

## ABCDEF-ICU-GOAL: uno strumento mnemonico innovativo per l'handover e la presa in carico del paziente critico. Studio di fattibilità

### ABCDEF-ICU-GOAL: an innovative mnemonic tool for handover and care of the critical patient. Feasibility study

Lorenzo Pilati,<sup>1</sup> Elena Pasotti,<sup>2</sup> Maurizio Rota,<sup>2</sup> Alessandro Busi,<sup>1</sup> Idangela Dellasega,<sup>1</sup> Alina Pavel,<sup>1</sup> Patrizia Bevilacqua,<sup>2</sup> Paolo Musatti,<sup>2</sup> Nicola Latronico<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento Area Emergenza Urgenza - ASST Spedali Civili, Brescia; <sup>2</sup>Direzione Aziendale Professioni Sanitarie e Sociosanitarie - ASST Spedali Civili, Brescia; <sup>3</sup>Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica – Università degli Studi di Brescia, Italia

#### RIASSUNTO

**Introduzione:** una comunicazione inefficace, incluso il passaggio delle consegne infermieristiche, rappresenta la causa più comune di errori prevenibili e i reparti di terapia intensiva sono tra gli ambienti maggiormente a rischio. L'adozione di strumenti standardizzati migliora la qualità delle informazioni e la loro condivisione. L'obiettivo dello studio è quello di verificare se con l'utilizzo dell'acronimo "ABCDEF-ICU-GOAL" le consegne infermieristiche in terapia intensiva risultino più complete, e se venga favorita l'aderenza al bundle ABCDEF.

**Materiali e metodi:** il progetto ha previsto la creazione e l'adozione di un nuovo strumento mnemonico identificato nell'acronimo "ABCDEF-ICU-GOAL" allo scopo di favorire la valutazione dei pazienti ricoverati in terapia intensiva e l'handover infermieristico secondo un metodo standardizzato, richiamando volutamente il bundle ABCDEF. Con uno studio osservazionale pre-post è stata paragonata la completezza delle consegne infermieristiche prima e dopo l'implementazione dello strumento in un campione di 400 consegne infermieristiche a selezione randomizzata.

**Risultati:** il 100% degli infermieri ha utilizzato da subito l'ABCDEF-ICU-GOAL. L'analisi dei dati dimostra una variazione statisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) di 23 delle 24 variabili in analisi, tra cui le valutazioni di: dolore +26,5%, scala RASS +50%, scala CAM-ICU + 15,9%, scala SOMS +87%, mobilitazione +20,7%, alimentazione +46,5%, accessi vascolari +78,7%, weaning respiratorio -9,9%, weaning dai sedativi -30,9%. È inoltre aumentata del 95% l'applicazione del bundle ABCDEF.

**Discussione:** la totale adesione all'acronimo potrebbe rifletterne la facilità mnemonica, la semplicità e la completezza. Con l'analisi dei dati sono stati rilevati significativi miglioramenti ( $p < 0,05$ ) anche per quelle variabili che, sebbene rappresentino pratiche già agite, con l'utilizzo dell'acronimo sono state maggiormente documentate e tracciate.

**Conclusioni:** l'utilizzo dell'acronimo ABCDEF-ICU-GOAL ha migliorato la documentazione della valutazione dei pazienti in terapia intensiva facilitando la scrittura di consegne infermieristiche più complete, ed ha favorito l'aderenza al bundle ABCDEF.

**Parole chiave:** handover, critical care nursing, consegne infermieristiche, infermieristica d'area critica.

#### ABSTRACT

**Introduction:** ineffective communication, including nurse handover, is the most common cause of preventable errors and intensive care units are among the environments most at risk. The adoption of standardized tools improves information quality and sharing. The aim of the study is to verify whether the use of the acronym "ABCDEF-ICU-GOAL" makes critical care nursing handover more complete, and whether adherence to the ABCDEF bundle is encouraged.

