample of 267 patients of the present study, together with the short survey. The final questionnaire, specifically constructed for this study, consists of 18 questions. The questionnaire is structured in two sections, the first, pre-intervention, with the aim of exploring the patient's habitual (8 questions, T0) and hospitalization perceptions (7 questions, T1) and the second to explore the patient's experience after the music-based intervention (3 questions, T2). For questions 1 to 18 the participants can choose one of the predefined answers that best describes his or her point of view, with the possibility, for eleven of these questions, to enter open answers different from the predefined ones. Socio-demographic data (nationality, sex) were collected by the short data survey that was administered by a separate sheet and that include the overall evaluation of the questionnaire by the participant. This short survey also includes the pre-post opinions about the music intervention through 5 Point Likert Scale Questions (1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neither agree nor disagree, 4: agree, 5: strongly agree).

## **Intervention**

A pre-recorded music-based intervention was developed in the pre-experimental phase when the preliminary version of the questionnaire was developed. During this phase, musical genres of

patients' preference on admission were explored. A music therapist structured an intervention based on the opinions of 25 patients. The music-based experimentation was designed using specific theoretical frameworks for music selection [10] and reporting intervention quality guidelines [13]. Pre-recorded pieces of music were selected considering specific formal and parametric characteristics with the purposes of distraction, entertainment, relaxation, and emotional support. The selection criteria, declined through the intervention reporting checklists by Robb SL et al. [13] reported on the Equator Network are detailed in Table 1. The piped music was transmitted into the single room of patient participating to the study via a player and an amplifier located in a workstation isolated from the COVID-19 wards. Ceiling speakers were used to prevent contamination through portable music players/earphones and in consideration of the poor management of portable devices or musical instruments due to medical ventilation devices.

<b>Music Intervention Checklist</b>	
<b>A: Theoretical frameworks:</b>	The rationale of the intervention is to experiment with distraction, relaxation, entertainment and emotional supports
<b>B.1: Music selection:</b>	Selected by the investigator on the basis of patient preferences
<b>B.2: Musical Content:</b>	<p><b>Relaxation:</b> Once Upon a Time in the West - E. Morricone - TEMPO: 67 BPM, MEASURE 4/4, KEY D Major; In the beginning &amp; let there be light Michael Oldfield - TEMPO: 82BPM, MEASURE: 4/4, KEY: B min Aria on the Fourth String by J.S. Bach - TEMPO: 62 BPM, MEASURE: 4/4 KEY: D Luna – Emiliano Toso - 432Hz acoustic tuned music</p> <p><b>Emotional Support:</b> Minuet by Boccherini - TEMPO: 88 BPM, MEASURE: 3/4, KEY: A major La Primavera - Concerto in E Major Op.8 No.1 RV 269 "La Primavera": Allegro by A. Vivaldi- TEMPO: 85, MEASURE: 4/4 KEY: E Major Kalimba de luna - Tony Esposito - TEMPO: 111 BPM, MEASURE: 4/4, KEY: C Nel blu dipinto di blu - D. Modugno - TEMPO: 128 BPM, MEASURE 4/4, KEY: A# Major</p> <p><b>Distraction:</b> Turkish March - W. A.Mozart - BPM: 133, MEASURE: 4/4, KEY: D major Azzurro - A.Celentano - TEMPO: 119 bpm, MEASURE:4/4, KEY: D major E tu - C. Baglioni - TEMPO: 65 BPM, MEASURE 4/4, KEY: F Major La gatta - G. Paoli - TEMPO: 100 BPM, MEASURE: 4/4, KEY: C major</p> <p><b>Entertainment:</b> How Time Passes - M.Vandelli - TEMPO: 66, MEASURE: 4/4, KEY: FA Io vagabondo - I Nomadi - TEMPO: 65, MEASURE: 4/4, KEY: D</p>
<b>B.3. Music Diffusion Method:</b>	Pre-recorded music piped through loudspeakers into the patient rooms. The amplification system is controlled remotely. Similarly, the volume control is set to 65

dB remotely, not adjustable by the participant.
<b>B.4: Materials:</b> Ceiling speakers to maintain communication in the care environment and prevent contamination with the use of portable music players/earphones. Poor management of portable devices or musical instruments considering medical ventilation devices.
<b>B.5: Intervention strategy:</b> Intervention based on pre-recorded music.
<b>C: Intervention programme:</b> Single 90-minute music session.
<b>Q: Experimenter qualifications:</b> Music therapist with 40 years of experience with disabled/elderly patients.
<b>E: Fidelity of treatment:</b> Through the theoretical framework of reference [10,14].
<b>F: Setting:</b> Single inpatient room, 30-40 dB electromedical instrument noise, external soundproofing.
<b>G: Addressees:</b> All patients hospitalised for COVID-19 receive pre-recorded music.

