



Fotografo Riikka Myohanen, KUH

Caso clinico

Una rivoluzione tranquilla nella Terapia Intensiva Neonatale

Una soluzione Ascom di gestione degli allarmi sta aiutando a fornire cure di Terapia Intensiva Neonatale "incentrate sulla famiglia": un nuovo inizio che può contribuire a migliorare i risultati clinici e rafforzare la creazione di legami familiari, riducendo il periodo di degenza.

"I genitori imparano prima ad amare il loro bambino. Questo è il risultato migliore."

MILA HILDEN

L'esterno del nuovo complesso "Kaari" presso il Kuopio University Hospital (KUH) è mozzafiato. Ma è ciò che accade all'interno dei 32.000 metri quadrati che coprono i cinque piani dell'edificio che è davvero all'avanguardia. Qui, tra i laghi e le foreste di pini della Finlandia centrale, presso un'unità di terapia intensiva neonatale (NICU) si sta utilizzando un approccio pionieristico che mette al centro la famiglia per migliorare in modo radicale gli esiti delle cure neonatali. In sintesi, il concetto si basa sul tenere insieme neonati e genitori in "camere familiari".

"Il concetto ovviamente richiede l'uso di tecnologia d'avanguardia", afferma la caposala Mila Hilden, indicando la serie di monitor e incubatrici presenti nell'unità. "Ma in realtà quello che facciamo è molto semplice: creiamo un ambiente in cui i neonati e i loro genitori possono passare insieme, indisturbati, quanto più tempo possibile, in un ambiente che sia il più simile possibile a quello di una casa, con la sua normale atmosfera ricca di amore e cure premurose."

ascom

"Le nostre risorse
sono utilizzate in
modo migliore."

MILA HILDEN



Fotografo Fredrik Andersson, Ascom

Mila Hilden, caposala dell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale presso il Kuopio University Hospital in Finlandia. Veterana della medicina di terapia intensiva, Mila Hilden è stata una dei responsabili del progetto e ha contribuito a selezionare e valutare la soluzione per le comunicazioni wireless e le notifiche degli allarmi installata presso l'Unità di Terapia Intensiva Neonatale.

Perché è importante ridurre i livelli di rumore

- Una stimolazione uditiva eccessiva crea risposte psicologiche negative come apnea e fluttuazioni nella frequenza cardiaca, nella pressione sanguigna e nella saturazione dell'ossigeno.¹
- L'ambiente fisico e psicologico dell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale (NICU) può essere il fattore in assoluto più importante nello sviluppo neonatale... L'esposizione alla luce e al rumore può causare stress psicologico sui neonati, che aumenta la loro degenza presso l'unità e infine ne riduce lo sviluppo cognitivo.²
- Il neonato prematuro non ha la stessa capacità di sviluppo che può avere un neonato nato a termine per sopportare gli stress ambientali.³

Riprodurre un ambiente del genere è un compito impegnativo, tuttavia ne vale la pena. "Tenere un neonato e i genitori insieme nella stessa stanza apporta benefici terapeutici enormi", afferma la Hilden. "I tassi di infezione sono inferiori rispetto a quelli che si registrano negli spazi di gruppo convenzionali. I tassi di successo dell'allattamento al seno sono più elevati. La degenza prima del trasferimento in un reparto generico o della dimissione è più breve. E questo aiuta davvero a instaurare un legame tra i neonati e i loro genitori."

La pianificazione per la nuova unità di terapia intensiva neonatale è iniziata nel 2008. Ascom è stata coinvolta nel 2014, e pur essendo entrata nel progetto in fase relativamente avanzata, entrambe le parti hanno iniziato a parlare lo stesso linguaggio molto velocemente. "Le competenze tecniche e la comprovata esperienza di Ascom sono state certamente importanti", continua la Hilden. "Ma altrettanto importante è stato l'entusiasmo di Ascom nei confronti dell'ambiente sanitario: il modo in cui, ad esempio, i collaboratori, sulla scorta del loro stesso bagaglio clinico, riuscivano a comprendere a fondo la realtà quotidiana degli infermieri."

Il team di progetto sapeva fin dall'inizio che le nuove incubatrici presso l'unità avrebbero dovuto essere dotate di sofisticati sistemi di monitoraggio in grado di generare allarmi al superamento di determinati valori critici. Il team si è scontrato inoltre con uno dei principali ostacoli nella gestione degli allarmi dei pazienti. Spiega la Hilden: "È impossibile disporre di un singolo infermiere che monitori continuamente una sola camera. Allo stesso tempo, tuttavia, è di vitale importanza mantenere la massima tranquillità all'interno dell'unità, poiché i neonati sono estremamente sensibili ai disturbi dovuti al rumore. Persino un rumore ambientale che la maggior parte di noi considererebbe di basso livello può avere gravi effetti avversi sui neonati, in particolare sui neonati prematuri. Tale necessità esclude di fatto i sistemi tradizionali, dotati di allarmi audiovisivi e non filtrati".

