

www.laparoscopic.it

Roma, 18 – 19 Maggio 2006

Presidente Prof. Giorgio Palazzini
Auditorium del Massimo
Via Massimiliano Massimo, 1
Roma - EUR



L'infermiere e la gestione dell'elettrobisturi in sala operatoria: pianificazione di una procedura

Relatore: D.A.I. LUIGI RETATTINO

**Caposala sala operatoria Ospedale S. Giovanni Calibita –
Fatebenefratelli – Isola Tiberina - Roma**

Il perché della scelta di questa relazione

La scelta di predisporre un Progetto di inserimento del personale infermieristico nuovo assunto è legata alla necessità di migliorare e promuovere la Qualità Assistenziale a partire dal primo momento in cui l'Infermiere si inserisce nella pratica quotidiana di tipo operativo e con particolare riferimento al Blocco Operatorio nell'ambito dell'Ospedale San Giovanni Calibita Fatebenefratelli nonché di trasferire Valori e stile assistenziale dell'Ordine quali: l'ascolto, il dialogo, l'umanizzazione dell'assistenza e l'ospitalità attraverso insegnamenti etici, professionali e tecnici che permettano di esprimere l'essere, il sapere, il saper fare, il saper divenire in termine di apprendimento e professionalità che valorizzino la persona nella sua globalità.

Sintesi del Progetto

1. **Scopo:** creare uno strumento formativo finalizzato al raggiungimento di un accettabile livello di performance, per educare/valutare un Infermiere neo assunto in una sala operatoria polispecialistica.
Il presente progetto prende in considerazione solamente la **“prima fase”** di un percorso formativo ben più lungo, che un infermiere di sala operatoria deve sviluppare.
2. **Obiettivi:**
 - a. creare un percorso formativo per il neo assunto
 - b. coinvolgere il personale già in servizio nella funzione di Tutoraggio
 - c. garantire all'utente la rispondenza ai livelli di EBS (EBN) , norme di sicurezza
3. **Metodologia/Strumenti**
 - a) Utilizzo di schede esplicative del comportamento, di raccomandazione del come fare e del perché

- b) Esperienza sul campo: insegnamento teorico e clinico (tirocinio) pianificato dal Tutor, delegato dal Coordinatore e sotto la responsabilità del C.S.S. (Direttore delle Professioni Sanitarie)
- b) Questionario di ingresso/finale per valutare il processo educativo che porta ad una modificazione del comportamento
- c) Scheda di valutazione su ogni singola attività specifica che deve essere “appresa” dal neo assunto

Inizio	Durante	Finale		Verifica ogni 6 mesi
Pre requisiti	Valutazione formativa	Valutazione sommativa	Certificazione	

4. Indicatori e Standard

Gli eventi sentinella che prendiamo in considerazione sono quelli che hanno la potenzialità di provocare un esito negativo grave e quindi richiedono una immediata inchiesta ed una altrettanto rapida risposta

1. ustione da malposizionamento elettrodo neutro

5. Risultati attesi

Attivare un cambiamento nel percorso iniziale di un Infermiere in una Area dove si richiedono alti livelli di Performance, rispetto alla situazione attuale dove tutto è affidato al “caso”, per “tradizione” o “imitazione”, senza una verifica oggettiva del livello di abilità acquisito (sapere, saper fare, saper essere).

Perché scegliere la formazione

Con la pubblicazione della L 42/99 si è aperto un nuovo scenario per l’infermiere di professionista.

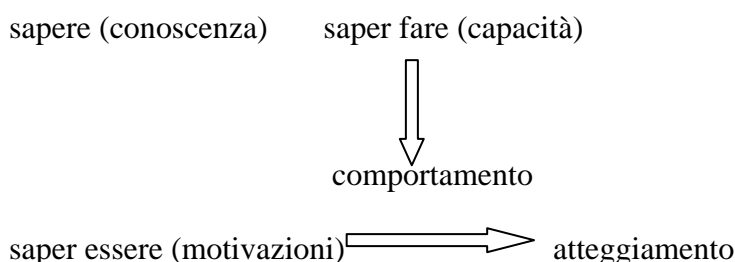
Emergono, con la nascita di questa nuova figura, due concetti fondamentali di “dovere” e “responsabilità”.

L’I. deve essere preparato ad una serie di attività che lo coinvolgono non solo come esecutore ma anche e soprattutto come responsabile.

Per assolvere a tale scopo è necessario percorrere fino in fondo tutte le tappe della formazione, ovvero:

- l’informazione: conoscenza di ciò che occorre sapere
- l’istruzione: comprende la conoscenza e capacità non solo di cosa sapere ma anche di come fare.
- l’addestramento: applicazione pratica di Conoscenza e capacità
- l’aggiornamento: indispensabile per il veloce progredire del progresso tecnologico

Solo dopo aver assolto ai passaggi suddetti si passa alla vera formazione che comprende in sé:



Formare l'infermiere neo assunto vuol dire pertanto indirizzarlo verso un ruolo di "dovere" e "responsabilità".

1. L'operatore motivato, "sente" la responsabilità in quanto ne è pienamente cosciente aumentando così la propria gratificazione ed il proprio livello di performance.
2. La Responsabilità del professionista induce cambiamento (miglioramento) nell'organizzazione.

