



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE
MARCHE FACOLTÀ DI MEDICINA
E CHIRURGIA

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche Ostetriche

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI
DEL SITO CHIRURGICO:
implementazione e valutazione di un
bundle

Relatore: Chiar.ma
Dott.ssa Elisabetta Simonetti

Candidato:
Giulia Ciattaglia

Anno accademico 2018/2019

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
1. LE INFEZIONI OSPEDALIERE	4
1.1. LE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO.....	5
1.2. I BUNDLE IN SANITA'	6
1.3. IL BUNDLE AZIENDALE	8
1.3.1 FASE PRE OPERATORIA	8
1.3.2 FASE INTRAOPERATORIA	10
2. OBIETTIVO	14
3. MATERIALI E METODI.....	14
3.1. PERCORSO PROGETTUALE	14
3.2. SETTING AMBIENTALE.....	15
3.3. CAMPIONE DI STUDIO.....	16
3.4. SENSIBILIZZAZIONE ALLE BEST PRACTICES.....	18
3.5. STRUMENTO DI VALUTAZIONE.....	19
3.6. TEMPISTICA	19
3.7. PROMOZIONE ALLE BEST PRACTICES	22
3.8. CHECK LIST DI CONTROLLO	24
4. RISULTATI E DISCUSSIONE.....	25
4.1. PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO	31
CONCLUSIONI	31
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	32
ALLEGATI.....	33

INTRODUZIONE

La sicurezza dei pazienti è una sfida globale per l'assistenza sanitaria^[1], essa è uno dei fattori determinanti la qualità delle cure e pertanto è uno degli obiettivi prioritari che il Servizio Sanitario Nazionale si pone. Lo sviluppo di interventi efficaci è strettamente correlato alla comprensione delle criticità dell'organizzazione e dei limiti individuali, richiedendo una cultura diffusa che consenta di superare le barriere per la attuazione di misure organizzative e di comportamenti volti a promuovere l'analisi degli eventi avversi ed a raccogliere gli insegnamenti che da questi possono derivare. La sicurezza dei pazienti quindi si colloca nella prospettiva di un complessivo miglioramento della qualità e poiché dipende dalle interazioni delle molteplici componenti che agiscono nel sistema, deve essere affrontata attraverso l'adozione di pratiche di *governo clinico* che consente di porre al centro della programmazione e gestione dei servizi sanitari i bisogni dei cittadini. Rafforzare le competenze dei professionisti è infatti un valore essenziale, così come la formazione costituisce uno strumento indispensabile per assicurare l'erogazione di cure efficaci e sicure. Da quanto detto è scaturita la necessità di affrontare il tema delle infezioni ospedaliere, oggetto di notevole attenzione e di ricerche. Esse rappresentano una grande sfida ai sistemi di salute pubblica, in quanto costituiscono un insieme piuttosto eterogeneo di condizioni diverse sotto il profilo microbiologico, fisiologico ed epidemiologico che hanno un elevato impatto sui costi sanitari e sono indicatori della qualità del servizio offerto ai pazienti. Un elemento fondamentale della cultura della sicurezza del paziente è l'utilizzo di strategie basate sull'evidenza per l'erogazione delle cure. Ciò richiede la messa in pratica delle conoscenze scientifiche e la standardizzazione delle pratiche per ottenere i migliori risultati^[2]. Partendo dalla definizione di infezione ospedaliere (IO) verrà approfondito il concetto delle infezioni del sito chirurgico (ISC) , introducendo il concetto di *bundle* come strategia di prevenzione, valutando statisticamente l'adesione del personale ad esso, attivando eventuali azioni correttive.

CAPITOLO 1: LE INFEZIONI OSPEDALIERE

Per infezione ospedaliera (IO) si definisce un'infezione contratta durante il ricovero in ospedale, che non era manifesta clinicamente né in incubazione al momento dell'ammissione, ma che compare durante o dopo il ricovero e da questo è determinata, includendo in questa definizione anche le infezioni che il personale ospedaliero può contrarre nell'assistenza ai malati. In Europa il progetto HELICS (Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance) ha dimostrato che l'incidenza delle infezioni ospedaliere varia dal 9% della Gran Bretagna all'11% della Svizzera e dal 6,7% della Francia al 4% della Germania. In Italia a partire dall'inizio degli anni '80, sono stati condotti numerosi studi per quantificare l'entità del fenomeno e descriverne le principali caratteristiche. Sulla base delle indicazioni della letteratura relativa ai numerosi studi multicentrici effettuati, si può stimare che nel nostro Paese dal 5 all'8 % dei pazienti contrae una infezione ospedaliera che in circa l'80% dei casi si localizza, con probabilità decrescente, presso l'apparato urinario, la ferita chirurgica, l'apparato respiratorio, o determina una infezione sistemica (sepsi/batteriemia)^[3]. La prevenzione delle infezioni ospedaliere costituisce una sfida determinante per la salute pubblica, perché esse sono causate da un insieme piuttosto eterogeneo di condizioni diverse sotto il profilo microbiologico, fisiologico ed epidemiologico, con notevole incidenza sui costi sanitari, e sono certamente indicatori della qualità del servizio offerto ai pazienti ricoverati^[4].

1.1 LE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

In accordo alla definizione del National Nosocomial Infection Surveillance System (NNIS), per infezione del sito chirurgico (SSI, surgical site infection) è da intendersi un'infezione che si verifica entro 30 giorni dall'intervento chirurgico (o entro 1 anno se in seguito alla procedura chirurgica viene lasciato in situ un impianto, ovvero un corpo estraneo impiantabile, di origine non umana) e che può interessare il tessuto incisionale o profondo nel sito dell'intervento^[5]. Le infezioni del sito chirurgico (SSI, surgical site infection) occupano, nell'ambito delle infezioni nosocomiali, il terzo posto per ordine di frequenza, costituendo il 14,16% di tutte le infezioni osservate nei pazienti ospedalizzati ed il 38% di quelle che si osservano nei pazienti chirurgici. In Europa, alcuni dati epidemiologici confermano che l'incidenza delle SSI può raggiungere valori anche del 20%^[6]. In Italia, il tasso SSI riportato dal Sistema Nazionale di Sorveglianza delle Infezioni del Sito chirurgico per 355 reparti chirurgici italiani tra il 2009 e il 2011 era del 2,6% (1.628 casi su 60.460 interventi). Il 60% delle SSI erano diagnosticate attraverso una sorveglianza post dimissioni di 30 giorni. Le percentuali più elevate riguardavano gli interventi di chirurgia del colon (9.0%) e del retto (7.0%), laparotomia (3.1%) e appendicectomia (2,1%)^[7]. La comparsa di una SSI prolunga la degenza di circa 7 giorni, con un costo aggiuntivo medio del 10-20% e può essere la causa di serie complicanze ^[8], tali infezioni sono estremamente eterogenee, rendendo dunque difficile una determinazione precisa della loro epidemiologia. L'incidenza delle SSI, infatti, varia in maniera considerevole in funzione non soltanto del tipo di intervento, ma anche dell'ospedale, del paziente e del chirurgo^[9], per questi motivi l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha redatto delle linee guida con lo scopo di fornire una gamma completa di raccomandazioni evidence-based per gli interventi da applicare durante i periodi pre, peri e post-operatori per la prevenzione delle SSI, considerando nel contempo aspetti legati alla disponibilità delle risorse, ai valori e alle preferenze^[7].

