

## Allegato 1

### Confronto degli studi selezionati

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2011	Ana Edineis de Brito Guirardello	Brazil	EERP Revista Latino-Americana de Enfermagem	English	MO	Primo obiettivo: misurare il carico di lavoro infermieristico attraverso il NAS. Secondo obiettivo: misurare le variabili (gli items) che maggiormente influenzano questo carico di lavoro.	Per 30 giorni consecutivi	1 ICU in the University Hospital 36 letti suddivisi in 2 unità: 1) 18 pz medici; ●<30:20 (12.8%) ●31-40:18 (11.5%) ●41-50:12 (7.7%) ●51-60:33 (21.1%) ●>60:73 (46.8%) 2) 4medici; 9chirurghi a vascolare; 4dermatologia; 1 endocrinologia.	156 pazienti adulti (≥ 18 anni) 1.080 rilevazioni 94 M (63%) 62 F (39%) Età media: 31.2 Fasce d'età: ●<30:20 (12.8%) ●31-40:18 (11.5%) ●41-50:12 (7.7%) ●51-60:33 (21.1%) ●>60:73 (46.8%) Degenza ospedaliera media 10.3 g (1-39) Principali diagnosi: - Malattie sistema circolatorio 71 (45.5%) - Malattie tratto respiratorio 16 (10.3%) - Neoplasie 11 (7.1%) - Malattie endocrine 10 (6.4%) - Disordini tessuto cutaneo e subcutaneo 9 (5.8)	Primo obiet.: NAS medio 47.31% DS 5.2 Minimo 0 Massimo 157.4 Secondo obiet.: Gli items più rilevati sono stati: - Monitoraggio dei segni vitali, loro registrazione e bilancio idrico (1a); - Somministrazione farmaci, eccetto vasocoattivi (3); - Supporto ai famigliari/paziente con piena dedizione per circa 1 ora durante il turno (7a); - Eseecuzione attività di routine, gestione dati clinici, esami, scambio informazioni tra professionisti (8a); - Misurazione quantitativa della diuresi (17);	Gli autori dichiarano che il valor NAS ottenuto è inferiore rispetto a quelli di altri studi in ICU. Questo potrebbe essere causato da: - gruppi di pazienti diversi; - caratteristiche fisiche ed organizzative dell'unità diverse; - fattori che influenzano il lavoro degli infermieri e il tempo che possono dedicare all'assistenza; Gli autori sottolineano l'importanza di usare NAS per il calcolo degli infermieri necessari come raccomanda dal 2004 il Brazilian Federal Council of Nursing's (COFEN)
2013	Bruna Kosar Nunes Edi Toma	Brazil	Rev. Latino-Am. Enfermagem	English		Analizzare i carichi di lavoro infermieristici in una patologia	Studio esplorativo descrittivo. La raccolta dati è stata fatta per 9 giorni scelti in modo casual nel periodo 8 Agosto 2011 e 5	Una unità di Patologia Neonatale (BAM) del Child Institute of	144 neonati	Basso rischio: NAS 267 points con uno scostamento di 4.54 professionisti mancanti rispetto all'attuale dotazione organica. Medio rischio: NAS 446.7 con	Scostamenti rilevanti di personale tra NAS e standard presenti in patologie neonatale



Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2014	Laura Asnagli, Mariaeristina Corradini	Italy	L'infermiere	Italian		neonatale applicando il Nursing Activities Score - NAS e comparari agli standard di personale presente	Settembre 2011	Hospital das Clínicas of the Medical School of the University of São Paulo. BAM è suddiviso in 4 settori: basso rischio (EBEN) con 23 posti letto (PL); medio rischio (EBEL) con 15 PL; alto rischio (EBEA) con 9 PL; isolamento (EBED), 8 PL, TI neonatale NICU (UBER) con 8 PL		scostamento di 13,62 unità; Alto rischio: NAS 359 e scostamento di 8,61 unità. Isolamento: NAS 609 unità. Con uno scostamento di 18,21 e TINA 568,6 con una carenza di 16,19 unità.	Strumento adattato alla Tin non utilizzabile in altri contesti. Documentata attività assistenziale/facile utilizzo dello strumento
						Sperimentare uno strumento per la rilevazione del carico assistenziale e nella Tin (terapia intensive neonatale)	Aprile-Settembre 2011; Settembre 2011-Marzo 2012	1 Tin	980 schede; 1687 schede	NAS-N 39,33, tasso occupazione 53,32, media inf. turno 2,1; NAS-N 41,33, tasso occupazione 46,05, media inf. turno 1,90;	