In effetti, al team di progetto è apparso subito chiaro che l'approccio della "camera familiare" non sarebbe stato possibile senza una sorta di sistema di notifiche di allarme secondarie in grado di consentire la mobilità degli infermieri. "Più esaminavamo le sfide", afferma la Hilden, "più era chiaro che una soluzione affidabile per la mobilità con allarmi filtrati sarebbe stata fondamentale per l'intero progetto. È emerso anche che Ascom era l'unico fornitore in grado di offrire tale tipo di soluzione".

L'Unità di Terapia Intensiva Neonatale del KUH:

- 2.500 nascite all'anno
- Nuova Unità di Terapia Intensiva Neonatale all'avanguardia aperta nel maggio 2015
- 18 camere familiari presso l'Unità di Terapia Intensiva Neonatale
- 10-12 infermieri in servizio durante un turno tipico

Vantaggi della soluzione Ascom

- Sviluppo più veloce e semplice di un legame tra genitori e neonati
- Tranquillità degli infermieri, con maggiore soddisfazione sul lavoro
- Miglior utilizzo delle risorse esistenti
- Degenze più brevi: neonati e famiglie possono tornare prima a casa

La soluzione ASCOM presso l'Unità di Terapia Intensiva Neonatale del KUH

- Smartphone sanitari Ascom Myco appositamente concepiti
- Unite Messaging Suite che include:
 - Unite Connectivity Manager per la gestione di utenti e dispositivi ospedalieri
 - Ascom Cardiomax per l'integrazione dei monitor dei pazienti
 - Unite Assign per l'assegnazione degli infermieri
- Sistema di chiamata infermieri Ascom Innova



I nuovi e colorati edifici del complesso sanitario Kaari: Unità di Terapia Intensiva Neonatale, Reparto maternità, Ambulatorio ginecologico e Centro per l'allattamento al seno. Sono presenti anche un'Unità Chirurgica e un'Unità di Anestesia, entrambe di grandi dimensioni, un Ambulatorio di nefrologia e un'Unità di dialisi.

KUH Kaari Hospital, Facciata "Evolutio" Parianen & Lamusuo (design architettonico). Fotografo KariMattiAntero Puustinen

Ricalibrazione senza problemi

La nuova Unità di Terapia Intensiva Neonatale presso il KUH, completa di smartphone Ascom Myco, sistema di chiamata degli infermieri Ascom Innova e soluzione di notifiche degli allarmi Ascom Unite, è stata aperta nel maggio 2015.

Le 18 camere familiari si sono velocemente riempite di neonati prematuri o di età inferiore all'anno ricoverati per malattie gravi e interventi chirurgici.

"Pensavamo di avere la soluzione completa", ricorda la Hilden. "Abbiamo conservato i nostri sistemi di monitoraggio tradizionali che inviano allarmi audiovisivi al reparto, allertando tutti gli addetti alle cure ogni volta che i valori critici di un neonato superavano i parametri di sicurezza." L'unità è inoltre dotata di Ascom Unite, una piattaforma middleware intelligente che integra i sistemi di chiamata degli infermieri e di monitoraggio dei pazienti direttamente sui dispositivi in mano agli infermieri, contribuendo di fatto a un flusso di lavoro mobile. "È stato possibile", afferma la Hilden, "integrare varie sorgenti di allarmi per indirizzare gli allarmi stessi agli infermieri in giro".

Gli infermieri dell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale avevano inizialmente chiesto che la nuova soluzione Ascom fosse configurata senza filtro degli allarmi diretti verso gli smartphone Ascom Myco. "Siamo infermieri", spiega la Hilden. "Per natura vogliamo sapere il più possibile di ogni paziente che si trova sotto le nostre cure. Ritenevamo inoltre che l'abilitazione di allarmi non filtrati avrebbe potuto aiutarci a essere più proattivi, permettendoci di vedere i *pattern*, in modo tale da poter capire anticipatamente quando un neonato avesse avuto bisogno di cure."

Ma alla fine avere allarmi non filtrati si è dimostrato quasi come non averne. "Il team di Ascom ci aveva messo in guardia", continua la Hilden. "Ci avevano avvertito che i nostri infermieri che avrebbero potuto ricevere numerosi allarmi clinicamente insignificanti. E avevano ragione. Ogni infermiere in servizio riceveva centinaia di allarmi nel corso di un turno. Eravamo letteralmente inondati di allarmi."

