



---

# **RACCOMANDAZIONI PER LA DETERMINAZIONE DELLO “STAFF” PER L’ASSISTENZA INFERMIERISTICA**

---

## **INDICE**

1. INTRODUZIONE E RAZIONALE
2. MESSAGGI CHIAVE
  - 2.1 PERCHE' È IMPORTANTE IL GIUSTO RAPPORTO INFERMIERE/ASSISTITO
  - 2.2 MIGLIORE ASSISTENZA AGLI ASSISTITI
  - 2.3 MAGGIORE SICUREZZA E MIGLIORI ESITI DELL' ASSISTENZA INFERMIERISTICA
  - 2.4 MIGLIORE ENPOWERMENT ED ACCOUNTABILITY DEGLI INFERMIERI
3. LIVELLI DI STAFF
4. SKILL MIX
5. CONCLUSIONI
6. BIBLIOGRAFIA

### ***Gruppo di Lavoro:***

*Dott. Bruno CAVALIERE (Presidente SIDMI)*

*Dott.ssa Graziella COSTAMAGNA (Consigliera SIDMI)*

*Dott. Dario LAQUINTANA (Componente Comitato scientifico SIDMI)*

*Dott. Giorgio MAGON (Direttore SITRA IRCCS Istituto Europeo di Oncologia Milano)*

*Dott.ssa Barbara PORCELLI (Coordinatrice SIDMI Lazio)*

**Il documento è stato approvato dal Consiglio Direttivo del SIDMI in data 24 Marzo 2021 e dai Coordinamenti regionali SIDMI in data 6 Aprile 2021.**

## 1. INTRODUZIONE E RAZIONALE

Il documento si pone l'obiettivo di diffondere ai colleghi infermieri, ai decisori politici, ai Manager ai vari livelli le raccomandazioni sullo "staff" per un'assistenza infermieristica sicura e di qualità che devono essere adottate, sulla base delle evidenze scientifiche e degli studi internazionali, europei e nazionali per prevenire e/o limitare esiti negativi sensibili all'assistenza infermieristica alle persone assistite.

Più specificamente, le raccomandazioni contenute nel documento hanno l'obiettivo di:

- a) Aumentare la sicurezza nelle cure dei pazienti (ridurre esiti negativi significativi)
- b) Ridurre il fenomeno delle cure infermieristiche mancate
- c) Aumentare la sicurezza dei professionisti infermieri e il benessere organizzativo

Gli standard consigliati nel documento devono rappresentare un valore soglia di riferimento per i decisori politici e i Manager nell'orientamento delle scelte, tenendo conto del sistema complessivo e dell'eterogeneità a livello nazionale e regionale, ma anche una opportunità nel ridisegnare un modello di sistema sanitario innovativo e maggiormente rispondente all'evoluzione dei bisogni socio-sanitari della popolazione.

Dovranno trovare applicazione all'interno del complesso sistema organizzativo socio-sanitario, della rete dell'offerta ospedaliera e della rete dell'emergenza -urgenza come definite dal DM 70/2015, dell'effettiva attività di produzione (ricoveri, DH, prestazioni ambulatoriali) delle Aziende ospedaliere e dei presidi ospedalieri desumibile dai flussi informativi, della Rete dell'offerta territoriale e dei programmi di prevenzione in termini proattivi e, anche, considerare i limiti orari del personale sanitario alla luce della norma 161/2014. e s.m.i. in termini di sicurezza dei lavoratori e benessere organizzativo.

## 2. MESSAGGI CHIAVE

### 2.1 PERCHE' È IMPORTANTE IL GIUSTO RAPPORTO INFERMIERE/ASSISTITO

Le risorse umane sono sia un valore che un patrimonio per il Sistema sanitario ed è necessario fare una riflessione in termini di professionalità e specificità con un necessario adeguamento alla richiesta, che si è modificata nel tempo facendo emergere nuovi bisogni di salute della popolazione sempre più anziana, fragile e pluripatologica.

A fronte di queste iniziali considerazioni, si condivide la necessità di definire a livello nazionale un documento di posizionamento, sulla base degli indirizzi internazionali ed europei in materia, che contenga alcune raccomandazioni sui livelli sicuri di "staff" per l'assistenza infermieristica e standard di risorse professionali da impiegare che siano adeguati ai diversi livelli dei contesti di cura ospedalieri, territoriali e di comunità.

In considerazione del fatto che il personale nelle organizzazioni sanitarie rappresenta un elemento primario di valore e produzione di benessere e salute, è indispensabile riferirsi a quelle che sono ad oggi le evidenze scientifiche disponibili in letteratura che mettono in luce, in modo univoco, che l'aumentato carico di lavoro infermieristico, la disponibilità quali quantitativa di risorse e le caratteristiche dell'ambiente di lavoro hanno ricadute dirette sulla sicurezza dei pazienti e sulla qualità dell'assistenza in termini di esiti negativi per i pazienti.

