

LE MOLECOLE BENEFATTRICI DELL'UMANITÀ

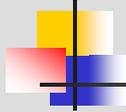


Disinfettanti
Anestetici
Chemioterapici
Psicofarmaci



I disinfettanti

- **Trementina (Ambroise Paré)**
- **Cloruro di calce (Ignaz Semmelweiss)**
- **Acido fenico (Joseph Lister)**



Tab. II: Molecole "benefattrici" dell'umanità al servizio della Medicina

Disinfettanti	Anestetici	Chemioterapici	Psicofarmaci
Trementina (oleoresina complessa e non a fissa composizione)	N_2O Protossido di azoto	 Salvarsan	Li_2CO_3 Carbonato di litio
$Ca(OCl)_2 \cdot CaCl_2 \cdot 2H_2O$ Cloruro di calce	$CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$ etere dietilico	 neo Salvarsan	
 acido fenico o fenolo	 cloroformio		

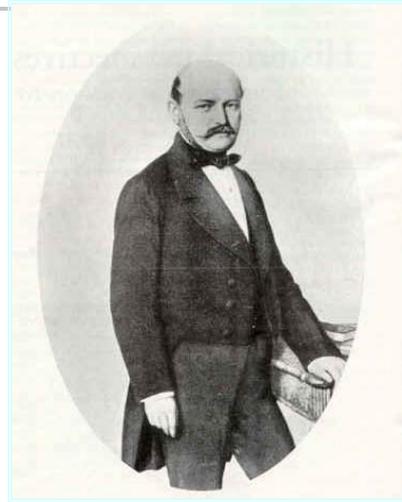
La Trementina



- Ambrose Paré (1510-1590)
- Nato presso Laval Apprendista barbiere
- Chirurgo nelle campagne d'Italia: 1536-1542
- Chirurgo di Enrico II, Francesco II, Carlo IX, Enrico III
- Ambroise Paré, detto "la sartina" cura le ferite da arma da fuoco secondo il metodo in uso con olio di sambuco bollente
- Usa per primo una mistura di olio di rose, uovo, trementina durante l'invasione del Piemonte sotto Francesco I (1537)

Semmelweis 1818-1865

- Assistente alla clinica di Vienna
- Intuisce la causa della "febbre puerperale"
- 1847: Impone ai medici di lavarsi le mani con una soluzione di cloruro di calce

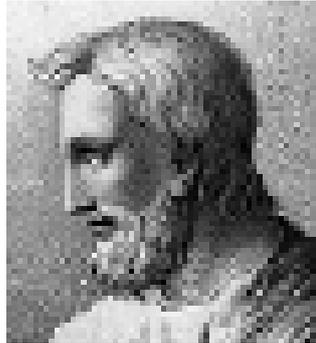


Lister e l'asepsi

- **Lister (1827-1912)**
Chirurgo scozzese,
- Fu l'inventore e il più autorevole divulgatore del metodo dell'antisepsi che prese il suo nome.
Professore di chirurgia a Glasgow, maturò in lui l'idea che l'altissima mortalità causata dalla cosiddetta "cancrena ospedaliera" od "ospedalismo" fosse dovuta alla riproduzione di alcuni particolari batteri.



La Spongia Soporifera

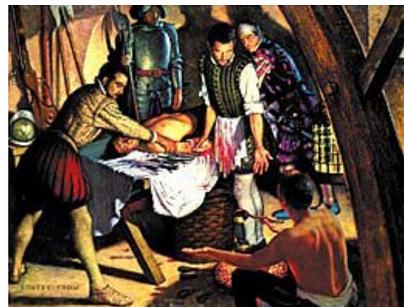


- Prima degli anestetici, l'uomo doveva soffrire durante gli interventi chirurgici.
- Si usava dell'oppio e la spongia soporifera, mistura di oppio mandragora e giusquiamo, secondo Michele Scoto (scuola salernitana)
- Questa pozione derivava da Dioscoride I sec. D.C che scrisse "De materia medica"

La chirurgia dell'antichità

L'antica chirurgia si basava esclusivamente sulla velocità e perizia del chirurgo che doveva essere insensibile al dolore del paziente, veloce e abile

- La chirurgia attuale nasce con la scoperta degli anestetici e dei disinfettanti



