

STORIA della MEDICINA

5

(Le Grandi Epidemie)



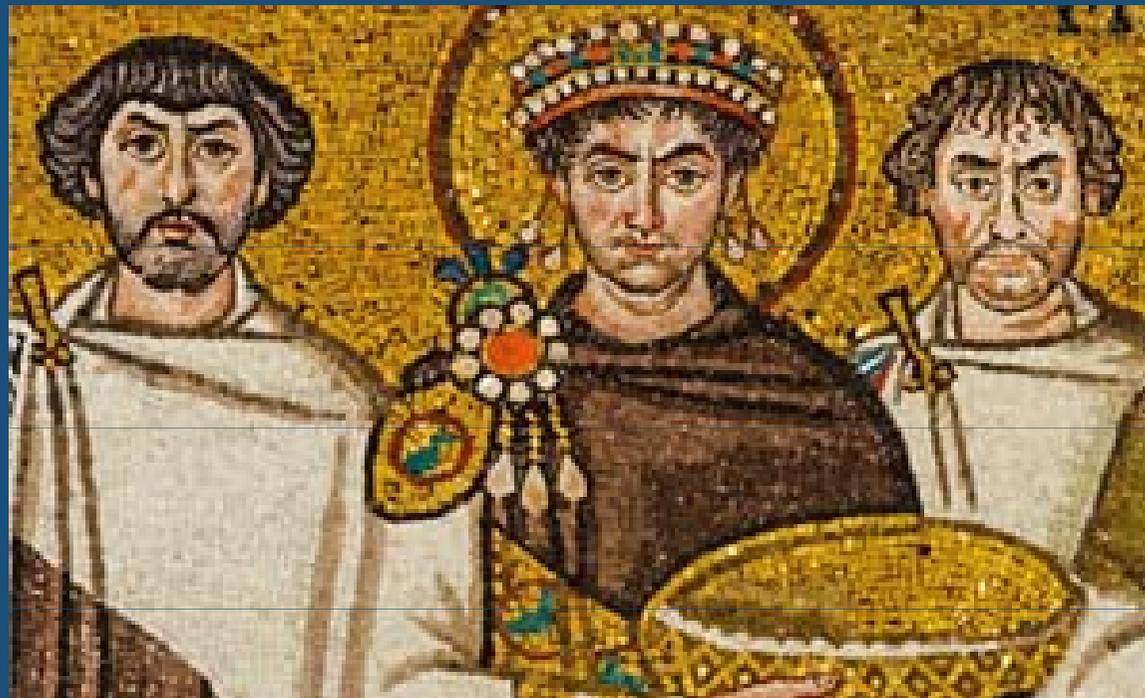
Le grandi epidemie della storia

Sviluppatesi soprattutto in passato, ma anche al giorno d'oggi, le epidemie nella storia dell'uomo sono state davvero tantissime. Alcune di queste, però, sono state nettamente peggiori di altre tanto da aver portato alla morte di decine di milioni di uomini ed a notevoli conseguenze anche sul piano storico. Nel seguito riportiamo le peggiori epidemie della storia.

La Peste di Giustiniano

(541-542 D.C.)

100.000.000 di vittime



La Peste di Giustiniano

La peste di Giustiniano ebbe luogo nei territori dell'impero bizantino e, più in particolare, nella città di **Costantinopoli**, negli anni 541-542. La causa della pandemia fu un batterio oggi conosciuto come **Yersinia Pestis** che arrivò ad uccidere nella sola Costantinopoli ben 5.000-10.000 persone ogni giorno.

Questa epidemia influenzò anche la **Guerra Gotica**, dando agli **Ostrogoti** la possibilità di rinforzarsi. Il totale delle vittime stimate fu di 100.000.000 morti, numero che rende questa epidemia la peggiore di tutti i tempi.

Diffusione della peste di Giustiniano

La cosiddetta *peste di Giustiniano* è stata una **pandemia di peste** che ebbe luogo nei territori **dell'Impero bizantino**, sotto indicato. La peste ebbe particolare forza a **Costantinopoli**, tra il **541** e il **542**,



L'epidemia colpì l'impero **Bizantino** con effetti sociali e culturali enormi. Un recente studio del 2014 ha dimostrato che si trattava, in effetti, dello **stesso agente patogeno** che, successivamente, nel XV secolo colpì l'Europa ma appartenente a un ceppo diverso e ora estinto.

Potrebbe aver avuto origine dall'**Etiopia** o dall'**Egitto** ed essersi diffusa verso nord fino alla capitale **Costantinopoli**, considerati anche i notevoli flussi di generi alimentari, soprattutto grano, che provenivano dal nord-**Africa**.