**Table 1.** *Music-Based Intervention*

### Statistical Analysis

Categorical data are reported as counts (N) and percentages (%) with 95% confidence intervals (95%CI, binomial exact calculation). We applied the Cramer's V test to investigate if the usually preferred genre of music (classical, Italian, foreign language, etc.) correlated with the preferences during hospitalization (Q3 vs Q13). Categorical variants were compared by Chi-square test or by Fisher's exact test when more appropriate. In particular, the Fisher's exact test was applied to explore if the emotional effects (relaxation, happiness, crave, etc.) were different between what expected in usual settings and what was expected during hospitalization (Q8 vs Q17). The Fisher exact test was also used to compare if patients enjoyed music and the reasons why they listened to music (the utility of the music in terms of kind of sensations achieved: amusement, relief, etc.) in the three settings: usual life vs what expected during hospitalization vs what actually felt during hospitalization (Q1 vs Q14 vs Q16, and Q7 vs Q12 vs Q18, respectively). These tests were confirmed by the Cochrane Q test to compare more than two groups for a binary outcome when considering only the two categorical "yes" or "no" answers. Also, the differences between females and males were investigated through the Fisher's exact test, as well as the association between the genre of music preferred during the hospitalization and the emotional effect and the utility in terms

of sensation achievement. Finally, the level of appreciation of music measured by the Likert questions was compared before and after the music intervention by the Wilcoxon test, while the correlation was estimated by Spearman's rho; the differences between males and females were tested by the Mann-Whitney test. All tests were two tailed and considered significant with p-value (p) <0.05. Data were analyzed using 24.0 SPSS Software.

## RESULTS

### Analyzed Sample and Baseline patients' characteristics

Two hundred and seventy-two patients met the eligibility criteria, however five refused to participate in the study, declining the proposal because they did not want to answer the questions on the questionnaire. Among the participating patients, two refused the music-based intervention after answering the first questions of the questionnaire; one due to clinical aggravation and the other due to the need for rest. The flowchart of the study is depicted in Figure 1. Patients were mostly Italian (94.4%), 59.6% were males. For 95.1% of the participants, the questionnaire had a good (66.8%) or complete intelligibility (28.3%). Only 4.9% believed that the questions were fairly comprehensible. Answers regarding the usual everyday life are described in Table 2 (Q1-Q8). Usually, patients listened to music to get a pleasant distraction (69.7%) or to relieve from negative feelings (22.5%) and what achieved from listening to music was relax (41.6%) or leisure (18.4%).

Question (T0)	Given answers	N	Percent	[95%CI]
Q1. Do you generally like music?	Yes	250	93.6	[90.0, 96.3]
	No	1	0.4	[0.0, 2.1]
	I don't know	16	6.0	[3.5, 9.6]
Q2. Do you usually listen to music?	Yes	248	92.9	[89.1, 95.7]
	No	4	1.5	[0.4, 3.8]
	I don't know	15	5.6	[3.2, 9.1]
Q3. What type/genre of music do you usually listen to?	Pop Italian music	193	72.3	[66.5, 77.6]
	Foreign music	25	9.4	[6.2, 13.5]

	Classic music	41	15.4	[11.3, 20.3]
	Other	8	3.0	[1.3, 5.8]
Q4. How do you usually listen to music?	Radio	160	59.9	[53.8, 65.9]
	TV	74	27.7	[22.4, 33.5]
	CD	11	4.1	[2.1, 7.3]
	MP3s	7	2.6	[1.1, 5.3]
	Other	15	5.6	[3.2, 9.1]
Q5. In general, when you listen to music, what activity do you do?	Daily activities	180	67.4	[61.4, 73.0]
	Sport activity	7	2.6	[1.1, 5.3]
	Free time	64	24.0	[19.0, 29.6]
	During work	12	4.5	[2.3, 7.7]
	Other	4	1.5	[0.4, 3.8]
Q6. At what time of day do you usually listen to music?	Morning	25	9.4	[6.2, 13.5]
	Afternoon	5	1.9	[0.6, 4.3]
	Evening	24	9.0	[5.8, 13.1]
	Night	2	0.7	[0.1, 2.7]
	No particular moment	211	79.0	[73.7, 83.8]
Q7. Why do you listen to music?	Pleasant Distraction	186	69.7	[63.8, 75.1]
	Relieve unpleasant sensations	60	22.5	[17.6, 28.0]
	Expressing Emotions	21	7.9	[4.9, 11.8]
Q8. Which of the following emotions are conveyed to you the most by the music you usually listen to?	Calm/Relax	111	41.6	[35.6, 47.7]
	Happiness/Joy	46	17.2	[12.9, 22.3]
	Nostalgia/Desire	9	3.4	[1.6, 6.3]
	Interest/Expectation	7	2.6	[1.1, 5.3]
	Pleasure/Fun	49	18.4	[13.9, 23.5]
	Sadness/Melancholy	4	1.5	[0.4, 3.8]
	Excitement/energy	25	9.4	[6.2, 13.5]
	Love/Tenderness	8	3.0	[1.3, 5.8]
	Pride	4	1.5	[0.4, 3.8]
	Other	4	1.5	[0.4, 3.8]

**Table 2.** Habitual listening to music

### Preferences specific to the hospitalization

Most of patients at the time of hospitalization would have preferred listen to music (84.6%) rather than other activities such as reading, watching TV, etc. Accordingly, the patients declared they

would like to listen to music during hospitalization (95.5%), granting that it would have a positive effect on them (96.6%), mainly through piped music (93.3%), and without any distinction in administration time (85.4%) (Table 3 Q9-Q15). The genre of music habitually listened highly correlated with the one desired during hospitalization (Cramer's V = 0.928, p<0.0001), with only 6 patients preferring a genre of music different from the one usually preferred.