I dati e risultati presenti oggi e derivanti dagli studi internazionali relativi al personale di assistenza infermieristica, che correlano esiti (outcomes) delle persone assistite, numero e qualità dei professionisti (staffing) ad indicatori di sicurezza e qualità delle cure, sono macro indicatori, già disponibili, in letteratura e consentono di orientare le scelte su questo tema (vedi Nurse forecasting – RN4cast in Europe and Italy – L.Aiken e at 2014 e Ball e at. 2014 e Sasso e at 2016).

Nel merito della letteratura è importante ricordare i risultati di tre studi italiani multicentrici che si sono posti l'obiettivo di indagare la tematica:

E.S.A.Med (Esiti Sensibili dell'Assistenza in Medicina) condotto da un gruppo di ricerca che ha coinvolto tre Università italiane (Udine, Bologna, Verona) e 10 importanti aziende sanitarie per definire gli esiti assistenziali in base alla quantità di assistenza infermieristica erogata (minuti/persona/die) e allo skill mix assistenziale presente.

NSO (Nursing Sensitive Outcomes) condotto dall'Osservatorio regionale dell'Emilia Romagna su alcuni esiti connessi all'assistenza infermieristica, come lesioni da compressione, cadute accidentali, contenzione.

RN4CAST (Registered Nurse foreCASTing in Europe) che, oltre a Cina, Sud Africa e Stati Uniti, ha coinvolto 12 paesi Europei tra cui l'Italia. Studio condotto dall'Università di Genova che aveva la finalità di evidenziare collegamenti e relazioni negli ambiti della competenza, della prestazione e della sicurezza dei pazienti attraverso la misura di specifici indicatori di esito dell'assistenza erogata.

Tali studi, replicati in buona parte dei paesi del mondo ed in diversi setting, hanno confermato gli stessi risultati in termini di correlazione tra esiti ed assistenza infermieristica. Il numero dei pazienti coinvolti in questi studi è tale da rendere consistenti le evidenze disponibili, tenuto conto anche che non sarebbe etico implementare studi randomizzati e controllati esponendo pazienti a una riduzione dell'assistenza infermieristica erogata per valutarne gli esiti.

Si richiamano, anche, le principali metodologie Italiane sulla "complessità assistenziale" (metodo degli Indici di Complessità Assistenziale – I.C.A.; Sistema Informativo della Performance Infermieristica – S.I.P.I. ; Metodo Assistenziale Professionalizzante - M.A.P.) che permettono di leggere, classificare, misurare e pianificare l'assistenza infermieristica e conseguentemente prevedere, monitorizzare e verificare l'appropriatezza delle cure e delle competenze impiegate

nell'ambito delle strutture ospedaliere e territoriali in relazione alla complessità delle persone assistite.

## 2.2 MIGLIORE ASSISTENZA AGLI ASSISTITI

Molti ricercatori si sono interrogati per definire un cut off di sicurezza, che tenga conto della complessità clinico-assistenziale della persona e che non tralasci l'efficienza del sistema organizzativo.

I risultati disponibili in letteratura evidenziano e convergono su alcuni punti chiave:

- la qualità del personale infermieristico e la composizione dello skill mix influenzano gli esiti assistenziali;
- la quantità di personale dedicato all'assistenza infermieristica influenza gli esiti dell'assistenza.

È importante monitorare il livello di soddisfazione degli utenti e delle famiglie.

*Più tempo per l'assistenza di ogni persona e maggiore attenzione individuale riceve la persona migliore è la sua sicurezza e la qualità dell'assistenza sanitaria.*

## 2.3 MAGGIORE SICUREZZA E MIGLIORI ESITI DELL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA

In Italia il numero di Infermieri ospedalieri evidenziato da numerosi studi rispetto al livello europeo è insufficiente a garantire un'assistenza sicura.

Lo Studio RN4 CAST ha collocato l'Italia tra i peggiori paesi in Europa nel rapporto pazienti/infermiere. Nel nostro Paese, nei reparti di medicina e chirurgia generale, il rapporto medio pazienti/infermiere è 9,5:1. La media europea è di 8:1, dato che comunque supera il rapporto ottimale di 6:1, indicato quale rapporto adeguato per garantire un'assistenza infermieristica sicura.

RAPPORTO PAZIENTI/INFERMIERI	OTTIMALE	MEDIA EUROPEA	MEDIA ITALIANA
	6:1	8:1	9,5:1

Il dato critico aumenta nelle RSA, nelle quali si ha un rapporto Infermiere/persone assistite di 1:60, 1:100.

Dagli stessi studi risulta che il 41% delle cure infermieristiche in Italia risulta incompleta, mancante o erogata solo in parte.

