



*Classificazione Decimale Dewey:*

**610.73 (23.) INFERMIERISTICA E SERVIZI DEI TECNICI E DEGLI ASSISTENTI SANITARI**

**MAURO MASTRONARDI**

# **L'INFERMIERE DI ANESTESIA**





©

ISBN  
979-12-218-1392-0

PRIMA EDIZIONE  
**ROMA 31 OTTOBRE 2024**

# INDICE

- 7 *Introduzione*
- 11 Capitolo I  
L'infermiere anestesista  
1.1. Storia ed evoluzione della figura dell'infermiere anestesista, 11 – 1.2. La figura moderna dell'infermiere anestesista, 25
- 41 Capitolo II  
L'infermiere anestesista in Italia  
2.2.1. La figura dell'infermiere anestesista professionista in Italia, 41
- 55 Capitolo III  
L'infermiere anestesista nell'ambito lavorativo  
3.1. L'assistenza dell'infermiere anestesista nella sala operatoria, 55 – 3.2. Le responsabilità dell'infermiere anestesista: figura esclusivamente subordinata o lavoratore dotato di autonomia?, 67 – 3.3. Il ruolo dell'infermiere anestesista nella pianificazione della gestione del dolore postoperatorio, 70 – 3.4. Ruoli dell'infermiere anestesista nelle tre principali fasi chirurgiche, 74 – 3.5. Importanza della documentazione dell'infermiere anestesista, 80 – 3.6. Trattamento farmacologico e non farmacologico del dolore postoperatorio, 85

- 89    **Capitolo iv**  
      **La professione dell'infermiere anestesista nel mondo**  
      4.1. L'infermiere anestesista all'estero, 89 – 4.2. Responsabilita e autonomia nel sistema americano, 100 – 4.3. L'approccio del sistema inglese verso l'infermiere anestesista, 107 – 4.4. Confronto tra il sistema italiano e quelli stranieri, 114
- 121   **Capitolo v**  
      **Importanza dell'infermiere anestesista nel contesto sanitario moderno**  
      5.1. Competenze culturali, 121 – 5.2. Importanza della socializzazione professionale degli infermieri anestesisti relativamente alla loro educazione, 137 – 5.3. Importanza nella gestione del dolore multimodale, 148
- 155   *Conclusioni*
- 157   *Bibliografia*

## INTRODUZIONE

Per tutto il XXI secolo, la trasformazione dei sistemi sanitari nazionali è stata un mandato globale in termini di responsabilità nei confronti di un'assistenza sanitaria di qualità, accessibile e sostenibile. Ad esempio, i miglioramenti della sicurezza del paziente e l'adozione di pratiche basate sull'evidenza hanno innescato cambiamenti che hanno trasformato la cultura di come e da chi è stata erogata l'assistenza sanitaria. A sottolineare questi cambiamenti culturali sono state le riforme disciplinari, particolarmente evidenti nell'assistenza infermieristica negli Stati Uniti e in altri paesi avanzati come l'Italia, che hanno alimentato i cambiamenti negli ambienti sanitari a livello globale.

In Italia, negli anni '90, il Decreto del Ministero della Salute 739/1994 (denominato Profilo Professionale) ha previsto il primo riconoscimento di un livello di autonomia professionale degli infermieri in Italia. Seguirono altre leggi che ratificarono ufficialmente l'autonomia professionale infermieristica<sup>4</sup> e stabilirono le competenze chiave. Un risultato significativo è stata l'introduzione di un unico percorso formativo/formativo per infermieri attraverso un corso di laurea triennale istituito nel 2001. Nel 2004 sono state realizzate le prime lauree magistrali in scienze infermieristiche e nel 2006-2007 i primi corsi di dottorato in scienze infermieristiche l'assistenza infermieristica è stata offerta in quattro università in Italia con il supporto della FNOPI. La trasformazione dell'infermieristica in Italia è più evidente dall'ampio ambito

di pratica e dallo status più elevato della professione infermieristica a livello nazionale.