**Materials and Methods:** the project envisaged the creation and adoption of a new mnemonic identified by the acronym "ABCDEF-ICU-GOAL" to facilitate the assessment of Intensive Care Unit (ICU) patients and nursing handover according to a standardized method, deliberately recalling the ABCDEF bundle. With a pre-post observational study, we compared the adherence to the ABCDEF bundle and the completeness of nursing handovers before and after the introduction of the mnemonic in a randomly selected sample of 400 nursing handovers.

**Results:** one hundred percent of nurses used the ABCDEF-ICU-GOAL from the start. The data analysis shows a statistically significant variation ( $p < 0.05$ ) of 23 of the 24 analyzed variables, including the evaluations of: pain +26.5%, RASS scale +50%, CAM-ICU scale + 15.9%, SOMS scale +87%, mobilization +20.7%, nutrition +46.5%, vascular accesses +78.7%, respiratory weaning -9.9%, weaning from sedatives -30.9%. A clear application of the ABCDEF bundle has also increased by 95%.

**Discussion:** total adherence to the acronym could reflect its mnemonic ease, simplicity, and completeness. With the analysis of the data, significant improvements were found ( $p < 0.05$ ) also for those variables which, although representing already implemented practices, with the use of the acronym have been better documented and traced.

**Conclusions:** the use of the acronym ABCDEF-ICU-GOAL has improved documentation of ICU patient assessments by facilitating the writing of more complete nursing handover and has promoted adherence to the ABCDEF bundle.

**Key words:** handover, critical care nursing, nursing delivery, critical care nursing.

**Correspondente:** Lorenzo Pilati, Dipartimento Area Emergenza Urgenza - ASST Spedali Civili, Brescia, Italia.

Tel.: 030.3995326 - Fax: 030.3995032

E-mail: pilatilorenzo@gmail.com

## Introduzione

La consegna infermieristica viene definita come la presa in carico del paziente e il passaggio di informazioni e di responsabilità professionale che avviene tra un professionista ed un altro (o tra un gruppo professionale ed un altro), allo scopo di salvaguardare la sicurezza dell'assistito.<sup>1-4</sup>

Una comunicazione inefficace durante il passaggio di consegne incide sulla sicurezza dell'assistenza, portando con sé possibili complicanze sia nell'immediato che a lungo termine; se i principali rischi nell'immediato riguardano la perdita di informazioni, errori tecnici, trattamenti errati ed un aumento dell'incidenza di eventi avversi, nel lungo termine la comunicazione inefficace incide in termini di aumento della durata della degenza, dei costi sanitari e delle rimostranze degli utenti.<sup>1,3-6</sup>

Le unità di terapia intensiva sono ambienti frenetici, guidati dagli eventi e particolarmente soggetti ad interruzioni durante il passaggio di consegne.<sup>7</sup>

Tra i fattori di rischio che minano l'efficacia della comunicazione si ritrovano le interruzioni da parte di altri professionisti, gli allarmi delle pompe infusionali e delle apparecchiature sanitarie.<sup>7</sup>

Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations ha indicato che una comunicazione inefficace contribuisce al ritardo dei trattamenti ed è tra le principali cause di eventi sentinella.<sup>8</sup>

L'utilizzo di strumenti standardizzati e adattati al contesto, oltre a ridurre il rischio di errori, supporta la comprensione e promuove un'atmosfera di lavoro positiva.<sup>4</sup>

L'adozione di uno strumento standardizzato migliora la qualità delle informazioni efficientandone il trasferimento tra professionisti; inoltre, l'utilizzo di una check-list o di strategie mnemoniche adattate al contesto, migliora il ricordo degli eventi, riduce l'errore umano e previene i danni al paziente.<sup>1-4,6,7,9-12</sup>

Questi strumenti integrano altri approcci validati come l'ABCDEF Bundle, guida basata sull'evidenza che indirizza la cura dell'utente ad una presa in carico globale, ottimizza il recupero delle persone ricoverate in terapia intensiva e favorisce l'ottimale utilizzo delle risorse, portando ad avere assistiti più interattivi, con miglior controllo del dolore e che partecipano ad attività fisiche e cognitive precoci.<sup>13-15</sup>

L'obiettivo dello studio è quello di verificare se con l'utilizzo dell'acronimo "ABCDEF-ICU-GOAL" le consegne infermieristiche risultino più complete, e se venga favorita l'aderenza al bundle ABCDEF, già in uso nella realtà oggetto di studio.

