

Cosa sono i NSO ?

Nursing Sensitive Outcome



Esiti Sensibili alle Cure Infermieristiche

- **Marek (1989)**: *“Un cambiamento misurabile nello stato di salute del paziente correlato alle prestazioni infermieristiche”*.
- **Gordon (1998)**: *“Una condizione clinica, un comportamento o una percezione del paziente/caregiver sensibile agli interventi infermieristici”*.

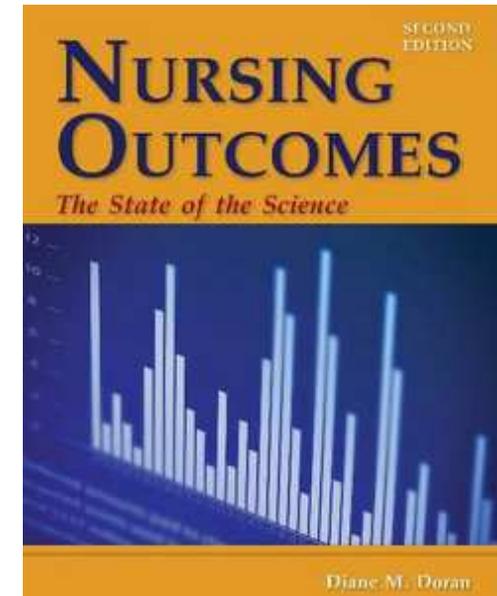
Definizioni di riferimento_1

I Nursing Sensitive Outcome sono gli esiti rilevanti e pertinenti dell'assistenza infermieristica, **per i quali esistono prove di efficacia empirica che evidenziano la relazione** tra il contributo apportato dagli infermieri e i risultati sul paziente.



Rappresentano quindi la conseguenza o gli effetti degli interventi erogati dagli infermieri e **si manifestano con cambiamenti nello stato di salute, nel comportamento o nella percezione del paziente** e/o con la risoluzione del problema attuale per il quale l'assistenza infermieristica è stata prestata

Doran (2010)



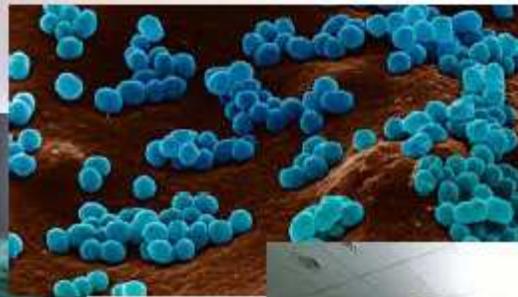
Definizione di riferimento_2

Aspetti dell'esperienza, del comportamento e dello stato di salute del paziente che sono **determinati in tutto o in parte dall'assistenza infermieristica** ricevuta, con variazioni che dipendono dalla qualità e dalla quantità dell'assistenza stessa.

Griffiths, 2008



- Quali sono gli esiti sui quali influiscono gli organici?
- Su quali esiti ha delle ricadute il nostro lavoro?



Quali sono i
Nursing Sensitive Outcome ?



**Esiste un set di esiti
comunemente riconosciuti
come nursing sensitive**

Quali sono i Nursing Sensitive Outcomes?

Lesioni da pressione
Failure to rescue
Mortalità
Cadute accidentali
Infezioni correlate all'assistenza
Uso di contenzioni
Attività di vita quotidiana e cura di sé
Soddisfazione legata all'assistenza infermieristica
Errori legati alla somministrazione dei farmaci
Comunicazione
Qualità percepita

P. Griffiths et al, 2008



Stato funzionale
Self care (autocura)
Gestione dei sintomi (Fatigue, dispnea, nausea, dolore)
Soddisfazione del Paziente
Lesioni da pressione
Cadute

D. Doran 2003, 2011



Se accettiamo che esistano esiti misurabili dell'effetto di una professione sui suoi assistiti, assumiamo che il professionista sia una variabile e che sia possibile ricercare la relazione fra questa (intervento o variabile indipendente) e ciò che accade (variabile dipendente o esito) agli esposti (i pazienti) (Palese, 2008).

- Il processo di composizione di uno staff



In termini **quantitativi** e solo per l'ambito infermieristico: quanti infermieri, quanti OSS, quanti OTA, quanti ausiliari ecc.



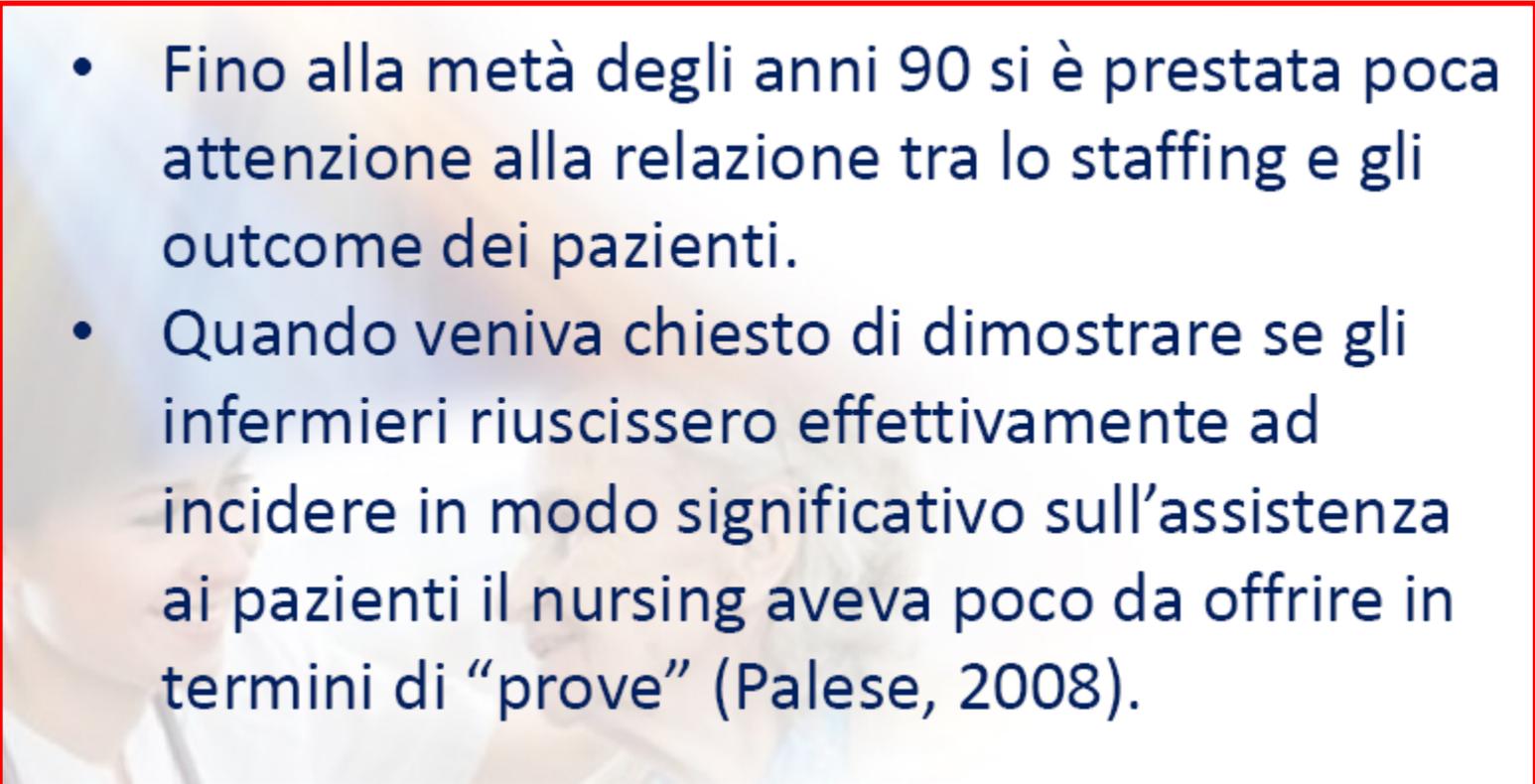
In termini **qualitativi**: quanti infermieri laureati, quanti infermieri esperti, quanti OSS esperti, quanto turnover ecc.

Il concetto di Staffing



Si traduce nelle seguenti variabili

- Rapporto numerico infermiere/paziente
- Ore infermiere/paziente (NHPPD, HPPD, ecc)
- Skill mix dell'equipe
- Intention to Leave (sindromi da esaurimento emotivo)
- Personale di supporto (presenza/rapporto)
- Formazione degli operatori (di base e continua)
- Leadership dei coordinatori
- Clima organizzativo (variabili gruppali e strutturali)

- 
- A blurred background image showing several healthcare professionals, likely nurses or doctors, in a clinical setting. They are wearing white coats and appear to be engaged in a discussion or work activity. The image is out of focus, emphasizing the text in the foreground.
- Fino alla metà degli anni 90 si è prestata poca attenzione alla relazione tra lo staffing e gli outcome dei pazienti.
 - Quando veniva chiesto di dimostrare se gli infermieri riuscissero effettivamente ad incidere in modo significativo sull'assistenza ai pazienti il nursing aveva poco da offrire in termini di “prove” (Palese, 2008).

Con Aiken e Needleman l'infermieristica è stata associata, con dati sperimentali, alla mortalità e alle complicanze dei pazienti.



Linda Aiken è un'infermiera e sociologa, professore di Nursing e di Sociologia, Direttore del Centro per gli outcome sanitari dell'Università della Pennsylvania.



Jack Needleman è professore nel Dipartimento di Salute pubblica e Management della facoltà di salute pubblica dell'UCLA.

Oggi la letteratura sui NSO è
numerosa e autorevole...

2002

Special Article

NURSE-STAFFING LEVELS AND THE QUALITY OF CARE IN HOSPITALS

JACK NEEDLEMAN, PH.D., PETER BUERHAUS, PH.D., R.N., SOEREN MATTKE, M.D., M.P.H., MAUREEN STEWART, B.A., AND KATYA ZELEVINSKY

BMJ

BMJ 2012;344:e1717 doi: 10.1136/bmj.e1717 (Published 20 March 2012)

Page 1 of 14

2012

RESEARCH

Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States

Hospital nurse staffing models and patient and staff-related outcomes (Review)

Butler M, Collins R, Drennan J, Halligan P, O'Mathúna DP, Schultz TJ, Sheridan A, Vilis E

2011



THE COCHRANE COLLABORATION®

SPECIAL ARTICLE

2011

Nurse Staffing and Inpatient Hospital Mortality

Jack Needleman, Ph.D., Peter Buerhaus, Ph.D., R.N., V. Shane Pankratz, Ph.D., Cynthia L. Leibson, Ph.D., Susanna R. Stevens, M.S., and Marcelline Harris, Ph.D., R.N.