Questions (T1)	Given answers	N	Percent	[95%CI]
Q9. If you were offered music during your hospitalization, when would be the ideal time for you?	Before care procedures	8	3.0	[1.3, 5.8]
	During care procedures	5	1.9	[0.6, 4.3]
	Before and after care procedures	18	6.7	[4.0, 10.5]
	After care procedures	5	1.9	[0.6, 4.3]
	Always	228	85.4	[80.6, 89.4]
	Never	3	1.1	[0.2, 3.3]
Q10. If you were offered music during your hospitalization, how would you prefer to listen to it?	Via earphones	13	4.9	[2.6, 8.2]
	Via piped music	249	93.3	[89.6, 96.0]
	Via live performance	2	0.7	[0.1, 2.7]
	Other	3	1.1	[0.2, 3.3]
Q11. What effect do you think music has on you during hospitalization?	Positive	258	96.6	[93.7, 98.5]
	Absent	9	3.4	[1.6, 6.3]
Q12. If you were offered music during hospitalization, how would it help you?	Relax/Amusement	149	55.8	[49.6, 61.9]
	Relieve Unpleasant Feelings (anxiety, fear, stress, loneliness, low mood)	94	35.2	[29.5, 41.3]
	Express emotions	21	7.9	[4.9, 11.8]
	Other	3	1.1	[0.2, 3.3]
Q13. Right now, if you were offered music, which type/genre would you prefer?	Pop Italian music	194	72.7	[66.9, 77.9]
	Foreign music	27	10.1	[6.8, 14.4]
	Classic music	40	15.0	[10.9, 19.8]
	Other	6	2.2	[0.8, 4.8]
Q14. Would you like such a service, based on your needs / taste in music?	Yes	255	95.5	[92.3, 97.7]
	No	2	0.7	[0.1, 2.7]
	I don't know	10	3.7	[1.8, 6.8]
Q15. Right now, what would you like	To read	10	3.7	[1.8, 6.8]

to do?	Watching TV	15	5.6	[3.2, 9.1]
	Listen to music	226	84.6	[79.8, 88.8]
	Take medicine to relax	14	5.2	[2.9, 8.6]
	Other	2	0.7	[0.1, 2.7]
Q19 (short survey). How useful do you think music could be during your hospitalization?	No use	2	0.7	[0.1, 2.7]
	Little use	1	0.4	[0.0, 2.1]
	Fair utility	20	7.5	[4.6, 11.3]
	Good Utility	135	50.6	[44.4, 56.7]
	Extremely useful	109	40.8	[34.9, 47.0]

Q20 short survey are reported in table 5.

**Table 3.** *Views on music listening during hospitalization.*

### Perceptions experienced after music-based intervention

Answers given after the music treatment are reported in comparison with answers given before the treatment (Table 4). Patients who appreciated listening to music increased from 93.6% of the everyday life, to 95.5% in their perception of hospitalization, and up to 98.5% after hospitalization (Q1, Q14 and Q16), although the latter percentage is slightly inflated by the fact that two patients who didn't habitually like music refused the music treatment and therefore did not answer to the post treatment questions (Table 4). These differences reached the statistical significance when comparing "yes" vs "I do not know" across the three periods (the only two "no" answers were missing at the post treatment, Cochran's  $Q= 13.0$ ,  $df=2$ ,  $p=0.0015$ ). According to the high percentage of patients declaring that they liked music, the degree of usefulness attributed to music was very high both before and after hospitalization (median= 4 in both, on a score from 1 to 5) (Table 4). There were high and significant correlations between the two (Spearman's  $\rho=0.631$ ,  $p<0.0001$ ) and difference between the two periods did not reach the statistical significance (Wilcoxon Signed Ranks Test  $Z = -1.821$ ,  $p=0.0687$ ), although 23 patients gave a score below 4 before hospitalization (8.6%, two patients scored 1, one scored 2 and 20 scored 3), who reduced to only 9 patients giving a score of 3 (3.4%). The emotional effects usually conveyed by music were

significantly different from those conveyed during hospitalization (Q8 vs Q17,  $p<0.0001$ ), with happiness falling from 17.2% to 8.7% and excitement from 9.4% to 0, while amusement/entertainment raised from 18.4% to 41.1% (Table 4). Also, the reasons why the patients listened to music changed from the usual habits to the idea the patients had about hospitalization and to what they have actually perceived during the hospitalization (Q7 vs Q12 vs Q18,  $p<0.0001$ ): pleasant distraction went from 69.7% to 55.8% to 38.7%, while relief went from 22.5% to 35.2% to 60.0% (Table 4). Only 80 patients chose the same reasons for the three periods, mostly (90.0%) desired music for pleasant distraction.

Question	Given answers	Usual / everyday life (T0)		Specific to hospitalization (T1)		Post treatment (T2)		p-value	Test
		N	Percent	N	Percent	N	Percent [95%CI]		
Enjoy music (Q1, Q14, Q16)	Yes	250	93.6	255	95.5	261	98.5 [96.2, 99.6]	0.0015	Cochrane's Q=13, df=2
	No	1	0.4	2	0.7	0	0		
	I don't know	16	6.0	10	3.7	4	1.5 [0.4, 3.8]		
Preferred genre of music (Q3, Q13)	Pop Italian music	193	72.3	194	72.7	-	-	n.s.	Cramer's V=0.027
	Foreign music	25	9.4	27	10.1	-	-		
	Classic music	41	15.4	40	15	-	-		
	Other	8	3.0	6	2.2	-	-		
Reasons to listen to music (Q7, Q12, Q18)	Pleasant Distraction	186	69.7	149	55.8	103	38.9 [33.0, 45.0]	<0.0001	Fisher's exact test
	Relieve unpleasant sensations	60	22.5	94	35.2	159	60 [53.8, 66.0]		
	Expressing Emotions	21	7.9	21	7.9	3	1.1 [0.2, 3.3]		
	No answer			3	1.1				
Music utility/emotions conveyed (Q8, Q17)	Calm/Relax	111	41.6	-	-	102	38.5 [32.6, 44.6]	<0.0001	Fisher's exact test
	Happiness/Joy	46	17.2	-	-	23	8.7 [5.6, 12.7]		
	Nostalgia/Desire	9	3.4	-	-	9	3.4 [1.6, 6.4]		
	Interest/Expectation	7	2.6	-	-	14	5.3 [2.9, 8.7]		
	Pleasure/Fun	49	18.4	-	-	109	41.1 [35.2, 47.3]		
	Sadness/Melancholy	4	1.5	-	-	1	0.4 [0.0, 2.1]		
	Excitement/energy	25	9.4	-	-	0	0		
	Love/Tenderness	8	3.0	-	-	5	1.9 [0.6, 4.4]		
	Pride/Trust	4	1.5	-	-	2	0.8 [0.1, 2.7]		