La professione infermieristica in Italia ha subito notevoli cambiamenti negli ultimi 20 anni, soprattutto dopo una serie di riforme che hanno trasformato il lavoro in campo sanitario. Un lavoro caratterizzato da compiti esclusivamente dedicati alla cura di un paziente, ad una professione sanitaria in senso lato, con competenze, autonomia e responsabilità specifiche. In questo quadro evolutivo, il principio base dell'infermieristica, che è il prendersi cura o curare le persone malate e in salute, sembra essere integrato da forme di cura in senso medico o meglio inglobare alcune forme di cura (forme di cura avanzata, terapia farmacologica) nelle responsabilità e competenze degli infermieri. Questo fatto va nella direzione del superamento di vecchi modelli culturali legati al predominio di un'unica professione (medicina) ed è favorito dall'aumento delle capacità tecniche e diagnostiche, acquisite sia attraverso nuovi percorsi di formazione universitaria, avviati in Italia con le riforme degli anni '90, o con nuovi programmi di integrazione sociale e sanitaria, a seguito della crisi dei sistemi di welfare state. Partendo da questa premessa, il presente contributo si propone di analizzare l'evoluzione della professione infermieristica in Italia confrontandola con quella di altri paesi e sistemi.

Nonostante i notevoli progressi compiuti dalla professione infermieristica in Italia, eventuali effetti sconosciuti e possibilmente destabilizzanti non sono stati identificati in modo sistematico in questo frangente. Inoltre, l'impatto dei cambiamenti relativi alle dimensioni e alle caratteristiche delle esperienze culturali degli infermieri, all'interno del processo evolutivo della loro disciplina, deve ancora essere esplorato.

Il compito di curare il malato deriva dall'insieme delle conoscenze medico-scientifiche e si basa quindi sui principi di universalità, razionalità, neutralità emotiva, mentre l'attività di cura deriva da conoscenze molto più incerte e variegata, in gran parte basate su relazioni interpersonali, relazionali, abilità psicologiche, emotive ed estetiche. Un aspetto importante da considerare è che la professione infermieristica, poiché ha tra i suoi principi fondamentali il "curare" o il "prendersi cura" delle persone in salute e malattia, più che la "cura" in senso medico, può essere vista come una professione di "servizio" alla persona, come

altri che hanno lo stesso orientamento in altri campi; ad esempio, l'insegnante o l'assistente sociale. Ciò rende l'assistenza infermieristica diversa dalle altre professioni sanitarie e quindi forse più difficile da collocare in un'area specifica. Una caratteristica specifica della professione infermieristica, anche rispetto ad altre professioni sanitarie, consiste, quindi, nel mettere in campo, nel rapporto con i pazienti e le loro famiglie, non solo competenze tecniche, ma anche umane e sociali. Questa è probabilmente un'opportunità, ma a volte un impedimento al pieno riconoscimento del ruolo sociale e della professionalità degli infermieri nel mondo dominato dalla medicina.

Oggi le attività di un infermiere variano da prestazioni che richiedono elevate competenze tecniche (come nel caso degli infermieri che lavorano in chirurgia o terapia intensiva o sale operatorie) ad attività dove sono richieste poche competenze tecniche ma molto più umane e relazionali (come in cure geriatriche o palliative). Tale duplicità e, in un certo senso, profonda paradossalità della professione infermieristica, ha fatto sì che storicamente l'infermieristica si fosse collocata in una posizione intermedia tra la professione medica e il ruolo dell'operatore di sostegno. Per questo, in Italia, come in molti altri paesi avanzati, si è cercato di elevare il livello di istruzione degli infermieri, attraverso specifiche riforme legislative, lasciando i compiti meno qualificati a occupazioni con profilo professionale inferiore.

Un altro problema che coinvolge le trasformazioni dell'assistenza infermieristica tradizionale riguarda le riforme del sistema sanitario italiano. Dagli anni '90 il processo di gestione ha portato a gestire il settore pubblico adottando forme di amministrazione aziendale, creando il cosiddetto *new management*. L'attuazione del *managerialismo* negli anni ha inciso anche sull'autonomia di alcune categorie (in particolare i medici), rompendone l'identità professionale e limitando la dominanza medica attraverso la riallocazione dei compiti secondo una logica di efficienza. Inoltre, i pazienti negli ultimi anni hanno acquisito maggiore consapevolezza e potere decisionale nei propri processi assistenziali, contribuendo al potenziamento di forme assistenziali più "relazionali" e di cure personalizzate.