Perché scegliere il blocco operatorio

E' stato scelto un percorso circoscritto alla sala operatoria poiché rappresenta un area di particolare complessità dal punto di vista dei trattamenti e tecniche diagnostiche e l'operatore neo assunto, che si trova ad operare in tale contesto, potrebbe avere maggiori difficoltà di inserimento (pensiamo all'eventualità di dover gestire situazioni di urgenza-emergenza)

Il miglioramento nella qualità delle prestazioni è indotto da:

- disponibilità di uno strumento (percorso) con chiara definizione di come e quando agire, permette la trasmissione delle conoscenze, favorendo il precoce inserimento di nuove risorse (aspetti formativi).
- definizione di chi, fa che cosa e quando sgombra il campo da equivoci che normalmente nascono nella gestione del singolo caso (aspetti operativi)
- la chiara rappresentazione degli atti gestionali e del ruolo svolto rende le persone consapevoli dell'importanza delle funzioni e delle attività svolte migliorandone la performance.

I requisiti da soddisfare con il nostro "Progetto di Lavoro" relativo all'Inserimento del Personale Infermieristico nel Blocco Operatorio nasce da una serie di esigenze quali:

- la necessità di strutturare un Percorso Formativo che faciliti l'inserimento nell'Unità Operativa specifica
- la conoscenza della struttura del Blocco Operatorio e dell'attività che in esso si svolgono
- la conoscenza della realtà ospedaliera dal punto di vista strutturale e storico
- la necessità di modulare le peculiarità relative all'attività del Blocco Operatorio in un processo da trasferire in modo Organizzato
- il miglioramento delle prestazioni infermieristiche in termini qualitativi, **abbreviando i tempi** di acquisizione delle conoscenze
- dotare il personale delle conoscenze, che unitamente alla abilità ed all'esperienza che si verrà a formare con il tempo, ne migliorano la competenza
- coinvolgimento del personale nuovo assunto (far conoscere le politiche, gli obiettivi e l'organizzazione del blocco operatorio)
- rendere il personale nuovo assunto consapevole delle conseguenze, per l'organizzazione e per il personale stesso, di una mancata ottemperanza ai requisiti.
Assicurare che il personale sia consapevole della rilevanza e dell'importanza delle proprie attività e di come esse contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi per la Qualità
- diminuire il gap che si viene a determinare tra un infermiere esperto ed un infermiere nuovo assunto allo scopo di garantire al cliente (interno ed esterno), in presenza dell'uno o dell'altro, la stessa efficienza ed efficacia delle prestazioni assistenziali

Pertanto, il percorso formativo permetterà, nello specifico contesto, di raggiungere i seguenti risultati:

1. Migliorare la qualità delle prestazioni
sono competenze conoscenze e comportamenti a determinare in modo rilevante la quantità e qualità delle prestazioni (livelli di EBN, norme di sicurezza)
2. Uniformare le modalità di approccio al paziente, considerando il tipo di assistenza erogata
3. Promuovere e favorire i cambiamenti organizzativi della U.O.
l'operatore non è più limitato a specifiche conoscenze acquisite ma può fare diversamente e meglio di quanto sta facendo
4. Abbreviazione dei tempi necessari all'operatore prima di potersi considerare autonomo e possibilità per lo stesso di poter gestire eventuali situazioni critiche di urgenza
5. Promozione dello sviluppo professionale
6. Motivazione del personale

Metodologia

Il percorso segue le seguenti tappe:

1. pianificazione del percorso (Plan):

tempi

- Programmazione delle attività di ciascun episodio (fase)
- Articolazione temporale del singolo episodio
- Collocazione temporale del/degli episodi

luoghi

- Blocco Operatorio

attività

- Definizione delle tipologie di attività, successione ed articolazione delle stesse
- Individuazione delle Figure professionali coinvolte
- Individuazione delle Risorse utilizzate
- predisposizione delle schede di valutazione
- selezione degli indicatori di riferimento (eventi sentinella)
- individuazione dei livelli soglia di accettabilità (standard)

Rispetto alla **valutazione dei costi**, la matrice di rappresentazione può essere così sintetizzata:

RISORSE	QUANTITA'	TEMPO (ris. Umane)	COSTO	COEFF DI VARIAZ. ATTESO
Risorse				(range di tolleranza)
Materiali di consumo	Farmaci
.....	Presidi.....			
Totale mater. Cons.				
Personale				
Infermieristico	(tutors, II.PP.,.....)			
.....				
Totale personale				
Tecnologia	Apparecchi, PC,			
Totale tecnologia				
Risorse Acquisite (personale Amm.vo)				
.....				
Totale ris. Acquis.				
Materiale cartaceo e documentale				
TOTALE GENERALE				

2. Attuazione (Do)

Implementazione del percorso di formazione, somministrazione schede di pre-valutazione, addestramento operatori, somministrazione schede valutative intermedie

3. Valutazione (Check)

Verifica del livello di apprendimento attraverso il monitoraggio delle schede di valutazione.

4. Azioni correttive

Adozione dei conseguenti provvedimenti correttivi e/o preventivi laddove si abbiano risultati inferiori allo standard atteso.

Si ritiene utile far precedere il ciclo da una prima fase di check, necessaria per conoscere il **livello medio di partenza** che influenzerà la successiva pianificazione attraverso la somministrazione preventiva del questionario di valutazione (all. C, D e E).