	Other	4	1.5	-	-	0	n.s.§	Wilcoxon Signed Ranks Test Z=-1.821
Utility of music (before music intervention) (Q19, Q20, Short survey)	No use	-	-	2	0.7	-	-	
	Little use	-	-	1	0.4	-	-	
	Fair utility	-	-	20	7.5	9	3.4 [1.6, 6.4]	
	Good Utility	-	-	135	50.6	145	54.7 [48.5, 60.8]	
	Extremely useful	-	-	109	40.8	111	41.9 [35.9, 48.1]	

§ Wilcoxon Signed Ranks Test, p=0.0687; Spearman's rank correlation rho=0.631, p<0.0001

Percentage for everyday life and specific to hospitalization are reported also in tables 1 and 2 respectively, together with their 95% confidence interval (95%CI)

**Table 4.** *Perceptions experienced after music-based intervention.*

Not surprisingly, the music treatment was appreciated especially by the patients who preferred listening to music rather than other activities such as reading, watching TV, etc.: all the 266 patients that had declared they would have liked listening to music appreciated the treatment, while 4 patients out of 39 that would have rather preferred other entertainment activities were then not sure about the music treatment ( $p<0.0001$ ). However, the patients who preferred other activities were mainly satisfied by the music treatment. Finally, there were some differences between males and females (Table 5). In particular, males tended to habitually listen to music more than females (96.2% vs 88.0%,  $p=0.0161$ ) and through different playback sources ( $p<0.0001$ ), in particular males preferred radio and females preferred television. Females usually tended to listen to music more to get a pleasant distraction, achieving relaxing sensations while males more to get relief from negative feelings ( $p<0.0001$ ), achieving leisure ( $p<0.0001$ ). Of note the answers specific to hospitalization showed, at opposite, that females were more expecting to get relief, while males were more expecting to get a pleasant distraction ( $p<0.0001$ ), a trend confirmed at the post treatment evaluation ( $p<0.0001$ ).

Females rated the utility of listening to music slightly less than males as for their hospitalization expectance ( $p=0.0330$ , Mann-Whitney test), but without any difference at the post treatment evaluation, when at opposite their appreciation was even higher than those by males, although not significantly different (Table 5).

Question	Given answers	Females		Males		p-value *
		N	Percent [95%CI]	N	Percent [95%CI]	
Q1. Do you generally like music?	Yes	97	89.8 [82.5, 94.8]	153	96.2 [92.0, 98.6]	0.0476
	No	1	0.9 [0.0, 5.1]	0	0.0 [0.0, 2.3]	
	I don't know	10	9.3 [4.5, 16.4]	6	3.8 [1.4, 8.0]	
Q2. Do you usually listen to music?	Yes	95	88.0 [80.3, 93.4]	153	96.2 [92.0, 98.6]	0.0161
	No	2	0.0 [0.2, 6.5]	2	0.0 [0.2, 4.5]	
	I don't know	11	0.0 [5.2, 17.5]	4	0.0 [3.5, 12.0]	
Q4. How do you usually listen to music?	Radio	40	37.0 [27.9, 46.9]	120	75.5 [68.0, 81.9]	<0.0001
	TV	55	50.9 [41.1, 60.7]	19	11.9 [7.4, 18.0]	
	CD	3	2.8 [0.6, 7.9]	8	5.0 [2.2, 9.7]	
	MP3	3	2.8 [0.6, 7.9]	4	2.5 [3.5, 12.0]	
	Other	7	6.5 [2.7, 12.9]	8	5.0 [2.2, 9.7]	
Q5. In general, when you listen to music, what activity do you do?	Daily activity	71	65.7 [56.0, 74.6]	109	68.6 [60.7, 75.7]	0.0211
	Sporting activity	1	0.9 [0.0, 5.1]	6	3.8 [1.4, 8.0]	
	Leisure time	33	30.6 [22.1, 40.2]	31	19.5 [13.7, 26.5]	
	During work	1	0.9 [0.0, 5.1]	11	6.9 [3.5, 12.0]	
	Other	2	1.9 [0.2, 6.5]	2	1.3 [0.2, 4.5]	
Q6. At what time of day do you usually listen to music?	Morning	6	5.6 [2.1, 11.7]	19	11.9 [7.4, 18.0]	0.0319
	Afternoon	2	1.9 [0.2, 6.5]	3	1.9 [0.4, 5.4]	
	Evening	5	4.6 [1.5, 10.5]	19	11.9 [7.4, 18.0]	
	Night	0	0.0 [0.0, 3.4*]	2	1.3 [0.2, 4.5]	
	No particular time	95	88.0 [80.3, 93.4]	116	73.0 [65.4, 79.7]	
Q7. Why do you listen to music?	Pleasant Distraction	82	75.9 [66.8, 83.6]	104	65.4 [57.5, 72.8]	0.0001
	Relieve unpleasant sensations	12	11.1 [5.9, 18.6]	48	30.2 [23.2, 38.0]	
	Expressing Emotions	14	13.0 [7.3, 20.8]	7	4.4 [1.8, 8.9]	
Q8. Which of the following emotions are conveyed to you the most by the music you usually listen to?	Calm/Relax	58	53.7 [43.9, 63.4]	53	33.3 [26.1, 41.2]	<0.0001
	Happiness/Joy	15	13.9 [8.0, 21.9]	31	19.5 [13.7, 26.5]	
	Nostalgia/Desire	6	5.6 [2.1, 11.7]	3	1.9 [0.4, 5.4]	
	Interest/Expectation	2	1.9 [0.2, 6.5]	5	3.1 [1.0, 7.2]	
	Pleasure/Fun	5	4.6 [1.5, 10.5]	44	27.7 [20.9, 35.3]	
	Sadness/Melancholy	3	2.8 [0.6, 7.9]	1	0.6 [0.0, 3.5]	
	Excitement/energy	10	9.3 [4.5, 16.4]	15	9.4 [5.4, 15.1]	
	Love/Tenderness	7	6.5 [2.7, 12.9]	1	0.6 [0.0, 3.5]	
	Pride	0	0.0 [0.0, 3.4*]	4	2.5 [0.7, 6.3]	
	Other	2	1.9 [0.2, 6.5]	2	1.3 [0.2, 4.5]	
Q12. If you were	Pleasant Distraction	33	30.6 [22.1, 40.2]	116	73.0 [65.4, 79.7]	<0.0001