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2011	Maria Claudia Moreira da Silva Regina Marcia Cardoso de Sousa, Katia Grillo Padilha	Brazil	EERP Revista Latino- Americana de Enfermagem	English		Valutare la mortalità e le riammissioni in ICU in relazione ad altre variabili, tra cui i carichi di lavoro	Prospettico longitudinale da agosto 2006 a gennaio 2007. Raccolta quotidiana dei carichi di lavoro con NAS. Mortalità valutata alla dimissione con SAPS II e LODS. Se più riammissioni, solo la prima viene considerata.	4 terapie intensive (ICU), di cui due pubbliche e due private	600 pazienti adulti (340 maschi e 260 femmine rispettivamente 56 e 44%). Età media 61 anni. - Apparato circolatorio 58% - Malattie endocrine, nutrizionali, metaboliche 28% - Malattie respiratorie 13% - Apparato genitourinario 13% Durata degenza ICU media 8,9gg (±10,90); 1-2 gg 33% 3-9gg 38% 10-29gg 22% >30gg 6%	NAS medio all'ammissione 61,92% (±21,57%)  NAS medio alla dimissione ICU 52,81% (±15,85)  20% mortalità in ICU. 9% riammissioni. Ad un aumento di un punto di SAPSII, LODS and NAS durante le ultime 24 ore di degenza in ICU, aumento della mortalità del 5 - 8%; p=0.6319	La rilevazione dei carichi di lavoro (NAS) è risultata variabile determinante rispetto agli esiti
2012	Mariana F Cremasco, Fernanda Wenzel, Sueli SV Zanei and Iveth Y Whitaker	Brazil	Journal of Clinical Nursing	English		Verificare l'associazione tra Ulcere da Pressione LdP (Braden Scale), carichi di lavoro e gravità della malattia	Prospettico da Nov. 2007 ad Aprile 2008. Utilizzati NAS, Braden Scale e SAPSII. Punteggi Braden: rischio molto elevato. Correlazioni (Spearman coef. molto elevato 0,8-1,0, elevato 0,6-0,79, moderato 0,49-0,59, basso 0,2-0,39.	3 terapie intensive di un ospedale	160 pazienti valutati quotidianamente fino alla dimissione da ICU o morte	La media della Braden score was 12,00 (SD = 2,4; min = 7; max = 19) Carichi di lavoro elevati (NAS>63%) era presente nel 46,25% dei pazienti. La media di SAPSII era 39,9 (SD = 15,1; min = 0; max = 81,0). Braden scores e NAS mostrano alta correlazione (r = -0,61)	L'analisi dei carichi di lavoro ha mostrato che NAS rappresenta fattore protettivo per LdP, in quanto OR was <1 (OR = 0,916 95% CI = 0,855-0,98). A carichi di lavoro elevati non corrispondono elevati livelli di LdP (p = 0,1,48). Ciò in quanto altre variabili possono incidere nella gestione delle LdP.
2012	Renata M. Daud-Gallotti, Silvia F. Costa, Thais Guimaraes, Katia Grillo Padilha, Evelize Naomi Inoue, Tiago Nery Vasconcelos, Fernanda da Silva Cunha Rodrigues, Edizângela Vasconcelos Barbosa, Walquiria Barcelos Figueiredo, Anna S. Levin	Brazil	PLOS ONE	English		Valutare l'impatto dei carichi di lavoro (Nursing Activities Score - NAS) sull'incidenza delle infezioni in terapia intensiva	Prospettico di coorte da 25 maggio 2009 a 25 agosto 2009	3 ICU: General Medicine (6 PL), Pneumologia (4 PL) ed Emergenza (8 PL) + una sub intensiva di 9 PL, totale di 27 PL.	195 pazienti	43 (22%) pazienti hanno sviluppato HAI: 16 pneumonia, 12 vie urinarie, 8 sangue, 2 ferita chirurgica, 2 respiratorie e 3 altro. Carichi di lavoro elevati (OR: 11,41; p: 0,019) e severità della condizione clinica (OR: 1,13; p: 0,015) rimangono un fattore di rischio per HAI.	Carichi di lavoro eccessivi rappresentano un fattore di rischio importante per HAI Primo studio che misura i carichi di lavoro con NAS per valutare rischi potenziali di HAI.



Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2013	Luciana Bjorklund de Lima Eneida Rejane Rabelo	Brazil	Acta Paul Enform	English		(HAD) Valutare i carichi di lavoro con NAS in un servizio post chirurgico - Risveglio correlandolo al surgical severity index SAPSII, durata della degenza, tipo di intervento e età.	Cross-sectional study Tra Luglio 2008 e Settembre 2009	1 post-anestesia care unit di un ospedale pubblico	160 pazienti di età media di 57 anni.	103 pazienti (64,4%) presentavano ASA 2 di cui il 49,4% erano uomini e il 50,6% donne. La mediana del minitaglio/pz/ora =45,6 min La maggior parte degli interventi erano in anestesia generale (n=97, 60,6%). Il SAPS II medio era 14,3+-7,7. Durata media della degenza in recovery era di ore: 4,83 (3,43 - 6,72). Il 99,4% dei pazienti erano poi trasferiti in area di degenza. Il carico di lavoro medio era di 76,2 punti (range interquartile 70,47 - 84,6), corrispondente a una mediana di 3,68 ore per paziente (50% del campione). NAS medio 55,87 ±12,79 DS	Non c'è correlazione tra carichi di lavoro e severity index. Correlazione presente tra carichi di lavoro, lunghezza della degenza e tipo di intervento
2012	Lastrucci Davide Carraretto Andrea Pastelli Cristina Ferrucci Valentino Leone Antonio Paglialunga Alessio	Italia, Siena A.O. Università Senese	Scenario	Italiano	MO	Misurare la complessità assistenziale e infermieristica nella Rianimazione generale I malati furono suddivisi per tipologia di problematica all'ingresso tra: medica, chirurgica, traumi cranici/politraumi. I dati sono stati raggruppati secondo periodi di degenza: giornata di ammissione;	Aprile-Dicembre 2010 (9 mesi) [Comunque lo strumento è in uso sistematicamente] La rilevazione veniva effettuata a mezzanotte di ogni giorno o alla dimissione del paziente. I malati furono suddivisi per tipologia di problematica all'ingresso tra: medica, chirurgica, traumi cranici/politraumi. I dati sono stati raggruppati secondo periodi di degenza: giornata di ammissione;	Rianimazione generale: 6 posti letto (+1 per le emergenze) Rapporto infermiere-paziente 1,2	197 pazienti: - 54 medici; - 70 chirurghi; - 73 traumi cranici/politraumi. 1730 rilevazioni; età media 59 anni. LOS: 8 giorni. Pazienti sottoposti a chirurgia maggiore, addominale e toracica. Pazienti con problemi medici respiratori e neurologici; pazienti con traumi cranici maggiori e politraumi. Nella categoria medica è	Indicizzato per tasso occupazione posto letto (95,5%) NAS 53,36 ±12,21 DS. Nella giornata di ammissione NAS Medio 64,94 ±15,58 DS. Pazienti con all'ammissione problemi medici e traumi/politraumi hanno un NAS medio maggiore (NAS 68) rispetto ai pazienti chirurgici (NAS 61). Nella fase acuta (1-3°g) i traumi cranici hanno un NAS medio maggiore rispetto ai pazienti medici e chirurgici nella stessa fase acuta.	Gli autori prospettano di utilizzare questa scala per suddividere i pazienti per complessità assistenziale. Nelle giornate di ammissione e dimissione il NAS medio era più alto. Con il passare delle giornate di degenza graduale diminuzione del peso assistenziale.



Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/ MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2013	Carmona-Monge Francisco Jara-Perez Ana Quiros-Herranz Cristina Rollan-Rodriguez Gloria Cerrillo-Gonzalez Isabel Garcia-Gomez Sonia Martinez-Larrea Montserrat Marin-Morales Dolores	Spagna	Revista da Escola de Enfermagem Rivista dell'università di infermi-eristica di san paolo, Brasile	English	MO	Identificare le differenze di workload all'ammissione e alla dimissione di tre gruppi di pazienti: sindrome coronarica acuta (ACS); insufficienza respiratoria acuta (AFR); sepsi.	Prospective, descriptive study Ottobre 2007-dicembre 2009 (27 mesi) La rilevazione veniva effettuata alle 7 del mattino di ogni giorno dal 1° al 30° giorno e nel giorno della dimissione.	Ospedale universitario o comunitario di Madrid con 450 letti. 1 medical ICU di 12 letti Rapporto infermiere-paziente 1:2 o 1:3 Il turno infermieristico era di 12 ore	563 pazienti (>18 anni) con diagnosi di ingresso: ACS, ARF o sepsi. 5704 rilevazioni. Su 12 posti letto, la media di pazienti al giorno era di 10.4 (DS 2.2). Tasso di occupazione del posto letto era di 91.2% 408 M (72%) 155 F (27%) Età media 64 anni (52-74) Degenza media 3.33 gg (2.19-8.02) Degenza Range 1-139 giorni	Nelle altre fase (dopo il 3 g) sono i pazienti medici che impegnano leggermente di più rispetto ai chirurgici e traumi/politraumi. Nella complessità i pazienti chirurgici hanno un minor peso assistenziale degli altri. I traumi cranici/politraumi hanno maggior peso nelle prima fase. Paziente in ECMO all'ammissione NAS 104.7, alla dimissione 106.7, con un picco alla 4 e 18 g di 106.7. In tutte le 32 giornate di ricovero il NAS variava tra 80 e 100. NAS medio 65.9 - NAS medio ACS 61.6 - NAS medio ARF 66.3 - NAS medio sepsi 69.9 NAS ammissione: - NAS ACS 56.7 - NAS ARF 77.6 - NAS sepsi 79.2 NAS dimissione: - NAS ACS 43 - NAS ARF 57 - NAS sepsi 29.7	All'ammissione il NAS è più basso nei pazienti ACS che in quelli ARF o sepsi. Questa differenza scompare dopo il 7 giorno dall'ammissione perché i pazienti con ACS che stanno un periodo prolungato sviluppano complicanze come pazienti ARF o sepsi. Al contrario alla dimissione il carico di lavoro è medio-alto per i pazienti ARF e sepsi. Questi pazienti alla dimissione normalmente sono inviati in un reparto convenzionale, ma i loro



Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2013	Ferreira Queijo Alda Soares Martins Renata Andolhe Rafaela Machado Oliveira Elaine Barbosa Ricardo Luis Grillo Padilha Katia	Brazil	ICCN Intensive and Critical Care Nursing	English	MO	Misurare il carico di lavoro infermieristico (NAS) in una ICU neurochirurgica e identificare i fattori indipendenti (SAPSII, età, LODS, degenza in ICU)	Descriptive, cross-sectional study Da agosto a settembre 2006. Il ricercatore non era un membro del gruppo infermieristico.	Tertiary care general private hospital con 1700 posti letto in San Paolo, Brasile. 2 Neuro-ICU con 11 letti + 11 letti (22	Causa ammissione in ICU: - 327 ACS (58%) - 192 ARF (34%) - 44 sepsi (7%) Dimissione: - Morti 52 (9%) - Reparto 500 (88%) - Trasferiti 11 (2%) Ventilazione meccanica 179 (32%) CVC 253 (45%) Arteria 106 (18%) Cat Vesicale 261 (46%)	Media NAS 65.81% (SD 6.63%) Media NAS per età ≤60 NAS 64% >60 NAS 65% Media NAS in base alla provenienza prima della ICU: - Sala operatoria NAS 64% - Pronto soccorso 66% - Reparto degenza NAS 67%	bisogni potrebbero essere superiori rispetto al rapporto infermiere-paziente offerto dai reparti convenzionali (non è comunque giustificato un loro prolungamento in ICU). Alcuni studi mostrano il beneficio di inviarti in un additional step prima del reparto convenzionale. Questi pazienti hanno un alto livello d'intensità di cure a livello assistenziale, ma un basso livello di intensità di trattamento medico.  Il NAS medio ottenuto è simile a quello ottenuti in altri studi del Brasile. Questo risultato indica che per ogni turno di 12 ore ogni paziente richiede 7,91 ore di assistenza infermieristica diretta. I risultati sono simili ad altri studi con medesima popolazione: - General neurological ICU NAS=69,90% (Gonzales e Padilha 2007).  Mentre sono valori più bassi rispetto alle altre specialità:

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/ MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
						associati al carico di lavoro infermieristico.	letti totali) Turni infermieri di 8 ore: 1° ICU: 1 infermiere e 10 nurse technicians; 2° ICU: 1 infermiere e 8 nurse technicians.	Mediana 2gg Mortalità del 6° Rischio mortalità con SAPSII 17.79% Rischio mortalità con LODS 16.30% Principali motivi di ammissione: tumori del SNC, ernie del disco, aneurisma cerebrale, trauma per incidente stradale). Pazienti provenienti dalla SO 59%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altra ICU NAS 65%</li> <li>Tipo di ammissione:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medica NAS 65%</li> <li>- Chirurgica NAS 64%</li> </ul> </li> <li>Correlazione significativa fra NAS e SAPSII ed età: Per ogni aumento di un punto del SAPSII c'era un aumento del 16.30% del NAS; per ogni diminuzione di un anno dell'età, c'era una riduzione di 5.30% del NAS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cardiovascolar ICU NAS=73.70% (Dieci 2008);</li> <li>- General ICU NAS=96.24% (Staflseth 2011).</li> </ul> <p>Dalla media del NAS di 65.81% significa che per ogni turno di lavoro (8ore=NAS 100%) un infermiere era impegnato con assistenza diretta per 5.21 ore su un singolo paziente e poteva aiutare un collega su un altro paziente per 2.8 ore di ogni turno.</p> <p>La severità della malattia (SAPSII) e l'età sono gli unici due fattori associati al carico di lavoro (NAS) in neuro-ICU.</p>	
2012	Debergh Dieter P Mynny Dries Van Herzele Isabelle Van Maele Georges Reis Miranda Dinis Colardyn Francis	Belgio	Intensive Care Medicine	English	MO	Capire se il NAS è in grado di misurare le differenze del carico di lavoro tra diversi turni consecutivi.	Prospective, observational research project 4 settimane nel 2004. Gli autori originali che validarono il NAS avevano dichiarato 3 condizioni per l'utilizzo del NAS in ogni turno di lavoro: - 1° si devono analizzare un elevato numero di turni; - 2° dati devono essere raccolti ed analizzati per turno e	Academic hospital (Ghent University Hospital, Ghent, Belgio) 2 ICU: - 1° Surgical-pediatric ICU (SICU- PICU=2 8 letti); - 2° medical	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pazienti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 36 pediatrici;</li> <li>- 91 medici;</li> <li>- 128 chirurgici.</li> </ul> </li> <li>Tasso di occupazione del posto letto 93.5% (MICU 92.5% e SICU-PICU 93.9%)</li> <li>LOS               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PICU 2.4gg</li> <li>- MICU 2.1gg</li> <li>- SICU 2.0gg</li> </ul> </li> <li>Mortalità:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PICU 8.3%</li> <li>- MICU 13.2%</li> <li>- SICU 7.0%</li> </ul> </li> </ul>	1280 rilevazioni. Mediamente ogni paziente aveva un NAS di 54.7% Nei ICU: - PICU 57.0% - MICU 53.5% - SICU 54.6% Media NAS mattino 47.0% Media NAS pomer 46.3% Media NAS notte 41.6% Differenze fra turni: NAS turno mattino (89.9) VS NAS turno pomer. (87.6)	Primo studio che va a calcolare il NAS per turno rispettando le tre condizioni degli autori. Il NAS era significativamente più basso durante il turno di notte rispetto al turno del mattino e del pomeriggio. Differenze non significative sono state riscontrate tra il NAS in settimana e il NAS nel weekend. Le differenze sono

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/ MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
							<p>indipendenti dagli altri turni;</p> <p>– 3° le definizioni degli items non possono essere alterate.</p> <p>Le tre condizioni degli autori sono state mantenute, anche se dichiarano che hanno dovuto modificare qualche dicitura di alcuni items in accordo con il primo firmatario dell'articolo di validazione del NAS, Dinis Reis Miranda, firmatario anche di questo articolo</p> <p>I cambiamenti furono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– “in any shift” sostituito con “per shift” in ogni sub-items;</li> <li>– Sub-item “performing procedures more frequently than three times per 24h” sostituito con “more frequently than one time per shift”</li> <li>– Item 13: “Fluid administration &gt;3l/m2/day” sostituito con “&gt;1 l/m2/shift”.</li> <li>– Tutti gli altri items sono rimasti invariati come il peso di ciascun items.</li> </ul>	<p>ICU (MICU= 14 letti)</p> <p>Il rapporto infermiere-paziente 1:2 è rimasto costante nei tre turni consecutivi</p> <p>I turni erano suddivisi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– mattino 7.00-14.00</li> <li>– pomeriggio 14.00-21.00</li> <li>– notte 21.00-7.00</li> </ul> <p>La minima differenza di lunghezza del turno è stato irrilevante al fine dell'analisi.</p> </p>	<p>Età media: PICU 60mesi MICU 56,9aa SICU 7,0%</p>	<p>significatività p=0,430.</p> <p>NAS turno notte (78,9) significatività p=&lt;0,0001</p> <p>Differenze fra settimana e weekend:</p> <p>NAS mattino in settimana (90,6) VS NAS mattino weekend (85,0) non sufficientemente significativo</p> <p>p= 0,041.</p> <p>NAS notte in settimana (78,4) VS NAS notte weekend (73,5) non sufficientemente significativo</p> <p>p=0,085</p>	<p>causate probabilmente dalla mancanza dell'attività operatoria nel weekend.</p> <p>Ciononostante le misurazione del weekend sono sovrapponibili al NAS notturno rilevato in settimana.</p> <p>Questo studio è il primo che utilizza il NAS in ambito pediatrico.</p> <p>Il NAS medio rilevato (54,7%) risulta più basso di quello contenuti in altri studi Brasiliani (66,4% e 72,9%).</p>





Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/ MU	Scopo	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2012	<b>Lucchini Alberto</b> <b>Elli stefano</b> <b>Bambi Stefano</b> <b>Foti Giuseppe</b> <b>Fumagalli Roberto</b> (Carico di lavoro infermieristico nella Ventilazione invasiva e non invasiva)	Italia	AIC Assistenza Infermieristica e Ricerca	Italiana	MO	<p>Primo obiettivo: Rilevare attraverso NAS il fabbisogno assistenzial e (inteso come carico di lavoro infermierist</p> <p>Il NAS veniva compilato in ogni turno per tutti i pazienti presenti amento 4 ore nel turno. Non sono fatte correzioni per i pazienti che andarono in Sala Operatoria temporaneamente. Il rapporto carico di lavoro e numero infermieri necessari è stato calcolato con la somma dei punteggi NAS ottenuti nell'unità operativa e il numero di infermieri. Ad ogni NAS 100% veniva calcolato il consumo di un infermiere full-time.</p> <p>Il NAS delle 24 ore era derivato dal NAS di ogni singolo turno, se il paziente stava ricoverato in ICU almeno 12 ore. Il NAS 24 ore non era la somma dei NAS di ogni turno, ma veniva preso (per ogni item) l'item più alto di ogni turno.</p>	<p>Terapia intensiva generale AO San Gerardo, Monza.</p>	<p>200 pazienti che hanno avuto almeno 48 ore di supporto ventilatorio attraverso : - ossigenoterapia con maschera di Venturi (senza applicazione della PEEP); - ventilazione non invasiva con casco CPAP; - Vent. invasiva controllata con paziente sedato (eventualmente</p>	<p>NAS medio globale 74,3% ±8,88 Range 39-143</p> <p>Giornate di ossigenoterapia, NAS medio 64,5%±11.9 (range 39-103).</p> <p>Giornate in CPAP con casco NAS medio 69,7%±12,69 (range 41-</p>	<p>Nel paziente ricoverato in TI la CPAP con casco determina un aumento del carico di lavoro di circa il 6% del carico di lavoro infermieristico se confronta con i pazienti in solo ossigenoterapia. (NAS 69% vs 64%). Il passaggio da ossigenoterapia a Casco CPAP determina quindi</p>