In tal caso si ritiene opportuno procedere nel seguente modo:

- Somministrazione scheda agli operatori “anziani” per verifica del livello di conoscenza
- Individuazione del livello medio risultante dagli II. “anziani” assumendo quest’ultimo quale riferimento di partenza

Ciò in quanto le competenze/capacità iniziali dell’Infermiere neo assunto potrebbero essere anche molto diverse tra loro, per:

- prerequisiti specifici: conoscenze di base ed abilità minime
- prenoscenze specifiche: conoscenze, competenze ed abilità già possedute che servono di premessa al nuovo argomento

Compito	Autorità	Responsabilità
1. Sa fare	Autorità completa Sa come fare	Responsabilità Sa perché fare
2. Sa fare	Autorità per il fare ma poi deve riferire	Responsabilità Necessita ancora formazione per il perché fare
3. non ha del tutto chiaro cosa fare	Prima di fare deve chiedere approvazione	?

Analisi della mansione

- ogni compito che ha autorità completa prevede una responsabilità
- solo per i compiti con autorità completa e con responsabilità si possono stabilire:

Standard di prestazione

valutazione standard:

ha superato quanto concordato = sopra standard

ha ottenuto quanto concordato = standard

non ha ottenuto quanto concordato = sotto standard

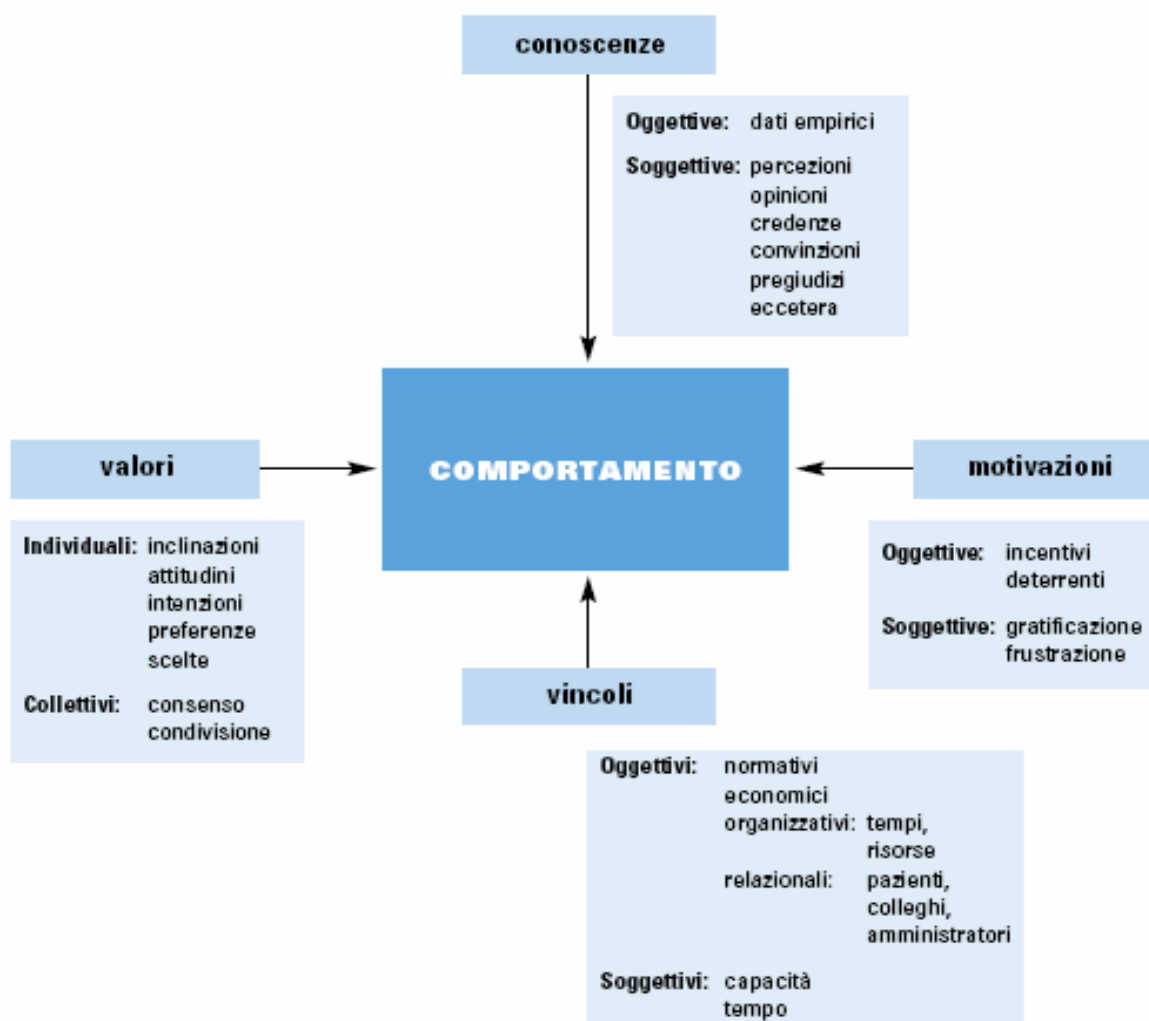
Appendice

Qualche principio da ricordare in materia di apprendimento

1. l'apprendimento è un "fatto personale"
2. la motivazione è l'elemento essenziale
3. la comprensione dell'esperienza di apprendimento da parte del discente è importante
4. il "feedback" è importante per chi impara

Le sue caratteristiche sono:

1. una modifica del comportamento
2. questa modificazione è relativamente permanente, progressiva, selettiva, tale da adattarsi



Obiettivi dell'insegnamento

Aiutare i discenti a

- acquisire conoscenze
- comprendere; analizzare, sintetizzare e valutare
- avere le competenze pratiche desiderate
- adottare atteggiamenti

l'insegnamento sta nelle interazioni fra il discente e l'insegnante sotto la responsabilità di quest'ultimo allo scopo di facilitare le modificazioni previste nel comportamento del discente

La valutazione

- è un processo continuo
- si fonda su criteri
- va elaborata in comune
- misura il comportamento dei discenti, l'efficacia degli insegnanti e la qualità del programma

da Mager R. F. (pedagogista):

poco importano gli sforzi del discente, poco importa che sia arrivato vicino alla meta Finché non è in grado di fare ciò che deve saper fare non bisogna certificare che è capace di farlo.