International Journal of Nursing Studies 46 (2009) 796–803



Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Nursing Studies

journal homepage: www.elsevier.com/ijns



The relationship between inpatient cardiac surgery mortality and nurse numbers and educational level: Analysis of administrative data

Koen Van den Heede^{a,*}, Emmanuel Lesaffre^{b,c}, Luwis Diya^b, Arthur Vleugels^a, Sean P. Clarke^d, Linda H. Aiken^c, Walter Sermeus^a

2009

World Health

International Experts' Perspectives on the State of the Nurse Staffing and Patient Outcomes Literature

Koen Van den Heede, Sean P. Clarke, Walter Sermeus, Arthur Vleugels, Linda H. Aiken

2007

Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction

Linda H. Aiken, PhD, RN

Sean P. Clarke, PhD, RN

Douglas M. Sloane, PhD

Julie Soehnski, PhD, RN

Jeffrey H. Silber, MD, PhD

THE PAST DECADE HAS BEEN A TI

Design, Setting, and Participants Cross-sectional analyses of linked data from 10 184 staff nurses surveyed, 232 342 general, orthopedic, and vascular surgery patients discharged from the hospital between April 1, 1998, and November 30, 1999, and administrative data from 168 nonfederal adult general hospitals in Pennsylvania.

Main Outcome Measures Risk-adjusted patient mortality and failure-to-rescue within 30 days of admission, and nurse-reported job dissatisfaction and job-related burnout.

Results After adjusting for patient and hospital characteristics (size, teaching status, and technology), each additional patient per nurse was associated with a 7% (odds ratio [OR], 1.07; 95% confidence interval [CI], 1.03-1.12) increase in the likelihood of dying within 30 days of admission and a 7% (OR, 1.07; 95% CI, 1.02-1.11) increase in the odds of failure-to-rescue. After adjusting for nurse and hospital characteristics, each additional patient per nurse was associated with a 23% (OR, 1.23; 95% CI, 1.13-1.34) increase in the odds of burnout and a 15% (OR, 1.15; 95% CI, 1.07-1.25) increase in the odds of job dissatisfaction.

Conclusions In hospitals with high patient-to-nurse ratios, surgical patients experience higher risk-adjusted 30-day mortality and failure-to-rescue rates, and nurses are more likely to experience burnout and job dissatisfaction.

JAMA. 2002;288:1987-1993

www.jama.com





Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalski J., Silber J.H., Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction, JAMA, 2002, 288, 16, 1987-1993.

Outcome misurati:

- Mortalità e failure to rescue entro 30 giorni;
- Insoddisfazione sul lavoro
- Burnout

Risultati:

Ogni paziente in più assistito da un'infermiera comporta:

- un aumento del 7% del rischio di mortalità e di *failure to rescue* entro 30 giorni;
- un aumento del 23% della probabilità di incorrere nel burnout;
- un aumento del 15% della probabilità di provare insoddisfazione al lavoro

NURSE-STAFFING LEVELS AND THE QUALITY OF CARE IN HOSPITALS

JACK NEEDLEMAN, PH.D., PETER BUERHAUS, PH.D., R.N., SOEREN MATTKE, M.D., M.P.H., MAUREEN STEWART, B.A.,
AND KATYA ZELEVINSKY

ABSTRACT

Background It is uncertain whether lower levels of staffing by nurses at hospitals are associated with an increased risk that patients will have complications or die.

Methods We used administrative data from 1997 for 799 hospitals in 11 states (covering 5,075,969 discharges of medical patients and 1,104,659 discharges

H
nurses
pitals h
care, n

ed for each hospital's patients, and other variables.

Results The mean number of hours of nursing care per patient-day was 11.4, of which 7.8 hours were provided by registered nurses, 1.2 hours by licensed practical nurses, and 2.4 hours by nurses' aides. Among medical patients, a higher proportion of hours of care per day provided by registered nurses and a greater absolute number of hours of care per day provided by registered nurses were associated with a shorter length of stay ($P=0.01$ and $P<0.001$, respectively) and lower rates of both urinary tract infections ($P<0.001$ and $P=0.003$, respectively) and upper gastrointestinal bleeding ($P=0.03$ and $P=0.007$, respectively). A higher proportion of hours of care provided by registered nurses was also associated with lower rates of pneumonia ($P=0.001$), shock or cardiac arrest ($P=0.007$), and "failure to rescue," which was defined as death from pneumonia, shock or cardiac arrest, upper gastrointestinal bleeding, sepsis, or deep venous thrombosis ($P=0.05$). Among surgical patients, a higher proportion of care provided by registered nurses was associated with lower rates of urinary tract infections ($P=0.04$), and a greater number of hours of care per day provided by registered nurses was associated with lower rates of "failure to rescue" ($P=0.008$). We found no associations between increased levels of staffing by registered nurses and the rate of in-hospital death or between increased staffing by licensed practical nurses or nurses' aides and the rate of adverse outcomes.

Conclusions A higher proportion of hours of nursing care provided by registered nurses and a greater





Needleman J et al. Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals. *N Engl J Med*; 2002; 346 (22): 1715-22.

Risultati:

Il numero medio di ore dedicate a ogni paziente è di: 11.4, suddivise in :

- 7,8 ore erogate da infermieri;
- 1,2 ore erogate da figure simili ai nostri OSS;
- 2,4 ore erogate da personale ausiliario.

Un aumento delle ore erogate dagli infermieri si traduce in:

- Diminuzione della durata della degenza nei pazienti internistici;
- Diminuzione del numero delle IVU;
- Diminuzione del numero dei sanguinamenti del tratto GI superiore;
- Diminuzione delle polmoniti, degli episodi di shock e di arresto cardiaco e degli episodi di failure to rescue.

The Association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes

Systematic Review and Meta-Analysis

Robert L. Kane, MD,* Toriyama A. Shamliyan, MD, MS,* Christine Moeller, PhD, RN,†
Sao Duval, PhD,* and Timothy J. Wilt, MD, MPH‡

Objective: To examine the association between registered nurse (RN) staffing and patient outcomes in acute care hospitals.

Study Selection: Twenty-eight studies reported adjusted odds ratios of patient outcomes in categories of RN-to-patient ratio, and met inclusion criteria. Information was abstracted using a standardized protocol.

Data Synthesis: Random effects models assessed heterogeneity and pooled data from individual studies. Increased RN staffing was associated with lower hospital related mortality in intensive care units (ICUs) [odds ratios (OR), 0.91; 95% confidence interval (CI), 0.86–0.96], in surgical (OR, 0.84; 95% CI, 0.80–0.89), and in medical patients (OR, 0.94; 95% CI, 0.94–0.95) per additional full time equivalent per patient day. An increase by 1 RN per patient day was associated with a decreased odds ratio of hospital acquired pneumonia (OR, 0.70; 95% CI, 0.56–0.88), unplanned extubation (OR, 0.49; 95% CI, 0.36–0.67), respiratory failure (OR, 0.40; 95% CI, 0.27–0.59), and cardiac arrest (OR, 0.72; 95% CI, 0.62–0.84) in ICUs, with a lower risk of failure to rescue (OR, 0.84; 95% CI, 0.79–0.90) in surgical patients. Length of stay was shorter by 24% in ICUs (OR, 0.76; 95% CI, 0.62–0.94) and by 31% in surgical patients (OR, 0.69; 95% CI, 0.55–0.86).

Conclusions: Studies with different design show associations between increased RN staffing and lower odds of hospital related mortality and adverse patient events. Patient and hospital characteristics, including hospitals' commitment to quality of medical care, likely contribute to the actual causal pathway.

Key Words: nursing staff, hospital, quality, length of stay.

Nurses are crucial to providing high-quality care. In the advent of managed care and diagnosis-related shortened hospitalizations of acutely ill patients, a new stressor on nurses to provide safe patient care is increasing the nurse-to-patient ratios has been recognized as a means to improve patient safety.¹⁻³ California is the first state that has mandatory nurse-to-patient ratios, although other states^{4,5} as well as all Medicare participating hospitals⁶ have enacted similar legislation. However, these mandatory staffing regulations are not based on evidence-based optimal nurse-to-patient ratios.^{7,8}

We undertook a systematic review of the extent of the association between registered nurse (RN) ratios and outcomes. These ratios have been expressed in different ways.⁹ One method uses a ratio of full time equivalents (FTEs) of RNs per patient day, whereas the second number of patients assigned to 1 RN per shift in the Appendix A which can be found on the Medical Care website (www.jhw-medicalcare.com). This study is part of evidence report conducted for the Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ) to examine several key issues related to nurse staffing and patient outcomes in hospitals. The full report can be found at <http://www.ahrq.gov/ehc/pdfs.htm>.

METHODS

Objective: To examine the association between registered nurse (RN) staffing and patient outcomes in acute care hospitals.

Study Selection: Twenty-eight studies reported adjusted odds ratios of patient outcomes in categories of RN-to-patient ratio, and met inclusion criteria. Information was abstracted using a standardized protocol.

Data Synthesis: Random effects models assessed heterogeneity and pooled data from individual studies. Increased RN staffing was associated with lower hospital related mortality in intensive care units (ICUs) [odds ratios (OR), 0.91; 95% confidence interval (CI), 0.86–0.96], in surgical (OR, 0.84; 95% CI, 0.80–0.89), and in medical patients (OR, 0.94; 95% CI, 0.94–0.95) per additional full time equivalent per patient day. An increase by 1 RN per patient day was associated with a decreased odds ratio of hospital acquired pneumonia (OR, 0.70; 95% CI, 0.56–0.88), unplanned extubation (OR, 0.49; 95% CI, 0.36–0.67), respiratory failure (OR, 0.40; 95% CI, 0.27–0.59), and cardiac arrest (OR, 0.72; 95% CI, 0.62–0.84) in ICUs, with a lower risk of failure to rescue (OR, 0.84; 95% CI, 0.79–0.90) in surgical patients. Length of stay was shorter by 24% in ICUs (OR, 0.76; 95% CI, 0.62–0.94) and by 31% in surgical patients (OR, 0.69; 95% CI, 0.55–0.86).