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
						<p>Scopo (ico) prodotto dall'uso delle diverse modalità di ventilazione e, in particolare, se l'utilizzo della NIV impegna maggiormente l'infermiere rispetto alla ventilazione meccanica di un paziente con intubazione endotracheale.</p> <p>Secondo obiettivo: identificare se i fattori legati all'impostazione della ventilazione (concentrazione O<sub>2</sub> inspirato, livello pressioni erogate nelle vie aeree) possono</p>	<p>categoria sono stati suddivisi in base ai parametri ventilatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livello di frazione inspirata dell'ossigeno (FIO<sub>2</sub>);</li> <li>- Livello di PEEP;</li> <li>- Livello di pressione di supporto (PSV);</li> </ul> <p>Trasformazione NAS in minuti di assistenza: ad un punteggio di NAS 100% corrispondono 1440 minuti di assistenza giornalieri. Un punto di NAS è uguale a 14,4 minuti di assistenza infermieristica.</p>		<p>curarizzato);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vent. invasiva assistita (PSV/CPAP).</li> </ul> <p>Sono stati esclusi i pazienti tracheostomizzati per via percutanea durante il ricovero in TI. Età media: 63.8aa ±18.60 Range 8-89 aa</p> <p>LOS: 10,0gg±8,1 Range 8-46gg</p> <p>I pazienti hanno trascorso mediamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,02gg±0,2 in ossigeno terapia;</li> <li>- 2,4gg±4,2 con casco CPAP;</li> <li>- 3,2gg±5,8 in ventilazione invasiva controllata;</li> <li>- 4,3gg±7,2 in ventilazione invasiva assistita.</li> </ul> <p>(per giornata si intende che il paziente ha trascorso più di 12 ore, anche non consecutive, in un tipo di ventilazione).</p>	<p>113).</p> <p>Giornate di ventilazione invasiva controllata NAS medio 86,1%±15,1 (range 51-143).</p> <p>Giornate ventilazione invasiva assistita NAS medio 76,4%±11,4 (range 44-116).</p> <p>15 pazienti sono stati sottoposti ad un ciclo di ventilazione &gt;24 ore in modalità non invasiva con maschera facciale in PSV con un NAS medio di 80,2% (DS±12,53, range 65-126).</p> <p>FIO<sub>2</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pazienti con FIO<sub>2</sub>&gt;0,8 NAS medio 96,6% (15 pazienti)</li> <li>- Pazienti con FIO<sub>2</sub>&lt;0,8 NAS medio 85,4% (185 pazienti) p=0,002</li> </ul> <p>PEEP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PEEP&gt;15cmH<sub>2</sub>O NAS medio 90,9% (16 pazienti)</li> <li>- PEEP≤15cmH<sub>2</sub>O NAS medio 83% (184 pazienti) p=0,014</li> </ul> <p>Maschera facciale in PSV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PSV&lt;10cmH<sub>2</sub>O NAS medio 71% (49 pazienti)</li> <li>- PSV 10-15 cmH<sub>2</sub>O NAS medio 78% (68 pazienti)</li> <li>- PSV&gt;15 cmH<sub>2</sub>O NAS</li> </ul>	<p>un aumento di 86,4 minuti di assistenza al giorno (6% moltiplicato per 14,4 minuti)</p> <p>Nei pazienti con casco CPAP e FIO<sub>2</sub>&gt;0,6 e PEEP&gt;10 il carico di lavoro aumenta di 14 punti se confrontato con i pazienti in solo ossigenoterapia (NAS 78,5 vs 64,5), che equivale ad un aumento di 200 minuti di assistenza in più. Questo potrebbe spiegarsi perché i pazienti che necessitano di così alti concentrazioni di FIO<sub>2</sub> e PEEP sono fortemente dipendenti dal casco CPAP e devono trascorrere buona parte della giornata, determinando importanti ripercussioni sull'attività infermieristica (monitoraggio, igiene, mobilitazione ed aderenza alla terapia per l'umidificazione, riduzione del rumore, dolore legato al fissaggio). Questo sottogruppo di pazienti, avendo un NAS di 78,5, richiederebbe un rapporto infermiere/paziente di 0,8.</p> <p>Anche i pazienti con maschera facciale in</p>

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/ MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2013	Lucchini Alberto De Filippis Christian Elli Stefano Schifano Liliana Rolla Federica Pegoraro Flavia Fumagalli Roberto (NAS: 5 years of experience..)	Italia	ICCN Intensive and Critical Care Nursing	English	MO	1) Analisi retrospettiva di 5 anni del NAS all'ammissione con la forza lavoro infermier	Osservazionale retrospettivo - GICU luglio 2006- Dicembre 2001 - NICU gennaio 2007- dicembre 2011 - CICU gennaio 2009- dicembre 2011.	AO San Gerardo, Monza 3 ICU: - General (GICU) - Neurosurgical (NICU) - Cardiology	Totale pazienti analizzati: 5866; così suddivisi: - GICU: 2308 paz - NICU: 1960 paz. - CICU: 1588 paz. Età media: 60aa (SD =20.21) LOS 4.82gg (SD=8.68)	NAS medio 65.97% (SD=2.53) NAS medio dei sopravvissuti (4978) 63.88% (SD=15.51) NAS medio deceduti (878) 79.49 (SD=21.46) (p<0.001) NAS medio GICU: 72.55 (SD=16.28)	PSV avendo un NAS di 80% richiedono un rapporto infermiere/paziente di 0.8. La causa potrebbe imputarsi ad un maggior monitoraggio per la gestione della maschera e la corretta sincronizzazione tra paziente e ventilatore, nonché le perdite della maschera, la prevenzione delle lesioni nasali e della distensione gastrica. Nei pazienti intubati coloro che sono in ventilazione controllata determinano un aumento del carico di lavoro (NAS medio 86.1) rispetto a quelli con un riduzione della sedazione e una ventilazione invasiva assistita (NAS medio 76.4).