Tratto da:

GUIDA PEDAGOGICA, Jean Jacques Guilbert, Armando Editore.

Che cosa è una procedura

1. riguarda le attività intese come insieme di azioni da organizzare in uno spazio temporale definito
2. essa consente di inserire tali attività nell'organizzazione del lavoro perché definisce gli intrecci esistenti fra l'una e l'altra e le finalizza dal punto di vista assistenziale
3. una procedura consente di seguire un'attività assistenziale dall'inizio alla fine, riconoscendo al suo interno
 - ambiti di responsabilità,
 - figure di riferimento ai vari livelli,
 - strumenti operativi,
 - fonti di dati e informazioni

la procedura infermieristica

è considerata la forma di standardizzazione più elementare.

Essa formalizza una tecnica infermieristica semplice ad esempio:

- l'iniezione intramuscolare
- il drenaggio posturale
- il rilievo della temperatura corporea

o complessa ad esempio:

- il monitoraggio dei parametri clinici nel periodo post-operatorio
- il controllo delle infezioni urinarie nelle persone portatrici di catetere vescicale
- la valutazione dello stato di nutrizione-idratazione

Rappresenta uno strumento finalizzato prevalentemente al controllo della qualità tecnica di una sequenza lineare di comportamenti, anche indipendentemente dalla sua appropriatezza

Le procedure infermieristiche rappresentano la forma di standardizzazione più elementare poiché si riferiscono ad una successione logica di azioni, più o meno rigidamente definite, allo scopo di raccomandare la modalità tecnicamente ottimale di eseguire una tecnica infermieristica semplice o complessa

1. a
2. b
3. c

.....

Obiettivo delle procedure è dunque la riduzione della variabilità ingiustificata ed il perseguimento di una relativa uniformità dei comportamenti.

Il fatto che tali strumenti riguardino unità anche elementari di un determinato processo assistenziale (ad esempio, il posizionamento di dispositivi intravascolari nella preparazione all'angiografia venosa, la sostituzione dei contenitori di raccolta dei sistemi di drenaggio toracico, ecc.), rende possibile - e spesso auspicabile - una loro trasversalità di utilizzo, cioè l'adozione o lo 'scambio' della procedura tra differenti unità operative ed il loro inserimento all'interno di specifici percorsi clinico-assistenziali

Uno schema generale per la costruzione di procedure deve considerare:

1. la definizione di un titolo, descrittivo del campo di applicazione della procedura e dei suoi scopi;
2. la formulazione di un glossario delle sigle e delle definizioni utilizzate nel testo della procedura;
3. la definizione delle responsabilità e delle competenze degli operatori coinvolti nell'esecuzione della procedura;

4. la definizione della sequenza, delle modalità, della tempistica e dell'impiego di risorse e materiali per ciascuna attività che compone la procedura;
5. la segnalazione delle possibili complicanze;
6. le eccezioni alla sua applicazione;
7. la bibliografia di riferimento;
8. l'indicazione degli autori che hanno formulato la procedura;
9. la data della stesura e delle eventuali revisioni

Le attività che meritano di essere oggetto di una specifica procedura devono essere strettamente legate a ciò che i professionisti ritengono realmente utile o necessario al miglioramento dell'attività clinica e di équipe.

Infatti, il percorso di costruzione, applicazione e verifica continua delle procedure è comunque complesso e richiede un investimento di risorse (tempo, materiali, energie intellettuali, accordo tra professionisti) e non può essere destinato ad 'oggetti' non percepiti come prioritari o magari 'imposti' da altre figure professionali o dalle direzioni .

Alcune teorie manageriali forniscono numerose tecniche per 'scovare' l'attività su cui è necessario, o più utile, o più conveniente orientarsi.

Ad esempio, il cosiddetto 'incidente critico', che può essere utilizzato in qualsiasi ambito o specialità: tutti gli operatori si impegnano a monitorare, per un certo periodo di tempo, l'attività di reparto allo scopo di registrare (meglio per scritto) eventuali errori, malpractices, e lamentele e di individuare i problemi più gravi o più frequenti di una realtà.

Questa tecnica è facilmente applicabile anche se ha dei limiti.

Il problema individuato diviene il punto di partenza per la costruzione delle procedure: il passaggio successivo consiste nel cercare di standardizzare tutte le attività che incidono sul manifestarsi di quel determinato problema.

Naturalmente, non c'è un'unica modalità che deve essere adottata per costruire una procedura

Ad ogni modo, è indispensabile che alla sua redazione concorrano in primo luogo i 'clinici' e che si evitino approcci top-down generati da coordinatori, dirigenti, docenti o altro ...

Uguualmente, è necessaria una piena condivisione da parte di tutti gli utilizzatori: non serve formalizzare una procedura se poi è rispettata solo da alcuni;

a questo proposito, la migliore garanzia della massima condivisione è data dal lavoro di gruppo.