A seguito di questa riorganizzazione del sistema sanitario italiano, l'attività dell'infermiere ha incorporato molte capacità organizzative e

amministrative, oltre ad alcune competenze della professione medica, con responsabilità crescenti. È stato dimostrato che le attività assistenziali degli infermieri sono molto importanti per gli esiti sanitari e in alcuni casi sono più significative della cura.

## CAPITOLO I

# L'INFERMIERE ANESTESISTA

### I.1. Storia ed evoluzione della figura dell'infermiere anestesista

Antecedentemente alla prima dimostrazione pubblica di successo dell'anestesia con etere da parte di William Morton nel 1846, la chirurgia non era affatto un evento quotidiano<sup>(1)</sup>. Il dolore associato alla chirurgia e l'alto tasso di complicanze dissuadevano pazienti e chirurghi dalla maggior parte delle forme di chirurgia elettiva.

Ci si sarebbe potuti aspettare che la scoperta dell'anestesia si traducesse in un aumento immediato del numero e della complessità degli interventi chirurgici, ma ciò non è avvenuto<sup>(2)</sup>.

Sebbene la teoria dei germi di Pasteur, la quale afferma che i microbi sono la causa principale di molte malattie, fosse nota, il concetto di antisepsi non era stato esteso agli interventi chirurgici<sup>(3)</sup>. Le infezioni postoperatorie erano la regola piuttosto che l'eccezione, e i primi chirurghi credevano che il pus nella ferita fosse un segno di guarigione soddisfacente<sup>(4)</sup>.

---

(1) BANKERT M. (1989) *Watchful care: a history of America's nurse anesthetists*. New York: The Continuum Publishing Company. NAGELHOUT J.J, PLAUS K.L. (2010) *Nurse anesthesia*. St. Louis: Saunders.

(2) GREENE N.M. Anesthesia and the development of surgery (1846-1896). *Anesthesia and analgesia* 979; 58:5-12.

(3) LISTER J. (1967). Antiseptic principle in the practice of surgery. *British medical journal*, 2 (5543), 9-12.

(4) BIBBINGS J. (1984). Honey, lizard dung and pigeons' blood. *Nursing times*, 80(48),

Gli antibiotici non furono introdotti nella pratica medica fino alla seconda guerra mondiale<sup>(5)</sup> e l'opposizione all'uso di anestetici per il dolore sordo, ovvero cronico e persistente, associato alla chirurgia fu in realtà osteggiata da medici, laici e clero<sup>(6)</sup>.

Pertanto, per una serie di motivi, l'anestesia è rimasta estremamente impopolare e non perfezionata per quasi 50 anni dopo la sua scoperta. L'anestesia è stata considerata pericolosa a causa dell'elevata mortalità associata all'aspirazione di contenuto gastrico, asfissia per ostruzione respiratoria o eventi non riconosciuti come bassa pressione sanguigna o aritmie cardiache, in assenza di monitoraggio clinico<sup>(7)</sup>.

I programmi di formazione sull'anestesia non esistevano alla fine del XIX secolo e il compito di somministrare anestetici era spesso assegnato a studenti di medicina, funzionari domestici, infermieri o inservienti, nessuno dei quali riceveva un'istruzione formale nelle procedure anestetiche<sup>(8)</sup>.

Con il miglioramento delle tecniche chirurgiche e l'aumento della domanda di anestesia, i chirurghi hanno ritenuto che l'anestesia fosse un evento, o meglio uno strumento, estremamente vantaggioso ed efficace in quanto i pazienti erano consapevoli dell'esistenza di un intervento chirurgico senza dolore, anche se l'anestesia era associata a un'elevata mortalità e c'era una carenza di anestesisti qualificati<sup>(9)</sup>.

Così, il lavoro ricadeva su chiunque fosse disposto e disponibile: per lo più studenti di medicina e medici meno anziani.

36–38. The Writings of Hippocrates and Galen: Epitomised from the Original Latin Translations. (1846). *Western journal of medicine and surgery*, 6(6), 485–515. KOTRC R.F., WALTERS K.R. (1979) A bibliography of the Galenic Corpus. A newly researched list and arrangement of the titles of the treatises extant in Greek, Latin, and Arabic. *Trans Stud Coll Physicians*;1:256-304

(5) FLEMING A. (2001). On the antibacterial action of cultures of a penicillium, with special reference to their use in the isolation of B. influenzae. 1929. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(8), 780–790.