1.2 I BUNDLE IN SANITA'

Il concetto di bundle è stato sviluppato, a partire dal 2001, dall'Institute for Healthcare Improvement (IHI) come supporto agli operatori sanitari per migliorare la cura dei pazienti sottoposti a specifici trattamenti ad alto rischio. Il bundle è un insieme contenuto di pratiche evidence-based che, applicate congiuntamente e in modo adeguato, migliorano la qualità e l'esito dei processi con un effetto maggiore di quello che le stesse determinerebbero se fossero attuate separatamente.

Le principali caratteristiche che identificano un bundle sono:

- la legge del “tutto o nulla”, cioè un bundle ha successo solo se tutte le sue componenti vengono applicate;
- deve essere facilmente gestibile e quindi composto da un numero limitato di azioni attuabili in maniera sostenibile, facili da memorizzare e semplici da monitorare;
- include solo alcune tra tutte le possibili strategie applicabili, quelle più solide in termini di evidenze scientifiche, da cui derivano sicuri vantaggi in termini di esito delle cure. L'applicazione del bundle però non comporta l'esclusione di altre pratiche evidence-based, che non sono state incluse;
- gli elementi del bundle sono tra loro relativamente indipendenti, per cui se una delle pratiche non è applicabile ad un determinato paziente l'applicazione delle altre azioni previste dal bundle non ne viene inficiata;
- la sua compliance, definita come la percentuale di pazienti ai quali vengono applicate tutte le strategie del bundle, deve essere perfettamente misurabile^[10].

Per l'applicazione di un bundle è necessaria la costituzione di un team dedicato al progetto che può comprendere oltre a medici e ad infermieri altre figure, come farmacisti, fisioterapisti ecc., che deve operare:

- coinvolgendo le specifiche figure professionali all'interno del progetto,

- formando e sensibilizzando tutto il personale medico ed infermieristico sul tema del bundle,
- preparando una scheda per la raccolta dei dati, per giungere a mettere a punto un protocollo semplice ed affidabile per l'arruolamento ed il trattamento dei pazienti.

L'applicazione dei bundle ha trovato il principale campo di azione nella prevenzione delle infezioni correlate alla pratica assistenziale (ICPA).

Gli studi sull'applicazione dei bundle alla prevenzione delle ICA presenti in letteratura, hanno evidenziato una riduzione dei tassi di mortalità e di infezione come pure dei tempi di degenza. Gli elementi di forza del bundle sono rappresentati:

1. dalla buona organizzazione di un nucleo coeso, il team bundle, che opera in maniera sincrona nell'ideazione, nella gestione e nella verifica del bundle;
2. dal ristretto numero di elementi, sempre supportati da una dimostrata base scientifica, presenti nel bundle. Questo consente al team di seguirne con relativa facilità l'esecuzione e la verifica^[11].

1.3 IL BUNDLE AZIENDALE

Da un'indagine condotta dall'Igiene ospedaliera nei reparti a carattere chirurgico dell'Azienda Ospedali Riuniti di Ancona è emerso che nel 2017 su un totale di 5687 interventi, l'1,8% ha sviluppato un'ISC, per questo nel mese di marzo 2018 il Comitato per la lotta alle Infezioni Ospedaliere (CIO) e la SOS Risk Management (RM) hanno realizzato un documento in cui vengono descritte le misure raccomandate per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico raccolte in due fasi: fase pre-operatoria e intra-operatoria. Il documento suddetto individua, dagli ambiti bibliografici di riferimento, 5 buone pratiche altamente raccomandate (bundle) per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico. (Tabella 1)

Tab. 1 - Bundle aziendale per la prevenzione delle ISC

BUNDLE DELL'AOU OSPEDALI RIUNITI DI ANCONA
PREVENZIONE DELLE INFEZIONI SITO CHIRURGICO
<ul style="list-style-type: none">• Igiene pre-operatoria del paziente lo stesso giorno o la sera precedente l'intervento chirurgico.• Evitare la rimozione dei peli dal sito chirurgico. Ricorrere alla tricotomia solo se assolutamente necessaria, con utilizzo di clipper elettrico con testine monouso il giorno dell'intervento.• Corretta tempistica dell'antibiotico profilassi: somministrare l'antibiotico nel range compreso fra i 60 e 15 minuti che precedono l'incisione chirurgica (non applicabile nei tagli cesarei) in conformità ai protocolli di reparto per molecola, dosaggio, redosing e durata in base al tipo di intervento.• Preparazione del campo operatorio con antisettico a base di Clorexidina Gluconato in soluzione alcolica (se non controindicata).• Mantenere la temperatura corporea del paziente sopra i 36° C durante tutto il periodo intra-operatorio (non applicabile nei pazienti cardiocirurgici).

1.3.1 Fase pre-operatoria

1. Igiene pre-operatoria

La doccia o il bagno preoperatorio ha l'obiettivo di ridurre la carica microbica colonizzante. E' buona pratica clinica che i pazienti facciano un bagno o una doccia con detergente liquido lo stesso giorno o la sera precedente l'intervento

chirurgico. Lavare con attenzione anche capelli, barba e baffi. Per l'esecuzione del lavaggio totale del corpo è preferibile la doccia al bagno, in tutti i casi in cui è possibile, sia per motivi di igiene che di praticità. E' necessario che vengano adottate tre istruzioni operative, relative alle tre diverse situazioni possibili:

- Bagno preoperatorio nella persona non autosufficiente in ospedale.
- Doccia/bagno preoperatorio nella persona autosufficiente in ospedale. □ Doccia/bagno preoperatorio nella persona autosufficiente a domicilio.

Nel dettaglio:

1. Durante l'esecuzione del bagno preoperatorio nella persona non autosufficiente verificare l'eventuale presenza sulla superficie corporea di lesioni cutanee o dermatiti segnalandola nella documentazione sanitaria visionata dal personale di sala operatoria. Fare particolare attenzione all'igiene nelle zone sottomammaria, ascellare, inguinale, delle pliche cutanee, unghie e ombelico. Rimuovere cosmetici e smalto dalle unghie. Effettuare l'igiene del cavo orale con normale dentifricio/collutorio.
2. Alle persone che effettuano il bagno/doccia autonomamente nella struttura ospedaliera raccomandare la stessa attenzione e le azioni di cui al punto precedente.
3. Istruire le persone che effettuano la preparazione autonomamente a domicilio ad effettuare una doccia a casa lo stesso giorno o la sera precedente l'intervento chirurgico raccomandando la stessa attenzione e le azioni di cui al punto 1 mediante distribuzione di opuscolo informativo al momento della visita anestesiologicala e/o chirurgica pre-operatoria (Allegato 2).

4. In tutti i casi, prima del trasferimento del paziente in Sala Operatoria, accertarsi che la regione dell'intervento sia priva di contaminanti e sporco evidenti (ad es. ombelico e pliche cutanee). Qualora necessario, provvedere ad una accurata pulizia della zona.