I risultati delle ricerche multicentriche degli ultimi anni in Italia evidenziano che il tasso di mortalità dei pazienti chirurgici a trenta giorni dalla dimissione è direttamente correlabile a :

- Staff assistenziale di reparto che rivela il rapporto infermiere/pazienti. Ad ogni aumento di una unità paziente per infermiere (oltre al rapporto 6:1) la probabilità di morte del paziente aumenta del 7%;

- Livello di istruzione degli infermieri, se laureati o no, ad ogni aumento del 10% di personale infermieristico laureato corrisponde una diminuzione del 7% del tasso di mortalità.

Lo staff infermieristico andrà, pertanto, modulato in relazione al livello qualitativo dei professionisti in termini di competenze possedute e formazione.

*Maggiore sicurezza e minore rischio di infezione e mortalità per gli assistiti. All'aumento di 1 Infermiere full-time/die si riduce il rischio di polmonite post chirurgica, il rischio di sepsi, il rischio di infezione urinaria e della ferita chirurgica. La mortalità si riduce del 20% se un infermiere assiste non più di 6 persone in ospedale.*

## **2.4. MIGLIORE ENPOWERMENT ED ACCOUNTABILITY DEGLI INFERMIERI**

Gli studi ci dimostrano che è significativo monitorare, con costanza e periodicità, l'ambiente lavorativo e il benessere organizzativo nei luoghi di lavoro con particolare attenzione al teamwork e alla leadership.

*Maggiore responsabilizzazione degli infermieri, minore rischio di omissioni (missed nursing care) e minor rischio di burn out. Gli infermieri che lavorano con maggiore sicurezza, si sentono motivati e meno stressati.*

## **3. LIVELLI DI STAFF**

Alla luce degli studi presenti in letteratura, è necessario raggiungere lo STANDARD MINIMO di staff per rispondere, in sicurezza e qualità, alla complessità dei bisogni di salute delle persone assistite a livello ospedaliero garantendo un rapporto infermiere/persona assistita minimo pari a 1:6 nelle aree di medicina e chirurgia generale, con contestuale implementazione di modelli assistenziali quali il primary nursing e il case management orientati a costruire piani personalizzati di assistenza, alla presa in carico della persona, della sua famiglia e alla continuità delle cure ospedale – territorio.

Deve essere completata anche la riorganizzazione della rete assistenziale in corso, a livello nazionale e regionale, con il trasferimento di risorse necessarie per garantire le cure territoriali. Devono essere implementate le nuove Case della salute, gli ambulatori infermieristici di prossimità ed in particolare la figura degli infermieri di famiglia e di comunità.

Al fine di rendere chiaro il modello si specifica che è previsto:

1) un raggruppamento delle specialità ospedaliere per AREA ASSISTENZIALE OMOGENEA (intensità di cura, unità assistenziali multispecialistiche) e degli AMBITI DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA in contesti socio-sanitari territoriali e residenziali (RSA, case di riposo, domiciliare, famiglia e comunità);

2) identificazione di un indicatore **RAPPORTO INFERMIERE/PERSONA ASSISTITA** che definisce un **LIVELLO MINIMO DI QUALITA' E SICUREZZA DELLE CURE INFERMIERISTICHE** sia a livello **OSPEDALIERO** che a **Livello TERRITORIALE** e di **PROSSIMITA'**;

3) la definizione del numero di **OSS** (attività in supporto all'assistenza autonoma, su attribuzione o in collaborazione) in proporzione al numero di infermieri e differenziato per livelli di cura.

La tabella che segue è una sintesi delle raccomandazioni in termini di staff per l'assistenza infermieristica e standard delle professioni infermieristiche e di supporto all'assistenza:

**NON DEVONO ESSERE PREVISTI MENO DI 8 INFERMIERI ogni 1000 ABITANTI**

<b>AMBITO TERRITORIALE*</b>	<b>STANDARD INF/CITTADINO-UTENTE</b>
AREA FAMIGLIA e COMUNITA'	1 INF ogni 1500 assistiti a livello di medicina di base
DEGENZE TERRITORIALI	1 INF ogni 12 assistiti
RSA , CASE DI RIPOSO, LD, CARCERI, SCUOLE*	

\*In questi contesti si esplica attività infermieristica integrata con l'assistenza socio-sanitaria. Al momento esistono diversi modelli di accreditamento regionale, che prevedono una dotazione organica ancora basata sulla logica di calcolo di minuti di assistenza non rapportati a strumenti oggettivi di definizione di attività connesse alla complessità assistenziale. Si rende necessario superare queste logiche di minutaggio non oggettivabile rispetto alle reali esigenze assistenziali, con indicatori di definizione del rapporto infermiere/persone assistite, sia in termini quantitativi che qualitativi, e di composizione del team complessivo (infermieri, professionalità della riabilitazione, OSS, educatori, assistenti sociali). Sarà importante approfondire tale aspetto in ulteriori studi mirati, abbiamo scarsi riferimenti di esperienze e ricerche. Importante garantire come standard di riferimento che in tutti i contesti di erogazione di servizi socio-assistenziali sia garantito il governo del processo assistenziale da parte degli infermieri.