(6) NORRIS L.W., PARRISH I., WATSON J., PEIRSON A.L., MCGUIRE H.H. (1848) Anaesthetic agents. *Trans Am Med Assoc*;1:176-96.

(7) GALLOWAY D.H. (1899) The anesthetizer as specialist. *Phila Med J*;3: 1173-5.

(8) SALING S. (1898) The relation of the operator to the anesthetist. *Med Rec*; 52:230-1.

(9) GARDE J.F. (1996). The nurse anesthesia profession. A past, present, and future perspective. *The Nursing clinics of North America*, 31(3), 567–580. COPLIN W.M.L. (1892) Some practical suggestions for the guidance of those who administer anaesthetics, and for those who have anaesthetics administered. *Ther Gaz*; 8:370-5. THATCHER V.S. (1953) *History of anesthesia, with emphasis on the nurse specialist*. Philadelphia: J.B. Lippincott Company.

Tuttavia, la maggior parte dei medici non era interessata a una posizione che considerava subordinata ed era più desiderosa di apprendere le abilità e le tecniche del chirurgo. I chirurghi, d'altra parte, erano ansiosi di trovare professionisti ben istruiti e capaci per ricoprire il ruolo di anestesista.

In quanto non erano in grado di convincere un numero sufficiente di altri medici a intraprendere la somministrazione dell'anestesia, i chirurghi si rivolsero dunque a infermieri laureati per ricoprire questo ruolo<sup>(10)</sup>.

Sebbene i chirurghi avessero identificato gli infermieri come probabili candidati per il ruolo di anestesista occasionale, molti problemi continuavano ad affliggere la medicina in questo momento, inclusa la mancanza di pulizia e l'asepsi.

La trasformazione dell'assistenza infermieristica in una professione ha richiesto cambiamenti nel modo in cui la società vedeva le donne.

Tuttavia, nei suoi studi la Thatcher<sup>(11)</sup> ha riconosciuto l'importante contributo delle donne sul campo in quanto a queste andava il merito dei maggiori contributi al sollievo dalla sofferenza umana durante gli anni tra il 1860 e il 1900.

La nascita del femminismo e il loro status mutevole dopo la rivoluzione industriale hanno portato le donne a cercare un'istruzione superiore.

Le esperienze infermieristiche durante la Guerra di Crimea (1853-1856) e la Guerra Civile Americana (1861-1865) permisero alle donne di sfidare il dominio maschile negli ospedali e di chiedere miglioramenti nelle pulizie ospedaliere e nella cura dei malati<sup>(12)</sup>.

L'infermiera come vocazione religiosa non fu mai stigmatizzata, ma le donne che praticavano l'assistenza infermieristica al di fuori degli ordini religiosi erano viste come socialmente e moralmente corrotte.

Dopo le esperienze nelle guerre, le donne istruite avviarono una campagna per formarsi professionalmente nel campo dell'assistenza infermieristica, aprendo così una nuova vocazione per le donne<sup>(13)</sup>.

---

(10) BANKERT 1989, *op. cit.* THATCHER 1953, *op. cit.* WRIGHT A.J., (2004). Appeals for physician Anesthesia in the United States between 1880-1920. In: MORRIS L.E., SCHROEDER M.E., WARNER M.E., editors. *A celebration of 75 years honoring Ralph Milton Waters, M.D., mentor to a Profession*. Park Ridge, Illinois: Wood Library-Museum of Anesthesiology, pp. 14-20.

(11) THATCHER 1953, *op. cit.*

(12) *Ibid.*

(13) *Ibid.*

Forse la più famosa di tutte le infermiere e la donna considerata la fondatrice dell'assistenza infermieristica moderna, Florence Nightingale, la quale era cresciuta in una famiglia importante nell'Inghilterra vittoriana e alla quale, durante la già citata Guerra di Crimea, le fu dato credito per il progresso dell'assistenza infermieristica enfatizzando la pulizia, l'igiene e la ventilazione.

Florence Nightingale ha anche fondato la prima scuola per infermiere al St Thomas' Hospital di Londra ed è anche ricordata come una grande riformatrice sociale, statistica e scrittrice<sup>(14)</sup>.