offered music during hospitalization, how would it help you?	Relieve unpleasant sensations Expressing Emotions Other	62 12 1	57.4 [47.5, 66.9] 11.1 [5.9, 18.6] 0.9 [0.0, 5.1]	32 9 2	20.1 [14.2, 27.2] 5.7 [2.6, 10.5] 1.3 [0.2, 4.5]	
Q15. Right now, what would you like to do?	Reading Warching TV Listening to music Taking drugs to relax Other	6 11 81 9 1	5.6 [2.1, 11.7] 10.2 [5.2, 17.5] 75.0 [65.8, 82.8] 8.3 [3.9, 15.2] 0.9 [0.0, 5.1]	4 4 145 5 1	2.5 [0.7, 6.3] 2.5 [0.7, 6.3] 91.2 [85.7, 95.1] 3.1 [1.0, 7.2] 0.6 [0.0, 3.5]	0.0045
Q18. How did music help you?	Pleasant Distraction Relieve unpleasant sensations Expressing Emotions	23 83 1	21.5 [14.0, 30.2] 77.6 [67.8, 84.4] 0.9 [0.0, 5.1]	80 76 2	50.6 [42.3, 58.3] 48.1 [39.8, 55.9] 1.3 [0.2, 4.5]	<0.0001
Q19 (Short survey) Utility of music (before music intervention)	No use Little use Fair utility Good Utility Extremely useful	1 0 14 55 38	0.9 [0.2, 5.1] 0 13.0 [7.3, 20.8] 50.9 [41.1, 60.7] 35.2 [26.2, 45.0]	1 1 6 80 71	0.6 [0.0, 3.5] 0.6 [0.0, 3.5] 3.8 [1.4, 8.0] 50.3 [42.3, 58.3] 44.7 [36.8, 52.7]	0.0330 (Mann-Whitney test)
Q20 (Short survey) Utility of music (after music intervention)	No use Little use Fair utility Good Utility Extremely useful	0 0 4 52 51	0 0 3.7 [1.0, 9.3] 48.6 [38.8, 58.5] 47.7 [37.9, 57.5]	0 0 5 93 60	0 0 3.2 [1.0, 7.2] 58.9 [50.8, 66.6] 38.0 [30.4, 46.0]	n.s. (Mann-Whitney test)

\* p-values are calculated using the Fisher's exact test, unless otherwise specified

**Table 5.** Gender Differences to questionnaire responses

## DISCUSSION

This pilot study aimed to determine the impact of a pre-recorded music-based intervention on music perception in patients hospitalized for COVID-19. This study, in line with others [16], describes an almost total appreciation for music in everyday life. The COVID-19 patients included in this study liked music even more in the perspective of hospitalization, with a further increase in the overall liking after the music-based intervention. Particularly, this observation emerged in females with a 99.1% of appreciation and a reduction from 6.5% to 0.9% of undecided/negative answers after the treatment. This implies that the musical listening confirmed and exceeded the usual expectations

