



# **Il bisturi dopo la baionetta: dall' inutile strage un grande balzo per la medicina moderna**



*Angelo Nataloni*

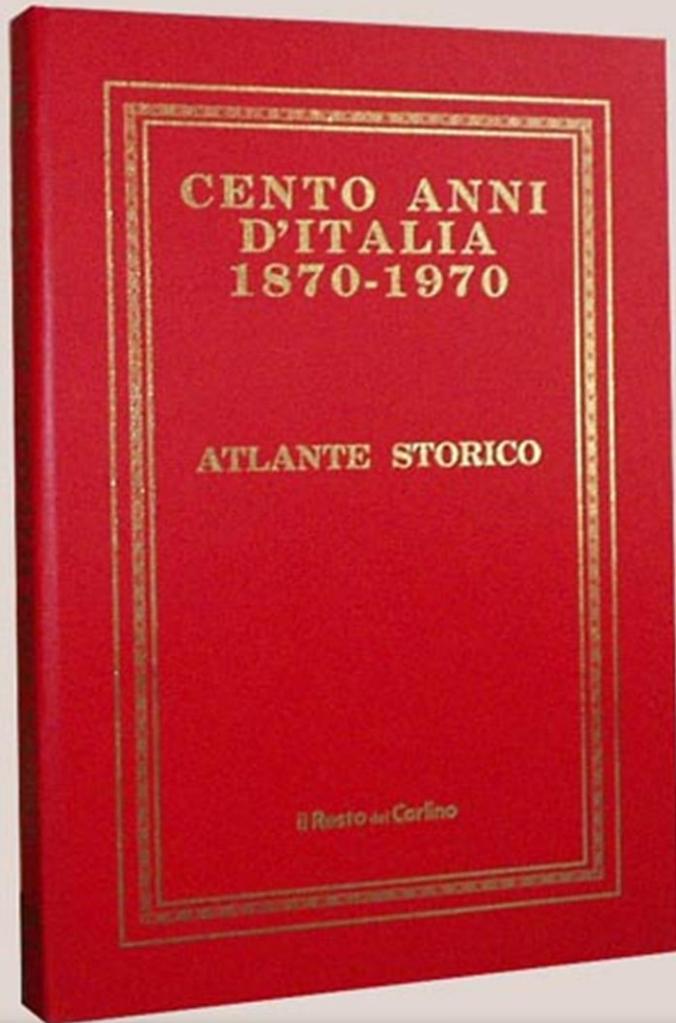
# Questione di date

A stylized graphic of the Italian flag (green, white, and red vertical stripes) is shown as if it is waving or draped across the page. The colors are vibrant and the stripes are slightly curved.

1861 > 2011 > >

150° anniversario Unità d'Italia

# Questione di date



**100**

**CENTO ANNI GRANDE GUERRA**



1859-1918



**Ha comunque completato  
l'unità d'Italia ...**

... alla **Grande Guerra**  
seguirà l'epoca delle  
**Dittature**, tutte  
in fondo,  
prodotte  
da quella  
guerra ...





# Il Popolo d'Italia

Fondatore: BENEDETTO MUSSOLINI

## Lo stato di guerra proclamato da Inghilterra e Francia contro il Reich

### Le truppe tedesche avanzano nel cuore della Polonia

#### "Gabinetto di guerra," costituito in Gran Bretagna

*L'annuncio della "decisione suprema," dato da Chamberlain ai Comuni - Il progetto per la coscrizione obbligatoria approvato*



I commissari ufficiali sulle operazioni.

Il ministro della guerra, lord Gort, è in piedi a destra, mentre i generali Gort e Gort sono seduti a sinistra.

Il ministro della guerra, lord Gort, è in piedi a destra, mentre i generali Gort e Gort sono seduti a sinistra.

Il ministro della guerra, lord Gort, è in piedi a destra, mentre i generali Gort e Gort sono seduti a sinistra.

Il ministro della guerra, lord Gort, è in piedi a destra, mentre i generali Gort e Gort sono seduti a sinistra.

Il ministro della guerra, lord Gort, è in piedi a destra, mentre i generali Gort e Gort sono seduti a sinistra.



*“Perché è la nostra storia: non saremmo in grado di capire il presente se la dimenticassimo. In fondo anche una nazione ha bisogno di antenati”*

**Enzo Biagi**



***1915-2015***

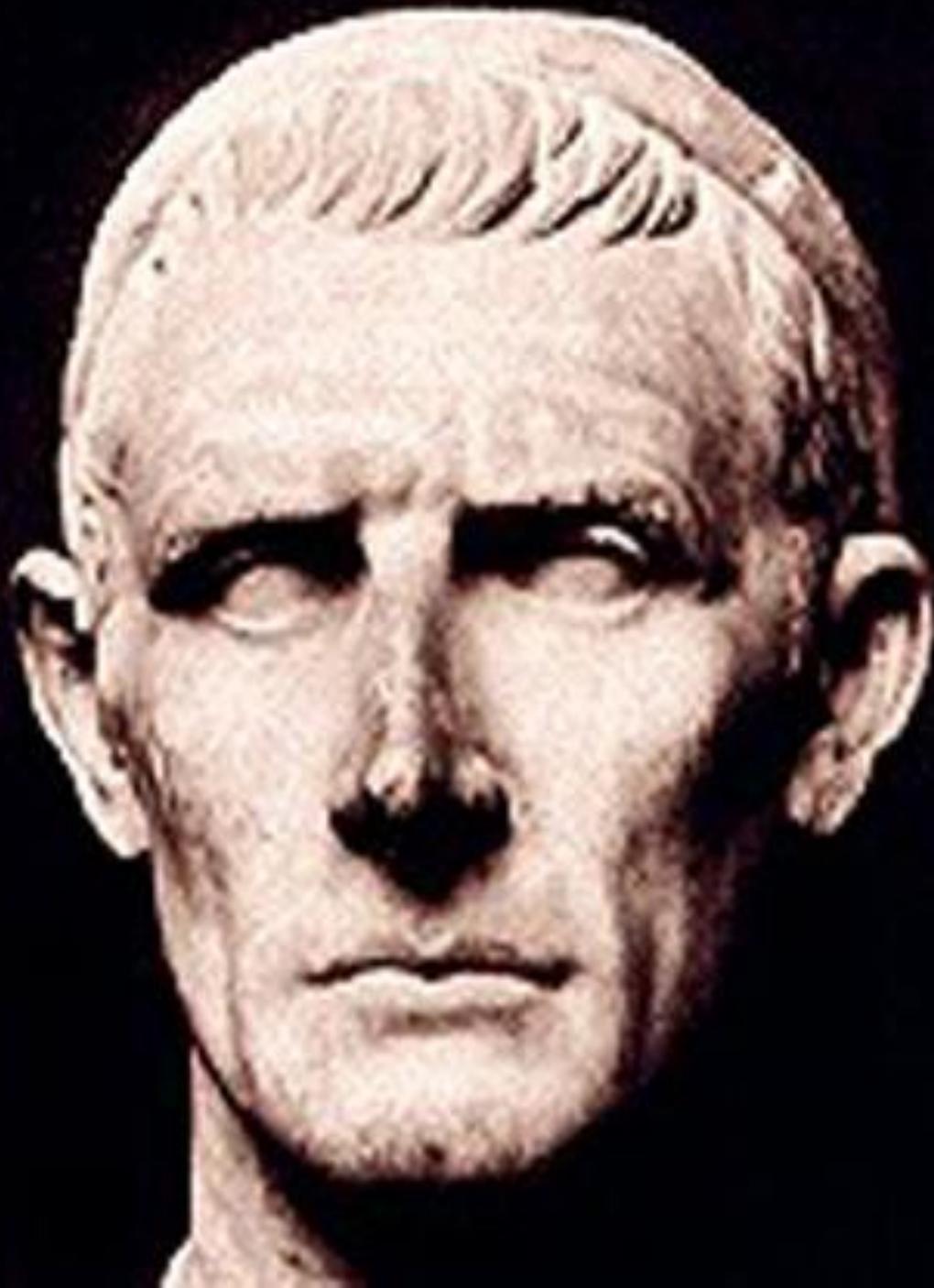


Metafora della sanità militare



La storia umana è costellata di campi  
di battaglia pieni di eroi **morti**.

Ma dei **feriti** ?



*Titus*

*Livio*



- Nelle legioni Romane prestavano servizio i Medici da campo
- Curavano **SOLO** gli Ufficiali
- I Legionari dovevano pagare.



*Giulio  
Cesare*



- Con **Domiziano** iniziarono ad essere pagati
- Non potevano più chiedere nulla in cambio :