Tuttavia, anche dopo che i programmi di formazione furono stabiliti, le infermiere continuarono ad affrontare le sfide nel sistema medico dominato dagli uomini fino a quando non ci fu una forte domanda per i loro servizi, creata dalla scoperta di germi.

Una volta compresa la teoria dei germi della malattia, e accettata l'importanza di prevenire l'infezione, emerse una nuova tipologia di infermiera: la sua funzione non si limitava più a fornire conforto, cibo e pulizie, ma ora richiedeva anche conoscenza e applicazione della scienza.

Man mano che la scienza ha ampliato il ruolo del medico migliorando la nostra comprensione della malattia e come trattare chirurgicamente la malattia, anche il ruolo dell'infermiere si è ampliato.

Di conseguenza, gli infermieri assumevano compiti una volta limitati ai medici come ad esempio in sala operatoria dove questo includeva la somministrazione dell'anestesia.

Catherine Lawrence è stata identificata come la prima infermiera a somministrare l'anestesia, avvenuta durante la Guerra Civile<sup>(15)</sup>.

Fu durante una battaglia avvenuta nel 1863 che la Lawrence somministrò cloroformio ai soldati feriti che necessitavano di operazioni di emergenza sul campo di battaglia<sup>(16)</sup>.

Tuttavia, ci sono voluti ancora diversi anni prima che gli infermieri si facessero avanti e rispondessero formalmente alla chiamata per fornire l'anestesia.

---

(14) BANKERT 1989, *op. cit.* BOSTRIDGE M. (2008) Florence Nightingale: the woman and her legend. London: Viking.

(15) LAWRENCE C.S., (2017) *Autobiography. Sketch of life and labors of Miss Catherine*, Hansebooks.

(16) THATCHER 1953, *op. cit.*

Le ragioni di questo ritardo includevano la mancanza di formazione, la natura non di emergenza della pratica chirurgica civile dopo la fine della guerra e la scarsità di modelli.

Tuttavia, il concetto in tempo di guerra di infermieri che forniscono cure anestetiche ha gradualmente preso piede quando i chirurghi hanno formato e incoraggiato gli infermieri ad assumere questo importante ruolo. I chirurghi che erano alla ricerca di un vigile fornitore di anestesia hanno iniziato a supportare gli infermieri come ideali per il ruolo.

La Thatcher<sup>(17)</sup> ha affermato che gli infermieri erano ideali per il ruolo in quanto sarebbero stati soddisfatti di un ruolo subordinato richiesto dal lavoro, avrebbero fatto dell'anestesia il loro unico interesse principale, non avrebbero guardato alla condizione dell'anestesista come una che li mette in grado di osservare e imparare le varie tecniche del chirurgo, avrebbero accettato una paga relativamente bassa e infine avrebbero avuto un'attitudine e un'intelligenza naturali per sviluppare un alto livello di abilità nel fornire l'anestesia richiesto dal chirurgo<sup>(18)</sup>. Così è nata la professione di infermiere anestesista.

Nel corso degli anni, i governi di tutto il mondo hanno stabilito un'agenda per realizzare un cambiamento senza precedenti nella fornitura di assistenza sanitaria incluso il campo dell'anestesia.

Questa trasformazione è motivata dalla necessità di fornire un'assistenza sanitaria di qualità, economica e sostenibile.

Le iniziative nazionali di riforma dell'assistenza sanitaria si sono concentrate sul miglioramento dell'accesso a un'assistenza di qualità, sull'integrazione dei servizi nel continuum dell'assistenza, sulla gestione dei costi e sulla costruzione della sostenibilità a lungo termine del sistema sanitario nel suo complesso.

Alla base di questi cambiamenti di paradigma ci sono stati gli sforzi per comprendere la natura della cultura professionale e il cambiamento culturale nei sistemi e nelle organizzazioni sanitarie.