2. Evitare la rimozione dei peli dal sito chirurgico

La preparazione della cute del paziente è sicuramente uno dei fattori più rilevanti nel controllo delle ISC. Nello specifico, per quanto riguarda la tricotomia, i dati riportati in letteratura hanno dimostrato che la rasatura pre-operatoria è associata ad un rischio significativamente più elevato di ISC rispetto all'uso di creme depilatorie o alla non rasatura. L'aumento del rischio sembra essere correlato alle microscopiche lesioni cutanee che fungono da foci per le infezioni. Altro aspetto rilevante è la tempistica: la tricotomia eseguita subito prima dell'intervento riduce il rischio di ISC rispetto a quella eseguita 24 ore prima o, peggio ancora, a quella eseguita più di 24 ore prima. E' buona pratica clinica non praticare la tricotomia nei pazienti sottoposti a qualsiasi tipo di intervento chirurgico. Se assolutamente necessario, i peli andrebbero rimossi esclusivamente con taglia peli elettrici (clipper). La rasatura con lame tradizionali (rasoi monouso) è fortemente sconsigliata in qualsiasi caso, sia nella fase preoperatoria sia in sala operatoria. Qualora la tricotomia sia ritenuta indispensabile è necessario limitare l'estensione della tricotomia all'area di incisione ed eseguire la procedura entro il più breve tempo possibile dall'intervento chirurgico, preferibilmente meno di due ore prima. E' necessario indicare sulla documentazione sanitaria la motivazione per la quale la tricotomia è stata ritenuta indispensabile ed eseguita. A tale fine è necessario che la persona autosufficiente che effettua la preparazione a domicilio venga informata di evitare di effettuare la tricotomia, mediante distribuzione di opuscolo informativo al momento della visita anestesiologicala e/o chirurgica pre-operatoria (Allegato 2).

1.3.2 Fase intra-operatoria

3. Antibiotico profilassi e timing

La profilassi antibiotica in chirurgia ha come obiettivo la prevenzione delle complicanze infettive attraverso la somministrazione di un antibiotico PRIMA dell'esposizione a contaminazione batterica durante l'intervento chirurgico.

Da alcuni anni i reparti chirurgici della nostra azienda hanno elaborato ed aggiornato propri protocolli di profilassi antibiotica sulla base delle "Linee guida sull'Antibiotico profilassi perioperatoria nell'adulto" del Sistema Nazionale Linee Guida (2011). Tali protocolli stabiliscono, per ogni tipologia di intervento, la molecola di scelta, il dosaggio, la modalità di somministrazione del farmaco e la durata della profilassi.

Naturalmente vengono tenute in considerazione eventuali allergie del paziente (prevedendo ad es. antibiotici alternativi in caso di pazienti allergici alle penicilline), condizioni particolari di suscettibilità alle infezioni, presenza di controindicazioni, ecc. che vengono valutate di volta in volta dall'equipe chirurgica. In tali casi deve essere segnalata nella documentazione clinica del paziente la motivazione della scelta di una molecola differente da quella prevista dal protocollo di reparto per quel tipo di intervento.

Per essere efficace l'antibiotico deve essere presente in concentrazioni adeguate a livello del sito operatorio il prima possibile e fin quando la ferita rimane aperta. Nella maggior parte dei casi la profilassi antibiotica, quando indicata, deve essere somministrata nei 15-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Scegliendo un antibiotico con emivita abbastanza lunga, in gran parte degli interventi sarà sufficiente una profilassi costituita da una singola dose di antibiotico. Soltanto se l'intervento si prolunga o se si verifica una massiva perdita di sangue, è consigliabile una seconda dose di antibiotico nel corso dell'intervento stesso, anche in relazione all'emivita del prodotto scelto.

La profilassi antibiotica deve essere limitata al periodo peri-operatorio.

Non esistono evidenze a supporto di una maggiore efficacia della profilassi prolungata; nella maggioranza dei casi è quindi sufficiente la somministrazione di

un'unica dose di antibiotico (quella, appunto, somministrata entro 15-60 minuti dall'incisione della cute). La scelta di continuare la profilassi oltre la durata stabilita dal protocollo di reparto deve essere motivata in cartella clinica.

4. Preparazione del sito chirurgico e uso del miglior antisettico

La preparazione del sito chirurgico prevede, quando necessario, un primo intervento di pulizia della zona dell'intervento e di quella circostante. Solo su una regione precedentemente pulita e priva di contaminanti e sporco evidenti è possibile effettuare una efficace antisepsi. Il campo da preparare deve essere abbastanza esteso per poter prolungare l'incisione, per eseguirne altre e per inserire drenaggi, se necessario. Poiché qualunque antisettico raggiunge la sua massima efficacia nel momento in cui asciuga, se si utilizza un prodotto in soluzione acquosa, per consentirgli di esplicare la sua azione è importante attendere che asciughi all'aria (necessari almeno 2-3 minuti) e non rimuoverlo con garze o telini. I prodotti in soluzione alcolica asciugano molto più rapidamente (in circa 30 secondi), ma dal momento che sono altamente infiammabili, prima di iniziare l'intervento e di utilizzare la diatermia è fondamentale controllare che i telini non siano impregnati di alcol e che la soluzione non si sia accumulata al di sotto del paziente. I dati di letteratura e le linee guida di riferimento raccomandano come antisettico di prima scelta la clorexidina gluconato in soluzione alcolica, per il fatto che le soluzioni antisettiche a base alcolica sono più efficaci rispetto a quelle in soluzione acquosa e per la caratteristica azione residua della clorexidina, prolungata nel tempo. Le soluzioni alcoliche non devono essere utilizzate sui neonati, sulle mucose e sugli occhi. La clorexidina è controindicata negli interventi che interessano il sistema nervoso centrale, gli occhi e l'orecchio medio; non deve essere utilizzata su neonati.

5. Normotermia

L'ipotermia accidentale nel periodo perioperatorio è correlata ad un aumento dell'incidenza di infezioni, alla compromissione della guarigione delle ferite, ad eventi avversi di tipo cerebro-vascolare e ad emorragie. Si definisce ipotermia una temperatura interna inferiore a 36°C, situazione comune durante e dopo gli interventi chirurgici. L'esposizione all'ambiente freddo della sala operatoria, infatti, e la compromissione della termoregolazione indotta dagli anestetici sono gli eventi più comuni che portano all'ipotermia.

E' buona pratica clinica mantenere la normotermia (temperatura corporea $\geq 36^{\circ}\text{C}$) nel periodo perioperatorio nei pazienti sottoposti a intervento chirurgico in anestesia generale o regionale. La gestione ottimale del paziente deve quindi prevedere il mantenimento della normotermia perioperatoria mediante il monitoraggio appropriato della temperatura corporea. Il monitoraggio della temperatura può essere effettuato in modo non invasivo, (oralmente o tramite misurazione della temperatura dell'orecchio con gli infrarossi), in modo semi-invasivo (a livello di nasofaringe, esofago o vescica) o invasivo (tramite cateteri intravascolari). Nella scelta del dispositivo per il monitoraggio della temperatura deve essere preferito, a parità di accuratezza, il sistema a minore invasività.

Siti di misura appropriati sono: temperatura esofagea, vescicale, rettale (inficiata dalla presenza di feci), timpanica, e, più recentemente, un sensore posizionato a livello cutaneo sulla tempia o sulla fronte. Il monitoraggio ed il dato della temperatura devono essere sempre documentati nella cartella anestesologica, per tutta la durata dell'anestesia.

Per evitare l'ipotermia, considerando il tipo di chirurgia e di anestesia, prevedere l'utilizzo dei dispositivi disponibili per contrastare la perdita di calore:

- materassini e coperte termiche, infusione liquidi caldi.
- aria calda forzata

Prevedere anche il riscaldamento preventivo del paziente da effettuarsi prima dell'induzione dell'anestesia per una durata di almeno 10 minuti.

Si ritiene opportuno, infine, non dimettere il paziente in eventuale ipotermia fino al raggiungimento dei 36 °C (ad eccezione dei pazienti da trasferire in terapia intensiva).

CAPITOLO 2: OBIETTIVO

Sensibilizzare il personale sulle pratiche raccomandate per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico e valutare il livello di adesione ad un bundle per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico al fine di individuare eventuali criticità nell'attuazione delle attività assistenziali e progettare interventi di miglioramento.