Conclusions: Studies with different design show associations between increased RN staffing and lower odds of hospital related mortality and adverse patient events. Patient and hospital characteristics, including hospitals' commitment to quality of medical care, likely contribute to the actual causal pathway.

Key Words: nursing staff, hospital, quality, length of stay, mortality, safety, failure to rescue

(*Med Care* 2007;45: 1195–1204)

From the *University of Minnesota School of Public Health; †University of Minnesota School of Nursing; and ‡VA Medical Center, Minneapolis, Minnesota.

Supported by Agency for Healthcare Research and Quality, US Department





Kane RL et al., The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: systematic review and metanalysis; Medical Care, 2007, 45 (12), 1195-1204.

Risultati:

Un aumento di un paziente per ogni infermiere provoca, relativamente alla mortalità:

- Un aumento del 9% del rischio di morte in ICU (5 vite salvate su 1000 pz),
- Un aumento del 16 % del rischio di morte in chirurgia (6 vite salvate su 1000 pz),
- Un aumento del 6 % del rischio di morte in medicina (5 vite salvate su 1000 pz),

Un aumento di un paziente per ogni infermiere provoca, relativamente agli eventi avversi:

- Un aumento nella frequenza delle polmoniti acquisite in ospedale;
- Un aumento nella frequenza delle estubazioni non pianificate;
- Un aumento nella frequenza delle insufficienze respiratorie nei pazienti chirurgici;
- Un aumento nella frequenza degli arresti cardiaci;
- Un aumento nella frequenza dei failure to rescue;
- Un aumento del 24% della durata della degenza in TI;
- Un aumento del 31% della durata della degenza in chirurgia.

Hospital nurse staffing models and patient and staff-related outcomes (Review)

Butler M, Collins R, Drennan J, Halligan P, O'Mathúna DP, Schultz TJ, Sheridan A, Vilis E



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2011, Issue 7

<http://www.thecochranelibrary.com>

Anno 2011

Risultati significativi:

- l'aggiunta di un "nurse specialist" nello staff consente una diminuzione della lunghezza della degenza (*correlazione di grado moderato*)
- l'aggiunta di un "nurse specialist" nello staff consente una diminuzione dell'insorgenza delle LDP (*correlazione di grado basso*)

www.thelancet.com Published online February 26, 2014 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8)

Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study



Linda H Aiken, Douglas M Sloane, Luk Bruyneel, Koen Van den Heede, Peter Griffiths, Reinhard Busse, Marianna Diomidous, Juha Kinnunen, Maria Kózka, Emmanuel Lesaffre, Matthew D McHugh, M T Moreno-Casbas, Anne Marie Rafferty, Rene Schwendimann, P Anne Scott, Carol Tishelman, Theo van Achterberg, Walter Sermeus, for the RN4CAST consortium*

- Staff infermieristico
- Formazione degli infermieri



Mortalità nei
pazienti chirurgici
adulti

Studio osservazionale retrospettivo condotto in 9 Paesi Europei nell'ambito del progetto RN4CAST

Background (1): il punto di partenza

Sermeus et al. *BMC Nursing* 2011, 10:6
<http://www.biomedcentral.com/1472-6955/10/6>



STUDY PROTOCOL

Open Access

Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology

Walter Sermeus¹, Linda H Aiken², Koen Van den Heede^{1*}, Anne Marie Rafferty³, Peter Griffiths⁴, Maria Teresa Moreno-Casbas⁵, Reinhard Busse⁶, Rikard Lindqvist⁷, Anne P Scott⁸, Luk Bruyneel¹, Tomasz Brzostek⁹, Juha Kinnunen¹⁰, Maria Schubert¹¹, Lisette Schoonhoven¹², Dimitrios Zikos¹³ and RN4CAST consortium¹³

- Studio cross-sectional multicentrico, finanziato dalla comunità europea, della durata di 3 aa (2009-11) con l'obiettivo di affinare i consueti modelli predittivi della workforce infermieristica → in che modo le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e la valorizzazione degli operatori impattano sul livello di retention, di burnout e sugli esiti dei pz (mortalità, failure to rescue, soddisfazione)?
- 12 paesi coinvolti (Belgio, Inghilterra, Finlandia, Germania, Spagna, Grecia, Irlanda, Norvegia, Polonia, Svezia, Svizzera, Olanda) per un totale di 488 ospedali.
- Reparti medico-chirurgici.
- Dati ottenuti attraverso 4 diverse fonti: ① survey sugli infermieri, ② sui pazienti, ③ sulle caratteristiche dell'organizzazione e ④ utilizzo di database secondari (DRG).

Background (2): survey su sicurezza, soddisfazione e qualità dell'assistenza nei 12 Paesi Europei dello studio RN4CAST e negli Stati Uniti

BMJ 2012;344:e1717 doi: 10.1136/bmj.e1717 (Published 20 March 2012)



RESEARCH

Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States

 OPEN ACCESS

Linda H Aiken *professor and director*¹, Walter Sermeus *professor and director*², Koen Van den Heede *health services research expert*¹⁷, Douglas M Sloane *professor*¹, Reinhard Busse *professor and director*³, Martin McKee *professor*⁴, Luk Bruyneel *research fellow*², Anne Marie Rafferty *professor*⁵, Peter Griffiths *professor*⁶, Maria Teresa Moreno-Casbas *director*⁷, Carol Tishelman *professor*⁸, Anne Scott *professor*⁹, Tomasz Brzostek *professor*¹⁰, Juha Kinnunen *professor*¹¹, Rene Schwendimann *head of education*¹², Maud Heinen *senior researcher*¹³, Dimitris Zikos *researcher*¹⁴, Ingeborg Strømseng Sjetne *senior researcher*¹⁵, Herbert L Smith *professor and director*¹⁶, Ann Kutney-Lee *assistant professor*¹

Background (3): report sulle condizioni lavorative degli infermieri e sulla qualità dell'assistenza nei 12 Paesi Europei dello studio RN4CAST



International Journal of Nursing Studies 50 (2013) 143–153

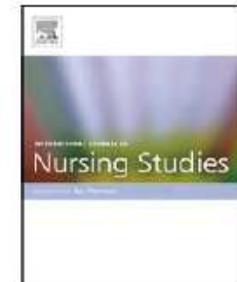


ELSEVIER

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

International Journal of Nursing Studies

journal homepage: www.elsevier.com/ijns



Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe

Linda H. Aiken^{a,*}, Douglas M. Sloane^a, Luk Bruyneel^b, Koen Van den Heede^c, Walter Sermeus^b
for the RN4CAST Consortium

^a Center for Health Outcomes and Policy Research, University of Pennsylvania School of Nursing, Philadelphia, PA, USA

^b Centre for Health Services and Nursing Research, Catholic University Leuven, Belgium

^c Belgian Healthcare Knowledge Centre, Brussels, Belgium

Background (4)

“RN4CAST, funded by the European Commission, was designed to provide scientific evidence for decision makers in Europe about how to get the best value for nursing workforce investments, and to guide workforce planning to produce a nurse workforce for the future that would meet population health needs.”



“Lo studio RN4CAST è stato pensato per fornire ai decision makers europei delle evidenze su come massimizzare la valorizzazione della workforce infermieristica e pianificare gli investimenti su questa risorsa per fronteggiare i futuri bisogni della popolazione.”

Lo studio RN4CAST ha consentito di mettere in luce che:

- ci sono considerevoli differenze tra i Paesi oggetto di indagine per quanto concerne il carico di lavoro infermieristico (rapporto infermiere:paziente) e la % di infermieri con una laurea di primo livello (bachelor degree);
- queste differenze sono degli importanti fattori predittivi della soddisfazione dei pazienti e della percezione del livello di qualità e sicurezza delle cure da parte degli infermieri stessi.

Background Austerity measures and health-system redesign to minimise hospital expenditures risk adversely affecting patient outcomes. The RN4CAST study was designed to inform decision making about nursing, one of the largest components of hospital operating expenses.



Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study



Aiken et al, 2014

Obiettivo

Valutare se le differenze evidenziate dallo studio RN4CAST (rapporto infermieri:pz e formazione degli operatori) sono correlate al livello di mortalità intra-ospedaliera nei pazienti chirurgici in 9* dei 12 Paesi arruolati nello studio RN4CAST.

*3 Paesi (Germania, Polonia e Grecia) sono stati esclusi poiché non erano confrontabili i dati sulla dimissione dei pz da cui estrarre i dati sulla mortalità



Metodo

I dati sono stati raccolti (nell'ambito dello studio RN4CAST) attraverso due modalità:

1. dati "amministrativi" quali flusso corrente sui dati di dimissione ospedaliera per rilevare la **mortalità nei pazienti chirurgici** e dati inerenti le caratteristiche della struttura ospedaliera;
2. survey rivolta agli infermieri per rilevare il **rapporto numerico paziente:infermiere** e il **tipo di formazione** acquisita.

- ✓ **Mortalità** → mortalità intraospedaliera a 30 gg dall'ammissione nei pz chirurgici.
- ✓ **Rapporto numerico paziente:infermiere** → numero di pz (posti letto assegnati) diviso per il numero di infermieri, così come dichiarato dagli infermieri nella survey sopracitata (a ciascun infermiere è stato chiesto di riportare il numero di infermieri presenti in reparto durante l'ultimo turno di lavoro effettuato. E' stata poi fatta una media di tutte le risposte date dagli infermieri, per ciascun ospedale).
- ✓ **Tipo di formazione degli infermieri** → % degli infermieri che hanno dichiarato di essere in possesso di un bachelor degree (formazione accademica di primo livello) o formazione di livello superiore (laurea magistrale o dottorato).

Risultati (1)

	Number of hospitals	Mean discharges per hospital (range)	Deaths/discharges (%)
Belgium	59	1493 (413-4794)	1017/88 078 (1.2%)
England	30	2603 (868-6583)	1084/78 045 (1.4%)
Finland	25	1516 (175-3683)	303/27 867 (1.1%)
Ireland	27	738 (103-1997)	292/19 822 (1.5%)
Netherlands	22	1419 (181-2994)	466/31 216 (1.5%)
Norway	28	1468 (432-4430)	518/35 195 (1.5%)
Spain	16	1382 (186-3034)	283/21 520 (1.3%)
Sweden	62	1304 (295-4654)	828/80 800 (1.0%)
Switzerland	31	1308 (158-3812)	590/40 187 (1.5%)
Total	300	1308 (103-6583)	5381/422 730 (1.3%)

Only hospitals with more than 100 surgical patient discharges were included in the analyses. Data shown are for discharged patients for whom information about 30 day mortality, age, sex, type of surgery, and comorbidities were complete. Data were missing for those characteristics for less than 4% of all patients.