<b>AMBITO OSPEDALIERO</b>		<b>STANDARD INF/PERSONA ASSISTITA</b>	<b>RAPPORTO INF/OSS</b>
AREA <i>OMOGENEA</i> ASSISTENZIALE	<i>SPECIALITA' MEDICHE afferenti</i>		
AREA MEDICA (medicene generali e specialistiche)	Allergologia - week hospital - cardiologia- malattie endocrine, del ricambio e della nutrizione - immunologia- malattie infettive e tropicali - medicina generale - unità spinale - nefrologia - neurologia - MECAU - dermatologia - gastroenterologia - medicina nucleare - oncologia - oncoematologia - pensionanti- pneumologia- radiologia- radioterapia reumatologia - neuroriabilitazione- detenuti -geriatria medicina lavoro lungodegenti	1INF/ 6 P. A.	1 INF / 0,80 OSS



# SIDMI

SOCIETÀ ITALIANA PER LA  
DIREZIONE E IL MANAGEMENT  
DELLE PROFESSIONI INFERMIERISTICHE

Raccomandazione MAGGIO 2021 rev. 1.0

AREA CHIRURGICA (chirurgie generali e specialistiche)	chirurgia generale - chirurgia maxillo facciale- chirurgia plastica- chirurgia toracica- chirurgia vascolare- neurochirurgia- oculistica- odontoiatria e stomatologia- ortopedia e traumatologia- ginecologia - otorinolaringoiatria- urologia	1INF/ 6 P. A.	1 INF / 0,70 OSS
AREA ELEVATA INTENSITA' (high care e sub-intensive)	cardiochirurgia – ematologia con trapianti – strokeunit - nefrologia con trapianto rene	1INF/ 4 P. A.	1 INF / 0,50 OSS
AREA CRITICA (terapie intensive generali , pediatriche e neonatali)	unità coronarica - grandi ustionati terapia intensiva 49 terapia intensiva con trapianti	1INF/ 2 P. A. 1INF/1 P. A.	1 INF / 0,30 OSS
AREA SALUTE MENTALE	Psichiatria -SPDC	1INF/ 4 P. A.	1 INF / 1 OSS
AREA PEDIATRICA E NEONATOLOGICA	chirurgia pediatrica- urologia pediatrica- pediatria - nefrologia pediatrica- cardiocirurgia infantile - neurochirurgia pediatrica grandi ustioni pediatriche nido- neonatologia neuropsichiatria infantile	1INF PED-INF/ 3 P. A. 1INF PED-INF/ 6 P. A. (nido)	1 INF PED-INF/ 0,70 OSS
DAY HOSPITAL e DAY SERVICE	Tutte le specialità mediche e chirurgiche	1INF/ 6 P. A.	1 INF / 0,30 OSS
PRONTO SOCCORSO		1 INF h. 24 per funzione triage ogni 20.000 accessi con incremento ponderato in relazione alla progressione degli accessi + 1 INF h.24 ogni 1500 accessi OBI 1INF/ 4 P. A.	1 INF / 0,50 OSS
DIALISI		1INF/ 3 P. A.	1 INF / 0,30 OSS
SALE OPERATORIE Ed INTERVENTISTICA		Equipe 3 INF per medio alta complessità Equipe di 2 infermieri per bassa complessità ed interventistica	1 OSS a supporto esterno 1 OSS integrato in equipe

<b>AREE AMBULATORIALI</b>	
AMBULATORI INFERMIERISTICI	Il numero di personale infermieristico va proporzionato in relazione alla tipologia di attività, all'orario di apertura del servizio e al numero di persone che accedono/die.
AMBULATORI SPECIALISTICI	Il numero di personale infermieristico va proporzionato in relazione al livello di complessità dell'attività e delle prestazioni,

	per cui può essere prevista o meno la presenza del/degli Infermieri
--	---

Lo standard consigliato nelle degenze, omogeneo per area, consente di poter differenziare nelle varie aree a seconda delle dimensioni dell'unità assistenziale e della tipologia di persone assistite presenti, standard appropriati.

E' uno standard minimo, fortemente consigliato, che può essere incrementato in relazione a variabili quali la tipologia di struttura (hub / spoke) o la complessità delle persone assistite, il livello di tecnologia e di informatizzazione presente oltre ad altre variabili di contesto (servizi di supporto interni o esternalizzati).

Si raccomanda, comunque, sempre per continuità assistenziale e sicurezza nelle aree di degenza ordinaria la presenza minima di n. 2 infermieri per turno.