Infine, devono essere codificate e condivise non solo le modalità di applicazione (quando la si applica, in quali situazioni, per quali assistiti) ma anche le modalità di aggiornamento continuo e revisione: anche su questo aspetto non esistono regole fisse, vale la ricerca della massima partecipazione e del massimo coinvolgimento possibili degli utilizzatori.

Esistono pareri discordanti sui ruoli e sulle funzioni di controllo, verifica e certificazione delle procedure e dei diversi strumenti della metodologia e della pratica di nursing.

Criteri di valutazione

Schema adottato per l'assegnazione del livello di prova di efficacia (**evidence**) e del grado delle raccomandazioni (**grading**) secondo la US Agency for Health Care Policy and Research

Il livello di qualità delle prove di efficacia (evidenze scientifiche) e il grado delle raccomandazioni sono state classificate con le seguenti modalità:

livello	Tipo di prova di efficacia (Evidence)
I a	Evidenza ottenuta da meta-analisi di studi clinici randomizzati controllati (RCTs)
I b	Evidenza ottenuta da almeno uno studio clinico randomizzato controllato (RCT)
II a	Evidenza ottenuta da almeno uno studio controllato ben disegnato senza randomizzazione
II b	Evidenza ottenuta da almeno un altro tipo di studio quasi sperimentale ben disegnato
III	Evidenza ottenuta da studi descrittivi non sperimentati ben disegnati, come studi comparativi, di correlazione e di casi
IV	Evidenza ottenuta da rapporti di commissioni di esperti, opinioni e/o esperienze cliniche di persone autorevoli
	RCTs = randomized controlled trials

Grado	Forza della raccomandazione (grading)
A Livelli di evidenza I a, I b	Richiede: almeno un RCT come parte dell'insieme di letteratura di complessiva buona qualità e consistenza che suggerisce specifiche raccomandazioni
B Livelli di evidenza II a, II b, III	Richiede: disponibilità di studi clinici ben condotti ma non RCTs sui temi della raccomandazione
C Livelli di evidenza IV	Richiede: evidenza ottenuta da rapporti di commissioni di esperti, opinioni e/o esperienze cliniche di persone autorevoli. Indica assenza di studi clinici direttamente applicabili, di buona qualità

RACCOMANDAZIONI

Ospedale San Giovanni Calibita – Fatebenefratelli, Isola Tiberina – Roma

Raccomandazione

Assistenza Infermieristica nell'utilizzo dell'elettrochirurgia in sicurezza

Revisione	1
Data	15 giugno 2005
Redazione	Retattino
Verifica	
Approvazione	Direzione Sanitaria
1. Oggetto	Il documento prevede le indicazioni per il personale di sala operatoria per un uso corretto e sicuro degli apparecchi elettromedicali
2. Scopo	L'elettrochirurgia è il sistema "taglio e coagulo" più utilizzato in sala operatoria. Per la coagulazione sono normalmente utilizzate correnti elettriche ad alte frequenze. Le competenze specifiche permettono di lavorare in condizioni di sicurezza per l'assistito e per il personale che adotta gli apparecchi elettromedicali

1. Raccomandazioni

N°	Raccomandazioni	Razionale	Evidence	Grading
1	L'elettrobisturi e l'elettrodo attivo devono essere usati rispettando le indicazioni riportate nella documentazione allegata	Il manuale dell'apparecchio deve rimanere sempre a disposizione, al fine di facilitare la correttezza dei comportamenti, garantire la sicurezza	II a	B
2	Il personale deve dimostrare competenza nell'uso dell'elettrobisturi.	Il personale deve essere istruito sulle proprietà e le modalità d'uso dell'elettrobisturi prima del suo utilizzo	II a	B
		Anche le simulazioni aiutano il personale a recepire nuove informazioni		
		L'apparecchio deve essere ispezionato prima di ogni uso, se non funzionante o lesionato, deve essere rimosso e spedito immediatamente al servizio di manutenzione, e deve essere identificato tramite un numero di serie		
3	Il filo di alimentazione e la spina dell'elettrobisturi devono essere maneggiati in modo da ridurre le possibili rotture	Il filo deve essere di lunghezza adeguata e flessibile. Il filo in tensione mette in pericolo la continuità di funzionamento dell'apparecchio (rischio di interruzione dell'alimentazione elettrica) e può causare cadute accidentali al personale di sala	II a	B
		Per staccare l'apparecchio è bene afferrare la spina dalla presa di corrente, e mai tirare il filo		