**“A MEDICIS  
MILITES GRATIS  
CURENTUR”**





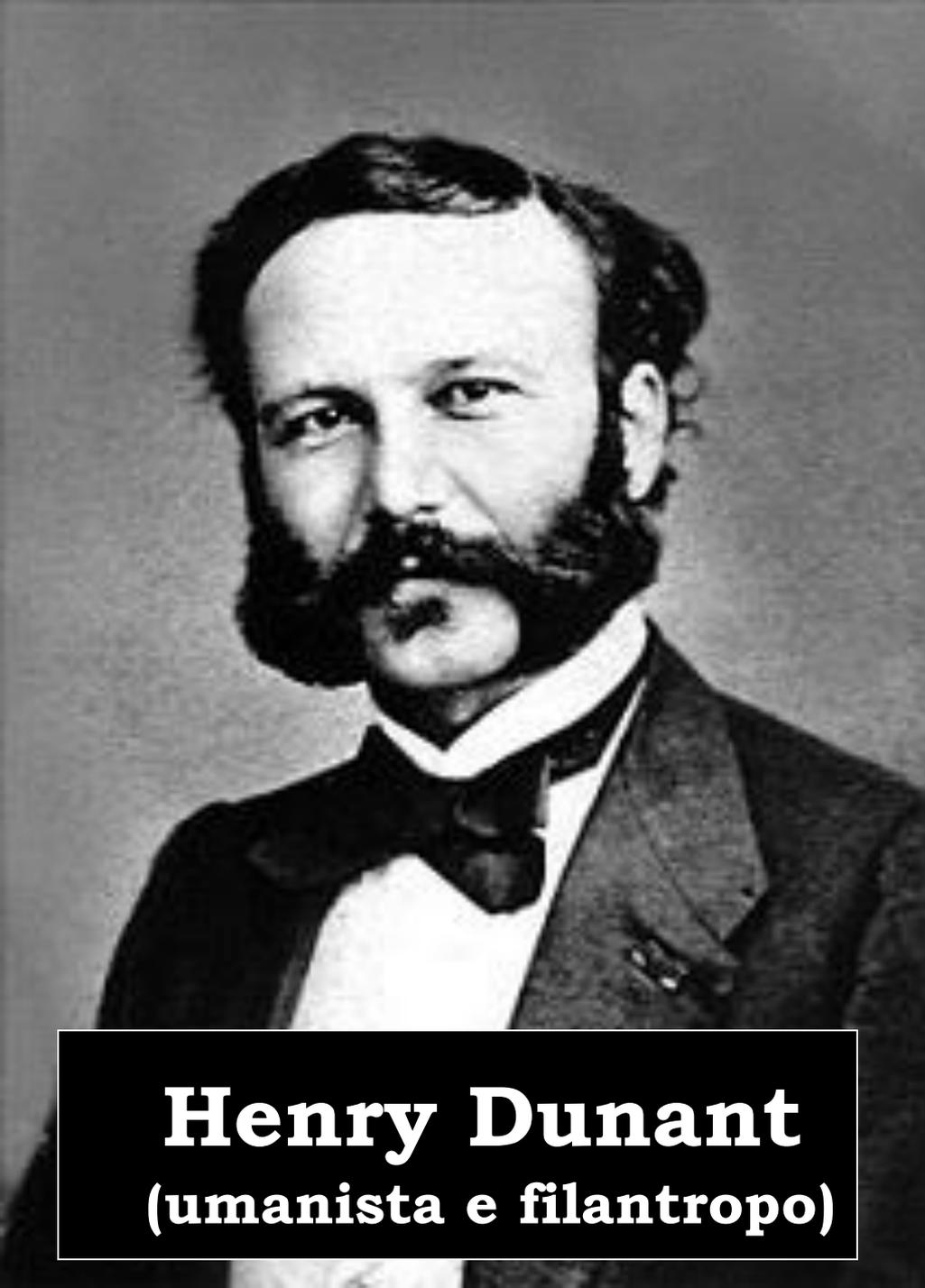


Luigi XIV  
decise di  
assegnare  
alle sue  
truppe un  
edificio che  
accogliesse  
e si  
occupasse  
degli invalidi

# Battaglia di Solferino (25 giugno 1859)



**5.000 morti e 30.000 feriti**



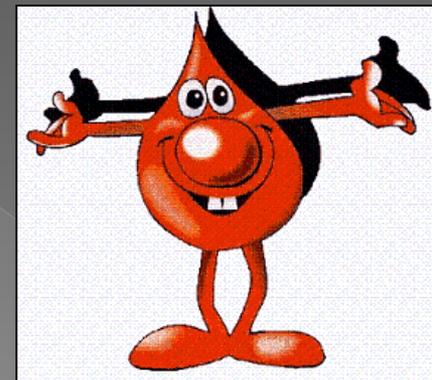
**Henry Dunant**  
(umanista e filantropo)

- Nel 1862 pubblica il libro “*Pamphlet di Solferino*”
- Nel 1863 (insieme ad altri 5 svizzeri) fonda la **Società Ginevrina di Utilità Pubblica** che di fatto diverrà il primo **Comitato Internazionale della Croce Rossa.**



- I primi anni del '900 sono la diretta continuazione di quella incredibile rivoluzione che aveva sconvolto la scienza medica e chirurgica nella seconda metà dell' '800

- **1847** negli USA primo intervento in anestesia generale
- **1867** inizia l'uso del fenolo per disinfettare le mani (allora non esistevano i guanti)
- **1885** i chirurghi tedeschi iniziano a sterilizzare gli strumenti, a indossare camici sterili e a disinfettare gli ambienti
- **1894** introduzione della mascherina
- **1900** scoperta dei gruppi sanguigni





- Ma è la Prima Guerra Mondiale che accentua e accelera questo progredire.

***“La guerra è non è  
altro che una  
epidemia di  
traumi”***

**Dott. Nikolai Pirogoff**

**(uno dei più grandi chirurghi russi del 1800)**

**Dov'è che  
appare più  
evidente  
questo  
progredire ?**

# 1. Organizzazione



# 2. Trattamento di vecchie e nuove patologie



# 3. Innovazione



# 1) Organizzazione



# 24 Maggio 1915, è la guerra

Anno 40 — Num 142

Milano — Lunedì, 24 Maggio 1915

Edizione del mattino

## CORRIERE DELLA SERA

Italia e Colonie, centesimi 5 — Un numero arretrato, centesimi 10

**PREZZI D'ABBONAMENTO**

Durata dei abbonamenti L.	Italia e Colonie			Estero		
	ANNO	SEM.	TRIM.	ANNO	SEM.	TRIM.
1 anno	30	15	10	40	20	13 75
6 mesi	18	9	6	25	12 50	8 25
3 mesi	10	5	3 50	14	7	4 75
15 giorni	3	1 50	1	4	2	1 25

**PREZZI DELLE INSEZIONI:** Pubblicità a giorni...  
 - Anno...  
 - 6 mesi...  
 - 3 mesi...  
 - 15 giorni...

Le pubblicazioni che il **CORRIERE DELLA SERA** offre ai suoi abbonati sono:  
 La Domenica del Corriere  
 La Lettera  
 Il Romanzo Mensile  
 Corriere dei Piccoli

# L'ITALIA DICHIARA GUERRA ALL'AUSTRIA-UNGHERIA

## Una nota italiana alle Potenze - Lo Stato Maggiore parte per il campo

ROMA, 23 maggio, sera.

La guerra all'Austria è ufficialmente dichiarata. Sin da ieri l'on. Sonnino aveva telegrafato al nostro ambasciatore a Vienna incaricandolo di presentare al Governo austro-ungarico il testo della dichiarazione di guerra. Essendo interrotte le linee telegrafiche fra l'Italia e l'Austria, in mancanza di comunicazioni da Vienna, l'on. Sonnino ha fatto presentare oggi all'ambasciatore d'Austria-Ungheria la dichiarazione di guerra insieme coi passaporti. Lo stato di guerra s'inizia do-

### Lo Stato Maggiore parte per il campo

Roma, 23 maggio, notte. Si narra che il capo treno da Firenze è partito per Quartier generale il capo di Stato Maggiore generale Cadorna. Era a salutarlo alla stazione il Presidente del Consiglio on. Salandra, il quale rimase a conversare con lui fino alla partenza del treno. Insieme al gen. Cadorna partiva anche il sottosegretario di Stato Maggiore, ge-

nerale Porro. Vi erano anche parecchi ufficiali superiori. Gli ufficiali superiori che accompagnavano il generale Cadorna hanno preso posto in vagoni riservati. Al momento della partenza il generale Cadorna e il Presidente del Consiglio si sono abbracciati e baciati ripetutamente, mentre la folla che si era raccolta intorno al treno irrompeva in caldi entusiastici applausi. Fra indistinte commozioni si sono levate grida di « Viva l'Italia! Viva Cadorna! Viva l'esercito! » e « Viva Salandra! ».

### La partenza degli ambasciatori a stasera Gli ultimi colloqui con Sonnino

Roma, 23 maggio, notte. Il testo della nostra dichiarazione di guerra all'impero austro-ungarico fu letto telegrafato ieri nel pomeriggio dall'on. cav. Biancheri ha consegnato loro i passaporti diplomatici trasportando coi due plenipotenziari circa mezzo'ora. Il cav. Maschio poco dopo si è recato a palazzo Chigi e ha impartito ai di-

### La Nota dell'Italia alle Potenze

ROMA, 23 maggio, notte. Il Ministro degli Affari Esteri ha diretto ai Rappresentanti all'Estero il seguente telegramma circolare: Il carattere eminentemente conservativo e difensivo della Triplice Alleanza risulta evidente dalla lettura e dalle spirite del Trattato e dalle intenzioni chiaramente manifestate e consacrate in atti ufficiali dei ministri che fendarono l'Alleanza e ne curarono i miglioramenti. Agli intenti di pace si è costantemente ispirata la politica italiana. Provochando la guerra europea, respingendo la risposta remissiva della Serbia che dava sì l'Austria-Ungheria tutte le soddisfazioni che essa poteva legittimamente chiedere, rifiutando di dare ascolto alle proposte conciliative che l'Italia aveva presentato insieme ad altre Potenze nell'intento di

sen disdegne di ogni consuetudine, da qualsiasi massa diplomatica verso di noi, e preparata nell'ombra con sì gallica cura da tenerla celata all'Italia, che ne ebbe notizia insieme al pubblico dalle Agenzie telegrafiche prima che per via diplomatica, si pose non solo fuori dell'Alleanza col'Italia, ma si eresse a nemica degli interessi italiani. Risultava infatti al R. Governo, per sicura notizia, che tutte il complesso programma di azione dell'Austria-Ungheria nel Balcani partiva ad una gravissima diminuzione politica ed economica dell'Italia, perù a ciò conducevano, direttamente ed indirettamente, l'asservimento della Serbia, l'assorbimento politico e territoriale del Montenegro, l'instaurazione e la decadenza politica della Romania. Questa diminuzione dell'Italia nel Balcani si sarebbe verificata anche ammettendo che l'Austria-Ungheria non avesse avuto propo-



# Dotazione tipo del soldato italiano



- **2 garze** per tamponare l'eventuale foro d'entrata e d'uscita
- **1 benda**
- **1 fialetta** di tintura di iodio

# Il Decalogo

## del Soldato ferito

del

Prof. GUSTAVO LUSENA di Genova

1. - Non toccare mai la ferita nè con le dita, nè col fazzoletto, nè con altro oggetto che non sta nel pacchetto di medicazione.

2. - Copri al più presto possibile la ferita con la garza del tuo pacchetto, ma devi evitare nel modo il più assoluto di toccare il pezzo di garza che dovrà venire in contatto con la ferita.

3. - Non lavare mai la ferita nè con acqua, nè con soluzioni, che puoi credere disinfettanti.

4. - Se possiedi la tintura di iodio, applicala intorno alla ferita.

5. - Se hai una ferita al ventre bada di non bere e tanto più bada di non mangiare.

6. - Se hai una ferita anche leggera al capo, dopo averla fasciata col materiale del pacchetto, va' subito a farti medicare al posto di medicazione.

7. - Se la ferita dà sangue, dopo applicata la garza del pacchetto, stringi bene la fascia in modo da comprimere la ferita.

8. - Se si tratta di ferita del braccio della gamba e ti accorgi che dopo la fasciatura la mano od il piede diventano gonfi, vuol dire che la fasciatura è troppo stretta e che bisogna allentarla.

9. - Se a malgrado della fasciatura stretta il sangue continua a scorrere, cerca di comprimere energicamente con una mano la fasciatura stessa contro la ferita, e se si tratta di un braccio o di una gamba, prega un compagno che con un fazzoletto o una cinghia o con un laccio qualsiasi ti leghi circolarmente e molto stretto il braccio o la coscia al di sopra della ferita, in modo che questa non dia più sangue.