towards music, particularly in females, who showed a slightly lower preference for music than males in their habitual life. This observation provides support for the importance of music presence during hospitalization and potential benefits in COVID-19 patients. This study also shows that habitual preferences are closely related to those in the in-patient setting and should therefore be considered in order to direct music-based interventions [10,12-14]. The preference for Italian pop music reflects the cultural and musical background of the participants, considering their Italian origins and the high average age. Regardless of the usual musical medium, and in line with other studies [22], participants preferred piped music in the in-patient setting, while only 0.7% and 4.9% of them liked live music or music via earphones, respectively. It is conceivable that piped music represents a socially accepted medium in the care setting and that live music may represent an unrealistic novelty, especially given the restrictions and isolation during hospitalization. However, it must also be considered that the use of medical devices such as masks or helmets for ventilation makes it difficult or impossible to set up a system of music diffusion via earphones. Likewise, there are further complications in the hygienic handling of diffusion devices/music instruments in a COVID-19 environment, which must ensure minimal contamination of surfaces by microorganisms [23]. These limitations might have mitigated, in fact, the clear preference for piped music. The habitual listening to music was shown to find its place in numerous daily life activities (during free time, sports, or work). Similarly, the patients were willing to enjoy music at any time during hospitalization, being the preferred entertainment activity in hospital compared to other proposals, such as reading, watching TV, or taking drugs to relax. This may suggest the possibility to extend music not only to the in-patient rooms but also to the corridors, to the rooms used for clinical care services, and to the common spaces. The experimental intervention impacted the perception of the effects attributed to music. Feelings of pleasure and enjoyment were experienced by more than double the participants compared to the usual condition. Not surprisingly given the patients' situation, happiness and joy decrease from 17.2% to 8.7% and the exciting/energizing effect was not

perceived by anyone post-intervention. Similarly, the reasons that motivated the patients to listen to music were significantly different between everyday life, the hospitalization perspective, and the post intervention. The usefulness of listening music to alleviate unpleasant feelings including anxiety, fear, loneliness, and low mood had a significant increase after the music intervention. Furthermore, the degree of usefulness experienced with the intervention was greater than that usually perceived, even if the very high level of appreciation already in everyday life did not allow us to detect a statistically significant increase. No participant experienced little or no benefit from the intervention. The pre-recorded music was specifically designed according to general patient preferences and frameworks for entertainment and mood improvement, considering the need for emotional support in disease. In the literature, for example, it has been widely demonstrated that musical rhythms between 60 and 80 bpm or the use of musical instruments that are tuned to A432(Hz) can assist physical and emotional relaxation with a decrease in sympathetic nervous system activity, thus decreasing adrenergic activity, neuromuscular arousal, cardiovascular and respiratory rhythms, tension, metabolic rate, gastric acidity, motility, and sweat gland activity [10]. In this study, in line with findings in the literature, the effects of music listening can be traced back to the rationale with which the music was selected [10]. In fact, music selected to promote distraction, relaxation, entertainment and emotional support predominantly elicited relaxation and pleasure, recognised to distract, and alleviate unpleasant feelings such as anxiety, fear and stress. To confirm this, sadness, melancholy, love, nostalgia, and pride were evoked to a limited extent by listening to music. These findings support the directionality of the music-based intervention according to specific frameworks. Scientific rigour in music selection, the involvement of music experts, and the use of reporting guidelines can determine specific listener-perceived effects and allow for adequate replicability of the intervention. These data are in line with other studies that suggest that music-based intervention induced greater satisfaction and compliance in the patient pathway [18]. Awareness and recognition of the usefulness of music by the patient can in fact

mitigate the decision-making processes of care and self-care. Structural changes can improve the environment and even encourage interaction between operators and patients [24]. However, economic, and organizational aspects must be considered in order to integrate this kind of service. In this study, the design of a piped intervention based on pre-recorded music tracks, according to scientific frameworks, required limited costs for the music setting by a professional and the copyright licenses, given that the in-patient area already had ceiling-mounted audio diffusion media. Also considering that the use of the music playback devices avoided any risk of infection from contamination, the safety of the intervention, in addition to the cost-effectiveness, was evident. Other studies have already amply demonstrated the benefits in terms of cost-effectiveness in multiple contexts and with different music playing methods [25,26].

## CONCLUSION

This pilot study explored in-patients' preferences, utility that comes from music, usages, and expectation from the effect of music in COVID-19 patients, before and after music-based intervention, and was carried out in response to a lack of studies in the literature and methodological weaknesses of publications. In this study, music was the most welcome activity during the hospitalization. The experimental intervention, directed according to reference frameworks, significantly impacted on the utility, on the evoked emotions, and on the self-reported effects of music during hospitalization for COVID-19. This result provides support for the intervention with pre-recorded music as an integrated standard in treatment protocols to meet the need for social and emotional support in hospitalized patients for COVID-19 and possibly in similar settings of hospitalization in isolation.

## Limitations

It was not possible to recruit patients younger than forty years of age. This made it impossible to

evidence some generational differences between the participants. A similar consideration regards the lack of heterogeneous in nationality. In addition, participants could not enjoy parental visits during their hospital stay due to COVID-19 restrictions, limiting the comparison with the more general situation of parental social support. Other clinical variables such as anxiety levels, loneliness in the healthcare relationship [27,28], psycho-physical distress and respiratory complications, which could have impacted the perception of the music experienced, were not considered. In the literature, there is ample evidence that patients with high levels of anxiety and distress obtained greater benefit from music [1,3,6,18,29-32], so although the aim of this study was not to measure changes in health outcomes, a correlation between high levels of psycho-physical distress on admission and musical perceptions related to the need to alleviate unpleasant feelings is likely. Preferences, beliefs, and attitudes towards the different genre of music, also in the context of socio-demographic characteristics should lead future study. The catchiness, use of melody, rhythm, and ease to understand of lyrics should be explored as well. Future randomised controlled trials using the same framework should be considered, to determine its effects on healthcare outcomes in multiple populations with similar needs for social and emotional support. The appropriate use of music may also be aimed at improving recovery time and reducing the need for medication to treat COVID19-induced psycho-physical distress [1,33,34]. Hopefully future studies will consider patients' perceptions as a crucial factor in determining the specific psychophysical effects of music. Based on this knowledge it will be possible to structure, implement and systematically replicate music in healthcare environment.