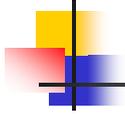


Paziente
chirurgico
prima
della
scoperta
dell'anes-
tesia



Parto cesareo

particolare di manoscritto dell'XI secolo Bibl. Naz. Firenze



L'Amputazione

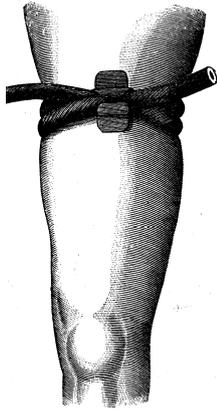
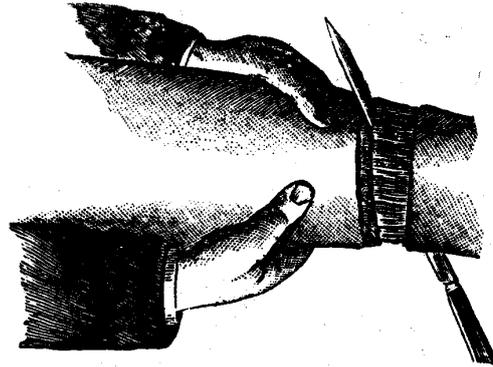
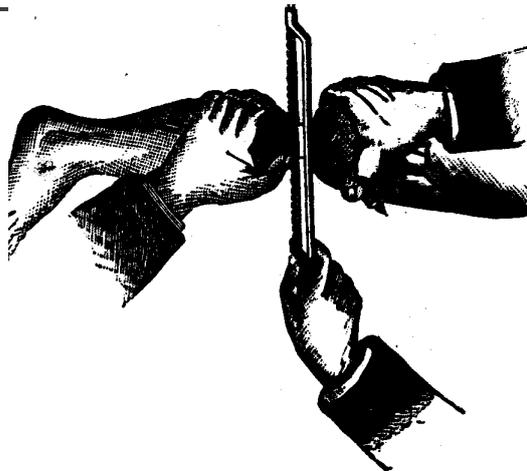


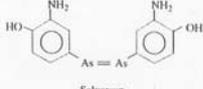
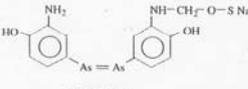
Fig. 102. — Laccio elastico di Esmarch.



Resezione ossea

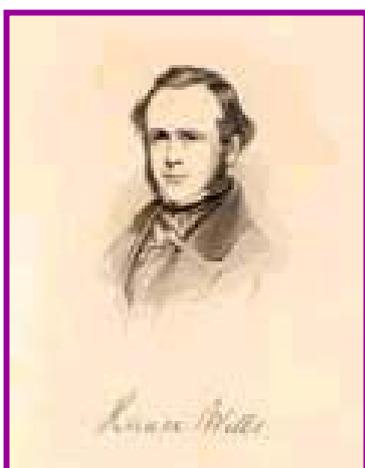


Tab. II: Molecole "benefattrici" dell'umanità al servizio della Medicina

Disinfettanti	Anestetici	Chemioterapici	Psicofarmaci
Trementina (oleoresina complessa e non a fissa composizione)	N_2O Protossido di azoto	 Salvarsan	Li_2CO_3 Carbonato di litio
$Ca(OCl)_2 \cdot CaCl_2 \cdot 2H_2O$ Cloruro di calce	$CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$ etere dietilico	 neo Salvarsan	
 acido fenico o fenolo	 cloroformio		

Protossido d'Azoto

■ Horace Wells (1815-1848)



- Wells era un dentista e nel 1844 sperimentò su se stesso l'efficacia del protossido d'azoto, asportandosi due denti e non provando nessun fastidio.
- Decise di dare una dimostrazione presso il Massachusetts General Hospital di Boston.
- Non riuscì a dimostrare l'efficacia dell'anestetico!

IL Cloroformio

- Un chimico di Liverpool propose a un celebre ostetrico, Simpson, di usare il cloroformio sulle partorienti.
- 10 novembre 1847, alla Società medica di Edimburgo, Simpson comunicò l'uso del cloroformio come anestetico più potente dell'etere.
- La regina Vittoria partorì il suo settimo figlio con l'anestesia cloroformica che fu detta:
- Anestesia della regina