CAPITOLO 3: MATERIALI E METODI

3.1 PERCORSO PROGETTUALE

- 1) Definizione del campione di indagine: popolazione e strutture operative da coinvolgere
- 2) Presentazione preliminare del progetto al personale infermieristico delle strutture operative interessate: incontri interattivi per la diffusione delle pratiche raccomandate nel bundle e per personalizzare un sistema di reminder idoneo
- 3) Elaborazione della check-list di controllo sulla prevenzione delle SSI
- 4) Rilevazione del livello di adesione al bundle aziendale
- 5) Analisi ed elaborazione statistica dei dati raccolti
- 6) Individuazione di azioni correttive.

3.2 SETTING AMBIENTALE

L'indagine si è realizzata presso le Strutture Organizzative (SS.OO.) chirurgiche di degenza dell'AOR di Ancona ritenute sufficientemente rappresentative del setting assistenziale chirurgico.

Complessivamente le SS.OO. coinvolte sono 14, di seguito elencate:

- Clinica Ortopedica adulta e pediatrica
- Ortopedia e Traumatologia
- Clinica di Urologia
- Clinica Chirurgica
- Clinica Chirurgia dei Trapianti
- Chirurgia Toracica
- Chirurgia Ricostruttiva e Chirurgia della Mano
- Chirurgia d'Urgenza
- Cardiochirurgia
- Chirurgia Vascolare
- Clinica Neurochirurgica Oncologica e d'Urgenza
- Neurochirurgia Generale con particolare interesse pediatrico
- Chirurgia Maxillo Facciale
- Clinica Chirurgia Plastica e Ricostruttiva

3.3 CAMPIONE DI STUDIO

Per la realizzazione di questo progetto si è deciso di focalizzarsi su 3 delle 5 buone pratiche proposte nel bundle aziendale sulla prevenzione delle infezioni del sito chirurgico in quanto le restanti buone pratiche sono oggetto di altra indagine aziendale. Le fasi su cui ci siamo concentrati sono le seguenti:

Fase pre-operatoria:

- Igiene pre-operatoria
- Tricotomia

Fase intra-operatoria

- Timing dell'Antibioticoprofilassi

Al fine di ottenere un campione di studio statisticamente significativo si è deciso di prendere in considerazione per l'audit il 2-3-4 % di cartelle sanitarie calcolato sui ricoveri effettuati nel 2017, come illustrato nella Tabella successiva.

Il campione complessivo di cartelle che sarà auditato è stimato pari a n. 311, come riportato nella tabella n² sottostante.

Tab. 2 - Cartelle sanitarie prese in esame per l'audit.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA	DIPARTIMENTO	2% CARTELLE (da 392 a 599)	3% CARTELLE (da 600 a 999)	4% CARTELLE (da 1000 a 1593)	N. Totale Ricoveri 2017
CLINICA ORTOPEDICA ADULTA E PEDIATRICA	Chirurgia Generale e Specialistica		19		631
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA			28		922
CLINICA UROLOGIA		27			1352
CLINICA CHIRURGIA		20			1010
CHIRURGIA TORACICA				16	397
CHIRURGIA RIC.E CH. MANO				24	799
CLINICA CH. TRAPIANTI		Gastroenterologico e dei Trapianti			16
CHIRURGIA D'URGENZA	Emergenza		23		757
CARDIOCHIRURGIA	Scienze Cardiovascolari	26			1309
CHIRURGIA VASCOLARE		32			1593
CL. NEUROCHIRURGIA	Scienze Neurologiche		18		603
NEUROCHIRURGIA				23	570
CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE				16	394
CLINICA CHIRURGIA PLASTICA E RICOSTRUTTIVA	Specialità Mediche e Chirurgiche			23	578
TOTALE		115	112	94	11307

3.4 SENSIBILIZZAZIONE ALLE BEST PRACTICES

Ogni struttura operativa intende promuovere il trasferimento nella pratica quotidiana delle buone pratiche per la prevenzione delle infezioni, sono stati coinvolti i professionisti nella discussione delle raccomandazioni indicate e successivamente nella pratica quotidiana. Questa modalità ha consentito di definire e condividere le strategie operative favorendo una migliore adesione al progetto di studio nonché di mettere in campo azioni per superare eventuali ostacoli e resistenze, dimostrando inoltre interesse nei confronti dei problemi del personale, mettendo in luce possibili aspetti non considerati ed eventualmente ricercando strategie organizzative.

Per sensibilizzare il personale alle pratiche cliniche raccomandate si è deciso di realizzare degli incontri educativi volti ad illustrare e discutere gli aspetti clinico-assistenziali per la prevenzione delle ISC, il concetto di bundle nonché a descrivere il percorso metodologico per la rilevazione del livello di adesione alle best practices con spazio dedicato anche ad approfondimenti e alla discussione di presunte criticità.

Gli incontri sono stati supportati da materiale informativo con il dettaglio delle buone pratiche oggetto di indagine e la scheda per intervento, che il personale dovrà compilare ai fini della tracciabilità delle suddette buone pratiche (igiene pre-operatoria, tricotomia e antibiotico profilassi).

Al fine di favorire la massima interattività dei partecipanti si è prevista una programmazione di incontri a piccoli gruppi.

3.5 STRUMENTO DI VALUTAZIONE

Per valutare la compliance alle buone pratiche raccomandate si è deciso di optare per uno “studio osservazionale retrospettivo” mediante audit sulle cartelle sanitarie (frequenza e completezza di utilizzo).

L’audit sulle cartelle sanitarie (cliniche ed infermieristiche) è avvenuto mediante l’utilizzo di uno strumento di valutazione (check-list di controllo) appositamente elaborato in linea con le azioni raccomandate nel bundle aziendale in quanto è fondamentale ottenere un feedback (informazione di ritorno) sugli effetti prodotti dal proprio insegnamento, cioè capire il più precisamente possibile cosa i destinatari hanno appreso e come lo hanno appreso, in modo da apportare tempestivamente tutte le eventuali correzioni necessarie, aumentando così l’efficacia dell’intervento educativo.

3.6 TEMPISTICA

Questo progetto si è sviluppato su due anni accademici (2017-18 e 2018-19).

Nel corso del primo anno è avvenuta la sensibilizzazione del personale dei reparti chirurgici degli Ospedali Riuniti di Ancona sulle pratiche raccomandate per la prevenzione delle ISS e l’elaborazione della check-list di controllo. Il periodo relativo al secondo anno è stato dedicato alla valutazione del livello di adesione alle buone pratiche tramite la check-list di controllo a seguito della quale è stato possibile, mediante un’analisi statistica dei dati raccolti, individuare eventuali criticità nell’attuazione delle attività assistenziali e progettare interventi di miglioramento.

Fig. 1 - Diagramma di Gantt per attività svolte nel corso del primo anno: Febbraio 2018-Luglio 2018.

ATTIVITA' I ANNO	FEBBRAIO				MARZO				APRILE				MAGGIO				GIUGNO				LUGLIO							
DEFINIZIONE DEL CAMPIONE DI INDAGINE																												
PRESENTAZIONE PRELIMINARE DEL PROGETTO AL PERSONALE INF.CO																												
ELABORAZIONE CHECK LIST DI CONTROLLO SULLA PREVENZIONE DELLE SSI																												
STESURA ELABORATO I ANNO																												

Fig. 2 - Diagramma di Gantt per attività svolte nel corso del secondo anno: Febbraio 2018-Luglio 2018.