### Funding statement

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not for profit sectors.

**Conflict of interest**

The authors report no conflict of interest.

**Authors' contribution**

Dr. Alessio Pesce: Conceptualization, Methodology, Writing- Original draft preparation, Visualization, Investigation, Validation, Writing- Reviewing and Editing.

Department of Internal Medicine, Local Health Authority ASL2, Savona (Italy), Piazza Sandro Pertini n. 10, 17100 Savona, Italy. Tel: +39 340 7114674. E-mail: alessio.pesce@uniupo.it; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2702-4101>

Dr. Francesca Lantieri: Software, Data curation, Visualization, Investigation, Supervision, Validation, Writing- Reviewing and Editing.

Department of Health Science, Biostatistics Unit, University of Genoa, Italy, via Pastore 1, 16132 Genova, Italy. E-mail: f.lantieri@unige.it; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8923-0165>

**Acknowledgements**

We want to thank the staff of the Internal Medicine department at the dedicated Covid-19 hospital in Albenga, and Dr. Letizia Ceravolo for revising the English-language manuscript.

## REFERENCES

1. Chen X, Li H, Zheng X, Huang J. Effects of music therapy on COVID-19 patients' anxiety, depression, and life quality: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Jul 2;100(26): e26419. doi: 10.1097/MD.00000000000026419.
2. Bradt J, Dileo C, Myers-Coffman K, Biondo J. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Oct 12;10(10):CD006911. doi: 10.1002/14651858.CD006911.pub4.
3. Kakar E, Billar RJ, van Rosmalen J, Klimek M, Takkenberg JJM, Jeekel J. Music intervention to relieve anxiety and pain in adults undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Open Heart*. 2021 Jan;8(1):e001474. doi: 10.1136/openhrt-2020-001474.
4. Boster JB, Spitzley AM, Castle TW, Jewell AR, Corso CL, McCarthy JW. Music Improves Social and Participation Outcomes for Individuals With Communication Disorders: A Systematic Review. *J Music Ther*. 2021 Mar 16;58(1):12-42. doi: 10.1093/jmt/thaa015.
5. Cheng J, Zhang H, Bao H, Hong H. Music-based interventions for pain relief in patients undergoing hemodialysis: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Jan 15;100(2):e24102. doi: 10.1097/MD.00000000000024102.
6. Gauba A, Ramachandra MN, Saraogi M, Geraghty R, Hameed BMZ, Abumarzouk O, Soman BK. Music reduces patient-reported pain and anxiety and should be routinely offered during flexible cystoscopy: Outcomes of a systematic review. *Arab J Urol*. 2021 Mar 3;19(4):480-487. doi: 10.1080/2090598X.2021.1894814.
7. Kakar E, Venema E, Jeekel J, Klimek M, van der Jagt M. Music intervention for sleep quality in critically ill and surgical patients: a meta-analysis. *BMJ Open*. 2021 May 10;11(5):e042510. doi: 10.1136/bmjopen-2020-042510.
8. Chen X, Li H, Zheng X, Huang J. Effects of music therapy on COVID-19 patients' anxiety, depression, and life quality: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*

- (Baltimore). 2021 Jul 2;100(26):e26419. doi: 10.1097/MD.0000000000026419.
9. Sliwka A, Pilinski R, Przybyszowski M, Pieniazek M, Marciak K, Wloch T, Sladek K, Bochenek G, Nowobilski R. The influence of asthma severity on patients' music preferences: Hints for music therapists. *Complement Ther Clin Pract.* 2018 Nov;33:177-183. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.10.005.
10. Williams C, Hine T. An investigation into the use of recorded music as a surgical intervention: A systematic, critical review of methodologies used in recent adult controlled trials. *Complement Ther Med.* 2018 Apr;37:110-126. doi: 10.1016/j.ctim.2018.02.002.
11. Greenberg DM, Baron-Cohen S, Stillwell DJ, Kosinski M, Rentfrow PJ. Musical Preferences are Linked to Cognitive Styles. *PLoS One.* 2015 Jul 22;10(7):e0131151. doi: 10.1371/journal.pone.0131151.
12. (1) Robb SL, Hanson-Abromeit D, May L, Hernandez-Ruiz E, Allison M, Beloat A, Daugherty S, Kurtz R, Ott A, Oyedele OO, Polasik S, Rager A, Rifkin J, Wolf E. Reporting quality of music intervention research in healthcare: A systematic review. *Complement Ther Med.* 2018 Jun;38:24-41. doi: 10.1016/j.ctim.2018.02.008.
13. (2) Robb SL, Burns DS, Carpenter JS. Reporting Guidelines for Music-based Interventions. *Music Med.* 2011 Oct;3(4):271-279. doi: 10.1177/1943862111420539.
14. Carter JE, Pyati S, Kanach FA, Maxwell AMW, Belden CM, Shea CM, Van de Ven T, Thompson J, Hoenig H, Raghunathan K. Implementation of Perioperative Music Using the Consolidated Framework for Implementation Research. *Anesth Analg.* 2018 Sep;127(3):623-631. doi: 10.1213/ANE.0000000000003565.
15. Pesce A. Music before undergoing cardiac catheterisation between preference and reality. A pilot study. *Prof Inferm.* 2021 Oct-Dec;74(4):272. doi: 10.7429/pi.2021.744272a.
16. Cabedo-Mas A, Arriaga-Sanz C, Moliner-Miravet L. Uses and Perceptions of Music in Times of COVID-19: A Spanish Population Survey. *Front Psychol.* 2021 Jan 12;11:606180. doi:

10.3389/fpsyg.2020.606180.