N°	Raccomandazioni	Razionale	Evidence	Grading
4	Deve essere usata ogni cautela per ridurre le potenziali lesioni	La superficie ed il piano superiore non devono mai essere coperti per evitare malfunzionamenti	II a	B
		Non devono mai essere appoggiati liquidi sull'apparecchio, con il rischio che si versino, causando guasti elettrici		
		L'apparecchio non deve essere usato in presenza di agenti infiammabili: possono verificarsi inizi di incendio		
		I dispositivi di sicurezza devono essere pronti e testati prima della messa in uso dell'apparecchio		
		L'ispezione dell'apparecchio e di tutti i dispositivi di sicurezza devono assicurarne il funzionamento. Il volume di attivazione deve essere mantenuto a livelli udibili in modo tale da allertare il personale quando l'apparecchio viene attivato involontariamente		
		Si deve garantire ogni precauzione al fine di non attivare involontariamente l'apparecchio. Può essere pericoloso per il personale e per l'assistito		
		Il pedale deve essere posizionato a vista, al riparo dai fluidi		
5	L'elettrodo attivo deve essere usato in modo da limitare al massimo i possibili danni	L'elettrodo attivo deve essere connesso all'apparecchio direttamente; se viene usato un adattatore, deve essere approvato dalla casa costruttrice	II a	B
		L'elettrodo attivo deve essere ispezionato prima dell'uso al fine di evitare danneggiamenti sulla parte isolante del cavo, del manipolo e/o della pinza		
		L'elettrodo attivo deve essere asciutto e ben isolato, per evitare danni elettrici indesiderati		
6	L'elettrodo neutro deve essere usato in modo da limitare al massimo i possibili danni	L'integrità della cute deve essere valutata e documentata prima dell'inizio dell'intervento	II a	B
		L'elettrodo neutro non deve essere posizionato su protuberanze ossee, tessuto sottile o impianti metallici di protesi, nelle vicinanze di tourniquet o punti di reperi per la pressione		
		Deve essere di misura appropriata al malato (neonatale, pediatrico, per pazienti adulti) ed integro		
		Se il malato indossa gioielleria, deve essere rimossa		

N°	Raccomandazioni	Razionale	Evidence	Grading
		Posizionare l'elettrodo neutro il più possibile vicino al campo operatorio		
		La parte prossimale degli arti inferiore e superiore è particolarmente adatta per applicare l'elettrodo neutro		
		Fare un uso limitato nell'ambiente coronarico		
		Deve essere applicato dopo il posizionamento del malato sul tavolo operatorio, sulla pelle asciutta e su una superficie ampia, ben irrorata e dotata di massa muscolare		
		La peluria, se molto fitta, deve essere rimossa prima dell'applicazione dell'elettrodo neutro: non permette una completa aderenza della piastra. Utilizzare un disinfettante con prodotti privi di alcol, attendere che la superficie si asciughi prima di applicare l'elettrodo		
		L'elettrodo neutro deve essere connesso all'apparecchio direttamente. L'uso di un adattatore deve essere approvato dalla casa costruttrice		
		L'elettrodo neutro deve essere ben aderente al corpo ed appoggiato ad una superficie ampia, al fine di ridurre possibili accumuli di energia ed ustioni		
		L'elettrodo neutro deve essere rimosso adagio, per non causare peeling cutanei		
		Il personale addetto al funzionamento delle apparecchiature elettromedicali deve periodicamente controllare lo strumento ed accertarsi dell'integrità dei manipoli utilizzati		
		In caso di elettrodo neutro riutilizzabile, pulirlo con cura, togliere eventuali macchie e/o residui di sostanze estranee		
		Utilizzando elettrodi neutri monouso adesivi, verificare la data di scadenza		
	Posizionare l'elettrobisturi il più lontano possibile dalle altre apparecchiature presenti in sala operatoria (monitor, altri bisturi, etc.)			

N°	Raccomandazioni	Razionale	Evidence	Grading
	Il cavo deve essere correttamente posizionato rispettando le seguenti regole	<p>Il cavo non deve</p> <ul style="list-style-type: none"> • toccare il paziente • essere attorcigliato ma rettilineo • toccare altri cavi, elettrodi o conduttori in genere • stare sotto il paziente • essere calpestato dagli operatori o dalle ruote dei carrelli presenti in sala operatoria • essere fissato al campo operatorio con strumenti - clamp 		
	<p>RISCHIO .. La potenzialità di rischi nell'utilizzo degli elettrobisturi è elevata, sono apparecchi per distruggere i tessuti. Per questa ragione i generatori ad alta frequenza ed i relativi accessori sono classificati, dai regolamenti specifici, come "apparecchi a tecnologia critica". I rischi per pazienti ed operatori hanno origine da differenti possibili cause. In materia, troviamo letteratura, statistiche ed esperienze ospedaliere e/o aziendali che identificano le seguenti motivazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • difetti tecnici • erronea interpretazione delle funzioni delle apparecchiature e degli accessori • insufficiente conoscenza delle metodiche di sicurezza da applicare • difetti negli accessori • errata e insufficiente manutenzione dell'apparecchiatura e degli accessori • combinazioni con accessori ed apparecchiature improprie • problematiche tecniche relative agli impianti elettrici murali di alimentazione 		
7	L'uso dell'elettrodo bipolare è diverso da quello dell'elettrodo monopolare	Occorre astenersi alle istruzioni della ditta costruttrice. La corrente elettrica è a basso flusso e passa da una branca all'altra dello strumento utilizzato, di solito pinze o forbici	II a	B
8	Durante la chirurgia laparoscopica, l'elettrobisturi deve essere utilizzato in modo da ridurre al minimo i rischi	Occorre porre attenzione all'integrità della copertura dell'elettrodo attivo. Ogni contatto con strumenti metallici usati in laparoscopia è causa di dispersione elettrica, con conseguenti lesioni dei tessuti	II a	B
9	La tecnologia con l'utilizzo di gas di argon deve essere in accordo con le istruzioni della ditta costruttrice	Il personale deve osservare tutte le misure di sicurezza dichiarate dal costruttore; attivare l'elettrodo dopo l'applicazione al tessuto dell'assistito, attivare il flusso del gas simultaneamente; mantenere a bassi livelli il flusso del gas; eliminare dal circuito gli eventuali residui di aria prima di ogni procedura chirurgica. Leggere scrupolosamente le raccomandazioni del costruttore.	II a	B