Morton e l'anestesia eterea

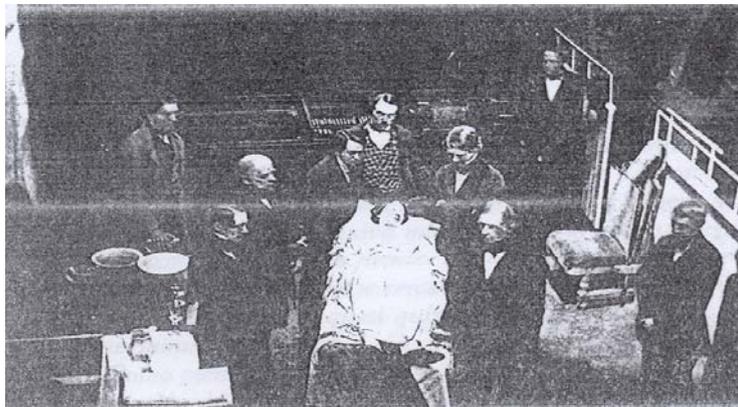


- Il 16 ottobre del 1846 il dr Morton, dentista in contatto con il suo collega Horace Wells di Hartford, provò davanti ad un pubblico universitario l'anestesia eterea.
- Il professore, il chirurgo J.Collins Warren che insegnava nell'aula del Massachussetts general hospital, aspettò non poco indispettito e scettico il dentista Morton che era anche in ritardo per la sua sperimentazione.
- Fu un successo inaspettato!

La prima anestesia



Intervento chirurgico con anestesia

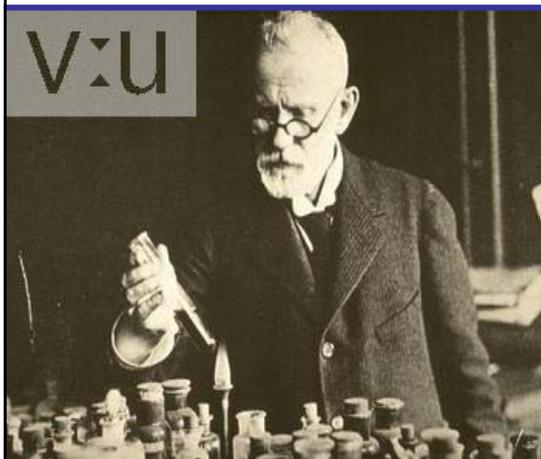


Le terapie della sifilide

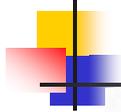


- **Terapia mercuriale:**
Effetti collaterali:
intossicazioni, gengivite,
sialorrea, emorragie intestinali,
insufficienza renale...
- **Legno di guaiaco:** decotti, dieta,
calore..
- **Chemioterapici:**
Salvarsan Neosalvarsan
Penicillina

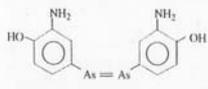
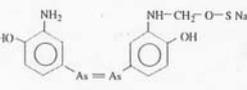
I chemioterapici



- Paul Erlich
- (1854-1915)
- **Nobel 1908 per le
ricerche
sull'immunologia**
- **Le pallottole
magiche e i
coloranti**
- **Gli arsenobenzoli:
il salvarsan e il
neosalvarsan**



Tab. II: Molecole "benefattrici" dell'umanità al servizio della Medicina

Disinfettanti	Anestetici	Chemioterapici	Psicofarmaci
<p>Trementina (oleoresina complessa e non a fissa composizione)</p>	<p>N_2O Protossido di azoto</p>	 <p>Salvarsan</p>	<p>Li_2CO_3 Carbonato di litio</p>
<p>$Ca(OCl)_2 \cdot CaCl_2 \cdot 2H_2O$ Cloruro di calce</p>	<p>$CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$ etere dietilico</p>	 <p>neo Salvarsan</p>	
 <p>acido fenico o fenolo</p>	 <p>cloroformio</p>		

• Gli psicofarmaci



Fig. 3 - Le psicosi descritte da Charcot.

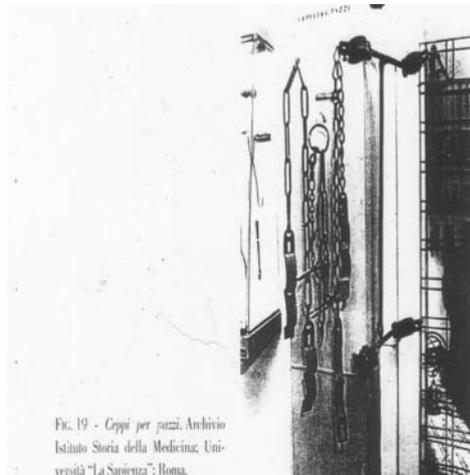
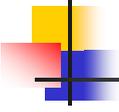


Fig. 19 - Ceppi per pazzi. Archivio Istituto Storia della Medicina, Università "La Sapienza", Roma.