17. Alter DA, O'Sullivan M, Oh PI, Redelmeier DA, Marzolini S, Liu R, Forhan M, Silver M, Goodman JM, Bartel LR. Synchronized personalized music audio-playlists to improve adherence to physical activity among patients participating in a structured exercise program: a proof-of-principle feasibility study. *Sports Med Open*. 2015;1(1):23. doi: 10.1186/s40798-015-0017-9.
18. Jayakar JP, Alter DA. Music for anxiety reduction in patients undergoing cardiac catheterization: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Clin Pract*. 2017 Aug;28:122-130. doi: 10.1016/j.ctcp.2017.05.011.
19. Bradt J, Dileo C. Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(12):CD006902. doi: 10.1002/14651858.CD006902.
20. Makama JG, Ameh EA, Eguma SA. Music in the operating theatre: opinions of staff and patients of a Nigerian teaching hospital. *Afr Health Sci*. 2010 Dec;10(4):386-9.
21. Graff V, Wingfield P, Adams D, Rabinowitz T. An Investigation of Patient Preferences for Music Played Before Electroconvulsive Therapy. *J ECT*. 2016 Sep;32(3):192-6. doi: 10.1097/YCT.0000000000000315.
22. Lee KC, Chao YH, Yiin JJ, Chiang PY, Chao YF. Effectiveness of different music-playing devices for reducing preoperative anxiety: a clinical control study. *Int J Nurs Stud*. 2011 Oct;48(10):1180-7. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.04.001.
23. Folsom S, Christie AJ, Cohen L, Lopez G. Implementing Telehealth Music Therapy Services in an Integrative Oncology Setting: A Case Series. *Integr Cancer Ther*. 2021 Jan-Dec;20:15347354211053647. doi: 10.1177/15347354211053647.
24. Drahota A, Ward D, Mackenzie H, Stores R, Higgins B, Gal D, Dean TP. Sensory environment on health-related outcomes of hospital patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Mar 14;2012(3):CD005315. doi: 10.1002/14651858.CD005315.

25. Chlan LL, Heiderscheit A, Skaar DJ, Neidecker MV. Economic Evaluation of a Patient-Directed Music Intervention for ICU Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support. *Crit Care Med.* 2018 Sep;46(9):1430-1435. doi: 10.1097/CCM.0000000000003199.
26. DeLoach Walworth D. Procedural-support music therapy in the healthcare setting: a cost-effectiveness analysis. *J Pediatr Nurs.* 2005 Aug;20(4):276-84. doi: 10.1016/j.pedn.2005.02.016.
27. Pesce, A. Solitudine nella relazione di cura: un concetto dimenticato tra i fondamenti di cura. *L'infermiere*, (2020) 1–7
28. Karhe L, Kaunonen M, Koivisto AM. Loneliness in Professional Caring Relationships, Health, and Recovery. *Clin Nurs Res.* 2018 Feb;27(2):213-234. doi: 10.1177/1054773816676580.
29. Bradt J, Dileo C, Shim M. Music interventions for preoperative anxiety. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jun 6;2013(6):CD006908. doi: 10.1002/14651858.CD006908.
30. Kühlmann AYR, de Rooij A, Kroese LF, van Dijk M, Hunink MGM, Jeekel J. Meta-analysis evaluating music interventions for anxiety and pain in surgery. *Br J Surg.* 2018 Jun;105(7):773-783. doi: 10.1002/bjs.10853.
31. Walter S, Gruss S, Neidlinger J, Stross I, Hann A, Wagner M, Seufferlein T, Walter B. Evaluation of an Objective Measurement Tool for Stress Level Reduction by Individually Chosen Music During Colonoscopy-Results From the Study "ColoRelaxTone". *Front Med* (Lausanne). 2020 Sep 15;7:525. doi: 10.3389/fmed.2020.00525.
32. Monsalve-Duarte S, Betancourt-Zapata W, Suarez-Cañon N, Maya R, Salgado-Vasco A, Prieto-Garcés S, Marín-Sánchez J, Gómez-Ortega V, Valderrama M, Ettenberger M. Music therapy and music medicine interventions with adult burn patients: A systematic review and meta-analysis. *Burns.* 2022 May;48(3):510-521. doi: 10.1016/j.burns.2021.11.002.
33. Raglio A. Therapeutic Use of Music in Hospitals: A Possible Intervention Model. *Am J Med Qual.* 2019 Nov/Dec;34(6):618-620. doi: 10.1177/1062860619850318.

34. Biondi Situmorang DD. Music Therapy for the Treatment of Patients With COVID-19: Psychopathological Problems Intervention and Well-Being Improvement. Infect Dis Clin Pract (Baltim Md). 2021 May;29(3):e198. doi: 10.1097/IPC.0000000000000999.



# GIORNATA MONDIALE DELLA SALUTE

## MY HEALTH, MY RIGHT