ATTIVITA' II ANNO	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	SETTEMBRE
RILEVAZIONE DEL LIVELLO DI ADESIONE AL BUNDLE AZIENDALE	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■			
ANALISI ED ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI RACCOLTI							■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
INDIVIDUZIONE DI AZIONI CORRETTIVE								■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
STESURA ELABORATO II ANNO								■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

3.7 PROMOZIONE DELLE BEST PRACTICES

Dopo aver selezionato le strutture operative da coinvolgere si è realizzata la presentazione preliminare del progetto al personale sanitario interessato per la diffusione delle pratiche raccomandate nel bundle aziendale. Gli incontri educativi interattivi di promozione delle best practices sono stati guidati dall'Infermiere afferente alla SOS Risk Management e ad ogni riunione è stata rilevata la presenza dei partecipanti tramite l'utilizzo di un foglio firme.

La modalità con cui si sono realizzati gli incontri ha offerto ai partecipanti l'opportunità di aggiornare le proprie conoscenze e tecniche applicabili al loro lavoro quotidiano, tenendo conto di esse, in modo da non insegnare nozioni già conosciute e coinvolgendo il più possibile attivamente i presenti, rendendo semplice e diretto il nostro obiettivo.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli incontri educativi effettuati con il personale delle strutture operative coinvolte nel progetto e il numero di partecipanti per singola struttura operativa. Complessivamente sono state realizzate n. 6 riunioni alle quali hanno partecipato 91 infermieri, 3 coordinatori di dipartimento, 5 coordinatori di SOD, 8 oss ed 1 chirurgo. Non è stato possibile realizzare la riunione con il personale della Clinica di Urologia e della Clinica di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva a causa di concomitanti problemi organizzativi interni. La fase educativa di promozione delle best practices raccomandate e al progetto di studio hanno registrato un discreto livello di partecipazione stante il periodo estivo feriale in corso. Durante le riunioni educative il personale intervenuto ha espresso interesse nei confronti di tale tematica rivolgendo quesiti legati alle modalità organizzative di lavoro dalle quali si sono ricavate preziose informazioni che hanno permesso di ipotizzare interventi correttivi, nello specifico legati alla pratica della tricotomia e alla tempistica di somministrazione dell'ATB profilassi, grazie anche al contributo del personale medico intervenuto. Inoltre sono emerse delle perplessità riguardanti alcune voci per la compilazione della scheda per intervento chirurgico, riguardo la loro ridondanza con altri strumenti di rilevazione già presenti nelle S.O.D., queste hanno permesso di

motivare e di spiegare l'importanza nella compilazione oltre che di una scheda unica, di un documento tracciabile che attesti l'operato del professionista sanitario, quale è l'infermiere, a fronte dell'aumentato numero di ricorsi e processi a sfavore delle aziende sanitarie e del professionista stesso, responsabile delle sue azioni. Come metodo valutativo è stata scelta la check-list di controllo, con lo scopo di verificare gli effetti prodotti dai nostri insegnamenti durante gli incontri interattivi effettuati nelle diverse S.O.D., per compilare la check-list è stato fatto riferimento alla schede per intervento chirurgico presenti nelle cartelle infermieristiche auditate.

Incontri informativi nelle SOD.

S.O.D.	Data riunione	N^ partecipanti
<ul style="list-style-type: none"> • Cardiocirurgia 	10/04/2018	1 Coordinatore di Dipartimento 14 infermieri
<ul style="list-style-type: none"> • Clinica Neurochirurgica Oncologica e d'Urgenza • Neurochirurgia Generale • Chirurgia Maxillo Facciale 	11/04/2018	1 Coordinatore di SOD 28 infermieri 2 OSS
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgia Vascolare 	22/05/2018	1 Coordinatore di SOD 14 infermieri
<ul style="list-style-type: none"> • Clinica Ortopedica adulta e Pediatrica • Ortopedia e Traumatologia 	06/06/2018	1 Coordinatore SOD 14 infermieri 2 OSS
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgia Toracica • Chirurgia Ricostruttiva e Chirurgia della Mano 	14/06/2018	1 Coordinatore di Dipartimento 1 Coordinatore di SOD 11 infermieri
<ul style="list-style-type: none"> • Clinica Chirurgica • Clinica Chirurgia dei Trapianti • Chirurgia d'Urgenza 	18/06/2018	1 Coordinatore di Dipartimento 1 Coordinatore SOD 10 infermieri 4 OSS 1 Chirurgo

3.8 CHECK LIST DI CONTROLLO

La check list di controllo (Tabella 3) è stata elaborata in linea con le azioni raccomandate nel bundle aziendale ed è suddivisa in due sezioni:

- 1^ sezione: comprende dati anagrafici del paziente, relativi al periodo di degenza, alla data dell'intervento chirurgico e alla compilazione della documentazione sanitaria (Scheda per intervento chirurgico e Scheda Terapia Unica - STU);
- 2^ sezione: comprende dati sulle pratiche assistenziali effettuate ai fini di un confronto con quelle raccomandate.

Tab. 3 – Check-list di controllo.

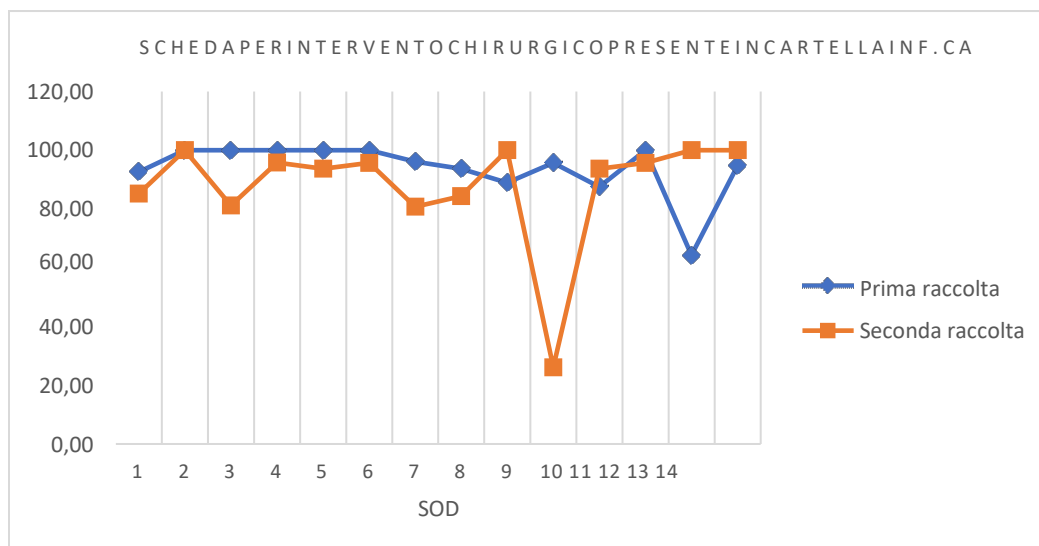
Struttura Operativa:							
Sezione 1	DATI PAZIENTE			DATI DOCUMENTAZIONE SANITARIA			
	N. Cartella			SCHEDA INTERVENTO CHIRURGICO	Compilata	Non Compilata	Assente
	Nome/Cognome (iniziali)			Tricotomia			
	Anni			Cure Igieniche			
	Sesso			STU			
	Data ricovero			Orario ATB profilassi			
Data Int. Ch.							
Sezione 2	PRATICHE RACCOMANDATE						
	Tricotomia	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Clipper	<input type="checkbox"/> Crema Dep.	<input type="checkbox"/> Rasoio	
	Cure Igieniche	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Doccia in H <input type="checkbox"/> Doccia a dom	<input type="checkbox"/> Bagno in H <input type="checkbox"/> Bagno a dom	<input type="checkbox"/> Bagno a letto <input type="checkbox"/> Igiene parziale	
	ATB Profilassi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Orario indicato <input type="checkbox"/> Orario non indicato			

CAPITOLO 4: RISULTATI E DISCUSSIONE

Sono state effettuate due raccolte dati a distanza di sei mesi l'una dall'altra per valutare l'esito degli incontri educativi sulla promozione delle best practice, verificare se queste venivano mantenute nel corso del tempo dai professionisti e rilevare il timing della somministrazione dell'antibiotico profilassi, in quanto nella prima rilevazione dei dati nella STU non era ancora disponibile lo spazio dedicato per la sua prescrizione e somministrazione dell'ATB profilassi. I dati sono stati elaborati tramite tabelle excel, dai quali sono stati ricavati dei grafici a colonna, dove in ascissa sono riportate le SOD numerate da 1 a 10 interessate dallo studio e in ordinata la % dell'obiettivo raggiunto.