10. - Ricordati che dopo essere stato così legato al disopra della ferita, devi subito andare al posto di medicazione, perchè mantenendo per più di due ore il braccio legato in modo così stretto, corri il pericolo che la mano cada in cancrena e nel caso di legatura alla coscia cadrebbe in cancrena il piede.

(Da *La Nazione* di Firenze)

- L'organizzazione **si trova immediatamente in difficoltà**. Le prime battaglie causano migliaia di morti e di feriti.



- Il personale medico in relazione all'enorme quantità di prestazioni e di tipologie di ferite **va da subito in affanno**.

- Le attrezzature **sono scarse**.

- I medicinali **insufficienti**.



- Impreparazione ?

- Disorganizzazione ?

- Superficialità ?

- Inesperienza ?

# Un progetto si basa su **emulazione** ed **esperienza**

- Gli efficienti inglesi predispongono **16.000** posti letto. Ma ne occorrono invece **200.000** fin da subito.
- Sul monte San Michele durante la Seconda battaglia dell'Isonzo si registrano **6.500 morti**. Ben più di tutti i caduti messi insieme nelle nostre guerre risorgimentali.

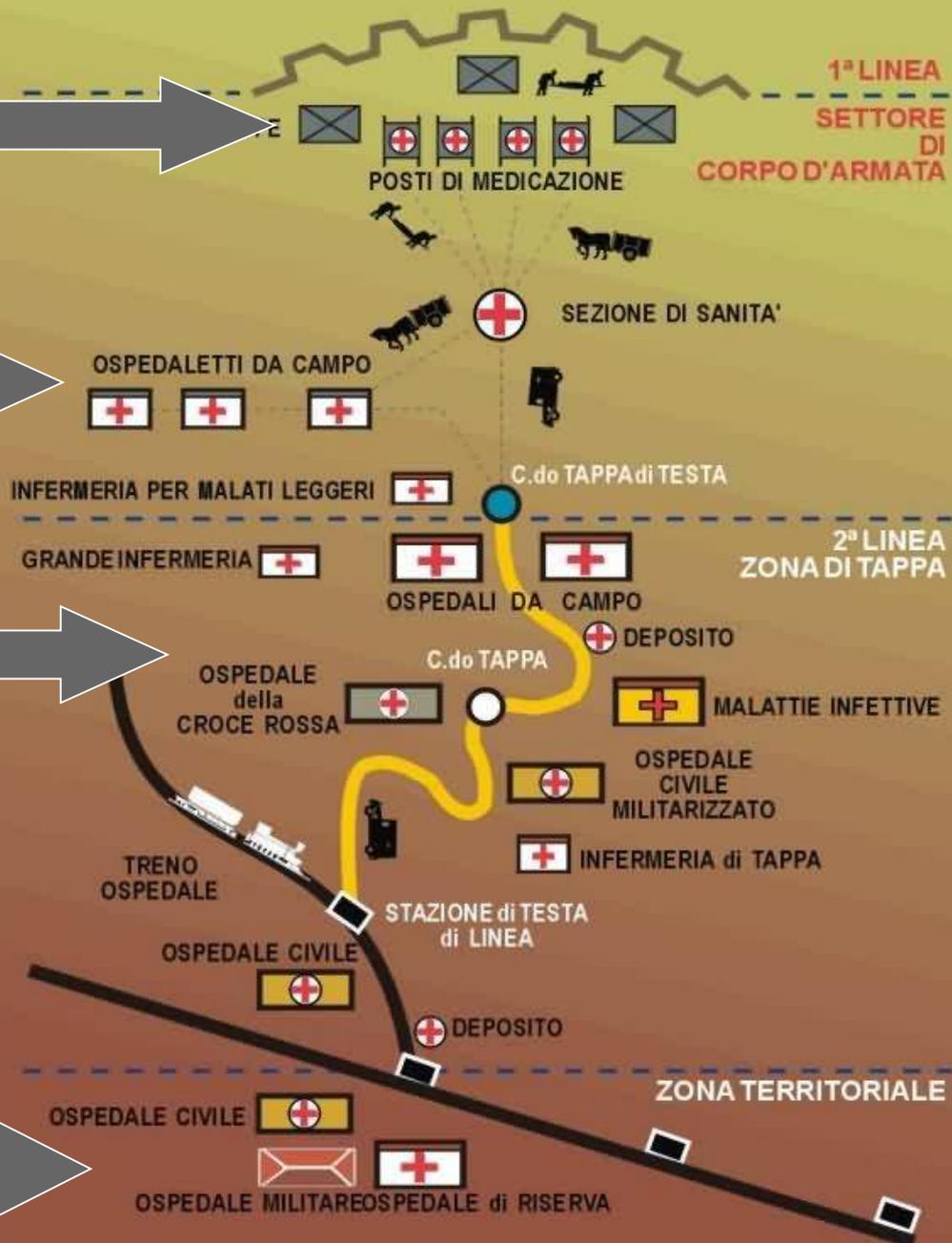


**1. Posto di medicazione**

**2. Ospedale da campo**

**3. Ospedale di retrovia**

**4. Ospedale di riserva**



# **Nei *Posti di Medicazione*** **nasce il codice colore**

- **Bianco** (ferito leggero)
- **Verde** (ferito grave, ma trasportabile)
- **Rosso** (incurabile)

Oggi abbiamo in più il **Codice Giallo**



Posto di medicazione interalleato – inverno 1917-18

# Il personale **umano** di sanità ...

- **8.000** Ufficiali medici al fronte
- **6.000** Medici nelle retrovie

Un numero imprecisato di infermieri, portaferiti e barellieri. Sono soldati della Sanità militare, ma anche fanti reclutati al momento.

A completare l'organico circa **8.000** infermiere volontarie della Croce Rossa



## ... e quello **animale**

**Muli** e **cavalli** per lo sgombero dei feriti dalle prime linee (in particolare nelle unità di montagna)

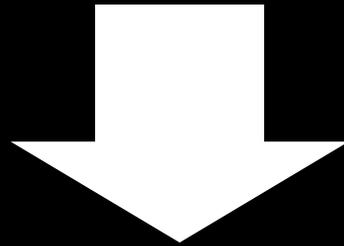


Oltre ai **cani**, utilizzati sia per il traino delle slitte che per la ricerca dei feriti sui campi di battaglia.

# Evoluzione dell'organizzazione sanitaria

## Maggio 1915

- **70** ospedali da campo e mobili
- **40** ambulanze
- **24.000** posti letto al fronte
- **100.000** posti letto nelle retrovie o in varie parti del paese



## Novembre 1918

- **200** ospedali da campo e mobili (fra cui anche centri neuropsichiatrici, centri di rieducazione, sanatori tubercolari)
- Un gran numero di ambulanze, treni ospedali e navi ospedali dislocate soprattutto in Adriatico
- **200.000** posti letto nelle retrovie o in varie parti del paese

## 2) Trattamento di vecchie e nuove patologie



# La Grande Guerra è un'epidemia di patologie

**Traumatiche**

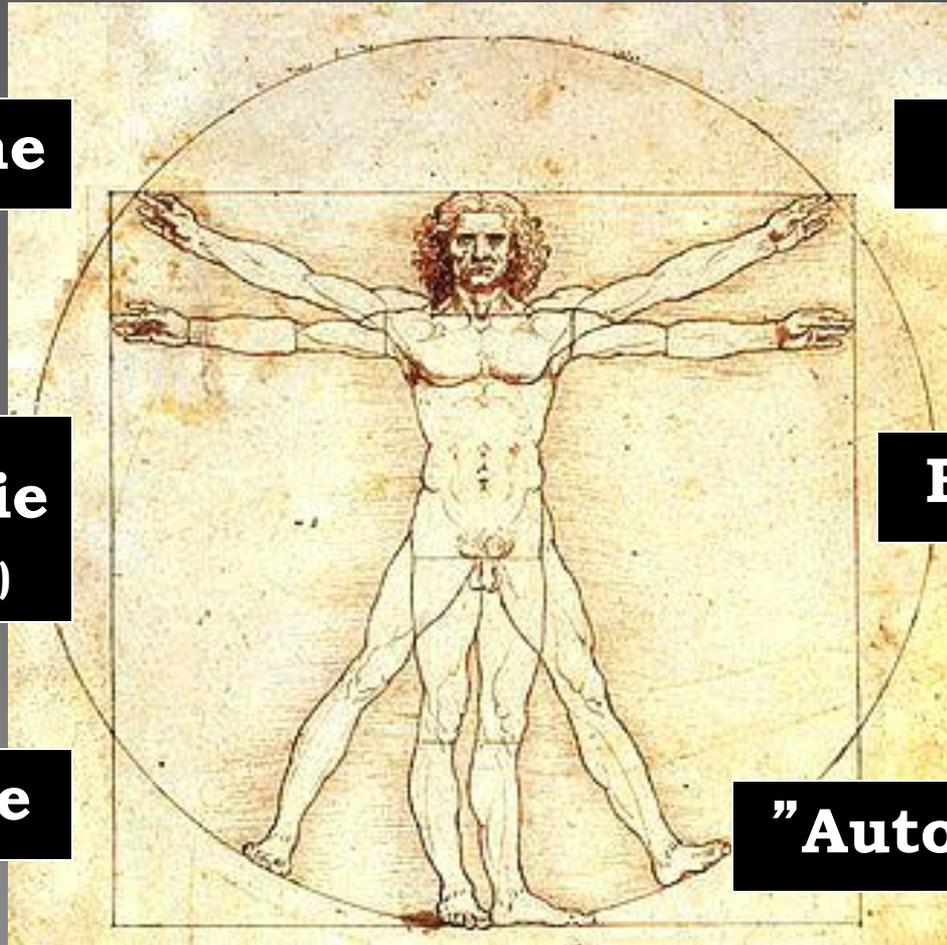
**Mentali**

**Respiratorie**  
(guerra chimica)

**Epidermiche**

**Veneree**

**"Autolesionistiche"**



# Sterilità delle sale operatorie



# Rischio anestesia

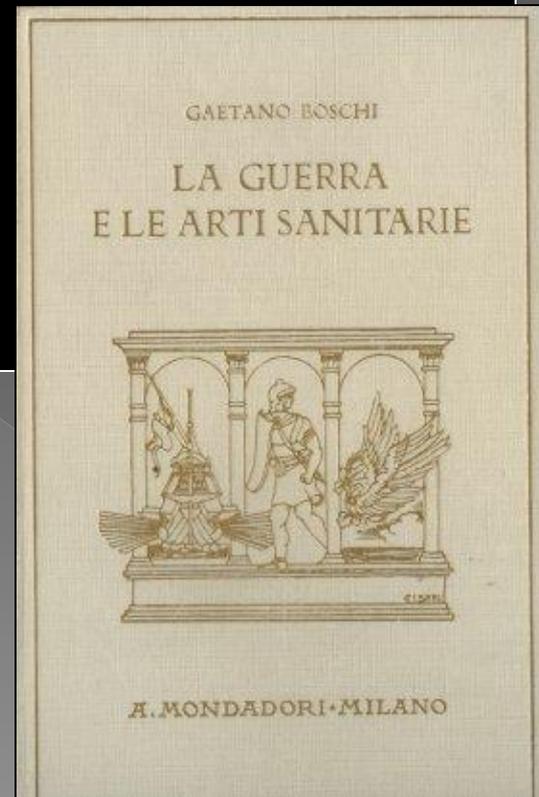


- Dalle più scientifiche con **novocaina** a quelle più rudimentali con **cloroformio** o **etere etilico**.