■ GRAZIE per l'ATTENZIONE



I grandi chirurghi militari

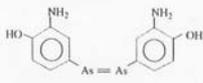
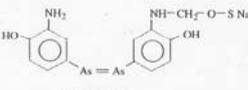
- J. Dominique Larrey(1766-1842)
- Esponente della corrente demolitrice, ferito 3 volte, partecipò a più di 50 battaglie
- Operava durante il combattimento, con grande perizia e coraggio
- Medaglia d'oro dell'Accademia reale di chirurgia
- Chirurgo in capo della guardia imperiale
- Riorganizza la sanità militare; inventa l'ambulanza volante e il " triage"



I Chirurghi militari francesi

- Jean Dominique Larrey (1766-1842) chirurgo in capo della Guardia consolare prima poi di quella imperiale e Pierre Francois Percy de Gray (1745-1825) chirurgo in capo della "Grande Armée" furono gli ideatori e gli organizzatori della Sanità militare francese in cui per la prima volta nella storia si portava soccorso durante la battaglia.
- Il soccorso si attuava con i mezzi dell'ambulanza volante e del wurst carro trainato da 4 cavalli che doveva trasportare 8 chirurghi e 8 aiutanti con materiale sanitario.

Tab. II: Molecole "benefattrici" dell'umanità al servizio della Medicina

Disinfettanti	Anestetici	Chemioterapici	Psicofarmaci
Tromentina (oleoresina complessa o non a fissa composizione)	N_2O Protossido di azoto	 Salvarsan	Li_2CO_3 Carbonato di litio
$Ca(OCl)_2 \cdot CaCl_2 \cdot 2H_2O$ Cloruro di calce	$CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$ etere dietilico	 neo Salvarsan	
 acido fenico o fenolo	 cloroformio		

Gli anestetici

- Protossido d'azoto o gas esilarante: fu preparato da Priesley nel 1776 e usato da Wells nel 1848
- Cloroformio scoperto nel 1830 contemporaneamente in America (Guthrie) Germania (Liebig e Wolher) e in Francia (Sobeiron)
- Etere (Morton, dentista, il 16 ottobre 1846 dimostrò l'effetto dell'anestesia eterea nell'aula del Massachussets General Hospital davanti al prof. J. Collins Warren e numerosi studenti)

Massachussets General Hospital



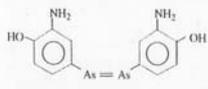
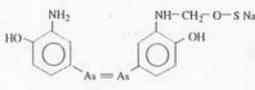
STADI DELL'ANESTESIA	RESPIRO		AMPIEZZA DELLA PUPILLA (senza medicazione preanestetica)	ATTIVITA' GLOBI OCULARI	RIFLESSI				POLSO	PRESSIONE	
	Addominale	Toracico			Corneale	Coniuntiv.	Faringeo	Cutanei			Peritoneali
I ANALGESIA			●	volontari	+	+	+	+	+	frequente	alta
II DELIRIO			●	++++	+	+	+	+	+	frequente	alta
III CHIRURGICO	Piano I		●	++++ +++ ++ +	+	-	+	+	+	normale	normale
	Piano II		●	globi fissi	+	-	-	-	+	normale	normale
	Piano III		●	fissi e convergenti	-	-	-	-	-	frequente	in diminuz.
	Piano IV		●		-	-	-	-	-	frequente e debole	in diminuz.
IV PARALISI MIDOLLARE			●		-	-	-	-	-	assente	assai bassa (shock)

A n e s t e s i a

IL Cloroformio

- Un chimico di Liverpool propose a un celebre ostetrico, Simpson, di usare il cloroformio sulle partorienti.
- 10 novembre 1847, alla Società medica di Edimburgo, Simpson comunicò l'uso del cloroformio come anestetico più potente dell'etere.
- La regina Vittoria partorì il suo settimo figlio con l'anestesia cloroformica che fu detta:
- Anestesia della regina

Tab. II: Molecole "benefattrici" dell'umanità al servizio della Medicina

Disinfettanti	Anestetici	Chemioterapici	Psicofarmaci
<p>Trementina (oleoresina complessa e non a fissa composizione)</p>	<p>N_2O Protossido di azoto</p>	 <p>Salvarsan</p>	<p>Li_2CO_3 Carbonato di litio</p>
<p>$Ca(OCl)_2 \cdot CaCl_2 \cdot 2H_2O$ Cloruro di calce</p>	<p>$CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$ etere dietilico</p>	 <p>neo Salvarsan</p>	
 <p>acido fenico o fenolo</p>	<p>Cl H-C-Cl Cl cloroformio</p>		