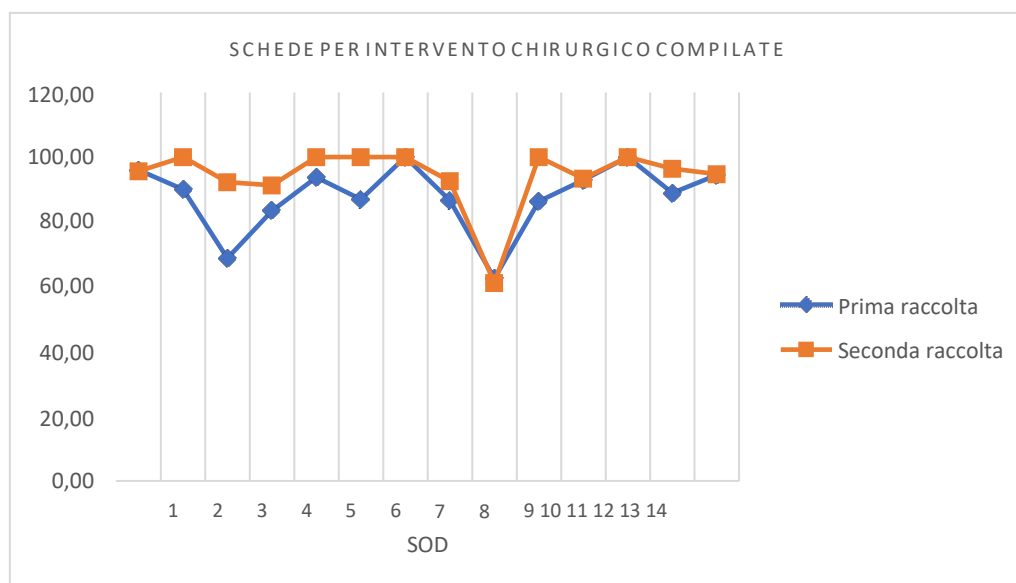
Nel grafico n°1, relativo ai dati riguardanti la presenza della scheda per intervento chirurgico nella cartella infermieristica, si nota una diminuzione nella seconda raccolta dati della stessa, con un'evidente criticità nella SOD n°10.

Grafico n°1



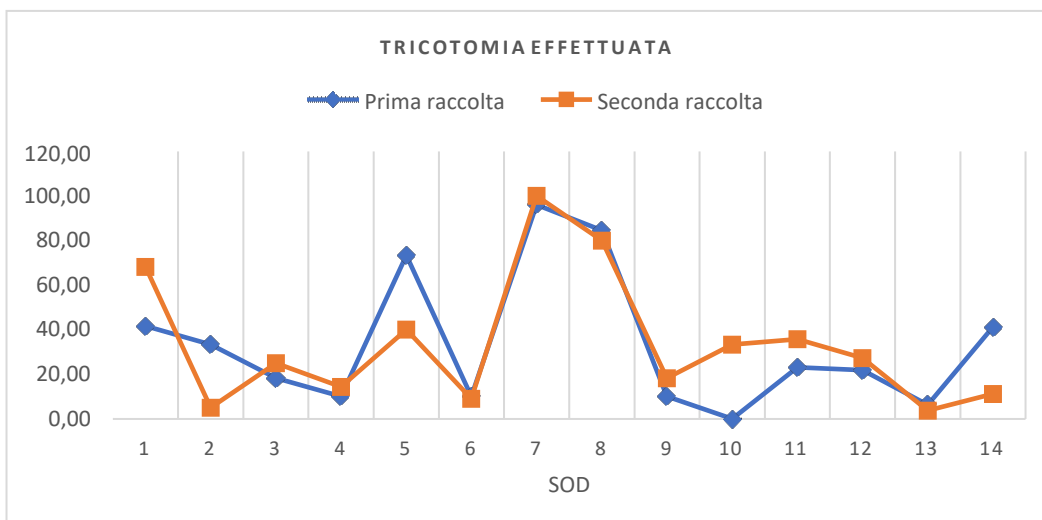
Il grafico n°2 illustra i risultati sulla compilazione della scheda per intervento chirurgico dove si riscontra un aumento del numero di schede compilate in quasi tutte le SOD, ad eccezione della SOD n° 9 dove non si evidenziano variazioni significative tra la prima e la seconda osservazione.

Grafico n°2



Nel grafico successivo (Grafico n°3) riguardante la registrazione della tricotomia prima dell'intervento chirurgico si nota che in alcune SOD (1-3-10-11) vi è un sostanziale miglioramento della tracciabilità del dato nella seconda rilevazione, in altre SOD è peggiorata (2-5-14), mentre in altre SOD (4-6-7-8-12-13) la % tra la prima e seconda raccolta è rimasta invariata. Le motivazioni della scarsa accuratezza documentale, in caso di forte discrepanza tra le due rilevazioni, potrebbero essere imputate alla variabilità della tipologia di intervento chirurgico effettuati in quell'area e a variabili operatore-dipendente; una migliore performance potrebbe invece essere legata ad una standardizzazione delle procedure e all'utilizzo di protocolli condivisi da parte degli operatori.