Table 1: Hospitals sampled in nine European countries with patient discharge data, numbers of surgical patients discharged, and numbers of patient deaths (RN4CAST data)

- 9 Paesi EU (tra cui *non-EU* Svizzera e Norvegia)
- 300 ospedali
- dati mortalità di 422.730 pz
- età media pz 68 aa (SD=10)
- percentuale complessiva dei pz chirurgici che muoiono a 30 gg dall'ammissione = 1.3%

Risultati (2)

	Nurse staffing (patients to nurse)		Nurse education (% of nurses with bachelor's degrees)	
	Mean (SD)	Range	Mean (SD)	Range
Belgium	10.8 (2.0)	7.5-15.9	55% (15)	26-86%
England	8.8 (1.5)	5.5-11.5	28% (9)	10-49%
Finland	7.6 (1.4)	5.3-10.6	50% (10)	36-71%
Ireland	6.9 (1.0)	5.4-8.9	58% (12)	35-81%
Netherlands	7.0 (0.8)	5.1-8.1	31% (12)	16-68%
Norway	5.2 (0.8)	3.4-6.7	100% (0)	100-100%
Spain	12.7 (2.0)	9.5-17.9	100% (0)	100-100%
Sweden	7.6 (1.1)	5.4-9.8	54% (12)	27-76%
Switzerland	7.8 (1.3)	4.6-9.8	10% (10)	0-39%
Total	8.3 (2.4)	3.4-17.9	52% (27)	0-100%

Means, SDs, and ranges are estimated from hospital data—eg, the 59 hospitals in Belgium have a mean patient-to-nurse ratio of 10.8, and the patient-to-nurse ratio ranges across those 59 hospitals from 7.5 to 15.9. Similarly, the 31 hospitals in Switzerland have, on average, 10% bachelor's nurses, and the percent of bachelor's nurses ranges across those 31 hospitals from 0% to 39%.

Table 2: Nurse staffing and education in nine European countries

- Staffing → rapporto medio complessivo paziente:infermiere = 8.3, con Norvegia nella situazione *migliore* (5.2) e Spagna in quella *peggiore* (12.7).
- Formazione → complessivamente il 52% degli infermieri possiede *almeno* una laurea di 1° livello. In Norvegia ed in Spagna tutti gli infermieri inclusi nella survey hanno una formazione accademica, in Inghilterra solo il 28%.
- La % complessiva di partecipazione alla survey è stata del 62% nei 9 Paesi (29.251/47.160), con un range compreso tra <40% (Inghilterra) e ~84% (Spagna).

Risultati (3)

Mortalità &

	Partly adjusted models		Fully adjusted model	
	OR (95% CI)	p value	OR (95% CI)	p value
Staffing	1.005 (0.965–1.046)	0.816	1.068 (1.031–1.106)	0.0002
Education	1.000 (0.959–1.044)	0.990	0.929 (0.886–0.973)	0.002

The partly adjusted models estimate the effects of nurse staffing and nurse education separately while controlling for unmeasured differences across countries. The fully adjusted model estimates the effects of nurse staffing and nurse education simultaneously, controlling for unmeasured differences across countries and for the hospital characteristics (bed size, teaching status, technology, and work environment), and patient characteristics (age, sex, admission type, type of surgery, and comorbidities present on admission). OR=odds ratio.

Table 4: Partly and fully adjusted odds ratios showing the effects of nurse staffing and nurse education on 30 day inpatient mortality

- Ad ogni paziente chirurgico in più gestito da un infermiere, aumenta del 7% il rischio di mortalità a 30 giorni (OR 1.068, CI 95% 1.031–1.106, oscillando quindi dal 3% al 10.6% in più);
- All'aumento del 10% di infermieri in possesso di una formazione accademica è associata una riduzione del rischio di mortalità del 7% (OR 0.929; CI 95% 0.886–0.973, dal 3 al 12% in meno).

Implicazioni per i decision makers (1)

- ✓ Lo studio RN4CAST documenta su larga scala la variabilità inter e intra Paesi EU rispetto al *nurse-to-patient ratio* (ovvero a quanti sono in media i pazienti gestiti da ciascun infermiere) raccogliendo dati reali e non da database amministrativi, che hanno sempre avuto il problema di contare le risorse e/o ore infermieristiche erogate includendo anche quelle 'non al letto del paziente'.
- ✓ Lo studio RN4CAST documenta le dotazioni organiche tra il 2009 e il 2011, subito prima della crisi economica che ha travolto anche l'EU, descrivendo una situazione forse migliore di quella attuale considerato che molte misure di contenimento dei costi hanno riguardato proprio la professione infermieristica. In Italia quasi dieci anni fa i reparti chirurgici avevano una media di 8.9 pazienti/infermiere (7.2 al mattino, 9.2 nel pomeriggio e 13.6 di notte) (Palese et al., 2006). Oggi nelle medicine si riportano punte massime di 30.5 pazienti/infermiere durante la notte (Palese et al., 2013).
- ✓ L'Italia, così come i Paesi coinvolti nello studio RN4CAST, ha un importante problema rispetto ai dati. Si raccolgono molti dati spesso disomogenei (ad esempio diverse scale di valutazione del rischio per lo stesso esito, come nel caso delle LdP) che non possono essere confrontati e costituire la base di una robusta ricerca. Cercare di arrivare ad un consenso sul nursing minimum data set, ovvero sui dati minimi da registrare quotidianamente e routinariamente per i pazienti ricoverati o presi in carico dalla comunità, è strategico per creare le basi per la ricerca futura.

Implicazioni per i decision makers (2)

“Our findings support the recent EU decision to recognise professional nursing education within institutions of higher education starting after 12 years of general education. However, our results challenge the decision to continue to endorse vocational nursing education after only 10 years of general education because this training might hamper access to higher education for nurses in some countries—eg, Germany where no nurses in the 49 hospitals studied in RN4CAST had a bachelor’s degree.²³”



I risultati dello studio RN4CAST depongono a favore di una formazione infermieristica accademica e concordando solo in parte con la direttiva europea del Novembre 2013 → infatti essa, pur modificando la precedente del 2005 con l'introduzione della formazione universitaria, mantiene la possibilità di una formazione parallela di tipo “vocazionale”, continuando così ad alimentare le disparità presenti nei programmi formativi infermieristici dei diversi Paesi europei.

DIRECTIVE 2005/36/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 7 September 2005
on the recognition of professional qualifications

Section 3

Nurses responsible for general care

Article 31

Training of nurses responsible for general care

1. Admission to training for nurses responsible for general care shall be contingent upon completion of general education of 10 years, as attested by a diploma, certificate or other evidence issued by the competent authorities or bodies in a Member State or by a certificate attesting success in an examination, of an equivalent level, for admission to a school of nursing.
2. Training of nurses responsible for general care shall be given on a full-time basis and shall include at least the programme described in Annex V, point 5.2.1.

**Direttiva europea del 2005
sulle qualifiche professionali
→ prevede l'ammissione ai
corsi per infermieri dopo un
iter formativo di 10 aa. Non fa
riferimento ad alcuna
formazione accademica.**

DIRECTIVE 2013/55/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 20 November 2013

amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation')

(23) Article 31 is amended as follows:

(a) paragraph 1 is replaced by the following:

1. Admission to training for nurses responsible for general care shall be contingent upon either:

(a) completion of general education of 12 years, as attested by a diploma, certificate or other evidence issued by the competent authorities or bodies in a Member State or a certificate attesting success in an examination of an equivalent level and giving access to universities or to higher education institutions of a level recognised as equivalent; or

Modificata direttiva del 2005 e previsto un doppio canale formativo per gli infermieri:

a) dopo 12 aa di scolarità + accesso all'università

b) dopo 10 aa di scolarità + accesso a corso non universitario (permane il "vocational training")

(b) completion of general education of at least 10 years, as attested by a diploma, certificate or other evidence issued by the competent authorities or bodies in a Member State or a certificate attesting success in an examination of an equivalent level and giving access to a vocational school or vocational training programme for nursing.;

Problemi nella misurazione degli esiti:

- Le scale di misura non sono sempre validate (sensibilità e specificità)
- È molto difficile individuare degli indicatori specifici di una professione (cadute, LdP, infezioni...)
- Gli indicatori di quantità (n° di ore di presenza degli infermieri) e di qualità (livelli formativi) delle presenze infermieristiche sono ancora grezzi (non ci dicono niente sulle capacità decisionali, sulle competenze acquisite...)
- Nel nostro paese non esistono basi di dati che consentano di rilevare con grandi numeri le informazioni raccolte negli USA (quantità e qualità degli infermieri)

Si potrebbe...

- cominciare a utilizzare sistematicamente gli esiti già documentati dalla ricerca per vedere cosa accade nei nostri ospedali;
- cominciare a tenere monitorati pochi esiti (cadute, LdP, infezioni del sito chirurgico...) e fare delle riflessioni su questi;
- cominciare a studiare i rapporti fra organici ed esiti anche nei nostri ospedali (ricerca multicentrica sui NSO di Regione Emilia Romagna);
- cominciare a ragionare anche nel nostro Paese su degli organici minimi di sicurezza?