## Materiali e Metodi

L'acronimo ABCDEF-ICU-GOAL è stato ideato allo scopo di favorire il report dell'attività assistenziale infermieristica, la presa in carico degli assistiti e la loro valutazione, secondo un metodo standardizzato, condiviso e che faciliti l'aderenza al bundle ABCDEF.

Prima della conduzione dello studio osservazionale pre-post implementazione, si è resa necessaria la progettazione e realizzazione di alcuni passaggi fondamentali e propedeutici quali la formalizzazione dell'acronimo, la definizione delle regole d'impiego e la formazione e accompagnamento del personale.

La prima fase per la creazione dell'acronimo è stata costituita da un'intensa attività di brainstorming tra infermieri esperti di terapia intensiva per individuare le variabili ritenute imprescindibili

per l'inquadramento infermieristico del paziente, richiamando e coniugando il metodo testa-piedi e l'ABCDEF bundle (A, Assess, Prevent, and Manage Pain; B, Both Spontaneous Awakening Trials and Spontaneous Breathing Trials; C, Choice of analgesia and sedation; D, Delirium: Assess, Prevent, and Manage; E, Early mobility and Exercise, and F, Family engagement and empowerment), una guida evidence-based per il coordinamento del trattamento multidisciplinare in terapia intensiva.<sup>13-15</sup>

Il panel di esperti ha identificato, attraverso un meccanismo iterativo, 13 items con 24 variabili raggruppate in 3 blocchi: ABCDEF (il bundle modificato) – ICU (Intensive Care Unit – il contesto di applicazione) - GOAL (la meta cui tendere - completezza della scrittura e appropriatezza consegne). Per ognuna delle 13 lettere sono stati declinati gli specifici elementi di valutazione come rappresentato in Figura 1.

Per rendere maggiormente agevole l'utilizzo dell'acronimo e favorirne l'applicazione, la figura è stata inserita in ogni cartella infermieristica e ad ogni infermiere ne è stata consegnata una versione tascabile. Le regole di impiego prevedono l'utilizzo dello strumento mnemonico identificato dall'acronimo ABCDEF-ICU-

ABCDEF - ICU - GOAL	
<b>A:</b>	GCS (segni di lato), NRS/BPS, PIC, PPC, PUPILLE
<b>B:</b>	VENTILAZIONE, SAT, SBT
<b>C:</b>	SEDAZIONE, EMODINAMICA
<b>D:</b>	RASS, CAM-ICU
<b>E:</b>	SOMS, MOBILIZZAZIONE
<b>F:</b>	FAMIGLIA, EFFETTI PERSONALI, DIARIO NARRATIVO
-	
<b>I:</b>	INFEZIONI, ISOLAMENTI, TEMPERATURA, ES. CULTURALI
<b>C:</b>	CHECK DEVICES: MEDICAZIONI, PUNTI INSERZIONE (scala VES), FLEBITI (scala VIPS)
<b>U:</b>	URINE E DIURESIS
-	
<b>G:</b>	GLICEMIA
<b>O:</b>	ALTRO & NURSING (spugnature a letto, lavaggio capelli, igiene cavo orale scala BOAS...)
<b>A:</b>	ALIMENTAZIONE, DIGIUNO, DISFAGIA, SNG, RISTAGNO GASTRICO e ALVO
<b>L:</b>	LESIONI (VALUTAZIONE E MEDICAZIONE), DRENAGGI

**Figura 1.** Rappresentazione visiva acronimo ABCDEF-ICU-GOAL. GCS, Glasgow Coma Scale; NRS, Numeric Pain Rating Scale; BPS, Behavioral Pain Scale; PIC, Pressione Intracranica; PPC, Pressione Perfusion Cerebrale; SAT, Spontaneous Awakening Trial; SBT, Spontaneous Breathing Trial; VES, Visual Exit Score; VIPS, Visual Infusion Phlebitis Score; BOAS, Beck Oral Assessment Score; SNG, Sondino Nasogastrico; CAM-ICU, Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit; RASS, Richmond Agitation Sedation Score; SOMS, Surgical Optimal Mobilization Score; LDP, Lesioni da pressione.