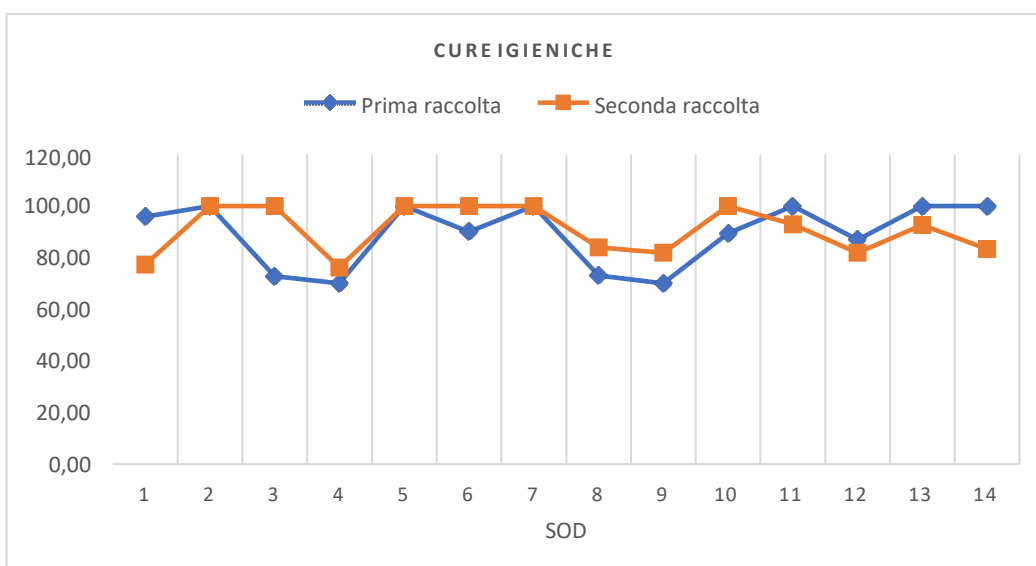
Grafico n°3



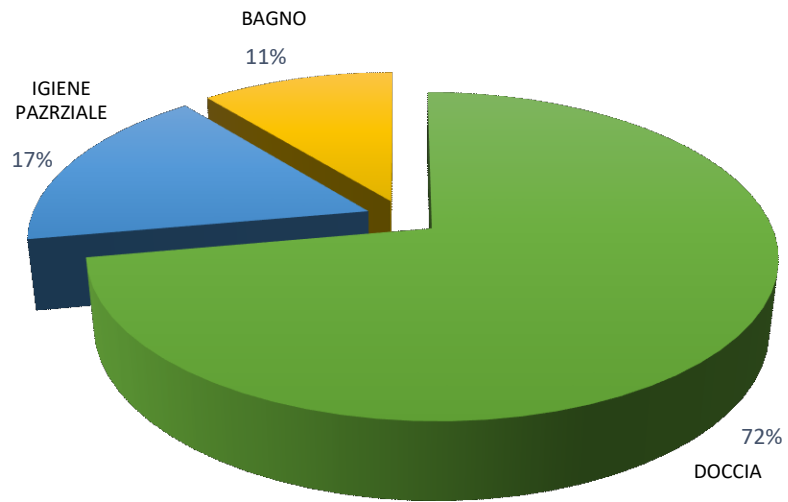
Nel grafico n°4 viene rappresentata la percentuale delle cure igieniche effettuate, nello specifico è possibile osservare un aumento nella seconda raccolta dati in quasi tutte le SOD.

Nei grafici a torta vengono illustrate le modalità con cui vengono effettuate le cure igieniche dove, tra la prima e la seconda raccolta dati, non ci sono differenze sostanziali da sottolineare.

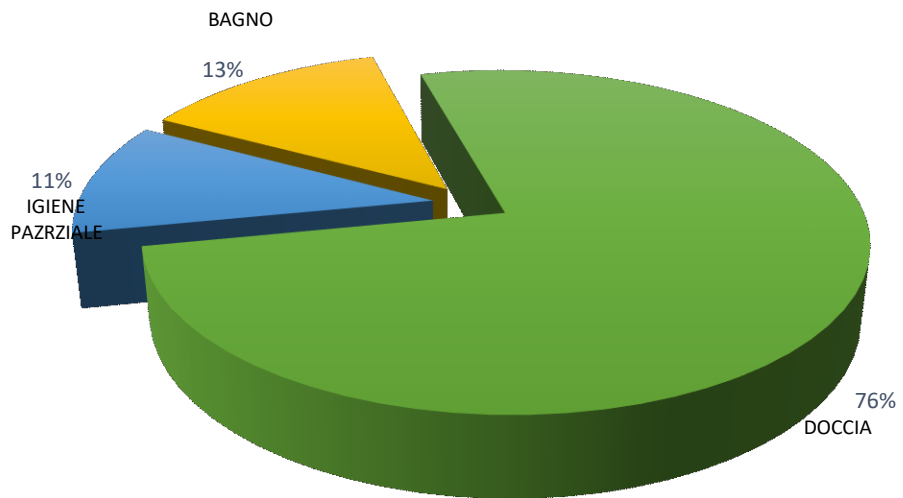
Grafico n°4



IGIENE PREOPERATORIA PRIMA RACCOLTA DATI



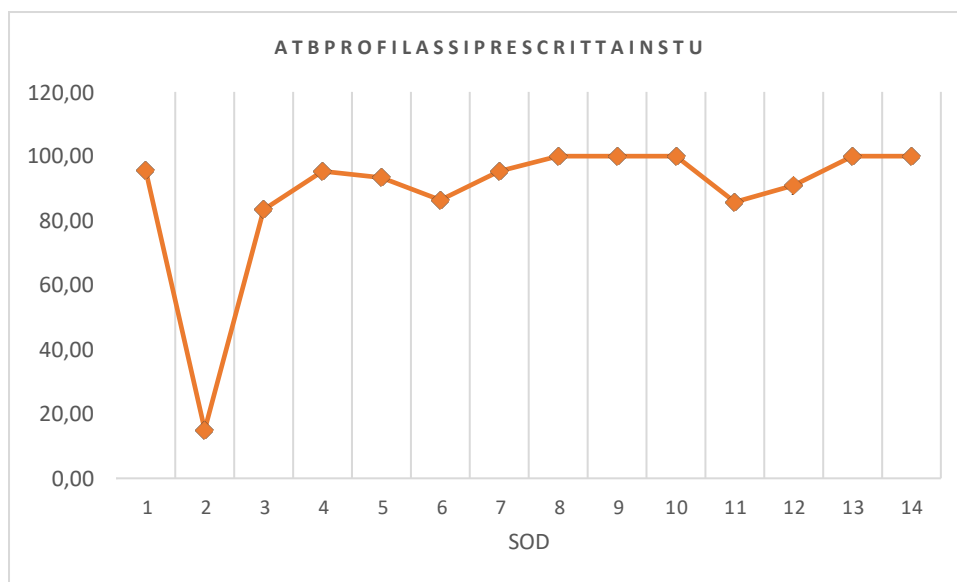
IGIENE PREOPERATORIA SECONDA RACCOLTA DATI



Nel grafico n°5 si rappresenta la modalità di prescrizione dell'antibiotico profilassi nella STU dove risulta evidente nella SOD n°2 una criticità legata alla prescrizione su foglio non facente parte della documentazione sanitaria.

La prassi riscontrata in tale settore è assolutamente da scoraggiare perché gli eventi avversi dovuti ad errori nella "terapia farmacologia", sono la causa di danno più frequente nei pazienti ospedalizzati.

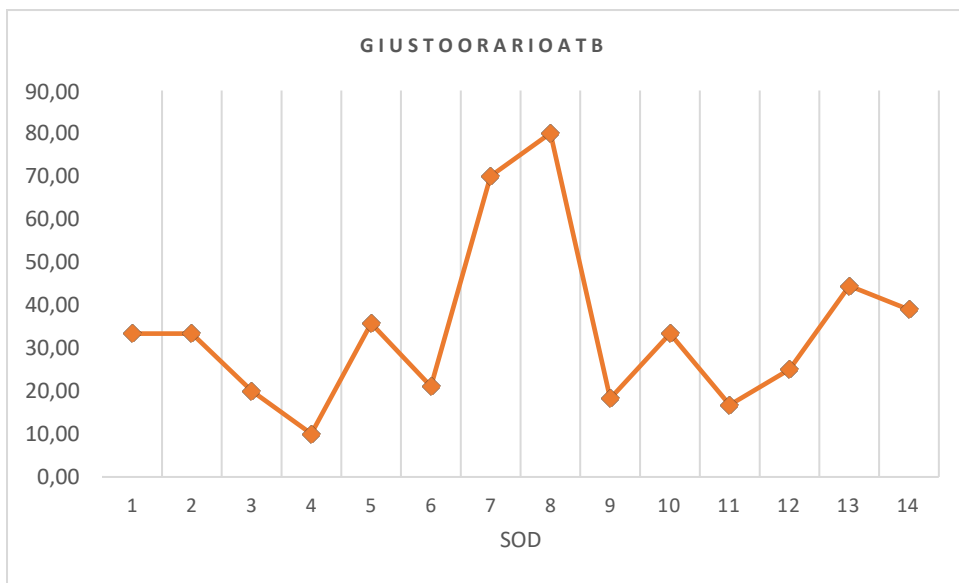
Grafico n°5



Nel grafico n°6 viene riportato il risultato legato al giusto timing della somministrazione dell'ATB nella STU o nella cartella anestesiológica.