Ad esempio, in Italia le evoluzioni o le riforme culturali professionali hanno innescato nel campo dell'assistenza infermieristica dal 1992 e hanno portato a grandi cambiamenti nella professione: la gestione del cambiamento professionale è vista come una componente essenziale

---

(17) THATCHER 1953, *op. cit.*

(18) *Ibid.*

della riforma del sistema sanitario in diversi paesi in quanto la sicurezza dei pazienti e l'adozione di pratiche basate sull'evidenza, ad esempio, hanno innescato cambiamenti che hanno trasformato la cultura di come e da chi deve essere fornita l'assistenza sanitaria<sup>(19)</sup>.

Questi cambiamenti culturali sono sottolineati dalle riforme nelle discipline sanitarie in Europa, così come nel resto del mondo, e sono particolarmente evidenti nell'assistenza infermieristica all'interno delle recenti direttive educative professionali<sup>(20)</sup>.

Riguardo al futuro dell'anestesia infermieristica nei prossimi anni, bisogna considerare alcuni fattori principali. Uno di questi, relativo all'efficacia in termini di costi, riguarda i vantaggi dell'utilizzo di infermieri di anestesia rispetto ai medici anestesisti.

Nel moderno day hospital, o ricovero diurno, è molto più economico e dunque vantaggioso utilizzare gli infermieri di anestesia rispetto ai medici anestesisti.

Questo fattore significativo può influenzare molti ospedali a sostituire costosi medici anestesisti con infermieri di anestesia che sono di fatto più convenienti: a ragione principale di questo passaggio progressivo è che gli infermieri di anestesia sono in grado di eseguire qualsiasi procedura correlata all'anestesia effettuata dai medici anestesisti.

La principale differenza tra infermieri di anestesia e medici anestesisti è il loro background: i medici anestesisti sono, appunto, medici e di conseguenza non hanno bisogno di supervisione per mettere un paziente sotto anestesia.

Al contrario, gli infermieri di anestesia sono infermieri che richiedono supervisione.

---

(19) AFFONSO D.D., DE MARINIS M.G., FINOCCHI G., PIREDDA M., PULIMENO L., TARTAGLINI D., ROCCO G. (2007). The contribution of nursing to the safety of inpatients: A multicentred qualitative study on "near misses." *International Nursing Perspectives*, 7(2-3), 33-42. MANOJLOVICH M., BARNSTEINER J., BOLTON L.B., DISCH J., SAINT S. (2008). Nursing practice and work environment issues in the 21st century: A leadership challenge. *Nursing Research*, 57(1), 11-14.

(20) LAHTINEN P., LEINO-KILPI H., SALMINEN L. (2014). Nursing education in the European higher education area—Variations in implementation. *Nurse Education Today*, 34, 1040-1047.

### I.1.1. Componenti dell'anestesia generale

La scoperta dell'anestesia con etere è stata il risultato di una ricerca di mezzi per eliminare la percezione del dolore di un paziente e le risposte agli stimoli dolorosi<sup>(21)</sup>.

L'espressione "eterizzazione" è stata usata inizialmente per descrivere la procedura farmacologica che consente a un paziente di inalare etere dietilico prima dell'intervento chirurgico.

Cercare di dare un nome alla procedura di eterizzazione si è rivelato difficile poiché nessun termine singolo sembrava descrivere l'effetto completo. I termini anestesia (greco: senza sentimento) e narcosi (greco: stupore, paralisi) furono introdotti subito dopo la scoperta dell'eterizzazione.

Questi termini evidenziano due diversi aspetti: l'eterizzazione rende il paziente immobile (narcosi) e libero da sensazioni spiacevoli e dannose (anestesia).

In passato, i pazienti non avevano alcuna aspettativa a priori di dover essere incoscienti, ma la loro speranza era quella di essere liberi dal dolore<sup>(22)</sup>.

Etere dietilico, cloroformio e molti altri anestetici per inalazione successivi avevano la proprietà di far perdere ai pazienti conoscenza prima di sperimentare un'analgesia significativa o completa.

L'incoscienza fu presto considerata un aspetto importante e desiderabile dell'anestesia generale poiché, da un aspetto pratico, i pazienti incoscienti non erano ansiosi e non ricordavano il dolore.

Tuttavia, non era ancora compreso l'aspetto di non nuocere al paziente durante l'anestesia generale, aspetto che, a circa 50 anni dalla sua scoperta, era considerato estremamente importante quando si chiamava narcosi uno stato in cui un paziente era insensibile all'intervento chirurgico senza subire danni<sup>(23)</sup>.