GOAL (d'ora in avanti descritto semplicemente come ABCDEF-ICU-GOAL) per la raccolta dei dati almeno una volta per turno, durante la valutazione del paziente, con la possibilità di registrare sul diario assistenziale in forma narrativa gli eventuali aggiornamenti pre e/o post compilazione dell'acronimo.

La formazione del gruppo infermieristico è stata realizzata tramite un corso di 4 ore, proposto in tre edizioni, con massimo 15 partecipanti e con accreditamento ECM. Le lezioni, che seguivano una sequenza espositiva di tipo esperienziale/induttivo, sono state tenute dagli infermieri del gruppo di progetto. I principali obiettivi dell'intervento formativo sono stati quelli di presentare agli infermieri le ragioni del cambiamento, l'ABCDEF-ICU-GOAL e le modalità di utilizzo.

Per favorire l'implementazione dell'acronimo e supportare il personale, vi è stata l'identificazione da parte del gruppo di progetto e del coordinatore infermieristico di un gruppo di 11 infermieri con esperienza in area critica, buone capacità relazionali, inclini al cambiamento e con solide competenze di team working, a cui è stata affidata la funzione di facilitatore del gruppo infermieristico durante la prima fase applicativa dell'acronimo. Il numero dei facilitatori è stato scelto in modo da garantirne la presenza di almeno uno ad ogni turno di lavoro.

### Disegno di studio, popolazione e setting

Lo studio osservazionale pre-post implementazione ABCDEF-ICU-GOAL si è svolto nella Terapia Intensiva dell'UO Anestesia e Rianimazione 2 dell'ASST Spedali Civili di Brescia, ospedale universitario di riferimento per la Lombardia Orientale, nel periodo compreso tra novembre 2021 e luglio 2022. La popolazione di studio è composta da 400 consegne infermieristiche redatte dal personale nei mesi di novembre-dicembre 2021 (fase pre-implementazione) e di maggio-giugno 2022 (fase post-implementazione).

### Strumento d'indagine

Lo strumento d'indagine consiste in una griglia d'analisi creata ad hoc, composta da 32 domande a risposta chiusa ed 1 a risposta aperta, costruita prendendo in considerazione gli interventi specifici previsti dal bundle ABCDEF<sup>13-15</sup> e gli elementi della valutazione testa-piedi.<sup>16</sup> Ogni item è stato valutato come "presente" sia se descritto in maniera quantitativa (scale di valutazione) che in

maniera qualitativa (es. descrizione a parole dello stato neurologico), o come "assente" in mancanza di annotazioni specifiche.

### Metodologia

Nella fase pre-implementazione è stata condotta un'analisi di 200 consegne infermieristiche, selezionate in modalità randomizzata tramite l'utilizzo di un programma di generazione di numeri casuali; è stato analizzato un numero di consegne suddivise in modalità proporzionata sui tre turni lavorativi (07:00-14:00, 14:00-22:00, 22:00-07:00), al fine di indagare quanto gli items previsti da ABCDEF-ICU-GOAL fossero già documentati in consegna.

L'analisi post-implementazione, a distanza di due mesi dall'adozione dell'acronimo, è stata realizzata su un campione di 200 consegne infermieristiche, mantenendo la stessa griglia di valutazione e le medesime modalità di selezione casuale delle consegne dell'analisi pre-implementazione.

L'analisi delle consegne infermieristiche è stata svolta da 4 infermieri clinici esperti di terapia intensiva (esperienza in Terapia Intensiva polifunzionale adulti  $\geq 2$  anni).