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
						<p>istica attuale presente.</p> <p>2) Mettere in luce le differenze di carico di lavoro infermieristico fra le diverse ICU;</p> <p>3) Confrontare il NAS e: il livello di sedazione e con la RASS Scale, il SAPS2 e il SAPS3;</p> <p>4) Confrontare la Braden score con il NAS per vedere se il livello di rischio di sviluppo delle lesioni da decubito è correlato</p>	<p>Il NAS era compilato alle 6 del mattino riferito alle 24 ore precedenti.</p>	<p>oracic (CICU)</p> <p>28.390 Rilevazioni totali costi suddivise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GICU: 12628</li> <li>- NICU: 9832</li> <li>- CICU: 5930</li> </ul>		<p>NAS medio NICU: 59,33 (SD±16,54)</p> <p>NAS medio CICU: 63,51 (SD±14,69)</p> <p>E' stato calcolato il NAS medio per fasce di età (0-10 anni; 11-20;21-30;31-40;41-50;51-60;61-70;71-80;&gt;80)</p> <p>Pazienti con ECMO (sia artero-venoso, che veno-venoso) avevano un NAS medio più alto se confrontato con altre malattie.</p> <p>Testati altre 12 situazioni patologiche che non evidenziano significative differenze del NAS.</p> <p>Correlazione fra NAS e :  <ul style="list-style-type: none"> <li>- SAPS2 r=0,24 (p=0,001)</li> <li>- SAPS3 r=-0,26 (p=0,77)</li> <li>- RASS r=-0,23 (p=0,001)</li> <li>- Braden r=0,22 (p=0,001)</li> </ul> </p>	<p>I pazienti ammessi in GICU risultano avere maggior bisogno di cure infermieristiche dei pazienti ammessi in NICU e CICU.</p> <p>Un aumento della LOS corrisponde con un aumento del NAS in accordo con altri studi (Goncalves 2006;Lundgren-Laine 2007).</p> <p>Dal confronto con SAPS2 e SAPS3 risulta che questi score non sempre rispecchiano il carico di lavoro infermieristico. Ci sono pazienti che con un alto SAPS2/3 ed hanno un basso impegno assistenziale infermieristico e viceversa.</p> <p>Dal confronto con RASS scale non emerge l'identificazione dei pazienti che generano maggior lavoro infermieristico.</p> <p>NAS non sembra essere collegato con il rischio di sviluppo delle lesioni da decubito individuato con la Braden Scale.</p> <p>Non ci sono differenze</p>

Anno	Autori	Paese	Rivista	Lingua	MO/ MU	Scopo	Disegno e periodo di studio	Setting	Campione	Risultati	Conclusioni
2014	Moschetta Campagner, Andriza Oliveira Garcia, Pedro Celiny Ramos, Piva, Jefferson Pedro	Brasile	The Revista Brasileira de Terapia Intensiva	English	MO	1) Misurare il carico di lavoro infermieristico. 2) Confrontare NAS con TISS-28	Studio di coorte, prospettico, osservazionale, analitico, quantitativo Dal 25 agosto 2008 al 25 febbraio 2009	Ospedale da Crianca Santo Antonio (HCSA) di Porto Alegre (Brasile) 1 PICU (25 letti)	Totale pazienti analizzati: 448 Pazienti che erano degenti per più di 8 ore. Età: da 29 giorni a 12 anni Età media: 27,3 mesi Maschi 303 Femmine 145 LOS: 3 gg	Ammissione: NAS all'ammissione medio 59,0% ± 12,0 Range: 40,0%-130,0% Tutta degenza: NAS medio 56,0% Range: 31,0%-132,0%	statisticamente significative della media del NAS per fasce di età se non per la fascia 0-10 anni. Lo studio indica una correlazione soddisfacente tra TISS-28 e NAS nella popolazione pediatrica