**Lesioni e  
patologie  
traumatiche**

A differenza delle precedenti guerre, **le ferite da arma da taglio** saranno pochissime, mentre quelle da **arma da fuoco** e da **scheggia** diventeranno predominanti.

E in poco tempo la medicina si dovrà adeguare.



# Traumi e ferite craniche

Oltre ai traumi dovuti a rocce e pietre che colpiscono con forza il cranio causando compressioni, fratture ed emorragie, i medici si troveranno di fronte alle vere e proprie ferite.

- Interessano l'intera struttura cranica con un foro d'entrata o addirittura con uno doppio di entrata e uscita.

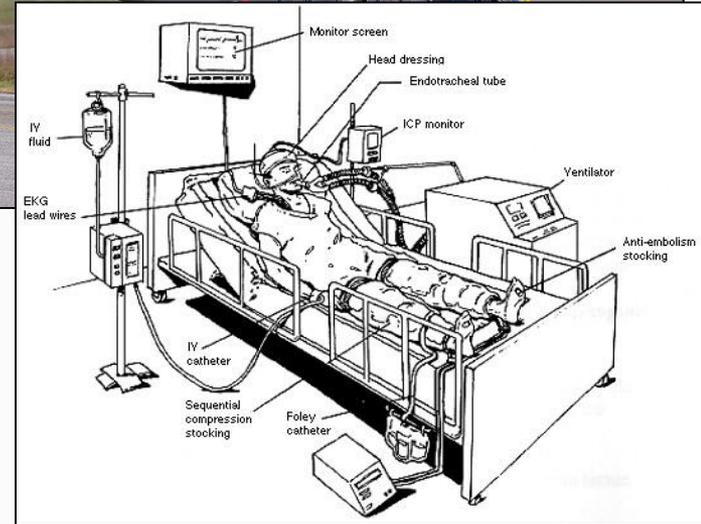


Dalle relazioni mediche apprendiamo **che la mortalità è relativamente bassa.**

Un risultato molto interessante in relazione ai mezzi chirurgici del tempo e contrariamente a quanto ci si può attendere da un'epoca dove mancano antibiotici e sulfamidici.



Gli uomini di allora erano più forti e reagivano allo stress in modo assai più risoluto di oggi.



# La gravità dei traumi si misura con una scala: il Glasgow Coma Score.

 **15** è il valore normale, **7** indica coma  
e **5** coma profondo.

Di particolare severità sono quelli con un G.C.S. di **≤9**.

		Mortalità
<b>1917</b>	Sulla chirurgia del cranio in zona di guerra. (un migliaio di pazienti) A. Agostinelli, 1917	<b>50,0%</b>
<b>2005</b>	Multicentre EBIC survey of intradural post traumatic mass lesions: current surgical and decompressive craniectomy practice in 729 patients C.Compagnone, G.Murray, GTeasdale, A.Maas, D.D'Avella, P.Princi, F.Servadei, J. of Neurosurgery, 2005	<b>50,0%</b>

# Ferite al torace

- Sono le operazioni più semplici. **La mortalità è soltanto del 20%**
- L'intervento consiste nella estrazione di schegge o proiettili e **nell'applicazione dell'apparecchio di Potain** (un tubo di drenaggio).

Aspirateur du professeur Potain, modèle simple. . . . . 55  
Le même, à double effet, disposé pour l'aspiration et les injections, modèle Galante (fig. 177 et 178). 65

*Nous avons disposé ce modèle d'aspirateur de façon qu'il puisse facilement être transformé en injecteur.*

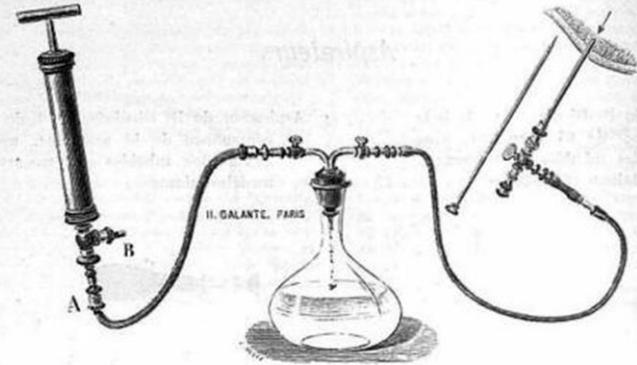


Fig. 177.

*La fig. 177 représente l'appareil monté sur une carafe et fonctionnant pour produire l'aspiration. Dans ce cas, l'embout A de la pompe est en rapport avec le tube venant du récipient.*

*La fig. 178 montre le même appareil disposé pour pratiquer une injection. Dans ce cas, l'embout B de la pompe doit être mis en rapport avec le tube du récipient.*

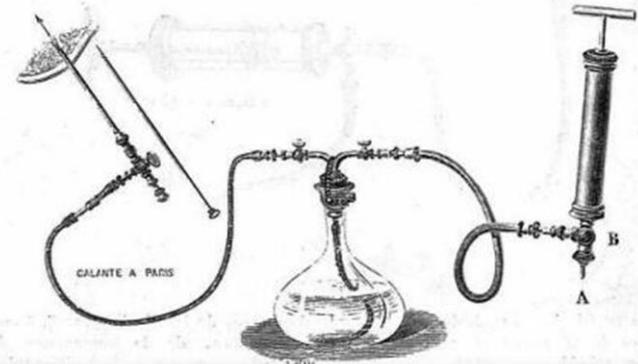
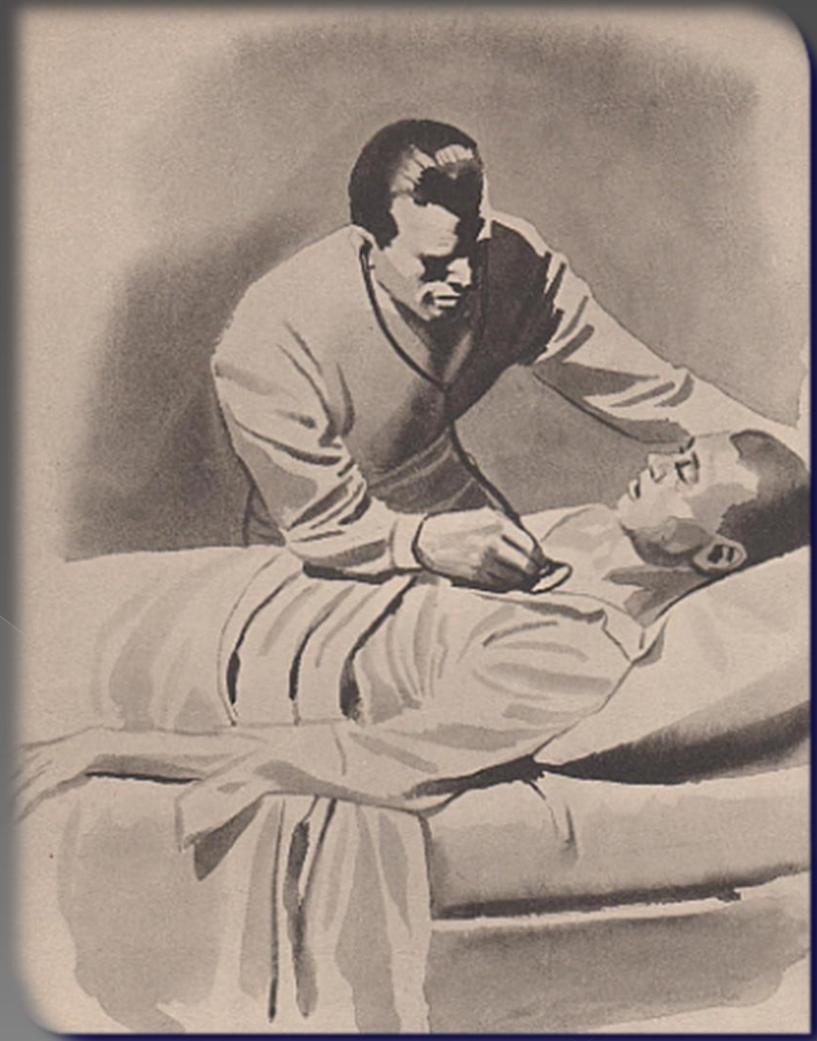


Fig. 178.

- Purtroppo però le ferite penetranti del torace complicano molto spesso in **pleuriti** che, pur guarendo, predispongono all'ulteriore impianto della **tubercolosi** (causa di morte postuma di cui è difficile fare le statistiche).



# Lesioni addominali

I feriti sono considerati ormai perduti a causa del grave **shock tossico**.