---

(21) DUNCUM B.M. (1994) *The Development of Anaesthesia*. London: Royal Society Medical Press.

(22) ANTOGNINI J.F., CARSTENS E. (2002) In vivo characterization of clinical anaesthesia and its components. *Br J Anaesth*; 89: 156-66.

(23) OVERTON E. (1901) *Studien über die Narkose*. Jena: Fischer.

Tuttavia, si riteneva che l'anestesia non fosse sufficiente per descrivere la totalità di ciò che la specialità fa (o dovrebbe fare) e venne suggerito il termine medicina perioperatoria e gestione del dolore<sup>(24)</sup>.

Questa lotta con la terminologia fino ai giorni nostri indica chiaramente che le definizioni del passato sono ancora considerate inadeguate.

La definizione moderna di anestesia fornita afferma come questa è la pratica della medicina che fornisce insensibilità al dolore durante procedure chirurgiche, ostetriche, terapeutiche e diagnostiche.

Inoltre, l'anestesia monitora e ripristina l'omeostasi durante il periodo perioperatorio (ovvero assicura che il paziente non subisca danni durante l'operazione). L'insensibilità al dolore non implica necessariamente incoscienza o totale inconsapevolezza e mancanza di sensibilità.

L'insensibilità al dolore può anche essere fornita dall'anestesia locale<sup>(25)</sup>, in cui il farmaco anestetico viene solitamente iniettato nel tessuto per intorpidire solo la posizione specifica del corpo che richiede un intervento chirurgico minore, o dall'anestesia regionale<sup>(26)</sup>, in cui viene effettuata un'iniezione vicino a un gruppo di nervi per intorpidire l'area del corpo che richiede un intervento chirurgico.

In queste procedure i pazienti possono rimanere svegli o possono ricevere un sedativo. In anestesia generale<sup>(27)</sup>, il paziente è incosciente e non ha consapevolezza o altre sensazioni mentre, inoltre, il paziente viene attentamente monitorato, controllato e curato dall'anestesista.

Il fatto che fin dall'inizio due termini, anestesia e narcosi, siano stati conati nel tentativo di spiegare cosa accade durante l'eterizzazione mostra chiaramente che quella che oggi viene comunemente chiamata anestesia generale consiste di più di una componente.

I termini narcosi e anestesia enfatizzano gli aspetti dell'immobilità e dell'insensibilità, inclusa l'analgesia.

---

(24) SAIDMAN L.J. (1995) The 33rd Rovenstine Lecture. What I have learned from 9 years and 9,000 papers. *Anesthesiology*; 83: 191-7.

(25) ANTKOWIAK B. (2002) In vitro networks: cortical mechanisms. *Br J Anaesth*; 89: 102-111.

(26) *Ibid.*

(27) *Ibid.*

Overton ha convenuto che c'erano diversi componenti della narcosi e ha implicato che coinvolgeva l'incoscienza e il non danneggiare il paziente oltre all'analgisia.

Bisogna considerare che il chirurgo non può operare quando il paziente si muove. Un paziente che ricorda dolore durante l'intervento chirurgico molto probabilmente non tornerà per un'altra procedura chirurgica e altri saranno dissuasi da tale esperienza.

Dunque bisogna considerare se sarà sufficiente se il paziente è amnesico e non ricorda il trauma chirurgico. Questo punto di vista è stato fortemente contestato da ricercatori come Antognini<sup>(28)</sup> e Heinke<sup>(29)</sup> che definiscono l'anestesia generale come la presenza di incoscienza, amnesia e immobilità (in risposta a stimolazione nociva).

Inoltre, Antognini<sup>(30)</sup> esclude esplicitamente l'analgisia e la mancanza di risposte emodinamiche come requisito assoluto e ritiene che il dolore sia la consapevolezza cosciente di uno stimolo nocivo: quindi, se i pazienti anestetizzati sono incoscienti, non possono percepire il dolore.

Tuttavia, anche se il paziente non ha memoria esplicita di un tale evento, la memoria implicita potrebbe causare traumi psicologici<sup>(31)</sup> o dolore cronico<sup>(32)</sup>.

In risposta al danno tissutale non c'è solo una risposta diretta dei recettori del dolore ma anche un rilascio di fattori cellulari come le prostaglandine e altri mediatori cellulari.