I principali database internazionali sui NSO

 National Database of Nursing Quality Indicators (**NDNQI**)
1996

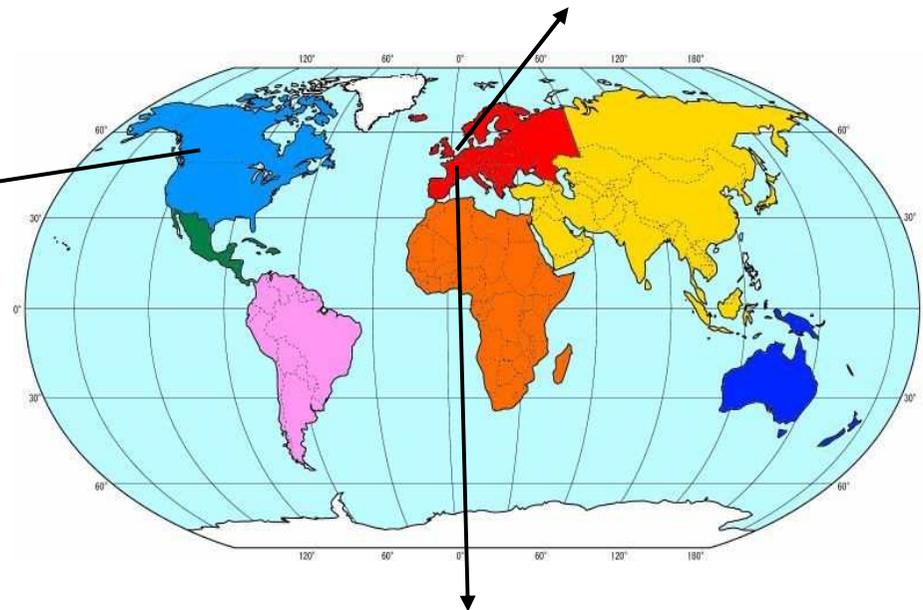
 The Military Nursing Outcomes Data Base **MiNOD, USA - 1997**

 Veterans Affairs Nursing Outcomes Database (**VANOD**) **2002**

 **CALNOC – 1999**
California Nurse Outcome Coalition
USA-ANA- California

 Health Outcomes For Better Information And Care (**HOBIC**)
Canada – 1999

 United Kingdom Initiatives
2010 – Ministero della salute e National Nursing Research Unit King's College



 Belgium Nursing Minimum Data Set (**BMDS**) - 1988

Osservatorio epidemiologico regionale NSO

M. Mongardi, E. Bassi, A. Peghetti, M. Seligardi

*Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali Assessorato Politiche per la Salute – RER.
Servizio Presidi Ospedalieri
Governo Clinico, Qualità dell'Assistenza e Professioni Sanitarie*

Da dove nasce l'idea del progetto regionale sui NSO?

1. Letteratura di riferimento
2. Risultati di due indagini regionali esplorative sul monitoraggio degli outcome → infezioni, **lesioni da pressione**, **cadute**, **contenzione**, ecc. nelle Aziende Sanitarie della RER
3. Attenzione del SSN/SSR sulla sicurezza delle cure



Osservatorio sicurezza delle cure DGR n°15412 del 03/12/2012

Analisi del contesto regionale

RER



Servizi preposti all'analisi e sintesi dei dati

Servizi deputati all'analisi e sintesi dei dati	Cadute 17 Aziende	LDP 16 Aziende	Dolore 14 Aziende	Stravasi oncoemat. 12 Aziende	Contenzion e 10 Aziende
Direzione infermieristica e tecnica	10	10	4	1	3
Coordinatore inf.co di UO/Nucleo/Dip	1	3	3	1	1
Medicina legale/area gestione rischio clinico	5	2	1	3	1
Ufficio qualità	1	1	1		1
Responsabile progetto ospedale senza dolore			2		
Ufficio controlli sanitari e COTSD			2		
Ufficio statistico e DPS			1		
Dipartimento oncoematologico				6	
Dip salute mentale					2
Altro				1	1

Modalità di raccolta dei dati

Sistema di raccolta dati	Cadute Aziende tot 17	LDP Aziende tot 16	Dolore Aziende tot 14	Stravasi in oncoematologia Aziende tot 12	Contenzione Aziende tot 10
Sistema cartaceo	3	5	5	5	4
Sistema misto (cartaceo + excel/access)	8	6	4		2
Software Excel/Access	2	2	1		2
Software (non specificato)	2	2	2	5	1
Software dedicato EGEO	1	1	1		
Software dedicato IPERICO	1	1	1		
Software dedicato LOG 80	1	1	1		
Software PSC (gestione farmaci)					1

Per gli outcomes Cadute, LDP e Dolore l'AUSL di Imola prevede sia il software dedicato IPERICO sia il sistema cartaceo là dove non è ancora stata introdotta l'informatizzazione. Per l'outcome Stravasi in oncoematologia ci sono dei dati mancanti.

Tutte le aziende raccolgono dati con grande investimento di risorse!

I 5 outcomes principalmente monitorati nelle 17 Aziende della RER sono:

- ✓ Cadute (17/17 Aziende),
- ✓ LDP (16/17),
- ✓ Dolore (14/17),
- ✓ Stravasi da catetere venoso periferico in onco-ematologia (12/17)
- ✓ Contenzione fisica (10/17);

Gli indicatori in uso sono declinati in modo **piuttosto eterogeneo**.

-I professionisti più frequentemente coinvolti nella raccolta dati sono **gli infermieri**

- Per l'analisi/sintesi dei dati, **le DIT e l'area gestione del rischio clinico** sono i servizi più spesso deputati all'analisi dei dati sulle cadute e sulle LDP.

- I sistemi di raccolta dati maggiormente adottati sono quello **cartaceo e quello "misto"**



Il confronto tra Aziende diverse risulta di difficile -se non impossibile- attuazione

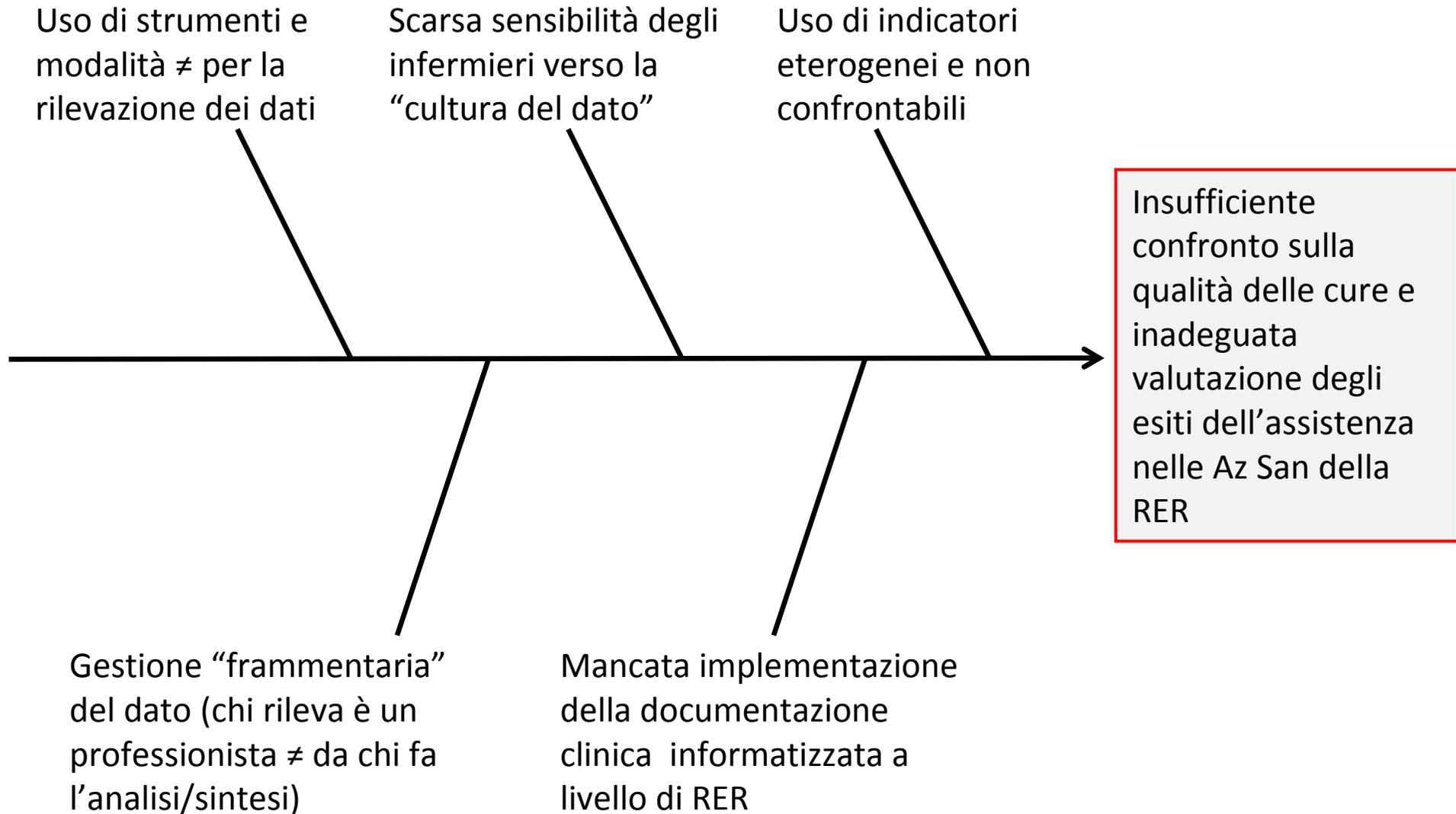
Il progetto → un contributo per:

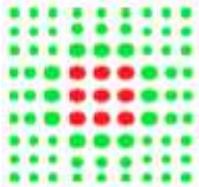
- Sensibilizzare i professionisti sull'importanza del monitoraggio degli esiti di cura e sul confronto tra i risultati perseguiti nelle diverse Aziende
- Implementare la misurazione dei NSO ed aumentare il volume di dati disponibili per comprendere le correlazioni *staffing-outcome*
- Studiare il contributo infermieristico nel percorso di cura del paziente

SWOT - Analysis

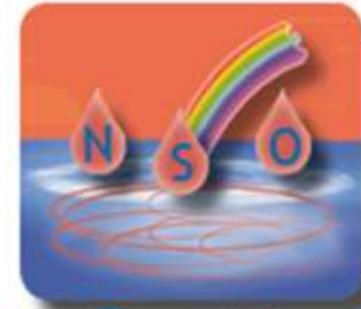
	Elementi vantaggiosi	Elementi pericolosi
<p>Origine interna</p> <p>Attribuibile all'organizzazione</p>	<p>Punti di forza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza di personale con competenze avanzate su gestione esiti (infermieri referenti wound care, referenti per il rischio clinico, case manager, ecc) ▪ Monitoraggio di esiti quali lesioni da pressione, cadute, contenzione, dolore e stravasi già consolidato nel maggior parte delle Aziende Sanitarie RER 	<p>Punti di debolezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività di raccolta dati effettuata da soggetti diversi rispetto a chi si occupa dell'analisi/sintesi (possibili conflitti nella gestione dei dati) ▪ Sistemi di raccolta dati maggiormente adottati: tradizionale cartaceo e "misto" (raccolta dati su carta e successivo inserimento in database informatizzato per effettuarne l'analisi).
<p>Origine esterna</p> <p>Attribuibile all'ambiente</p>	<p>Opportunità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obiettivo di direzione n.5 del Programma di attività della Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali della RER 2012: "creazione di un osservatorio che monitorizzi indicatori sull'efficacia dell'assistenza infermieristica " ▪ Interesse della comunità professionale infermieristica nei confronti dei risultati (esiti) dell'assistenza e del contributo specifico della professione al percorso di cura del paziente. 	<p>Minacce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non disponibile per l'implementazione (al momento dell'ideazione del progetto) un software per la gestione della cartella clinica informatizzata a livello Regionale