### Analisi dei dati

I dati sono presentati come numero e percentuale di reporting.

Per la comparazione delle percentuali di reporting delle variabili considerate prima e dopo l'implementazione di ABCDEF-ICU-GOAL si è utilizzato il test del chi quadrato e un valore di  $p < 0,05$  è stato definito statisticamente significativo.

### Risultati

Dal giorno stesso dell'avvio della sperimentazione il 100% degli infermieri ha utilizzato ABCDEF-ICU-GOAL per la valutazione dei pazienti e la stesura delle consegne infermieristiche.

La Tabella 1 mostra le principali caratteristiche delle consegne analizzate. In riferimento alle competenze degli infermieri (esperto/non esperto) che hanno scritto le consegne analizzate pre e post implementazione dell'acronimo non si evidenzia una differenza statisticamente significativa tra i due campioni ( $p=0,12$ ).

**Tabella 1.** Caratteristiche dei compilatori e del campione di consegne.

Variabili	Pre-implementazione 200 consegne N (%)	Post-implementazione 200 consegne N (%)	p
Chi ha scritto	200 infermieri	200 infermieri	p=0,12
Inf. esperto*	94/141*** (66,7)	149 (74,5)	
Inf. non esperto**	47/141*** (33,3)	51 (25,5)	
Consegna del turno	200 consegne	200 consegne	
07:00-14:00	68 (34)	68 (34)	
14:00-22:00	68 (34)	66 (33)	
22:00-07:00	64 (32)	66 (33)	
Numero righe consegna	200 consegne	200 consegne	
da 1 a 5	25/141**** (17,7)	0/197****	
da 6 a 10	59/141**** (41,8)	4/197**** (2)	
più di 10	57/141**** (40,4)	193/197**** (98)	

\*Infermiere esperto, professionista con esperienza in Terapia Intensiva polifunzionale adulti  $\geq 2$  anni. \*\* Infermiere non esperto, professionista con esperienza in Terapia Intensiva polifunzionale adulti  $< 2$  anni. \*\*\*Per 59 consegne non è stato rilevato il livello di competenza dell'infermiere che ha steso la consegna. \*\*\*\*Per un numero variabile di consegne non è stato rilevato il numero di righe di consegna.

Nella Tabella 2 vengono mostrate le variabili d'analisi delle consegne infermieristiche, messe a confronto tra prima e dopo l'implementazione di ABCEF-ICU-GOAL; nei casi in cui alcune variabili sono pertinenti solo per alcuni pazienti, queste vengono espresse come frequenza relativa ( $n_1/n$ ) e frequenza relativa percentuale ( $n_1/n$  %). L'analisi dei dati dimostra una differenza statisticamente significativa ( $p<0,05$ ) della documentazione in cartella infermieristica di 23 delle 24 variabili in analisi, e tra queste, variabili importanti quali: dolore +26,5%, scala RASS +50%, scala CAM-ICU +15,9%, scala SOMS +87%, mobilitazione +20,7%, alimentazione +46,5%, accessi vascolari +78,7%, weaning respiratorio -9,9%, weaning dai sedativi -30,9%. In caso di assistiti isolati per malattie a trasmissione da contatto, la presenza dell'isolamento è stata documentata in consegna nel +89% dei casi. È inoltre aumentata del 95% la chiara applicazione del bundle ABCDEF. L'unica variabile per cui non è stata documentata una differenza significativa riguarda la presenza di sedazione ( $p=0,2$ ). Per la variabile "Famiglia" non sono stati raccolti ed analizzati dati.

## Discussione

La totale aderenza degli infermieri all'utilizzo dell'acronimo potrebbe rifletterne la facilità mnemonica e la semplicità d'utilizzo. I due campioni di consegne analizzate pre e post implementazione sono risultati omogenei sia per expertise degli infermieri sia per suddivisione sui tre turni lavorativi.