I chirurghi italiani sono tra i primi a rischiare gli intereventi. I pochi guariti vengono trasferiti agli ospedali con varie forme di peritonite (**ma la mortalità sfiora quasi il 100 %**)

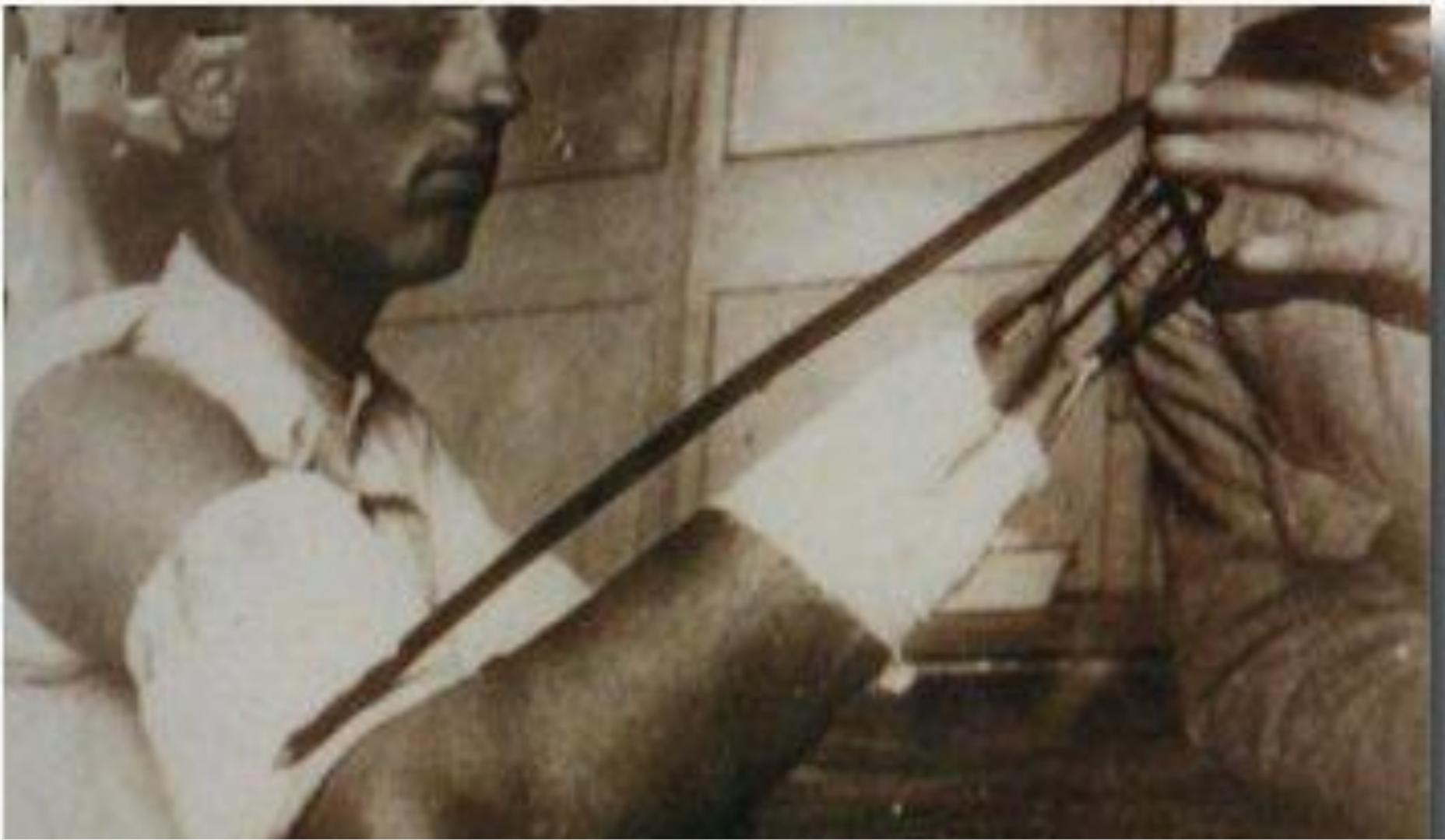


# Ferite e fratture agli arti

In generale le **ferite** sono ben trattate con la rimozione di schegge e proiettili. Si tentano anche interventi che oggi potremmo definire plastici e normalmente si eseguono legature dei vasi e dei tendini ...

... anche se le amputazioni saranno numerose ...





Perché amputare è più facile che curare ...

... il problema si risolverà poi.

Le cause di morte sono dovute al dissanguamento, ma soprattutto alle malattie quali il **Tetano** e il **Batterio della Gangrena Gassosa**, contro il quale si può usare soltanto acqua ossigenata e cauterizzazione della lesione.

Le **fratture** sono trattate con apparecchi gessati, come ancora avviene oggi in molti reparti ortopedici.



**Avvelenamento  
da guerra  
chimica**

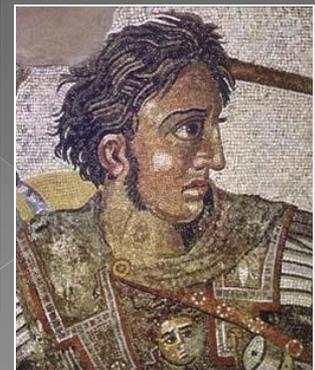
- La Grande Guerra è il vero exploit della **guerra chimica**.



- La storiografia generale la fa tradizionalmente iniziare nel 1915 con l'attacco tedesco a **Ypres**



- Guerra del Peloponneso (431 a.C.), per passare poi all'assedio di Tiro da parte di Alessandro Magno (332 a.C.) e alle guerre romane.



# Sintomatologia

➤ **Incapacitanti (irritanti del sistema respiratorio, ulceranti o urticanti)**

Vomito, vertigini, mal di testa, vesciche e ustioni sulla pelle, cecità temporanea, dolori polmonari, ma nessun effetto permanente.



➤ **Letali**

Morte fulminea, bruciando l'apparato respiratorio (se inalati in piccole dosi, l'agonia è solamente più lenta)

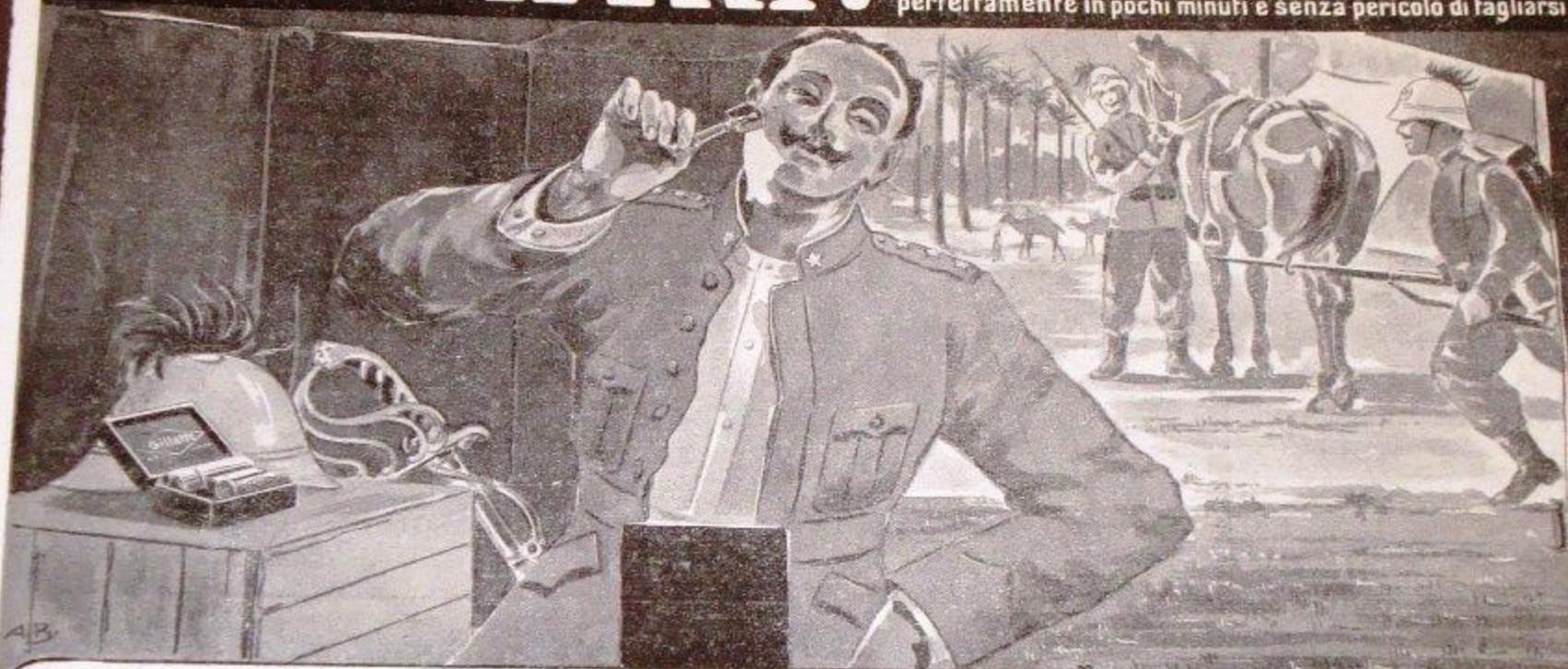
# Contromisure

- Le maschere antigas (soprattutto le nostre) sono rozze, ingombranti e soffocanti dopo solo pochi minuti d'uso. La vera contromisura è tagliare la corda velocemente.
- Queste protezioni saranno però costantemente rivedute e potenziate da strati di garza, filtri e sostanze antagoniste degli aggressivi usati dal nemico.



# All'armi!

Questo grido chiama all'azione senza perder tempo. Col Rasoio di Sicurezza „Gillette” a lama curva i nostri bravi Ufficiali potranno prima di lasciar la tenda radersi perfettamente in pochi minuti e senza pericolo di tagliarsi



# Gillette

Rasoio di sicurezza

Nè ripassatura  
Nè affilatura

# Cure (tratto da una direttiva dell' epoca)

*Contro l' eventualità che lo stesso posto di medicazione possa essere investito dai gas, nei casi in cui esso è allestito in fabbricati o baracche, è bene che sia provvisto di chiusure doppie ermetiche e che le porte e le finestre siano coperte da teli costantemente spruzzati di soluzione di iposolfito di sodio e di carbonato di sodio al 5%. Analoghe vaporizzazioni si faranno nell' ambiente, sulle pareti e sulle vesti degli individui che giungono impregnati di gas. Le apparecchiature e l' impiantistica in genere saranno approntati sia per purificare l' atmosfera, che per la cura dei pazienti. **Non devono mancare: the, caffè, cognac, latte, ammoniaca, fiale di etere, di stricnina, di morfina, di caffeina, di canfora, maschere polivalenti, iposolfito e carbonato di sodio, siringhe. Appena ricevuto, il malato sdraiato riceverà un' iniezione stimolante e si provocherà il vomito. Occorrendo verrà praticata la respirazione artificiale, massaggio al cuore, applicazioni fredde alla nuca, ecc. Il malato sarà lasciato in riposo, e sgomberato più tardi con gran precauzione, su barella proteggendolo dal freddo. Gli intossicati anche leggeri devono essere tenuti alcune ore in assoluto riposo. Chiunque abbia respirato un gas soffocante (fosgene o palite) deve essere tenuto almeno **per 24 ore in riposo e a dieta liquida (latte).*****

**Malattie**

**veneree**

Al fronte sono consentiti solo due svaghi: l' **alcohol** e le **case di tolleranza**

- L' iniziazione sessuale del maschio si è quasi sempre compiuta nelle case di tolleranza;
- L' Italia dei casini è affollata **882** “locali di meretricio” con **6.196** prostitute censite (1 ogni 27.740 abitanti)
- Il **10%** è affetto da malattie veneree
- Il **4%** da sifilide