E' auspicabile ed indicata sempre alla luce dei risultati degli studi, una distribuzione equilibrata del personale tra turni diurni e notturni.

Il numero degli OSS è rapportato agli infermieri, tiene conto dei dati di letteratura che ci indicano come tempo massimo attribuibile al personale di supporto, in termini di sicurezza delle cure, indicativamente non più del 40% del tempo assistenziale complessivo.

#### **4. SKILL MIX**

In riferimento al tema dello "skill mix" complessivo della dotazione di personale delle professioni infermieristiche si ritiene necessario un riorientamento del sistema di sviluppo professionale e di carriera tra asse clinico-assistenziale e asse organizzativo considerato che i ruoli gestionali sono già piuttosto consolidati ed articolati, l'attenzione maggiore si pone sullo sviluppo dell'asse clinico-assistenziale.

La legge 43 del 2006 all'art.6 definisce che il personale laureato appartenente alle professioni sanitarie è articolato in 4 livelli: professionisti in possesso laurea o diploma equipollente, professionisti coordinatori in possesso del master di management, professionisti specialisti in possesso di master di I livello clinico, professionisti dirigenti in possesso della laurea specialistica.

La Federazione Nazionale IP.AS.VI nel 2015, vista la legge 190/2014 - comma 566 – che ha promosso l'evoluzione delle competenze dei professionisti sanitari attraverso percorsi di formazione complementare, ha delineato un modello sullo sviluppo delle competenze infermieristiche per quanto attiene la tematica "evoluzione delle competenze", indicando tipologia funzionale, percorso formativo e agibilità nell'organizzazione dell'infermiere:

- con competenze cliniche "perfezionate"
- con competenze cliniche "esperte"
- con competenze cliniche "specialistiche"

articolato su due assi l'asse della clinica e l'asse della gestione.

La Federazione Nazionale delle professioni Infermieristiche nel 2021, attraverso i componenti dell'Advisory Bord, ha elaborato un documento che definisce i nuovi orizzonti del personale infermieristico definendo le criticità e proposte per la valorizzazione della professione. Nel documento è evidenziato il mancato riconoscimento della flessibilità del personale in termini di ruolo e competenze e la necessità di sviluppare e ampliare le competenze del personale infermieristico per adeguarle alle esigenze, identificando meglio il suo ruolo nei vari setting assistenziali. Le azioni previste indicano la possibilità di ampliare formalmente le competenze dell'infermiere con riferimento rispetto sia alla dimensione orizzontale (in termini di numeri e grado di autonomie e responsabilità già affidatogli) sia a quella verticale (capacità di programmazione, regolazione e autocontrollo sulle attività di propria competenza) nei diversi ambiti. Il percorso indicato prevede la riforma dei percorsi di formazione, contestualmente ad un graduale ampliamento dei numeri programmati per le lauree in infermieristica e in particolare per l'accesso alle lauree magistrali, per garantire flussi costanti di infermieri in relazione alle esigenze dei servizi nei prossimi anni. Al fine di raggiungere l'obiettivo di qualificare le competenze del personale infermieristico definisce come obiettivo minimo da realizzarsi entro un decennio la disponibilità di un 20% dei professionisti ad elevata specializzazione nelle diverse aree dell'assistenza.

In termini di skill mix della complessiva dotazione di personale delle professioni infermieristiche è, pertanto, importante orientarsi ad una diversificazione delle posizioni per garantire un approfondimento disciplinare.

Si consiglia una ripartizione secondo le seguenti percentuali indicative in relazione al numero complessivo degli Infermieri (i rapporti sono da intendersi anche per l'infermiere pediatrico) presenti:

- 1 - Infermieri generalisti: 70-65%
- 2- Infermieri esperti: 10%
- 3- Infermieri specialisti o incarichi funzionali professionali: 12-15%
- 4- Infermieri con incarichi funzionali organizzativi o dirigenziali: 8-10%

## **5. CONCLUSIONI**

Tutto quanto sopra esposto in tema di "staff" per l'assistenza infermieristica deve tenere sempre conto del contesto (territorio, ospedale, comunità, prossimità), dell'offerta universitaria e della necessità di una valutazione complessiva dello "staff" multi professionale ed interdisciplinare.

Le raccomandazioni potranno essere utili nell'indirizzare una programmazione universitaria maggiormente rispondente alle reali necessità del sistema e orientare l'area della contrattazione.

Rappresentano un primo documento quadro che vedrà sviluppati ed approfonditi in futuro specifici ambiti (emergenza territoriale, organizzazione, domiciliare , etc..).