In linea con quanto dichiarato in letteratura,<sup>1-4,6,7,9-12</sup> l'utilizzo di un acronimo adattato al contesto ha migliorato la qualità delle informazioni trasmesse; sono state maggiormente documentate, a livello statisticamente significativo, anche quelle variabili che rappresentano valutazioni già consolidate, come il dolore, il punteggio della scala RASS, il punteggio della scala SOMS, la mobilitazione, la temperatura corporea, la glicemia, l'alimentazione, la valutazione delle lesioni da pressione e la loro medicazione, la valutazione delle ferite chirurgiche e degli accessi vascolari.

In merito alla documentazione della presenza di sedazione ( $p=0,2$ ), questo dato potrebbe essere il risultato della elevata attenzione al problema della sedazione e della sua profondità già consolidata nell'équipe prima dell'implementazione di ABCDEF-ICU-GOAL; la richiesta di documentare in due momenti diversi lo stato neurologico e la presenza di sedazione (lettere A e C dell'acronimo), diversamente dalla consuetudine pratica di indicare in modo ravvicinato le due valutazioni, potrebbe essere un'ulteriore spiegazione.

Le variabili "weaning respiratorio" e "weaning dai sedativi" sono le uniche ad aver mostrato una riduzione statisticamente significativa nella loro documentazione; questo dato potrebbe riflettere che per queste due variabili non sia sufficiente una rilevazione trasversale, evidenziando l'importanza dell'utilizzo di aggiornamenti scritti in consegna pre e post compilazione dell'acronimo al fine di tracciare e comprendere l'andamento del fenomeno considerato. Nonostante le restrizioni alle visite dei famigliari, dettate dal periodo pandemico, non abbiano totalmente

**Tabella 2.** Variabili d'analisi consegne infermieristiche.

Acronimo	Variabili	Pre-implementazione 200 consegne (%)	Post-implementazione 200 consegne (%)	p
A	Valutazione neurologica	174 (87)	189 (94,5)	$p<0,05$
	Valutazione dolore	127 (63,5)	180 (90)	$p<0,05$
	Modalità ventilazione	164 (82)	198 (99)	$p<0,05$
B	Weaning respiratorio	11/67 (16,4)	7/107 (6,5)	$p<0,05$
	Weaning dai sedativi	13/32 (40,6)	7/72 (9,7)	$p<0,05$
C	Sedazione	67/84 (79,8)	108/125 (86,4)	$p=0,2$
	Emodinamica	181 (90,5)	194 (97)	$p<0,05$
D	Punteggio scala RASS	94 (47)	194 (97)	$p<0,05$
	Applicazione CAM-ICU	17/149 (11,4)	48/176 (27,3)	$p<0,05$
E	Punteggio scala SOMS	1 (0,5)	175 (87,5)	$p<0,05$
	Mobilizzazione	7/132 (5,3)	39/150 (26)	$p<0,05$
F	-	-	-	-
I	Isolamento protettivo	0/112	64/72 (88,9)	$p<0,05$
	Temperatura Corporea	156 (78)	196 (98)	$p<0,05$
C	Accessi vascolari	9/196 (4,6)	155/186 (83,3)	$p<0,05$
	Medicazione Acc. vascolari	53 (27)	74 (39,8)	$p<0,05$
U	Diuresi	180 (90)	197 (98,5)	$p<0,05$
G	Glicemia	79 (39,5)	187 (93,5)	$p<0,05$
O	Problemi aperti	136/180 (75,6)	158/173 (91,3)	$p<0,05$
A	Alimentazione	84 (42)	177 (88,5)	$p<0,05$
	LDP	9 (4,5)	55 (27,5)	$p<0,05$
L	Medicazione LDP	1/37 (2,7)	25/69 (36,2)	$p<0,05$
	Ferite chirurgiche	11/106 (10,4)	59/118 (50)	$p<0,05$
	Medicazione Ferite chir.	4 (3,8)	26 (22)	$p<0,05$
	Applicazione bundle ABCDEF	8 (4)	198 (99)	$p<0,05$

CAM-ICU, Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit; RASS, Richmond Agitation Sedation Score; SOMS, Surgical Optimal Mobilization Score; LDP, Lesioni da pressione.

impedito il contatto famigliari-pazienti, il gruppo di lavoro ha ritenuto più opportuno non analizzare la variabile “Famiglia” in quanto le politiche di accesso ai servizi subirono importanti ridimensionamenti per quel periodo.