Basilica di **San Vitale a Ravenna**,
L'imperatore **Giustiniano I** e il suo
seguito. Dettaglio della decorazione a
mosaico bizantina, compiuta entro il 547.

Fu certo una delle cause principali del crollo della **civiltà urbana**, già fortemente indebolita dalle vicende belliche ed economiche, nei territori appartenuti all'impero romano o all'epoca ancora controllati da Costantinopoli, segnando il definitivo passaggio dall'**antichità** al **medioevo**.

La peste si ripresentò a ondate generazionali fino al **750** circa, anche se non raggiunse più la virulenza iniziale.

Nota storica

La **Peste di Giustiniano** fu una delle epidemie più devastanti della storia. Portò un tale **decremento demografico** da causare anche gravi problemi economici e sociali. Nei testi storici viene lasciata in un cantuccio, preferendogli la narrazione di guerre e battaglie, ma ciò non toglie che nel VI secolo si abbatté sull'umanità un contagio mostruoso, capace annientare intere città e mettere in ginocchio **un Impero**. A Costantinopoli, che superava i 500.000 abitanti, la Peste trovò un ambiente ideale. L'igiene dei cittadini era certamente superiore a quello di coloro che affrontarono il morbo nel 1348, ma la densità abitativa giocò un ruolo fondamentale. Nella Capitale perirono 200.000 cittadini circa, il 40% della popolazione. Molti commercianti chiusero bottega e la mancanza di manodopera portò ad enormi difficoltà nel mantenere viva l'amministrazione dell'Impero. Le campagne, come testimoniato da Giovanni da Efeso, rimasero largamente spopolate, tanto da poter mettere in relazione questo dato con la scarsità dei raccolti di quegli anni.

La Peste Nera

(1347-1352)

75.000.000 di vittime



Pieter Bruegel il Vecchio. **“Il trionfo della morte”**, opera compiuta nel 1562 ca



La Peste Nera (1)

La peste nera è, sicuramente, tra le epidemie con la più grande espansione territoriale: si diffuse, infatti, in tutta **Europa** e in parte dell'**Asia** mietendo, secondo stime accreditate, ben 75 milioni di vittime ovvero un terzo della popolazione dell'epoca. Durò all'incirca cinque anni: dal 1347 al 1352. La scarsa igiene, le guerre ed i **roditori** favorirono la diffusione del batterio. Fu soprannominata "nera" a causa della sua virulenza.

(2)

La **Peste Nera** probabilmente ha avuto origine da un focolaio permanente (oggi “in letargo”), situato ai piedi dell'**Himalaya**; qui il bacillo trovò condizioni climatiche e biologiche ideali, che gli consentirono d'impiantarsi stabilmente nelle colonie di **roditori** che popolavano la regione, nella quale passavano le carovane della **Via della Seta**.