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, et al. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job satisfaction. *JAMA* 2002; 288: 1987-93; <http://doi.org/10.7175/10.1001/jama.288.16.1987>
2. Aiken, L.H., Sloane, D.M., Cimiotti, J.P., Clarke, S.P., Flynn, L., Seago, J.A., Spetz, J., Smith, H.L. (2010). Implications of the California nurse staffing mandate for other states. *Health Serv Res*, 45(4), 904–21. doi: 10.1111/j.1475-6773.2010.01114.x
3. Aiken, L.H., Cimiotti, J.P., Sloane, D.M., Smith, H.L., Flynn, L., Neff, D.F. (2011). Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *Med Care*, 49(12), 1047–53. doi: 10.1097/MLR.0b013e3182330b6e
4. Aiken, L.H., Sloane, D.M., Bruyneel, L., Van denHeede, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnunen, J., Kózka, M., Lesaffre, E., McHugh, M.D., Moreno-Casbas, M.T., Rafferty, A.M., Schwendimann, R., Scott, P.A., Tishelman, C., van Achterberg, T., Sermeus, W.; RN4CAST consortium. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*, 383(9931), 1824-30. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62631-8
5. Aiken LH, Sloane DM, Bruynell L, et al; RN4CAST consortium. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet* 2014; 383: 1824-30; [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8)
6. Ambrosi E, Saiani L, Palese A, et al. In-hospital elderly mortality and associated factors in 12 Italian acute medical units: findings from an exploratory longitudinal study. *Aging Clin Exp Res*. 2016 May
7. Bagnasco A, Catania G, Zanini M, Dasso N, Rossi S, Aleo G, Timmins F, Sermeus W, Aiken LH, Sasso L. Are data on missed nursing care useful for nursing leaders? The RN4CAST@IT cross-sectional study. *J Nurs Manag*. 2020 Nov;28(8):2136-2145. doi: 10.1111/jonm.13139. Epub 2020 Oct 5. PMID: 32881131.
8. Bagnasco A, Dasso N, Rossi S, Timmins F, Watson R, Aleo G, Catania G, Zanini M, Sasso L. A cross-sectional multisite exploration of Italian paediatric nurses' reported burnout and its relationship to perceptions of clinical safety and adverse events using the RN4CAST@IT-Ped. *J Adv Nurs*. 2020 Apr 30. doi: 10.1111/jan.14401. Epub ahead of print. PMID: 32352176.

9. Bassi E, Tartaglini D, Alvisa Palese Termini, modelli concettuali e strumenti di valutazione delle cure infermieristiche mancate: una revisione della letteratura Assistenza Infermieristica Ricerca 2018; 37: 12-24
10. British Association of Perinatal Medicine (2019) Calculating unit cot numbers and nurse staffing establishment and determining cot capacity. Disponibile su: <https://www.bapm.org/resources/157-calculating-unit-cot-numbers-and-nurse-staffing-establishment-and-determining-cot-capacity>.
11. Butler, M., Collins, R., Drennan, J., Halligan, P., O'Mathúna, D.P., Schultz, T.J., Sheridan, A., Vilis, E. (2011). Hospital nurse staffing models and patient and staff-related outcomes. Cochrane database SystRev, 6(7). Art. No.: CD007019. doi: 10.1002/14651858.CD007019.pub2
12. Cavaliere B., Manzoni, Piu F Innovazione e governance delle professioni sanitarie. Scenari di sviluppo per una sanità a misura d'uomo . Casa editrice Ambrosiana .Milano 2015
13. Cavaliere B, metodo di determinazione degli indici di complessità assistenziale (ICA): dieci anni di sviluppo e sperimentazione. AECM Journal, giornale italiano di case management. Gennaio 2013, (1) : 6-15
14. Cavaliere B, Misurare la complessità assistenziale – strumenti operativi per le professioni sanitarie. Maggioli Editore. Santarcangelo 2009
15. Cavaliere B, Cavallo P, Cicolini G, Costamagna G, Zoppini L, Suma G, Un nuovo Modello di Competenze infermieristiche, Project work, Corso di alta formazione in management per le funzioni organizzative gestionali delle professioni infermieristiche, Luglio 2018
16. Circolare del Ministero per la funzione pubblica 23 marzo 1994, n. 6. «Carichi di lavoro nelle amministrazioni pubbliche e dotazioni organiche delle amministrazioni dello Stato». Gazzetta Ufficiale del 2 aprile 1994, n. 77, Suppl. Ord. n. 54
17. Carlo Corchia, Simone Fanelli, Luigi Gagliardi, Roberto Bellù, Antonello Zangrandi, Anna Persico, Rinaldo Zanini and on behalf of the SONAR-Nurse Study Group Work environment, volume of activity and staffing in neonatal intensive care units in Italy: results of the SONAR-nurse study Italian Journal of Pediatrics (2016) 42:34 DOI 10.1186/s13052-016-0247-6
18. Deliberazione della Giunta Regionale Veneto del 29 aprile 2014, n. 610. «Definizione dei valori minimi di riferimento per il personale di assistenza del comparto dedicato alle aree di degenza ospedaliera. Articolo 8, comma 1, della L.R. 29 giugno 2012, n. 23. Deliberazione n. 179/ CR del 30 dicembre 2013». Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 52 del 20 maggio 2014. Disponibile online su <http://bur.regione.veneto.it/BurVServices/pubblica/DettaglioDgr.aspx?id=273829> (ultimo accesso marzo 2017)