Con l'utilizzo di ABCDEF-ICU-GOAL le consegne infermieristiche riflettono una chiara applicazione del bundle ABCDEF. La formazione effettuata si è dimostrata efficace per diffondere la conoscenza ed il corretto utilizzo dell'acronimo nella stesura delle consegne.

Una potenziale limite dello studio consiste nell'analisi delle sole consegne infermieristiche senza considerare tutta la documentazione assistenziale, nella quale potrebbero comunque essere stati inseriti dati che risultano mancanti nelle consegne, riflettendo una tracciabilità sottostimata degli interventi erogati. Tuttavia, le consegne infermieristiche consentono un rapido e sicuro inquadramento delle condizioni clinico-assistenziali del paziente, supportato poi da grafiche e schede condivise (es. scheda medicazioni o grafica parametri).

## Conclusioni

ABCDEF-ICU-GOAL ha migliorato la modalità di documentazione della valutazione dei pazienti da parte degli infermieri, facilitando la scrittura di consegne infermieristiche complete.

L'utilizzo di ABCDEF-ICU-GOAL ha migliorato l'aderenza al bundle ABCDEF e ha aumentato la tracciabilità degli interventi assistenziali erogati.

Studi futuri dovranno monitorare l'aderenza nel tempo all'utilizzo di ABCDEF-ICU-GOAL e l'impatto su variabili di outcome sia a breve che a lungo termine.

Alla luce dei risultati emersi potrebbe essere utile promuovere ulteriori studi per monitorare l'aderenza nel tempo all'utilizzo di ABCDEF-ICU-GOAL, validarne i contenuti e valutare una sua possibile contestualizzazione in setting di cura non intensivi.

## Bibliografia

- Gardiner Gcen TM, Marshall AP, Gillespie BM. Clinical handover of the critically ill postoperative patient: an integrative review. *Aust Crit Care* 2015; 28:226-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2015.02.001>
- Bakon S, Millichamp T. Optimising the emergency to ward handover process: a mixed methods study. *Australas Emerg Nurs J* 2017; 20:147-52. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2017.10.001>
- Salzwedel C, Mai V, Punke MA, et al. The effect of a checklist on the quality of patient handover from the operating room to the intensive care unit: a randomized controlled trial. *J Crit Care* 2016; 32:170-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2015.12.016>
- Redley B, Botti M, Wood B, Bucknall T. Interprofessional communication supporting clinical handover in emergency departments: an observation study. *Aust Emerg Nurs J* 2017; 20:122-30. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aenj.2017.05.003>
- Ahmed J, Mehmood S, Rehman S, et al. Impact of a structured template and staff training on compliance and quality of clinical handover. *Int J Surg* 2012; 10:571-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2012.09.001>
- Ahn J-W, Jang H-Y, Son Y-J. Critical care nurses' communication challenges during handovers: a systematic review and qualitative meta-synthesis. *J Nurs Manage* 2021; 29:623-34. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33147359>
- Spooner AJ, Corley AR, Chaboyer WR, et al. Measurement of the frequency and source of interruptions occurring during bedside nursing handover in the intensive care unit: an observational study. *Aust Crit Care* 2015; 28:19-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2014.04.002>
- The Joint Commission Sentinel event data 2023 annual review. 2024. Available from: [http://www.jointcommission.org/Sentinel\\_Event\\_Policy\\_and\\_Procedures](http://www.jointcommission.org/Sentinel_Event_Policy_and_Procedures)
- Foronda C, Macwilliams B, Mearthur E. Interprofessional communication in healthcare: an integrative review. *Nurse Educ Pract* 2016; 19:36-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.04.005>
- Powell M, Brown D, Davis C, et al. Handover practices of nurses transferring trauma patients from intensive care units to the ward: a multimethod observational study. *Aust Crit Care* 2020; 33:538-45. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.03.004>
- Starmer AJ, Spector ND, Srivastava R, et al. Changes in medical errors after implementation of a handoff program. *New Engl J Med* 2014; 371:1803-12.
- Hoskote SS, Racedo Africano CJ, Braun AB, et al. Improving the quality of handoffs in patient care between critical care providers in the intensive care unit. *Am J Med Qual* 2017; 32:376-83. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1062860616654758>
- Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, et al. Caring for critically ill patients with the ABCDEF bundle: results of the ICU liberation collaborative in over 15,000 Adults. *Crit Care Med* 2019; 47:3-14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30339549>
- Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB. The ABCDEF bundle in critical care. *Crit Care Clin* 2017; 33:225-43. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28284292>
- Barnes-Daly MA, Phillips G, Ely EW. Improving hospital survival and reducing brain dysfunction at seven California community hospitals: implementing PAD guidelines via the ABCDEF bundle in 6,064 patients. *Crit Care Med* 2017; 45:171-8.
- Chiaranda Maurizio. Guida illustrata delle emergenze. Italia: Piccin-Nuova Libreria; 2008.