Identificazione del problema sotteso al progetto e possibili cause





SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

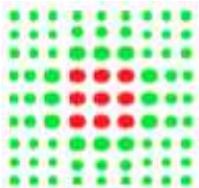


Nursing Sensitive Outcomes

Finalità del progetto

Migliorare:

- la qualità e la sicurezza delle cure correlata alle prestazioni infermieristiche in relazione agli NSO misurati;
- la cultura assistenziale orientando le modalità di lavoro ai risultati delle cure;
- la valutazione della qualità delle cure tramite un set di indicatori.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA



Obiettivo generale

Realizzare, in ambito ospedaliero, un osservatorio su un set di outcome, da misurare in specifici setting assistenziali, al fine di promuovere il confronto e valutare la qualità delle cure nelle Aziende Sanitarie della RER.

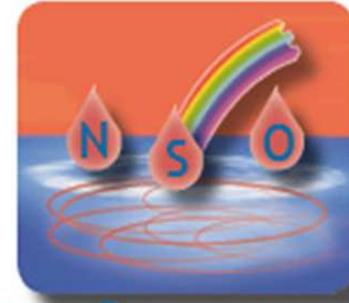
Obiettivi Specifici

- Descrivere a livello regionale la distribuzione degli NSO per migliorare l'impatto dell'assistenza infermieristica sulla qualità delle cure.
- Descrivere le competenze distintive correlate ai NSO, il fabbisogno formativo dei professionisti e il livello di staffing in termini quali-quantitativi.
- Orientare i sistemi di verifica della qualità (es. accreditamento) anche agli NSO nella definizione di specifici indicatori/standard.

Risultati Attesi

- "Quantificazione" dell'impatto dell'assistenza infermieristica sugli outcomes dei pazienti.
- Identificazione di modelli organizzativi specifici per le diverse aree assistenziali.
- Sviluppo ed aumento delle competenze dei professionisti coinvolti.

Articolazione del progetto_1



Nursing Sensitive Outcomes

1. Prima fase: ideazione

1.1 Ricerca, analisi e sintesi della letteratura

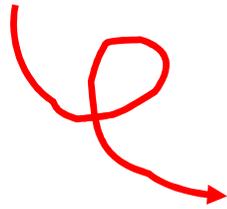
1.2 Definizione e costituzione del gruppo di lavoro regionale

1.3 Identificazione delle aziende sanitarie sede di sperimentazione

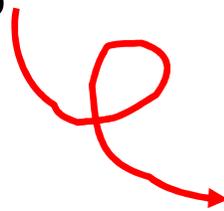
1.4 Ideazione del baseline di monitoraggio dei NSO presso le Aziende pilota

1.5 Organizzazione degli eventi formativi

Letteratura NSO abbondante, autorevole ed in crescita



Risulta però complesso identificare il contributo della prof inf.ca sull'esito



Risultati eterogenei
Correlazioni moderate/deboli



- Multiple/Secondary data sources
- Associazioni spurie per lo scarso controllo dei fattori di confondimento:
 - livello di analisi dei dati (Ospedale vs UO)
 - aggiustamento del rischio → Caratteristiche dei pazienti (risk index
Nursing acuity (indice di complessità)
Patient Severity of illness)

<i>Autore</i>	<i>Variabili del Nurse Staffing</i>	<i>Risultati - LdP</i>
Mark_2007	Nurse to patient ratio, NHPPD	Non Significativi (NS)
Krapohl_2010	% certified staff nurses	NS
Kendall_2009	% certified staff nurses, RN education level, RN yrs of experience, skill mix, total hours of nursing care	% certified staff nurses: NS RN education level: r -0.44, p<0.05 😊
Twigg_2011	total hours of nursing care (aumento)	Chir: RR 0.46, 95% CI (0.23 to 0.91) Med: RR 0.51, 95% CI (0.29 to 0.91) P<0.05 😊
Twigg_2012	Skill mix (aumento ore erogate da RN)	Med: RR 0.91, 95% CI (0.86 to 0.97), p<0.01 😊
Van den Heede_2009	NHPPD, % of RN with a Bachelor degree	NS
Pappas_2008	THPPD, RN-HPPD (aumento di 1 ora)	NS
Cho_2003	All hours, RN-HPPD, skill mix	All hours: OR 1.13, 95% IC (1.01 to 1.27), p<0.05 😞 Skill mix: NS
Needleman_2002	NHPPD, skill mix	NS
Unruh_2003	N. of LN, skill mix, ratio LN/patient load	LN-HPPD: β -0.00012, p<0.05 😊 Skill mix: -0.253, p<0.001
Blegen_2011	Tot HPPD, skill mix	NS

<i>Autore</i>	<i>Variabili del Nurse Staffing</i>	<i>Risultati - Cadute</i>
Patrician_2011	NCHPPS, Skill mix, staff category mix	(...) 😊
He_2012	Tot-NHPPD, Skill mix (aumento)	Tot-NHPPD: RR 0.95, 95% IC (0.94 to 0.97) p<0.001 Skill mix: RR 0.99, 95% IC (0.98 to 1.00) p<0.001 😊
Kendall_2009	% certified staff nurses, RN education level, RN yrs of experience, skill mix, total hours of nursing care	% certified staff nurses: $\beta - 0.04$, p<0.05 😊
Lake_2010	NHPPD (RN, LPN, NA), skill mix	RN 😊, LPN e NA 😞
Krass_2005	Patient to nurse ratio (aumento)	OR 1.6, 95% IC (1.2 to 2.0) 😊
Dunton_2004	NHPPD, Skill mix, continuity of staff	😊 😞 NS (in base al contesto)
Pappas_2008	THPPD, RN-HPPD (aumento di 1 ora)	NS
Cho_2003	All hours, RN-HPPD, skill mix	All hours: NS Skill mix: NS
Unruh_2003	N. of LN, skill mix, ratio LN/patient load	LN-HPPD: $\beta -0.00034$, p<0.001 Skill mix: -0.435, p<0.0001 😊
Shubert_2008	Rationing of nursing care (aumento cure mancate)	OR 2.81, 95% IC (1.65 to 4.78) p<0.001 😊

La letteratura sui NSO: punti di forza

- Molti studi di 1° livello dimostrano **una correlazione tra *staffing* e *NSO*** (mortalità, BSI, VAP, LOS, CAUTI, cadute, ecc.)
- Numerose RS concludono confermando i risultati della letteratura di 1° livello, a supporto di tali correlazioni.

La letteratura sui NSO: punti di debolezza

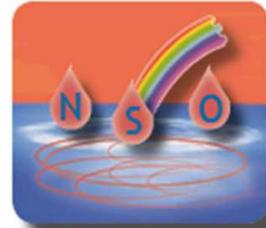
- Le correlazioni anche se metodologicamente ben condotte, e statisticamente significative, si basano (nella maggior parte dei casi), su studi di tipo *cross-sectional* o *case-control*
- Ancora troppe discordanze, negli studi, tra le variabili costituenti lo staffing e gli esiti → i match indagati sono *eterogenei* tra loro

Articolazione del progetto_2



2. Seconda fase: pianificazione

- 2.1 Attivazione del gruppo di lavoro RER e gruppi di progetto aziendali
- 2.2 Scelta degli outcome e identificazione degli indicatori da monitorare
- 2.3 Realizzazione delle indagini aziendali per la definizione delle caratteristiche di baseline attraverso interviste strutturate
- 2.4 Definizione delle modalità organizzative per la trasmissione dei dati
- 2.5 Realizzazione degli eventi formativi



Nursing Sensitive Outcomes

Scelta degli outcome da monitorare



- Ldp
- Cadute
- Contenzione

Realizzazione indagine di baseline

Finalità: indagare le modalità di monitoraggio dei 3 esiti oggetto di interesse in termini di

- misurazione
- elaborazione dati
- utilizzo dati

al fine di valutare la fattibilità della sperimentazione e la predisposizione di appositi strumenti per la raccolta dati

Aziende pilota per l'indagine di baseline

1. Reggio Emilia AO
2. Parma AUSL
3. Piacenza AUSL
4. Ferrara AOU
5. Bologna AOU
6. Cesena AUSL
7. Rimini AUSL

- Maggio-Settembre 2013 → conduzione di *interviste strutturate* presso le aziende pilota
- Costruzione di un data entry → mappatura di *baseline* per l'ideazione degli strumenti raccolta-dati e delle modalità operative della sperimentazione

Baseline Lesioni da Pressione

1	In Azienda viene monitorato l'esito LDP? <i>Nell'intero stabilimento ospedaliero?</i>	SI	16 (17) 16 (16)
2	Quale figura professionale rileva, <i>elabora</i> il dato?	INFERMIERE	15 (16) 7 (16)
3	Attraverso quale sistema?	CARTACEO SH	13 (16)
4	Con quale frequenza?	PREVALENZA e INCIDENZA	12 (16)
5	A quale struttura aziendale afferiscono i dati?	DIT	7 (16)
6	Viene condotta una misurazione del rischio di sviluppo di LDP? <i>Con quale scala?</i>	SI BRADEN	16 (16) 16 (16)
7	Con quale scala vengono stadiate le lesioni?	EPUAP	10 (16)
8	Su quale popolazione?	TUTTI I PAZIENTI	14 (16)
9	Con quale frequenza?	INGRESSO, DIMISSIONE, SETTIMANALE, AL VARIARE DELLA LESIONE	13 (16)