19. Del Vecchio M, Mortarelli R, Trincherò E. Rafforzamento e diversificazione dei percorsi di carriera della professione infermieristica: stato dell'arte e prospettive, cap.11, Rapporto OASI 2017
20. EFN Linee guida per l'applicazione dell'articolo 31 ai fini del riconoscimento delle competenze previste dalla Direttiva 2005/36/CE, modificata dalla Direttiva 2013/55/CE, EFN Competency Framework Documento approvato dall'Assemblea generale EFN, Bruxelles, aprile 2015
21. EFCNI, Poets CF, Helder O et al., European Standards of Care for Newborn Health: Nurse staffing in neonatal intensive care. November 2018
22. Kalisch B. J., Lee K. H. Variations of nursing teamwork by hospital, patient unit, and staff characteristics. *Appl Nurs Res*, 2013, 26(1):2-9
23. Kelly L, Vincent D. The dimensions of nursing surveillance: a conceptual analysis. *J Adv Nurs* 2011; 67: 652-61; <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05525.x>
24. Kutney-Lee, A., Sloane, D.M., Aiken, L.H. (2013). An increase in the number of nurses with baccalaureate degrees is linked to lower rates of post surgery mortality. *Health Aff (Millwood)*, 32(3), 579–86. doi: 10.1377/hlthaff.2012.0504
25. Lake, E.T., Shang, J., Klaus, S., Dunton, N.E. (2010). Patient falls: Association with hospital Magnet status and nursing unit staffing. *Res Nurs Health*, 33(5), 413-425. doi: 10.1002/nur.20399
26. Lankshear, A.J., Sheldon, T.A., Maynard, A. (2005). Nurse Staffing and Healthcare Outcomes: A Systematic Review of the International Research Evidence. *ANS Adv Nurs Sci*, 28(2), 163-74
27. Laquintana D. Fine anno, è tempo di bilanci. *Assist Inferm Ric* 2016; 35: 168-173
28. Laquintana D, Pazzaglia S, Demarchi A Le nuove metodologie di valutazione del fabbisogno del personale infermieristico, medico e di supporto: un esempio di applicazione *ASSIST INFERM RIC* 2017; 36: 123-134
29. Griffiths P, Recio-Saucedo A, Dall'Ora C, Briggs J, Maruotti A, Meredith P, et al. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: a systematic review. *J Adv Nurs* 2018; 74:1474-87
30. Giuseppe Marmo et altri, complessità assistenziale: un metodo per orientarsi, Maggioli editori, Santarcangelo di Romagna (RN), 2016
31. Moisset C, Vanzetta M., misurare l'assistenza. Il SIPI: dalla progettazione all'applicazione., Milano Mc Graw Hill, 2009