# “Venere Militare”



- Sono a ridosso del fronte o nelle immediate retrovie
- Sono organizzati benissimo: **codificate norme igieniche** per stanze e per persone, per il prima e per il dopo. **Carta d'identità della prostituta** con nome, pseudonimo e foto
- Così bene che i francesi mandano una missione per capire e copiare

# La pressione del “lavoro” è enorme

## REGOLAMENTO DELLA CASA DI TOLLERANZA

E FATTO OBBLIGO PER OGNI  
SIGNORINA ESEGUIRE NON  
MENO DI QUARANTA  
PRESTAZIONI GIORNALIERE

NEL CASO DI EMERGENZE  
MILITARI

DAL FRONTE ALLE RETROVIE  
LE SIGNORINE DOVRANNO  
ARRIVARE A CENTOVENTI  
PRESTAZIONI

LA DIREZIONE  
CON DIRETTIVA MILITARE



- Ogni  
meritrice  
serve in  
media **80**  
**uomini al**  
**giorno**
- Limite  
massimo **10**  
**minuti**

- Le malattie veneree sono un problema
- L' esercito emana disposizioni sanitarie in merito
- I soldati sono sottoposti alla Wassermann (diagnosi) e dotati di preservativi
- Visite obbligatorie per le donne che esercitano il meretricio “legalizzato o randagio”



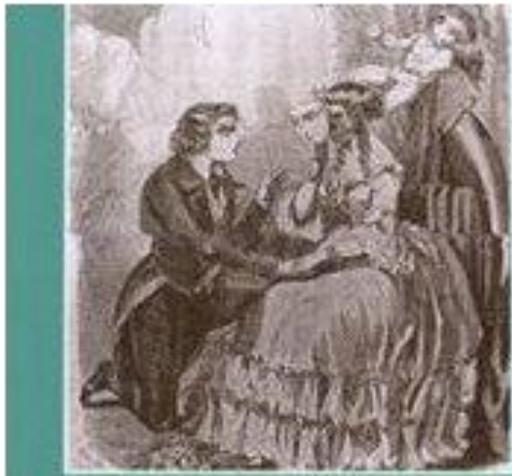
# Di sifilide si muore

Soldati:

- **1802** nel **1915**
- **1810** nel **1916**
- **1802** nel **1917**

Donne:

- **n.p.**



Eugenia Tognotti

## L'ALTRA FACCIA DI VENERE

La sifilide dalla prima età moderna  
all'avvento dell'Aids (XV-XX sec.)

Presentazione di Giorgio Cosmacini

FrancoAngeli Storia

➤ All'epoca la terapia si basa sulla somministrazione di tre tipologie di rimedi: **mercurio**, **ioduro** o **arsenico**.



**Malattie**

**Psichiatriche**

- **Shock da bombardamento**: gravissimi disturbi psicofisici: annebbiamento del sensorio, perdita della congiunzione spazio-temporale, apatia.

Il soldato diventa tardo nell'eseguire un ordine o addirittura sordo ad ogni sollecitazione.



Purtroppo  
saranno decine i  
fucilati accusati di  
ammutinamento o  
diserzione.



- **Nevrosi di guerra:**  
il soldato appare folle, impazzito e smemorato.



**Malattia mentale** che porta alla pazzia attraverso il **delirio di persecuzione**, **l'amnesia**, **l'incapacità di sopprimere i ricordi**, **la perdita** anche solo temporanea **della parola, dell'udito e delle percezioni del mondo esterno.**

Per evitare una correlazione tra guerra e follia i medici imputano **l'insorgere della pazzia alla ereditarietà.**

Quella guerra totale e meccanizzata non lascia nessuna via di fuga se non interiore, che in alcuni casi degenera in pazzia.



Nel 1917 viene pubblicato il libro:

**“Il nostro soldato. Saggi di psicologia militare”**

dove fra l'altro si afferma che

***“La paura non è una malattia”***



**Testo adottato per tutti  
i corsi degli ufficiali**



**Padre Agostino Gemelli**

# 3) L'innovazione



·IV·NOVEMBRE·MCMXVIII·

LA GUERRA CONTRO L'AUSTRIA-UNGHERIA CHE SOTTO L'ALTA GUIDA DI S. M. IL RE D'OVE  
SVIZZERO L'ESERCITO ITALIANO INFERIORE PER NUMERO E PER MEZZI INIZIO IL XXIV MAGGIO  
MCMXV E CON FEDE INCROLLABILE E TENACE VALORE CONDUSSE ININTERROTTA ED ASPERSI  
SIMA PER XII MESI È VINTA LA GIGANTESCA BATTAGLIA INGAGGIATA IL XXIV DELIO SCORSO OTTO  
BRE ED ALLA QUALE PRENDEVANO PARTE CINQUANTANAPAZIONI ITALIANE TRE BRITANNICHE DUE  
FRANCESI UNA CZECA SLOVACCA ED UN REGGIMENTO AMERICANO CONTRO SETTANTATRE DIVISIONI  
AVSTRO-UNGARICHE È FINITA LA FULMINEA ARDITISSIMA AVANZATA DEL VENTINOVESIMO CORPO  
D'ARMATA SV. TRENTO SBARRANDO LE VIE DELLA RITIRATA ALLE ARMATE NEMICHE DEL TRENTO  
TRAVOLTE AD OCCIDENTE DALLE TRUPPE DELLA SETTIMA ARMATA E AD ORIENTE DA QUELLE DELLA  
PRIMA SESTA E QUARTA HA DETERMINATO PER IL SUCCESSO TOTALE DELLA FRONTE AVVERSARIA  
DAL BRENTA AL TORRE L'IRRESISTIBILE SLANCIO DELLA DODICESIMA DELL'OTTAVA DELLA DECIMA  
ARMATA E DELLE DIVISIONI DI CAVALLERIA RICACCIA SEMPRE PIÙ INDIETRO IL NEMICO FUGGENTE  
NELLA PIANURA SARILINCA DA OVESTA AVANZARAPIDAMENTE ALLA TESTA DELLA SUA INVITTA  
TERZA ARMATA A NEL ANTE DI RITORNARE SVLLE POSIZIONI DA ESSA GIÀ VITTORIOSAMENTE  
CONQUISTATE CHE MALAVANTAGGIOSE PERDITE L'ESERCITO AVSTRO-UNGARICO È ANNIETATO ESSO HA  
SVBITO PERDITE GRAVISSIME NELL'ACCANTITA RESISTENZA DEI PRIMI GIORNI NELL'INSEGUIMENTO  
HA PERDUTE QUANTITÀ INGENTISSIME DI MATERIALE DI OGNI SORTA E PRESSO CHE PER INTERO I SUOI  
MAGAZZINI E I DEPOSITI HA LASCIATO FINORANELLE NOSTRE MANI  
CIRCA TRECENTOMILA PRIGIONIERI CON INTERI STATI MAGGIORI E  
NON MENO DI CINQUEMILA CANNONI E RESTI DI QUELLO CHE FU  
VNO DEI PIÙ POTENTI ESERCITI DEL MONDO RISALGONO IN  
DISORDINE E SENZA SPERANZA LE VALLI CHE AVEVANO  
DISCESO CON ORGOGLIOSA SICUREZZA

COMANDO SUPREMO DIAZ

ALLA MAESTA' DI VITTORIO EMANUELE III RE D'ITALIA

# LA DOMENICA DEL CORRIERE

Si pubblica a Milano ogni Domenica  
Supplemento illustrato del "Corriere della Sera" MILANO  
VIA MONTENAPOLEONE, N. 1048  
Per tutti gli affari e illustrazioni o osservare le proprietà letterarie e artistiche, secondo le leggi e i trattati internazionali.  
Anno XX. — Num. 45. 10-17 Novembre 1918. Costo lire 10 il numero.



Il nemico, il barbaro aguzzino è disfatto, e le terre fatte sacre da un anno di martirio tornano alla Patria. Il tricolore dei fratelli che aspettavano di levarlo fiero a baciare, nel fulgore della Vittoria, le lacere gloriose bandiere dell'Esercito liberatore. (Disegno di G. Belloni)

L' Italia  
è fatta,  
ma il  
prezzo  
è alto

**I morti  
sono 650.000**





**I feriti non gravi 947.000**



# I grandi invalidi

463.000

- Lesionati al sistema nervoso
- Tubercolotici
- Amputati
- Dementi
- Ciechi



- Le esigenze militari hanno prodotto una spinta decisiva alla sanità.



- Oltre alle armi, registriamo un **maggiore vigore della ricerca medica** basata su metodiche rigorosamente scientifiche e suffragate da esami di laboratorio.



# La nascita delle Specializzazioni

- Il carattere generico del medico si modifica producendo quello che sarà poi ribattezzato come il “**fenomeno della specializzazione**”

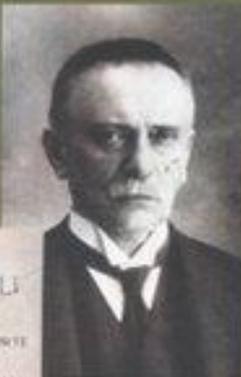


Nelle retrovie vengono istituiti gabinetti  
come l' **Oftalmico**,  
l' **Otorinolaringoiatrico** il  
**Neuropsichiatrico**, lo **Stomatologico**, il  
**Neurologico**, l' **Ortopedico**, ecc.

*Nasce lo specialista*

Miriam Picaccia

**Bartolo Nigrisoli:**  
tra clinica e chirurgia di guerra  
Una biografia scientifica



90  
NASCITA NEL 1861  
**BARTOLO NIGRISOLI**  
INURNO - CHIUSANO  
A FERRARA  
NEL L'ANNIVERSARIO DELLA MORTE  
E' FREZZANER  
(A. SV. 014)

 Prestitema



Gruppo di feriti al cranio con il dottor Agostinelli  
al centro



*Nasce anche la figura  
dell'**infermiera specializzata***



VAPORE - OSPEDALE



AL FRONTE



M. Capanni 1915

**La storia degli  
uomini non va di  
pari passo con la  
storia delle donne**

**“Le crocerossine italiane nella Grande Guerra” di Stefania Bartoloni**



Trincea del San Michele (Carso) - 1916



Ospedale militare di fortuna – Maggio 1917



- A tutti gli effetti sono una unità combattente



1915 - 18 - Posto di ristoro al fronte

OSPEDALE DA CAMPO 084



San Leonardo  
3 Settembre 1916



Un passo importante e  
basilare per cancellare il  
preconcetto secolare

*“Il medico (**uomo**) si occupa  
delle ferite e l’infermiera  
(**donna**) dei feriti”*

# L' avanzamento della Diagnostica completa l' evoluzione della Medicina



**Istintiva:** leccarsi la ferita

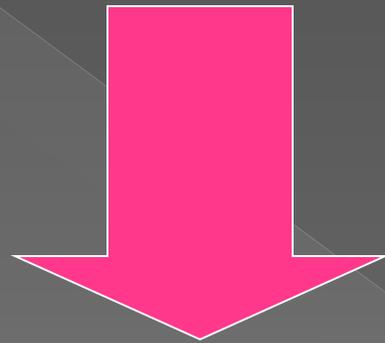
**Sacerdotale:** preghiera, sacrifici

**Magica:** stregoni, sortilegi

**Empirica:** cura in base all' esperienza

**Scientifica:** basata sulle evidenze

- **L' ATLS (A**dvanced **T**rauma **L**ife **S**upport) cioè lo studio di un paziente traumatizzato attraverso **ecografia, tomografia computerizzata, angiografia e risonanza magnetica.**



- E' una nipotina di quell' evoluzione da una **diagnosi per sintomi** ad una **diagnosi per immagine.** Merito della RX generalizzata.