Un altro inconveniente degli allarmi non filtrati è il potenziale "stress da allarme" che generano. Questo grave fenomeno si verifica quando gli addetti alle cure sono desensibilizzati in seguito a un'eccessiva esposizione agli avvisi e agli allarmi. Gli allarmi vanno così a formare una specie di "rumore bianco" e gli addetti alle cure possono non

Vantaggi anche per mamme e ostetriche

La soluzione sviluppata per l'Unità di Terapia Intensiva Neonatale del KUH integra "Unite Assign", l'applicazione flessibile per l'assegnazione del personale e la gestione degli eventi. Le esclusive funzionalità consentono alle neomamme pazienti presso il reparto di ginecologia adiacente (generalmente nei 2-5 giorni successivi al parto) di rimanere effettivamente presso l'Unità di Terapia Intensiva Neonatale, in stretto contatto fisico con i neonati. Le ostetriche assegnate a queste mamme rimangono in servizio presso il reparto ginecologico ma ricevono gli allarmi inviati dalle madri.

La capacità di Unite di distinguere tra le mamme che sono anche pazienti e quelle che sono solamente mamme è citata come il maggior fattore di successo della soluzione Ascom presso l'Unità di Terapia Intensiva Neonatale. Era fondamentale che gli allarmi dalle pazienti madri raggiungessero direttamente il reparto di ginecologia e che quelli provenienti dai neonati fossero diretti verso gli infermieri dell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale.

"La tranquillità è fondamentale per il personale infermieristico."

MILA HILDEN

Ascom UMS

Via A. Ponchielli 29
50018 Scandicci (FI), Italia
T. +39 055 0512161
F. +39 055 8290392
www.ascom.it



L'assistenza incentrata sulla famiglia resa possibile dalla soluzione Ascom consente ai genitori di avere il tempo, lo spazio e la tranquillità di cui hanno bisogno per stabilire un legame con i neonati.

udire o non notare la notifica di allarme. Ci sono stati casi di addetti alle cure che hanno disabilitato i monitor e i sistemi di allarme per sfuggire agli incessanti disturbi.

Ascom ha rapidamente affrontato la questione e offerto una soluzione calibrata. La Hilden sottolinea che si è trattato di un'esperienza preziosa: "Ha mostrato che la soluzione può comunicare in modo affidabile gli allarmi in base a parametri estremamente ampi rilevati dai dati fisiologici. E ha dimostrato che possiamo personalizzare velocemente il sistema in base a ciò che è adatto a noi".

Nessun bambino viene abbandonato

Secondo la Hilden gli infermieri dell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale stanno scoprendo ancora altri vantaggi "imprevisti" della nuova soluzione per la gestione degli allarmi. Ad esempio, "Unite Assign", un modulo interno al middleware Ascom Unite che semplifica l'assegnazione degli infermieri ai pazienti, può essere utilizzato anche per definire i livelli di escalation delle notifiche degli allarmi. Nel caso in cui nessuno sia assegnato a un allarme oppure nessuno nella catena di escalation risponda in modo tempestivo, l'allarme viene esteso a tutti. Ciò assicura che nessun allarme venga ignorato. Questa funzionalità è particolarmente apprezzata dagli infermieri dell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale.

"La tranquillità è fondamentale per il personale infermieristico", afferma la Hilden. "Un infermiere non può lavorare bene se è preoccupato per la possibilità che un paziente in qualche modo o in qualche luogo sia passato inosservato e che gli allarmi possano rimanere senza risposta. Unite Assign di Ascom consente di eliminare preoccupazioni di questo genere. Sappiamo che ogni allarme verrà scalato lungo una catena prestabilita di infermieri. E sappiamo che la soluzione diffonderà automaticamente a tutti gli infermieri un allarme al quale non è stato risposto entro un intervallo di tempo appropriato. Per la maggior parte delle persone questo può apparire solo come un dettaglio tecnico, ma, come qualsiasi infermiere può dirvi, tale consapevolezza è inestimabile, poiché ci consente di concentrarci nell'offrire le cure migliori possibili."

1. Hunt, K. N., 'The NICU: Environmental Effects of the Neonatal Intensive Care Unit on Infants and Caregivers' (2011). *Research Papers*. Paper 71. Disponibile all'indirizzo: <<http://opensiuc.lib.siu.edu/gsrp/71>> [8 gennaio 2016]
2. Brown, G. 'NICU Noise and the preterm infant'. *Neonatal Network*, maggio-giugno 2009: 28 (3): 165-73. Disponibile all'indirizzo: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19451078>> [8 gennaio 2016]
3. McGrath, J., Lutes, L., Kenner, C., Lott, J., & Strodtbeck, F. (2002). "Developmental care: Acceptable or not". *Newborn and Infant Nursing Reviews*, Volume 2, Issue 1, 46-48

ascom