Baseline Cadute

1	In Azienda viene monitorato l'esito CADUTE? <i>Nell' intero stabilimento ospedaliero?</i>	SI	17 (17) 17 (17)
2	Viene condotta una misurazione differente tra: Cadute Con Rischio e Cadute Senza Rischio?	SI	10 (17)
3	Quale figura professionale rileva, <i>elabora</i> il dato?	INFERMIERE e MEDICO INFERMIERE	17 (17) 17 (17)
4	Attraverso quale sistema?	CARTACEO SH	16 (17)
5	Con quale frequenza?	INCIDENZA	11 (17)
6	A quale struttura aziendale afferiscono i dati?	AREA RISK MANAGEMENT e MEDICINA LEGALE	12 (17)
7	Viene condotta una misurazione del rischio di CADUTA ? <i>Con quale scala?</i>	SI <i>Tinetti e Schmidt</i>	16 (17) 9 (17)
8	Su quale popolazione?	TUTTI I PAZIENTI	15 (16)
9	Con quale frequenza?	INGRESSO, DIMISSIONE, SETTIMANALE, MODIFICHE CLINICHE	14 (16)

Baseline Contenzione Fisica

1. 14 stabilimenti ospedalieri (su 17) misurano l'esito Contenzione Fisica →
In 8 stabilimenti in *tutta la struttura*, in 6 in *specifici setting (SPDC)*
2. Documento di riferimento: Procedura
3. Disomogeneità di Monitoraggio
4. Consolidamento dei metodi di misurazione non ancora ottimale

Articolazione del progetto_3



3. Terza fase: sperimentazione, analisi dei dati e reportistica dei risultati

3.1 Avvio e monitoraggio regionale delle sperimentazioni col supporto dei responsabili di progetto di ciascuna Azienda

3.2 Analisi dei dati e reportistica dei risultati

4. Quarta fase: valutazione del progetto e delle sperimentazioni aziendali

5. Quinta fase: disseminazione dei risultati ed estensione della sperimentazione



Materiali e metodi: contesto e durata

Gli esiti

- Lesioni da Pressione
- Cadute (con e senza danno)
- Contenzione fisica

Le Aziende

- Reggio Emilia AO
- Parma AUSL
- Piacenza AUSL
- Ferrara AOU
- Bologna AOU
- Cesena AUSL
- Rimini AUSL
- Forlì AUSL

Le Discipline

- Medicina
- Geriatria
- Ortopedia e traumatologia
- Lungodegenza
- Riabilitazione e recupero funzionale
- Terapia intensiva

Pz >18 aa arruolati dal 1 Febbraio al 31 Maggio 2014



Strumenti

- Strumenti cartacei ad hoc per la rilevazione dei 3 esiti → scheda-paziente e scheda paziente per terapia intensiva
- Contenenti le scale più utilizzate in RER (da indagine di baseline)
- Strumenti per la raccolta dati relativa allo staffing in termini quali/quantitativi → scheda-unità operativa e scheda-infermiere

Scheda paziente_2

La scheda deve essere compilata tutti i giorni per ogni paziente: nel caso non si verifichi nessun esito → **contrassegnare la casella con 0**

LEGENDA

Valutazione del rischio di LdP - Scala di Braden

Percezione Sensoriale	Umidità	Attività	Mobilità	Nutrizione	Frizioni e scivolamento	TOT
1 - Completamente limitata 2 - Molto limitata 3 - Leggermente limitata 4 - Nessuna limitazione	1 - Costantemente umida 2 - Molto umida 3 - Occasionalmente umida 4 - Raramente umida	1 - Allettato 2 - In poltrona 3 - Cammina occasionalmente 4 - Cammina frequentemente	1 - Completamente immobile 2 - Molto limitata 3 - Parzialmente limitata 4 - Nessuna limitazione	1 - Molto scarsa 2 - Probabilmente scarsa 3 - Adeguata 4 - Eccellente	1 - Problema presente 2 - Problema potenziale 3 - Nessun problema	

Lesioni da pressione	Cadute	Contenzione
<p>Rilevazione esito LdP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadio LdP: 1 (I°grado): iperemia della cute sana che non scompare alla digitopressione. La discromia cutanea, il calore, l'edema e l'indurimento possono essere utilizzati come parametri di valutazione, in particolare in soggetti di carnagione più scura. 2 (II°grado): lesione cutanea a spessore parziale che interessa l'epidermide, il derma o entrambi. La lesione è superficiale e si manifesta clinicamente come un'abrasione o una vescica. 3 (III°grado): lesione cutanea a spessore totale con degenerazione o necrosi del tessuto sottocutaneo, con possibile estensione sino alle aree sottostanti ma non oltre la fascia. 4 (IV°grado): degenerazione massiva, necrosi tessutale o danno muscolare, osseo o delle strutture di supporto, (per esempio tendine o capsula articolare). <p>NS (Lesione con escara): Non Stadiabile. MA: Medicazione Avanzata NR: Non rilevabile (pz fuori dal reparto per permesso giornaliero o intervento chirurgico che si protrae per <u>tutto</u> il turno del mattino).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sede LdP: SX DX: indicare lato, 1 Nuca, 2 Orecchio, 3 Naso, 4 Scapola, 5 Torace, 6 Spalla, 7 Gomito, 8 Gluteo, 9 Trocantere, 10 Ischio, 11 Sacro, 12 Coscia, 13 Tallone, 14 Malleolo, XX Altro 	<p>Valutazione del rischio caduta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadute nell' anno precedente: se anamnesi positiva per cadute nell'ultimo anno → barrare "Si". ▪ Farmaci → barrare "SI" se presente almeno una di queste opzioni: farmaci cardiovascolari, farmaci psicotropi (neurolettici, ipnotici/sedativi, antidepressivi), politerapie (4 farmaci o più). ▪ Stato di coscienza (riquadro sinistro): A vigile, B assopito, C comatoso. ▪ Stato cognitivo (riquadro destro): D collaborante, E non collaborante. ▪ Abilità a deambulare: 0 Non in grado di deambulare autonomamente 1 Necessita della presenza costante di uno o più assistenti durante la deambulazione 2 Necessita di assistenza di una persona per raggiungere gli ausili e/o per la loro manipolazione 3 Indipendente nella deambulazione, ma con autonomia <50 metri. Necessita di supervisione per maggiore fiducia o sicurezza in situazioni pericolose 4 Capace di portare una protesi se necessario bloccarla, sbloccarla, assumere la stazione eretta, sedersi e porre gli ausili a portata di mano. In grado di usare le stampelle, bastoni, walker e deambulare per almeno 50 metri senza aiuto o supervisione (massimo grado di autonomia) <p>Rilevazione esito cadute → Luogo dove è avvenuta la caduta: ST Stanza, B Bagno, C Corridoio, G Guardiolo, SO Soggiorno, SM Sala Medicazione, A Ambulatorio, P Palestra, XX Altro.</p>	<p>Rilevazione esito contenzione → Dispositivo di contenzione:</p> <p>FA Fascia Addominale CO Corpetto Toracico CA Cavigliera PO Polsiera SP 2 Spondine che chiudono completamente il letto CT Carrozzina con tavolino fissato MA Manopole sia con che senza sistema di ancoraggio PD Utilizzo contemporaneo di più dispositivi XX Altro</p>

Scheda Infermiere

 SERVIZIO PRESIDIO OSPEDALIERI IL RESPONSABILE - EUGENIO DI RUSCIO	Osservatorio epidemiologico regionale - NSO (Nursing Sensitive Outcomes) Scheda Infermiere
---	---

1. Unità Operativa <input type="checkbox"/> Medicina Generale <input type="checkbox"/> Ortopedia/Traum. <input type="checkbox"/> Geriatria <input type="checkbox"/> LPARE <input type="checkbox"/> Lungodegenza <input type="checkbox"/> Terapia Intensiva <input type="checkbox"/> Riabilitazione
2. Sesso <input type="checkbox"/> Maschio <input type="checkbox"/> Femmina
3. Età : (Indicare gli anni compiuti in cifre) _ _
4. Provenienza: (indicare con una crocetta) <input type="checkbox"/> Nord Italia <input type="checkbox"/> Centro Italia <input type="checkbox"/> Sud Italia <input type="checkbox"/> Isole <input type="checkbox"/> Estero
5. Tipologia di rapporto di lavoro <input type="checkbox"/> Tempo indeterminato <input type="checkbox"/> Tempo determinato <input type="checkbox"/> Altro
6. Titolo di studio posseduto (indicare con una crocetta) Licenza scuola media superiore (Maturità) <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Diploma Regionale <input type="checkbox"/> Diploma Universitario <input type="checkbox"/> Laurea Infermieristica <input type="checkbox"/> Laurea Magistrale <input type="checkbox"/> Master Coordinamento <input type="checkbox"/> Altro Master <input type="checkbox"/> Altro
7. Ruolo professionale (indicare con una crocetta) <input type="checkbox"/> Case Manager <input type="checkbox"/> Referente Rischio Clinico <input type="checkbox"/> Referente wound care <input type="checkbox"/> Referente infezioni <input type="checkbox"/> Referente qualità/accreditamento <input type="checkbox"/> Referente ricerca <input type="checkbox"/> Altro
8. Anno di inizio dell'attività lavorativa: anno (in cifre) _ _ _ _ Tot. anni di lavoro dalla data di assunzione ad oggi _ _ Tot. anni di lavoro in questa UO (escludendo le interruzioni di servizio) _ _
9. Ha lavorato in altri reparti: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Se sì, in quali aree: <input type="checkbox"/> medica <input type="checkbox"/> chirurgica <input type="checkbox"/> specialistica <input type="checkbox"/> emergenza urgenza <input type="checkbox"/> materno/infantile

10. Al fine di mantenere una formazione continua, quanti articoli scientifici ha letto nell'ultimo anno per aggiornare le sue competenze: (indicare con una crocetta) <input type="checkbox"/> nessuno <input type="checkbox"/> meno 10 <input type="checkbox"/> oltre 10

11. In che misura utilizza corsi di aggiornamento/congressi per la sua formazione continua: <input type="checkbox"/> Per niente <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Abbastanza <input type="checkbox"/> Molto <input type="checkbox"/> Moltissimo
--

12. Nel valutare i suoi bisogni formativi, Lei tiene conto (indicare con una crocetta): <input type="checkbox"/> i suoi interessi personali <input type="checkbox"/> il livello di competenza professionale richiesto <input type="checkbox"/> gli obiettivi e le direttive della Struttura <input type="checkbox"/> ciò che le viene proposto <input type="checkbox"/> altro