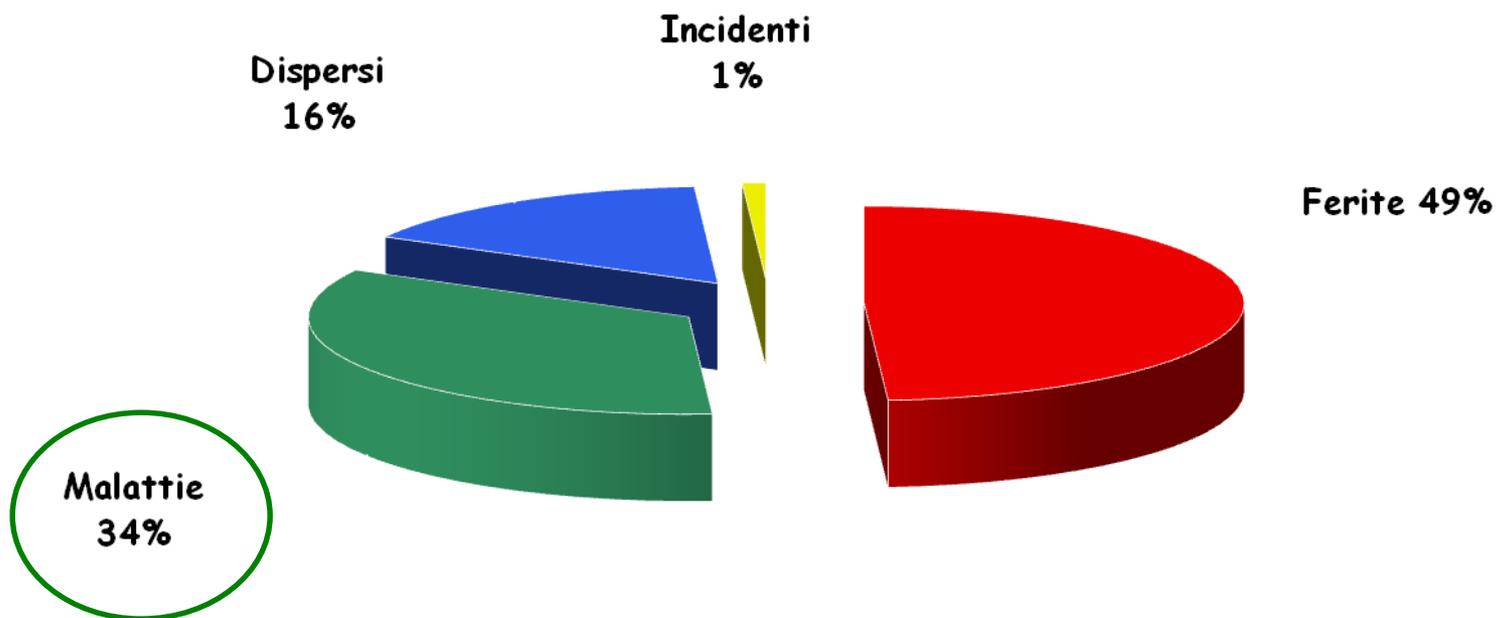
- La guerra chimica stimola la ricerca e contribuisce allo sviluppo della **Farmacopea** e della **Biochimica**:

la **Farmacopea** porta alla scoperta dello iodobismutato di emetina per la cura della dissenteria amebica;

la **Biochimica** all'uso dei vaccini antivaioloso, anticolerico, antitifico e antitetanico, ma andrà anche oltre ....

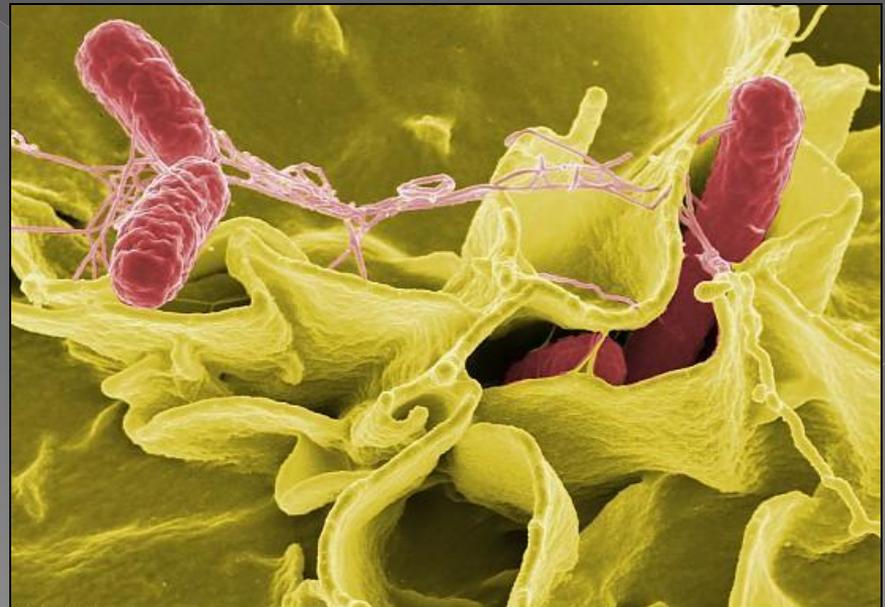
# Cause dei decessi a livello nazionale

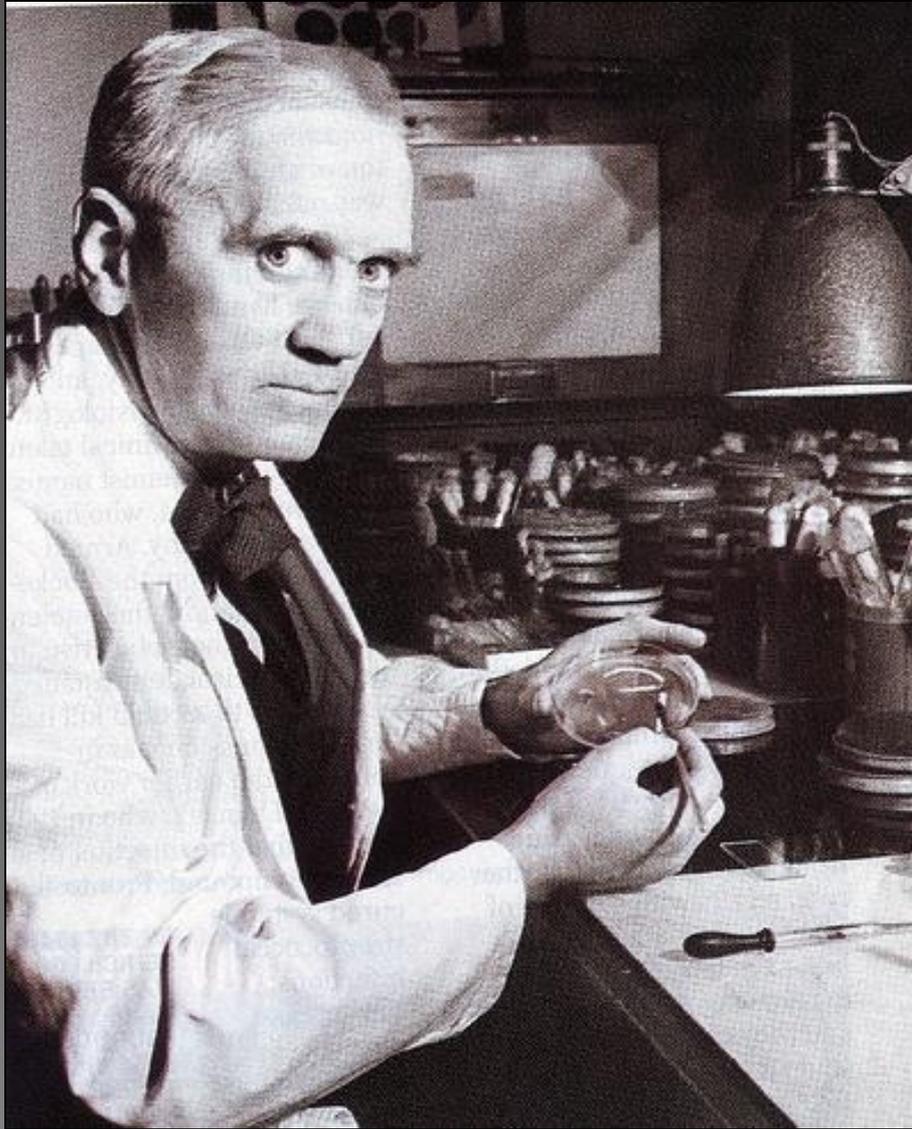
*Totale 650.000 deceduti*



*Atti del convegno: 1915 – 1918 – Guerra e sanità militare. Un confronto con i giorni nostri. Ferrara, 11 novembre 2006*

- L'approfondimento delle cause che provocano la morte di tanti feriti salvatisi dalle pallottole porta allo sviluppo del concetto di “**antibiosi**”, cioè allo studio dei farmaci contro le infezioni.





- Nel 1928 un ex Capitano medico dell'esercito inglese, combattente nelle Somme (Nobel nel 1945), tal **Alexander Fleming** renderà noto lo studio sulle penicilline (in uso solo nel 1943).

# Il miglioramento dell'anestesia

- Lo studio delle funzioni cardiache e polmonari per l'Aeronautica, porta alla produzione di **ossigeno liquido poi utilizzato per uso anestetico.**



**Lo studio degli aspetti fisiologici  
e psicologico-comportamentali  
legati al volo, diventa la base  
della moderna medicina  
aeronautica.**



- Nel 1915 l' idoneità al volo dei piloti secondo le istruzioni delle autorità è dettata da: «**Salute, vista, udito ottimi; peso non superiore a kg. 75**».