N°	Raccomandazioni	Razionale	Evidence	Grading
10	Il personale infermieristico deve adottare speciali precauzioni in presenza di pazienti portatori di pacemaker e defibrillatori automatici	L'uso dell'elettrodo attivo potrebbe interferire con il circuito del pacemaker. L'assistito deve essere assolutamente monitorizzato; la distanza tra la zona d'uso dell'elettrodo attivo e l'elettrodo neutro deve essere minima.	II a	B
		Preparare in sala un defibrillatore ed un pace maker esterno		
		Preferibilmente usare tecnica bipolare, o mantenere bassa la potenza nell'uso monopolare		
11	Quando si utilizza l'apparecchio a gas di argon nelle procedure laparoscopiche, il personale deve seguire le istruzioni scritte	In particolare deve seguire le misure di sicurezza e le istruzioni relative all'apparecchio; controllare la pressione della CO2 in addome lasciando inserito l'allarme acustico dell'insufflatore ; far spurgare il condotto del gas dell'elettrodo fuori della cavità; usare un basso flusso di gas ; controllare la pressione venosa del paziente e l'eventuale presenza di gas di argon in addome, perché potrebbe causare emboli gassosi	II a	B
12	Le manovre per la pulizia della macchina e dell'elettrodo attivo devono essere in accordo con le istruzioni per la sicurezza delle apparecchiature elettromedicali		II a	B
13	L'esposizione al fumo durante le procedure deve essere ridotta al minimo	Occorre utilizzare misure di controllo per la presenza di fumo, incoraggiando l'uso di aspiratori chirurgici, sistemi di evacuazione o maschere chirurgiche munite di filtro		
14	Le procedure per la pulizia devono essere sviluppate e condivise con il personale, periodicamente riviste, e, se necessario, rilette prima e durante la preparazione del set		II a	B

Glossario

Corrente elettrica	Flusso ordinato di elettroni (particelle caricate negativamente), misurabile in ampere (A)
Elettrodo attivo	Strumento elettromedicale che concentra la corrente elettrica nel punto chirurgico
Elettrochirurgia	Tecnica chirurgica che sfrutta il passaggio di corrente alternata, ad alta frequenza, nei tessuti in cui si desidera ottenere l'effetto clinico
Elettrochirurgia bipolare	Tecnica elettrochirurgia in cui il flusso di corrente attraversa due elettrodi bipolari posizionati vicino al tessuto dove si vuole ottenere l'effetto chirurgico. La corrente passa da un elettrodo, attraversa il tessuto individuato ed arriva all'altro elettrodo che completa il circuito, senza rovinare nessun altro tessuto o parte del paziente
Elettrochirurgia monopolare	Tecnica chirurgica in cui il solo elettrodo attivo produce la ferita chirurgica; la corrente si propaga poi al corpo del paziente, verso l'elettrodo di ritorno
Elettrodo di ritorno	Piastra collegata a massa che, nelle tecniche elettrochirurgiche, accumula e smaltisce la corrente che è stata inviata al paziente, e la riporta al generatore
Taglio	In elettrochirurgia, effetto dell'uso dell'elettrodo derivante da un'alta intensità di corrente, che procura l'esplosione delle cellule colpite, in seguito al loro rapido riscaldamento. Il voltaggio è basso e l'intensità di corrente è alta
Voltaggio	Forza della corrente elettrica che spinge gli elettroni attraverso il circuito, si misura in volt (V).

Bibliografia

1. Brenda C., Ulmer, R.N., M. N., CNOR, Elettrosurgery Self- Study Guide AORN Journal, 1997
2. AA.VV. Guida di apprendimento sull'elettrochirurgia, TYCO Healthcare-Valleylab Inc. 1998
3. AA. VV. Standard recommended Practices and Guidelines with official AORN statements, AORN, Denver
4. Martin, manuale per l'elettrochirurgia - Tuttlingen

SCHEDA DI VALUTAZIONE GENERALE**Reparto Sala Operatoria****Infermiere**

01. Saper Essere – Atteggiamenti	01	02	03	04	05
01.01 Educazione nel comportamento, saper comunicare con i colleghi di lavoro, con la persona assistita e la sua famiglia,					
01.02 utilizza modalità comunicative interpersonali verbali e non verbali adatte e facilitanti la comunicazione					
01.03 Rispetto degli orari, dei regolamenti interni, delle indicazioni impartite, dei colleghi, delle strutture dell'ospedale					
01.04 Motivazione e senso di appartenenza all'Istituzione					
02. Sapere	01	02	03	04	05
02.01 dimostra di conoscere e saper poi distinguere le diverse strumentazioni e procedure terapeutiche in uso nel proprio reparto					
02.02 utilizza strumenti di integrazione (linee guida, protocolli assistenziali, piani di assistenza standard) per uniformare le modalità operative					
02.03 interesse ad acquisire nuove conoscenze					
03. Saper fare	01	02	03	04	05
03.01 livello di abilità nell'assistere, in relazione al proprio ruolo, la persona malata					
03.02 livello di abilità nella collaborazione con le diverse figure presenti in reparto/servizio					
03.03 dimostra un costante aumento della propria competenza nel ruolo ricoperto di area di sala operatoria, si impegna attivamente per acquisire sempre maggiori conoscenze					
Totale livello di valutazione/ 50					

Note:

Livello minimo di Performance accettabile:/50**01/10 Scarso****11/20 Mediocre****21/30 Sufficiente****31/40 Buono****41/50 Ottimo****Roma lì****Il Coordinatore/Tutor L'Infermiere**

ALLEGATO**SCHEDA DI VALUTAZIONE SPECIFICA riferita Racc.ne n° 1**

Relativa all'utilizzazione in sicurezza dell'elettrochirurgia in Sala Operatoria, per evitare ustioni da errato utilizzo dell'elettrochirurgia

Infermiere

	01	02	03	04	05
01.01 è a conoscenza del luogo ove si trova il manuale del bisturi					l. a.
01.02 sa accendere e verificare il funzionamento del bisturi, e nel caso di apparecchiatura guasta, sa cosa fare					
01.03 ha rispetto dell'apparecchiatura nel suo complesso (cavi, spine, pedali,)					
01.04 è motivato ad approfondire le conoscenze tecniche dell'elettrochirurgia ed acquisire conoscenze su sistemi alternativi					
01.05 dimostra di conoscere e saper poi distinguere le diverse funzioni: monopolare - bipolare con le relative regole di comportamento riguardo l'elettrodo neutro					
01.06 utilizza strumenti di integrazione (linee guida, protocolli assistenziali, piani di assistenza standard) per uniformare le modalità operative					
01.07 rispetto all'elettrodo neutro rispetta le regole di posizionamento (lato, eventuale peluria, rimozione) per eliminare i possibili danni					l. a.
01.08 livello di abilità, durante l'intervento operatorio, nel gestire fuori campo il bisturi					
01.09 livello di abilità nel gestire il paziente portatore di pace maker					
01.10 livello di competenza nella pulizia, riordino e manutenzione del manipolo, apparecchiatura ed accessori					
Totale livello di valutazione/ 50					

Nella 1° fase, per le domande 01 e 07 il livello minimo accettabile/soglia è il punteggio 05

Livello minimo di Performance accettabile:/50

01/10 Scarso

11/20 Mediocre

21/30 Sufficiente

31/40 Buono

41/50 Ottimo

Roma lì

Il Coordinatore/Tutor L'Infermiere

Bibliografia

1. AICO Regione Lazio, Roma 2003 - Le cure del paziente chirurgico –
 - a. La formazione permanente in sala operatoria – Carmela De Francesco
 - b. L'importanza della fase d'inserimento del nuovo infermiere in una unità complessa come il blocco operatorio, Paola Mariani
 - c. Il risk management, una strategia per garantire la sicurezza in sala operatoria, di G. Angeloni.
2. Manuale Metodologico, come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica, Programma Nazionale per le Linee Guida, Istituto Superiore di Sanità – maggio 2002
3. Linee Guida per il MASTER di primo livello – Infermiere in Area Critica - IPASVI
4. parte del libro del Collegio IPASVI “ LINEE GUIDA PER IL MASTER DI PRIMO LIVELLO” riguardante la sala operatoria
5. Linee guida e procedure, “Assistenza infermieristica in sala operatoria” Casa Editrice Ambrosiana di Luisa Anna Rigon e Eleonora Tiene – febbraio 2003.
6. Evidence Based Medicine, Presupposti, concetti generali e terminologia della Medicina Basata sulle Evidenze – infomedica
7. Il percorso assistenziale del paziente in ospedale. G. Casati, M. C. Vichi – Ed. MC – Graw – Hill - 2002

Articoli tratti da **Internet**, sui siti **consigliati** dalla **ASP** e riguardanti EBS nursing, e articoli presenti negli atti dei convegni e nella rivista **dell'AICO** (Associazione Italiana Infermieri di Camera Operatoria) e del **Coordinamento Nazionale dei Caposala**

8. Articoli di Giovanni Canili, Luciano Vettore, Renzo Zanotti, Andrea A. Conti,
9. Parti di tesi sulle competenze Infermieristiche in sala operatoria, pubblicate sul sito **www.Infermieri.com**
10. Un lavoro fatto presso il nostro ospedale per l'accreditamento della sala operatoria
11. Formazione scolastica e professionalità dell'Infermiere in un servizio operatorio, atti AICO
12. Accreditamento delle strutture sanitarie, atti AICO, relatore C. Catalano
13. Formazione ed accreditamento per arrivare a dire “faremo tutto ciò che deve essere fatto” atti AICO, relatore C. Damasio
14. Corso di formazione post base per Infermiere di sala operatoria, atti AICO
15. Articoli di F. GINANNI
 - a. accreditamento, certificazione di qualità in sala operatoria,
 - b. formazione: il futuro della professione infermieristica,
 - c. organizzazione e management dell'area chirurgica
16. L'infermiere dirigente tra filosofia del marketing e le risorse umane, relatore C. Scognamiglio, C. Ferraro, A. Rispo, S. Giuseppe
17. La gestione per processi e i percorsi assistenziali, relatore Daniela Fabris
18. Il risk management: la responsabilità del caposala nella gestione del rischio organizzativo, relatore Paolo Zoppi
19. Il governo organizzativo nell'UO e nel dipartimento, relatore Paola Casson
20. Indagine organizzativa sul percorso di inserimento del personale di nuova assunzione, az. Osped, di Bologna
21. Questionario per il gradimento di infermieri, per valutarne la motivazione, dell'ospedale di Bologna
22. Vol 17, 2005 – AICO l'apprendimento come sviluppo professionale dell'infermiere in sala operatoria