A questo proposito occorre evidenziare che non c'è una conformità sul setting di somministrazione dell'ATB profilassi: nella maggior parte di casi osservati la somministrazione avviene in sala operatoria rispetto al reparto. Inoltre, il fenomeno maggiormente rappresentato è una mancata registrazione dell'orario esatto di somministrazione dell'ATB; questo potrebbe essere imputato ad un fattore operatore dipendente e ad un problema legato alla scarsa chiarezza delle responsabilità in capo alle varie figure sanitarie (infermiere, infermiere di anestesia, anestesista) oltre che alla scarsa consapevolezza del personale dell'importanza della tracciabilità delle attività.

Grafico n°6



4.1 PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

I risultati di questa indagine evidenziano, in prima istanza, la necessità di intervenire sul personale sanitario aumentando il loro livello di consapevolezza. L'acquisizione della metodologia dell'audit può costituire uno strumento per "mettere ordine" nelle attività clinico-assistenziali razionalizzando il percorso e garantendo un uso ottimale delle conoscenze e delle risorse.

I professionisti, attraverso il ciclo dell'audit possono acquisire le competenze (skills) per affrontare con un metodo definito i processi di cambiamento, incorporando tali abilità nella propria pratica clinica.

Solo attraverso il comparto sistematico delle prestazioni erogate con criteri espliciti e il successivo monitoraggio dei fattori correttivi introdotti, sarà possibile migliorare le cure offerte al paziente



CONCLUSIONI

La non piena adesione alle buone pratiche sulla prevenzione delle infezioni del sito chirurgico da parte dei professionisti richiama una scarsa considerazione della loro importanza in termini di risultati di cura. Un ulteriore aspetto critico è rappresentato dalla metodologia di lavoro poco standardizzata che genera disomogeneità nelle procedure. Dovrebbe ormai esser chiaro che per poter migliorare la pratica clinica è necessario valutare quanto le raccomandazioni siano trasferibili nella prassi quotidiana dei professionisti e quali difficoltà si frappongono alla loro adozione. In alcuni casi il passaggio dalle migliori evidenze al miglioramento della pratica clinica è semplice, ma in una quota non indifferente dei casi risulta indispensabile adottare diverse strategie per superare gli ostacoli, dovuti a comportamenti individuali o all'organizzazione dei servizi, che si frappongono all'adozione di interventi appropriati ed efficaci.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Pittet D. WHO First Global Patient Safety Challenge: saving lives in healthcare through clean hands. *Infection*; 2010 38(2): 79-80
2. Saint S, Kaufman SR, Thompson M, Rogers MA, Chenoweth CE. A reminder reduces urinary catheterization in hospitalized patients. *Jt Comm J Qual Patient Safety*; 2005 31(8): 455-62
3. Vitale F. Le infezioni ospedaliere; 2006 128-129
4. Capozzi C. et al. Le infezioni ospedaliere: elementi di epidemiologia e prevenzione 2004 3-4
5. Sands K, Vineyard G., Platt R. Surgical site infections occurring after hospital discharge; 1996 12: 53-54
6. Emory T.G. Gaynes R.P. An overview of nosocomial infections, including the role of the microbiology laboratory; 1993 6(4): 429-431
7. Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2016 con il titolo: Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection; 2016
8. Ruscitti L. E., Puro V. L'utilizzo dei bundle nella pratica clinica; 2008 3: 121-129
9. Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective; 2001 7(2): 221-223
10. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia; Bundle per la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza; 2016
11. Ministero della Salute Manuale di formazione per il governo clinico: la sicurezza dei pazienti e degli operatori; 2012

(Allegato 1)

	CHECK-LIST: VALUTAZIONE DI ADESIONE AL BUNDLE AZIENDALE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO	
---	---	---

La check-list di controllo proposta ha lo scopo di valutare l'adesione del personale al bundle aziendale per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico (ISC) presso le SS.OO.DD.

(sede torrette) di seguito elencate:

- Clinica Ortopedica adulta e pediatrica
- Ortopedia e Traumatologia
- Clinica di Urologia
- Clinica Chirurgica
- Clinica Chirurgia dei Trapianti
- Chirurgia Toracica
- Chirurgia Ricostruttiva e Chirurgia della Mano
- Chirurgia d'Urgenza
- Cardiochirurgia
- Chirurgia Vascolare
- Clinica Neurochirurgica Oncologica e d'Urgenza
- Neurochirurgia Generale con particolare interesse pediatrico
- Chirurgia Maxillo Facciale
- Clinica Chirurgia Plastica e Ricostruttiva

Struttura Operativa:						
Sezione 1	DATI PAZIENTE		DATI DOCUMENTAZIONE SANITARIA			
	N. Cartella		SCHEDE INTERVENTO CHIRURGICO	Compilata	Non Compilata	Assente
	Nome/Cognome (iniziali)			Tricotomia		
	Anni		Cure Igieniche			
	Sesso		STU			
	Data ricovero		Orario ATB profilassi			
	Data Int. Ch.					
Sezione 2	PRATICHE RACCOMANDATE					
	Tricotomia	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Clipper	<input type="checkbox"/> Crema Dep.	<input type="checkbox"/> Rasoio
	Cure Igieniche	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Doccia in H <input type="checkbox"/> Doccia a dom	<input type="checkbox"/> Bagno in H <input type="checkbox"/> Bagno a dom	<input type="checkbox"/> Bagno a letto <input type="checkbox"/> Igiene parziale
	ATB Profilassi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Orario indicato <input type="checkbox"/> Orario non indicato		

(Allegato 2)

**INFORMAZIONI DA FORNIRE ALLA PERSONA ASSISTITA IN
PREOSPEDALIZZAZIONE**

IGIENE PRE-OPERATORIA

- Doccia/bagno: Eseguire una doccia o un bagno lo stesso giorno o la sera precedente l'intervento chirurgico.
- La sera prima dell'intervento, dopo l'eventuale preparazione intestinale, eseguire una doccia o un bagno da rinnovare, se possibile, il mattino dell'intervento.
- E' preferibile la doccia al bagno, in tutti i casi in cui è possibile, sia per motivi di igiene che di praticità. Per l'esecuzione della doccia/bagno utilizzare comuni saponi/detergenti.
- Fare particolare attenzione all'igiene nelle zone sottomammaria, ascellare, inguinale, delle pliche cutanee, unghie ed ombelico.
- Verificare l'eventuale presenza sulla superficie corporea di lesioni cutanee o dermatiti e segnalarlo al personale medico / infermieristico il giorno del ricovero.
- Lavare con attenzione anche capelli, barba e baffi. Rimuovere cosmetici e smalto dalle unghie.
- Igiene del cavo orale: effettuare l'igiene del cavo orale con normale dentifricio.

EVITARE LA RIMOZIONE DEI PELI DAL SITO CHIRURGICO

- Non rimuovere autonomamente peli e capelli.
- Nel caso fosse specificamente indicata per ragioni diverse, la rimozione dei peli deve essere effettuata esclusivamente con taglia peli elettrici (Clipper) presso l'Ospedale. Non utilizzare rasoi a lamette.