- Requisiti insufficienti per porre rimedio ai frequenti incidenti di volo.

- Nel 1915 Gemelli inizia la collaborazione con **Francesco Baracca** ed il Prof. Amedeo Herlitzka per meglio identificare i criteri di selezione attitudinale al pilotaggio (requisiti psico-fisici + «**chiare qualità positive**»).

# Standardizzazione delle trasfusioni

- **L' esigenza di trasfusioni a distanza generalizza l' impiego degli anticoagulanti (citrato di sodio) già sperimentati all' inizio del XX secolo, ma mai entrati nella prassi clinica.**



Manfred von Richthofen, il mitico **Barone Rosso**, ferito alla testa nel ' 17 si salva grazie ad un prelievo fatto al padre.

# Perfezionamento della Ch. Plastica

- La prassi corrente della RX, non aiuta solo la **diagnostica**, ma porta ad uno straordinario impulso delle varie specializzazioni chirurgiche ed alla nascita della **Chirurgia Plastica ed Estetica**.



# Potenziamento della rieducazione e del recupero dei mutilati



Già alla fine del 1915 a Bologna si delibera di istituire una Casa di Rieducazione professionale per mutilati e storpi di guerra.

I militari dimessi dall' **Istituto Rizzoli** sono obbligati ad un periodo di rieducazione.





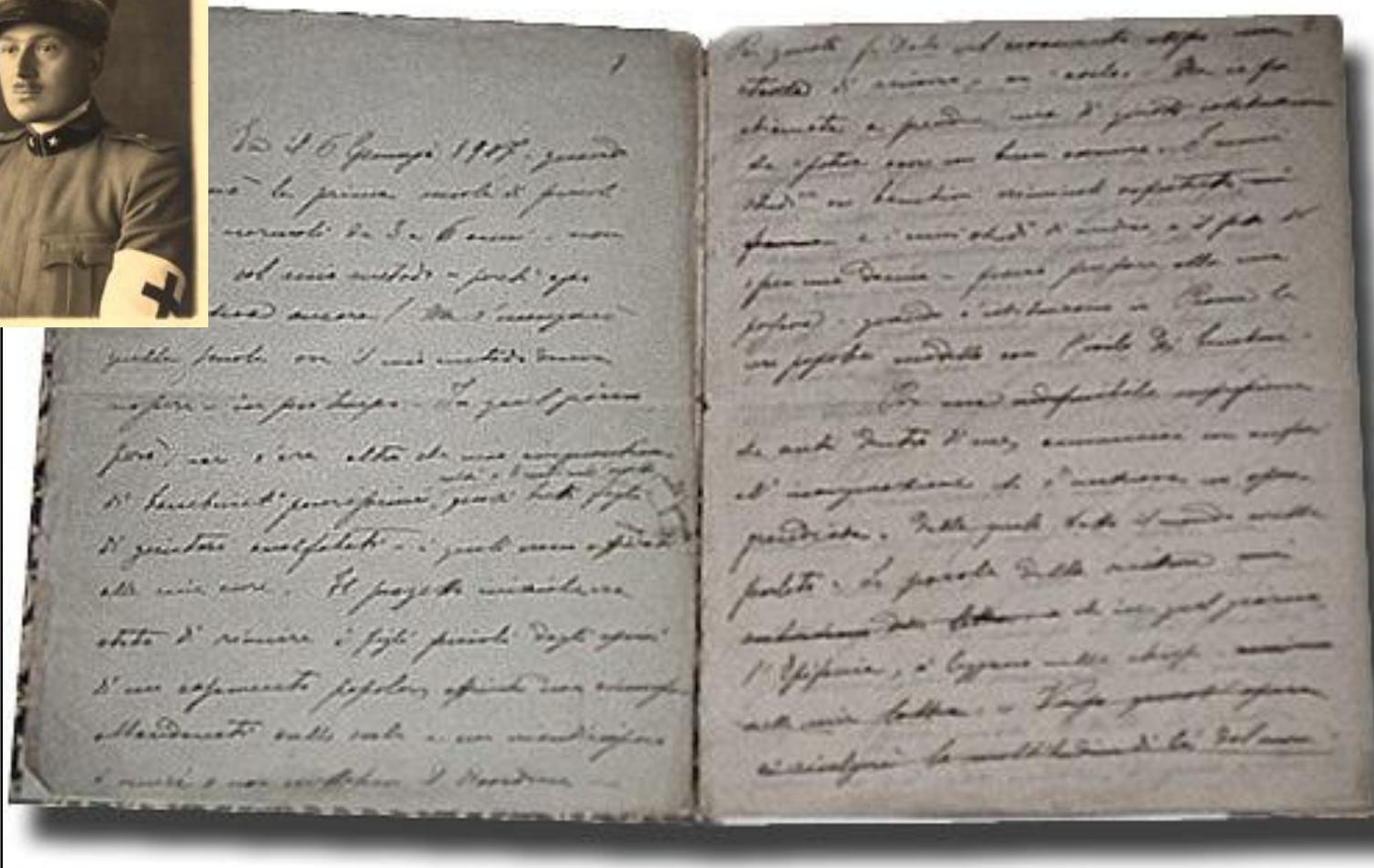
# Inghilterra



- **Joseph Pilates** sperimenta il suo sistema sui feriti e reduci di guerra. E' un insieme di esercizi per il controllo mentale dei muscoli, che chiama "**Contrology**"
- Va per la maggiore nelle palestre di questo XXI secolo



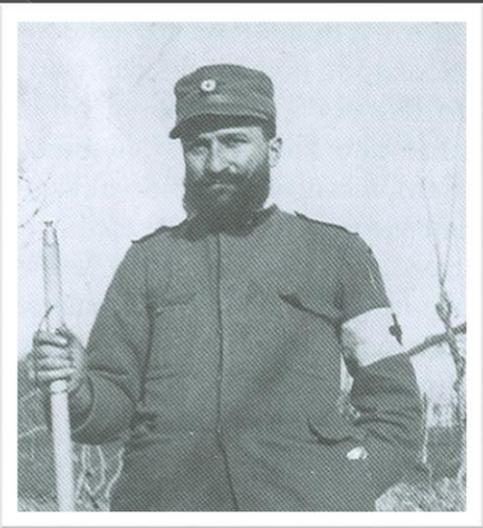
In conclusione non è che si debbano fare le guerre perché poi si va avanti, ma è assolutamente vero che l'umanità purtroppo è sempre andata molto avanti sull'esperienza della guerra.



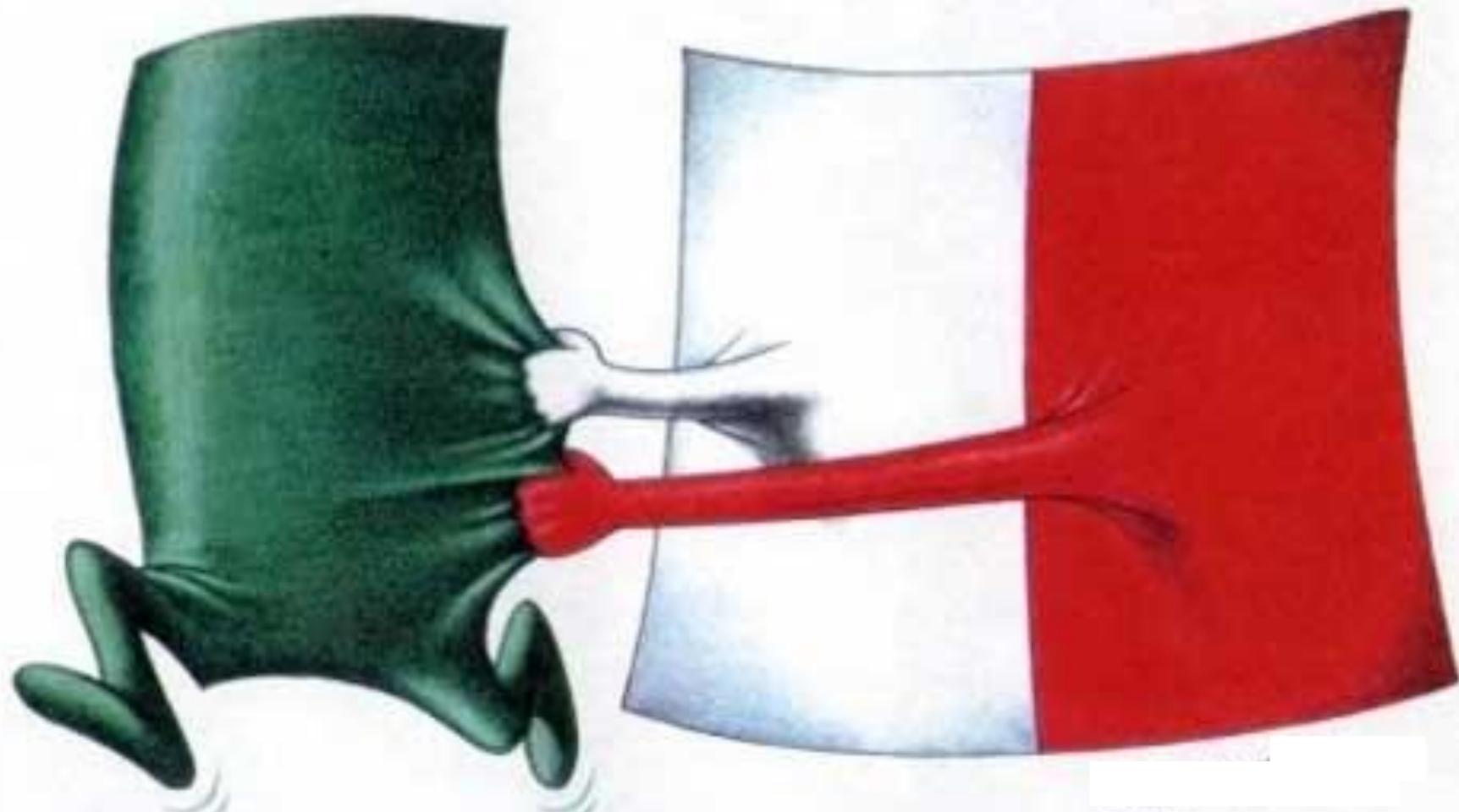
Leggere le testimonianze dei medici al fronte...



**... e vedere i campi di battaglia.**



Seguire le vicende della Grande Guerra attraverso i loro occhi e le loro parole è un buon modo per meglio comprendere l'orrore di una guerra e l'evoluzione della medicina moderna.



*Grazie*