Lynch<sup>(33)</sup> ha aggiunto analgesia e stabilità cardiovascolare all'immobilizzazione e all'amnesia in quanto il paziente deve essere incosciente.

---

(28) ANTOGNINI and CARSTENS 2002, *op. cit.*

(29) HEINKE, W., & SCHWARZBAUER, C. (2002). In vivo imaging of anaesthetic action in humans: approaches with positron emission tomography (PET) and functional magnetic resonance imaging (fMRI). *British journal of anaesthesia*, 89(1), 112-122. 2.

(30) ANTOGNINI and CARSTENS 2002, *op. cit.*

(31) BOWER G.H., SIVERS H. Cognitive impact of traumatic events. *Dev Psychopathol* 1998; 10: 625-53. OSTERMAN J.E. & VAN DER KOLK B.A. (1998) Awareness during anesthesia and posttraumatic stress disorder. *General hospital psychiatry*, 20: 274-281.

(32) KISSIN I. (2000). Preemptive analgesia. *Anesthesiology*, 93(4), 1138-1143.

(33) LYNCH C. (2002) MAC - a clinical point of view. In: URBAN B.W., BARANN M., eds. *Molecular and Basic Mechanisms of Anesthesia*. Lengerich, Berlin, Riga, Rom: Pabst Science Publishers, 2002.

Questo ricercatore ha scoperto che la perdita del richiamo implicito o esplicito potrebbe essere considerata equivalente all'amnesia.

Gli studi condotti da Artusio<sup>(34)</sup> hanno dimostrato che la chirurgia cardiaca era possibile su pazienti coscienti fintanto che c'era adeguata soppressione del dolore durante le procedure chirurgiche.

Hug<sup>(35)</sup> considera una diversa combinazione e ha aggiunto un nuovo elemento quando afferma che, nella maggior parte delle situazioni cliniche, gli obiettivi dell'anestesia generale includono la triade di incoscienza, rilassamento muscolare e soppressione delle risposte riflesse a stimoli chirurgici nocivi.

Esiste quindi consenso sul fatto che l'anestesia generale consista di diversi componenti, ma tuttavia bisogna identificare quali sono essenziali.

Potrebbe esserci accordo su una definizione comune di anestesia generale che sostiene che questa potrebbe essere vista come un intervento farmacologico utilizzato per prevenire gli effetti avversi psicologici e somatici del trauma chirurgico e anche per creare condizioni convenienti per la chirurgia<sup>(36)</sup>, ma non sembra essere d'accordo sulle specifiche.

Non esiste un singolo stato fisiologico indotto da farmaci che viene comunemente chiamato da tutti anestesia generale. Lo spettro di azioni farmacologiche utilizzate nell'intervento può variare in base all'obiettivo dell'anestesia in quanto contiene non solo azioni da raggiungere ma anche quelle da evitare, come ad esempio gli effetti collaterali<sup>(37)</sup>.

Tuttavia, come sottolinea Antognini<sup>(38)</sup>, quali sono gli obiettivi non essenziali ma desiderabili e quali sono gli obiettivi essenziali dell'anestesia generale possono ben dipendere dal contesto stesso in cui si opera.

Pertanto, prima di qualsiasi valutazione sulla rilevanza degli obiettivi o dei meccanismi per l'anestesia generale deve esserci un'affermazione su quali componenti appartengono essenzialmente ad essa.

(34) ARTUSIO J.F. Ether analgesia during major surgery. *J Am Med Assoc* 1955; 157: 33-6.

(35) HUG C.C., JR (1990). Does opioid "anesthesia" exist?. *Anesthesiology*, 73(1), 1-4.

(36) KISSIN I. (1993). General anesthetic action: an obsolete notion?. *Anesthesia and analgesia*, 76(2), 215-218.

(37) *Ibid.* STANSKI D.R. Monitoring depth of anesthesia. In: MILLER R.D., CUCHIARA R.F., MILLER E.D., REVES J.G., ROIZEN M.F., SAVARESE J.J., eds. *Anesthesia*. Philadelphia, London, Toronto, Montreal: Churchill Livingstone, 2000; 1087-1116.

(38) ANTOGNINI and CARSTENS 2002, *op. cit.*