---

Contributi: LP, progettazione dello studio, acquisizione, analisi ed interpretazione dei dati; redazione e revisione del lavoro, fornendo un importante contributo intellettuale; approvazione della versione definitiva da pubblicare; EP, MR, progettazione dello studio ed interpretazione dei dati; redazione e revisione del lavoro, fornendo un importante contributo intellettuale; approvazione della versione definitiva da pubblicare; AB, ID, AP, progettazione dello studio, acquisizione dei dati; revisione del lavoro, fornendo un importante contributo intellettuale; approvazione della versione definitiva da pubblicare; PB, PM, NL, progettazione dello studio; revisione del lavoro, fornendo un importante contributo intellettuale; approvazione della versione definitiva da pubblicare. Tutti gli autori acconsentono ad essere ritenuti responsabili del contributo che hanno apportato al lavoro.

Conflitto d'interessi: gli autori dichiarano sotto la propria diretta responsabilità che l'articolo è originale e non inoltrato ad altra rivista; dichiarano inoltre l'assenza di conflitto d'interessi. Gli autori trasferiscono i diritti d'autore ad ANIARTI, Editore della rivista.

Finanziamento: non sono stati utilizzati finanziamenti per la realizzazione dello studio.

Approvazione etica: i dati raccolti in questo studio, totalmente anonimizzati, fanno riferimento unicamente al report dell'attività lavorativa del professionista infermiere; ovvero non sono stati raccolti dati riconducibili ai pazienti. Sentito anche il parere del Responsabile aziendale di Struttura Semplice Progettazione Ricerca Clinica e Studi di Fase I, viene confermata la non necessità di approvazione da parte del Comitato Etico.

Disponibilità di dati e materiali: i dati sono stati raccolti in forma anonimizzata su database informatizzato, assegnando ad ogni partecipante un numero progressivo. I dati sono conservati dall'autore corrispondente.

Ringraziamenti: si ringraziano tutti gli infermieri dell'Unità Operativa coinvolta per aver collaborato all'implementazione di questo nuovo acronimo. Gli autori ringraziano gli infermieri Andrea Carera, Claudia Ducoli, Maurizia Picotti e Vitaliy Kharchuk per la collaborazione nella raccolta dei dati ed i Coordinatori infermieristici Andrea Cella e Nicola Sedaboni per aver partecipato all'implementazione del progetto nell'unità operativa coinvolta.

Ricevuto: 10 Giugno 2024. Accettato: 30 Dicembre 2024.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).*

©Copyright: the Author(s), 2025

Licensee PAGEPress, Italy (on behalf of ANIARTI, Italy).

Scenario 2025; 42:595

doi:10.4081/scenario.2025.595

*Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.*