13. Chi individua quali sono i suoi bisogni formativi: (indicare con una crocetta, possibili più risposte) <input type="checkbox"/> Lei stesso <input type="checkbox"/> Il coordinatore <input type="checkbox"/> L'ufficio formazione <input type="checkbox"/> Altro
--

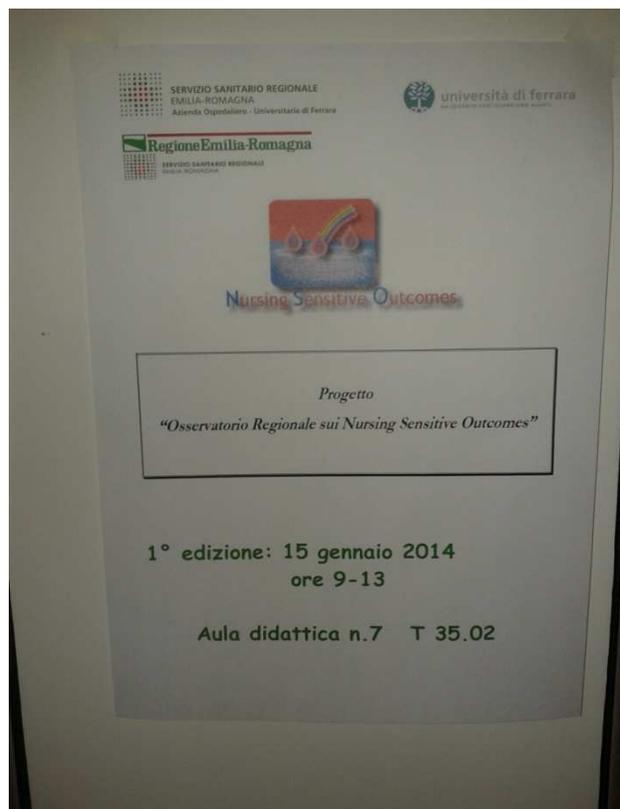
14. Formazione complementare Ho seguito un corso specifico sulla prevenzione/trattamento LdP: <input type="checkbox"/> Nell'ultimo anno <input type="checkbox"/> Negli ultimi 3 anni <input type="checkbox"/> Negli ultimi 5 anni <input type="checkbox"/> Non Ho mai seguito corsi ECM specifici sulle LdP Ho seguito un corso specifico sulla prevenzione delle Cadute: <input type="checkbox"/> Nell'ultimo anno <input type="checkbox"/> Negli ultimi 3 anni <input type="checkbox"/> Negli ultimi 5 anni <input type="checkbox"/> Non ho mai seguito corsi ECM specifici sulle cadute Ho seguito un corso specifico sulla Contenzione: <input type="checkbox"/> Nell'ultimo anno <input type="checkbox"/> Negli ultimi 3 anni <input type="checkbox"/> Negli ultimi 5 anni <input type="checkbox"/> Non ho mai seguito corsi ECM specifici sulla contenzione
--

Questionario Infermiere: Soddisfazione e benessere lavorativo

- Burnout *Maslach Bournout Inventory General Survey*
- Engagement *Utrecht Work Engagement Scale*
- Benessere generale *General Health Questionnaire vers.12*
- Comportamenti di cittadinanza organizzativa
Scala di Perrone Chiacchierini, 1999 e Huang e coll.2012
- *Soddisfazione lavorativa* *Index of work satisfaction di Stamps, 1997*
(validazione italiana di Cortese, 2007)

Formazione degli infermieri

Evento formativo di 4 ore con attività didattica interattiva ed esercitazioni sulla rilevazione dei dati



“Lancio” del progetto

- Convegno di lancio del progetto sull’osservatorio regionale NSO: **28 Gennaio 2014 Bologna** (contributo del Prof. Griffiths, ed alcune esperienze aziendali)
- Determina DGSPS gruppo di progetto (in corso)
- Pagine web del progetto sul sito www.saluter.it

▶ **Saluter oggi**

▶ **Servizi ai cittadini**

▶ **Area istituzionale e operatori**

▶ **Progetto "Osservatorio regionale sui Nursing Sensitive Outcomes"**

— archiviato sotto: [Assistenza in ospedale](#), [Innovazione](#)

Per nursing sensitive outcomes o nursing outcomes si intende il contributo dell'assistenza infermieristica nel percorso di cura del paziente.

Obiettivo del progetto della Regione Emilia Romagna è la realizzazione di un osservatorio sugli esiti delle cure correlati all'assistenza infermieristica. Si tratta di una indagine che viene svolta in ambito ospedaliero, su un set di esiti (lesioni da pressione, cadute e contenzione) per valutare la qualità dell'assistenza e promuovere il confronto in otto Aziende sanitarie. Il progetto consente di portare avanti la riflessione sulla qualità dell'assistenza e la sicurezza delle cure e aumentare i dati disponibili per comprendere la correlazione tra caratteristiche dello staff assistenziale ed esiti delle cure.

Diane Doran e Peter Griffiths sono tra i principali autori che hanno cercato di dare una visione globale della letteratura sugli outcome. Doran (Canada) definisce i nursing sensitive outcome come la conseguenza o gli effetti degli interventi erogati dagli infermieri e si manifestano con cambiamenti nello stato di salute, nel comportamento o nella percezione del paziente e/o con la risoluzione del problema attuale per il quale l'assistenza infermieristica è stata prestata.

Griffiths (UK) descrive i nursing sensitive outcomes come aspetti dell'esperienza, del comportamento e dello stato di salute del paziente che sono determinati in tutto o in parte dall'assistenza infermieristica ricevuta, con variazioni che dipendono dalla qualità e dalla quantità dell'assistenza stessa.

A partire dalla fine degli anni '90, sono stati istituiti a livello internazionale osservatori sui nursing sensitive outcomes con l'obiettivo di monitorare gli esiti attraverso un set di indicatori prestabilito e misurare la performance assistenziale. Come suggerisce Doran, lo sviluppo di database che comprendano indicatori di esito in grado di riflettere la qualità dell'assistenza infermieristica ricevuta dai pazienti potrà fungere da fonti di dati per studi e ricerche con possibili ricadute sulle linee politiche e sull'esercizio della professione.

Documenti

▶ [Progetto "Osservatorio regionale sui Nursing Sensitive Outcomes" \(pdf, 1.3 MB\)](#)

▶ [Allegati del progetto "Osservatorio regionale sui Nursing Sensitive Outcomes" \(pdf, 249.9 kB\)](#)

- Il Servizio sanitario regionale
- Assessorato politiche per la salute: il governo
- Il logo del SSR
- Il Piano sociale e sanitario: la programmazione
- Rapporti annuali SSR
- Il finanziamento
- Autorizzazione e accreditamento
- Ricerca e innovazione
- Edilizia sanitaria e sociosanitaria
- I Livelli Essenziali di Assistenza: servizi garantiti
- Area dell'assistenza
 - Sanità pubblica
 - Assistenza ospedaliera
 - Le reti HUB & SPOKE
 - Assistenza ospedaliera per intensità di cura
 - Progetto "Osservatorio regionale sui Nursing Sensitive Outcomes"**
 - Documentazione sull'assistenza ospedaliera
 - Cartella clinica integrata
 - Assistenza farmaceutica
 - Assistenza sanitaria nelle carceri
 - Salute mentale e dipendenze patologiche
 - Specialistica ambulatoriale
 - Assistenza socio-sanitaria
 - Cure primarie



Il programma nazionale di valutazione degli esiti

**Programma Nazionale
Valutazione Esiti (PNE)**
Ed. 2013, SDO 2005-2012

agenas.  AGENZIA NAZIONALE PER
I SERVIZI SANITARI REGIONALI

 *Ministero della Salute*



Introduzione alla lettura

Il Programma Nazionale Esiti sviluppa nel Servizio Sanitario italiano la valutazione degli esiti degli interventi sanitari...

[leggi](#)

Indicatori PNE Ed. 2013

Fonti informative e criteri di record linkage

 D/EP/Lazio

Il Sistema Informativo Ospedaliero raccoglie le informazioni di tutti i ricoveri ospedalieri (in acuzie e post-acuzie) registrati in Italia....

[leggi](#)

Metodi statistici Appendice

 D/EP/Lazio

Nella maggior parte delle applicazioni gli indicatori di valutazione degli esiti degli interventi sanitari sono espressi come ...

[leggi](#)

Lista degli acronimi e delle definizioni maggiormente usate per la descrizione degli indici e nelle trattazioni epidemiologiche.

[leggi](#)

Formazione a distanza - ECM

[FNOMCeO](#)

[IPASVI](#)

[Guida all'uso e Tutorial](#)

[Tutorial 1: Struttura del sito](#)

Le misure di PNE sono strumenti di valutazione a supporto di programmi di auditing clinico ed organizzativo finalizzati al miglioramento dell'efficacia e dell'equità nel SSN.
PNE non produce classifiche, graduatorie, giudizi.



Il programma nazionale di valutazione degli esiti

Programma Valutazione Esiti (PNE)

Ed. 2012, SDO 2005-2011



[Introduzione alla lettura](#)

[Fonti informative e criteri di record linkage](#)

[Metodi statistici](#)

[Appendice](#)

[Analisi per struttura ospedaliera](#)

[Analisi per aree di residenza](#)

--- seleziona ---

--- seleziona ---

[Home](#) > [Analisi per struttura ospedaliera](#)

Selezione Indicatore

- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- Infarto Miocardico Acuto senza esecuzione di PTCA: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- Infarto Miocardico Acuto con esecuzione di PTCA entro 48 ore: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- PTCA eseguita oltre 48 ore dal ricovero per Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dall'intervento
- Infarto Miocardico Acuto: proporzione di trattati con PTCA entro 48 ore
- Infarto Miocardico Acuto: proporzione di ricoveri successivi entro 2 giorni
- Infarto Miocardico Acuto: proporzione di PTCA eseguite nel ricovero indice o in un ricovero successivo entro 7 giorni
- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 12 mesi dal ricovero
- Eventi maggiori cardiovascolari e cerebrovascolari (MACCE) entro 12 mesi da un ricovero per infarto acuto del miocardio
- STEMI: mortalità a 30 giorni osservata
- NO STEMI: mortalità a 30 giorni osservata
- IMA a sede non specificata: mortalità a 30 giorni osservata
- STEMI: proporzione di PTCA osservata