32. Minnesota Department of Health. Hospital nurse staffing and patient outcomes: a report to the Minnesota Legislature, 2015. Disponibile online su [https://www.mnhospitals.org/Portals/0/Documents/policy-advocacy/nursestaffing/Nurse\\_Staffing\\_Levels\\_and\\_Patient\\_Outcomes\\_FINAL.PDF](https://www.mnhospitals.org/Portals/0/Documents/policy-advocacy/nursestaffing/Nurse_Staffing_Levels_and_Patient_Outcomes_FINAL.PDF) (ultimo accesso marzo 2017)
33. Mongardi, M., Bassi, E., Caminati, A., Darchini, A., De Palma, R., Nicastro, O., Fabbri, L., Guglielmi, D., Lemmi, M., Lazzarato, M., Mecugni, D., Peghetti, A., Sapigni, E., Santullo, A., Seligardi, M., Taddia, P., Taglioni, M., Tarroni, E., Vizioli, M., Fortuna, D., Di Ruscio, E.. (2014). Osservatorio Regionale sui Nursing Sensitive Outcomes, Regione Emilia Romagna, Gennaio. [http://salute.regione.emiliaromagna.it/documentazione/rapporti/Protocollo\\_NSO\\_2014.pdf](http://salute.regione.emiliaromagna.it/documentazione/rapporti/Protocollo_NSO_2014.pdf). Ultimo accesso 23-06-2015
34. Needleman, J., Buerhaus, P.I., Stewart, M., Zelevinsky, K., Mattke, S. (2006). Nurse staffing in hospitals: is there a business case for quality? *Health Aff (Millwood)*, 25 (1), 204–11
35. Padilha KG, de Sousa RM, Garcia PC, Bento ST, Finardi EM, Hatarashi RH (2010) Nursing workload and staff allocation in an intensive care unit: a pilot study according to Nursing Activities Score (NAS). *Intensive Crit Care Nurs.*;26(2):108-13
36. Pais Demori Luigi Nurse staffing and professional responsibility: when the organization is the real accused *Pratica Medica & Aspetti Legali* 2017; 11(1): 11-15 <https://doi.org/10.7175/pmeal.v11i1.1292>
37. Palese, A., Beltrame, E., Bin, A., Borghi, G., Bottacin, M., Buchini, S., Buffon, M.L., Carniel, G., Dal Bo', O., De Caneva, S., De Lucia, P., Della Bianca, S., Drusian, M., Gasti, M., Giacomuzzi, P., Labelli, E., Lavia, B., Masala, O., Moretto, G., Pordenon, M., Santarossa, A., Sut, A., Tomietto, M., Valoppi, G., Zorzi, M.C., Guardini, I., Mesaglio, M., Vesca, R., Sbaiz, D., Salmaso, D. (2008). Esiti sensibili alle cure infermieristiche: analisi critica della letteratura. *Assist InfRic*, 27(1), 33-42
38. Quaderno della Federazione IPASVI, Evoluzione delle competenze infermieristiche, 25 Aprile 2015
39. Regione Emilia-Romagna. Progetto "Osservatorio regionale sui Nursing Sensitive Outcomes", 2014. Disponibile online su <http://salute.regione.emilia-romagna.it/assistenza-ospedaliera/progetto-rer-nso> (ultimo accesso marzo 2017)
40. RN4CAST (Registered Nurse foreCASTing in Europe). Disponibile online su [www.rn4cast.eu](http://www.rn4cast.eu) (ultimo accesso marzo 2017)
41. Saiani L, Chiari P, Palese A, et al. Raccomandazioni e standard italiani per dotazioni infermieristiche ospedaliere sicure. *Ig Sanità Pubbl* 2011; 67: 777-92

- 
42. Saiani, L, Guarnier A, Barelli P, Zambiasi P, Allegrini E, et al. Raccomandazioni e standard italiani per dotazioni infermieristiche ospedaliere sicure: esiti di una consensus conference. *Igiene e Sanità Pubblica* 2011;67:777-92.
43. Sasso L, Bagnasco A, Petralia P, Scelsi S, Zanini M, Catania G, Aleo G, Dasso N, Rossi S, Watson R, Sermeus W, Icardi G, Aiken LH. RN4CAST@IT-Ped: Nurse staffing and children's safety. *J Adv Nurs*. 2018 Jun;74(6):1223-1225. doi: 10.1111/jan.13462. Epub 2017 Oct 24. PMID: 28960392.
44. Sasso L, Bagnasco A, Zanini M, Catania G, Aleo G, Santullo A, Spandonaro F, Icardi G, Watson R, Sermeus W. The general results of the RN4CAST survey in Italy. *J Adv Nurs*. 2017 Sep;73(9):2028-2030. doi: 10.1111/jan.13066. Epub 2016 Jul 26. PMID: 27399267.,
45. Schenone D, Rasero L, cavaliere B , Fee payment sistem for nursing performance: an operational proposal through the use of I.C.A. (Indexes of Complexity of Assistance) methodology. *Acta Biomed for Health Profession* 2018; vol.89, S. 6 :87-96
46. Sermeus, W., Aiken, L.H., Van denHeede, K., Rafferty, A.M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M.T., Busse, R., Lindqvist, R., Scott, A.P., Bruyneel, L., Brzostek, T., Kinnunen, J., Schubert, M., Schoonhoven, L., Zikos, D. , RN4CAST consortium. (2011). Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nurs*,10, 6. doi: 10.1186/1472-6955-10-6
47. Società Italiana di Scienze Infermieristiche Pediatriche. Nuovi standard RCN sulle dotazioni organiche infermieristiche in pediatria. *Gli Infermieri dei Bambini*. Gennaio 2011, n°59
48. Srulovici E, Drach-Zahavy A. Nurses' personal and ward accountability and missed nursing care: A crosssectional study. *Int J NursStud*2017;75:163-71
49. STUDIO E.S.A.Med. (Esiti sensibili all'assistenza in medicina). Disponibile online su <http://www.evidencebasednursing.it/prova/Progetti/Ricerche/ESAMED.htm>
50. Tuinman A, DE Greef Mathieu H.G., Finnema Evelyn J, Roodbol Petrie F. A systematic review of the association between nursing staff and nursing-sensitive outcomes in long-term institutional care. *J Adn Nurs* 2021 Marzo 25. doi:10.1111/jan.1484 PMID:33764569