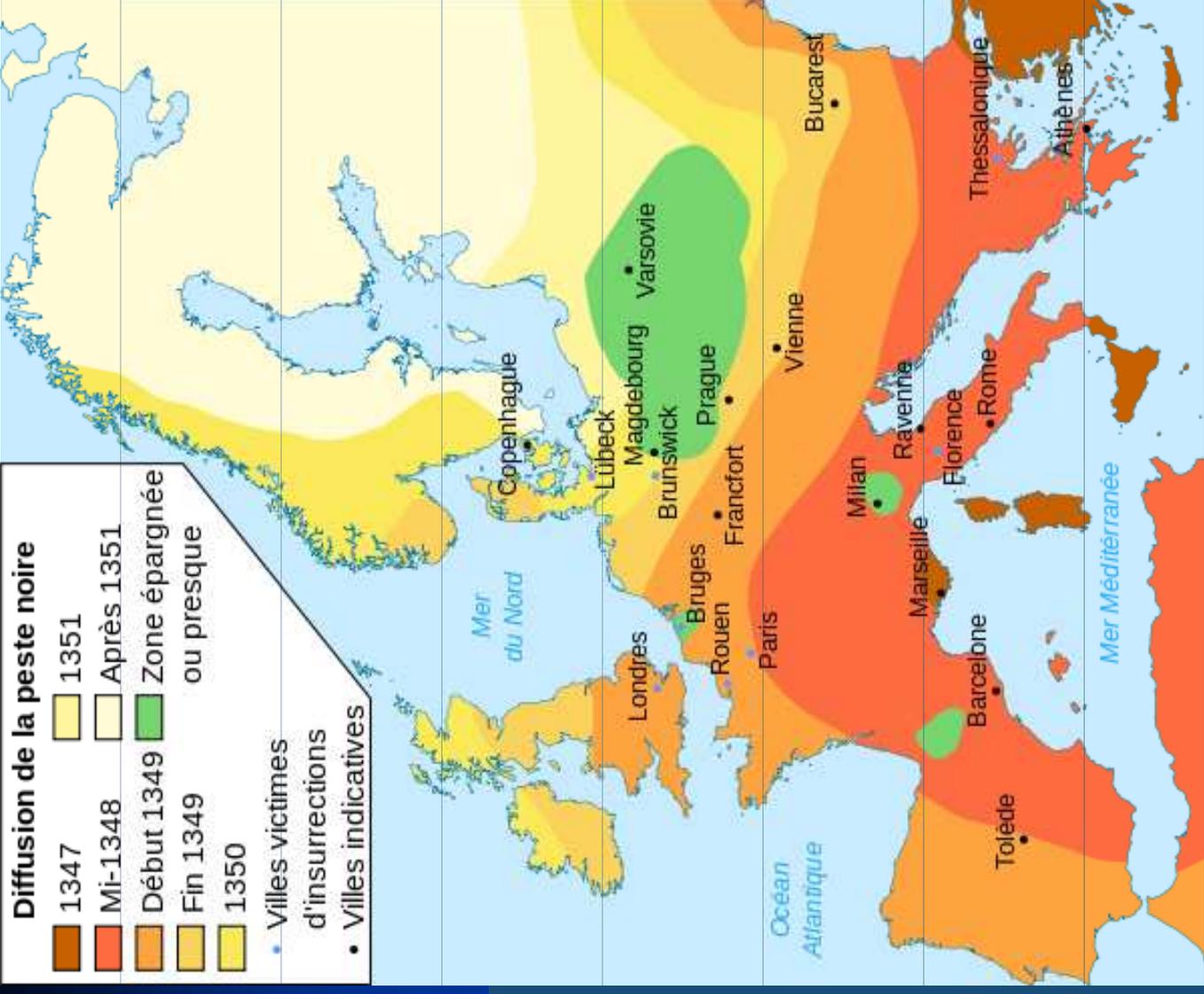
Responsabile della peste era (ed è) infatti un bacillo dal nome ***Yersinia pestis*** (dal nome del medico francese **Alexandre Yersin** che nel 1894 lo scoprì) parassita del topo. Annidate nella pelliccia dei **topi** c'erano le **pulci** che si infettavano **succhiando** il sangue del topo malato. Poi, le pulci infettate, trasmettevano il bacillo all'**uomo** dopo aver percorso anche migliaia di chilometri nella stiva di una nave o tra i bagagli di una carovana. Il passaggio successivo è il contagio interumano attraverso l'espettorato.

Binomio: **carestia-peste**

**Carestia > navi cariche di grano e topi > peste >
> riduzione manodopera > carestia >>.....**

Peste nera. Maestro anonimo, *IL TRIONFO DELLA MORTE*, 1446 circa. Affresco staccato, 600 cm×642cm. Palermo, Galleria regionale di Palazzo Abatellis.



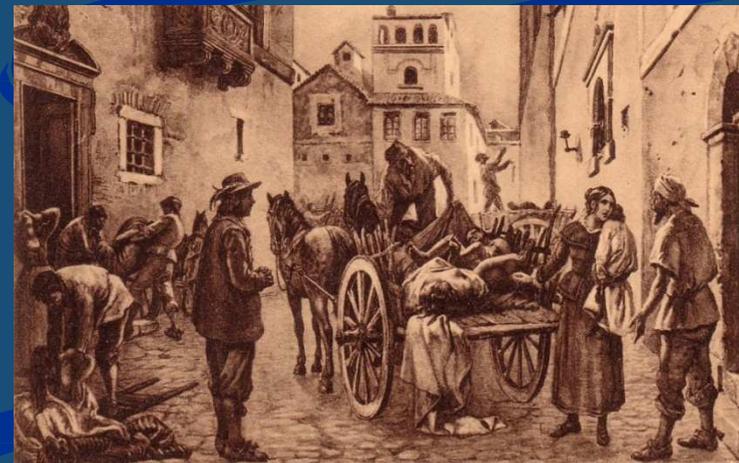


Diffusione della peste Nera



(3)

La peste è una *malattia quarantenaria* e per il *regolamento sanitaria internazionale* è assoggettata a denuncia internazionale all'OMS, sia per i casi accertati che per quelli sospetti. Dal 2010 al 2015 sono stati riportati **3248** casi in tutto il mondo, con **584** morti ed è ancora diffusa in **tutti i continenti**, fatta eccezione per l'**Oceania**.



(4)

Durante la pestilenza il medico si teneva a distanza dagli appestati e fiutava il ***pomus ambrae***, spugna o pallottola di garza imbevuta di odori per “**rettificare l’aere**”. contenuta nel famoso **becco**.
(**assolutamente inefficace**)



(5)

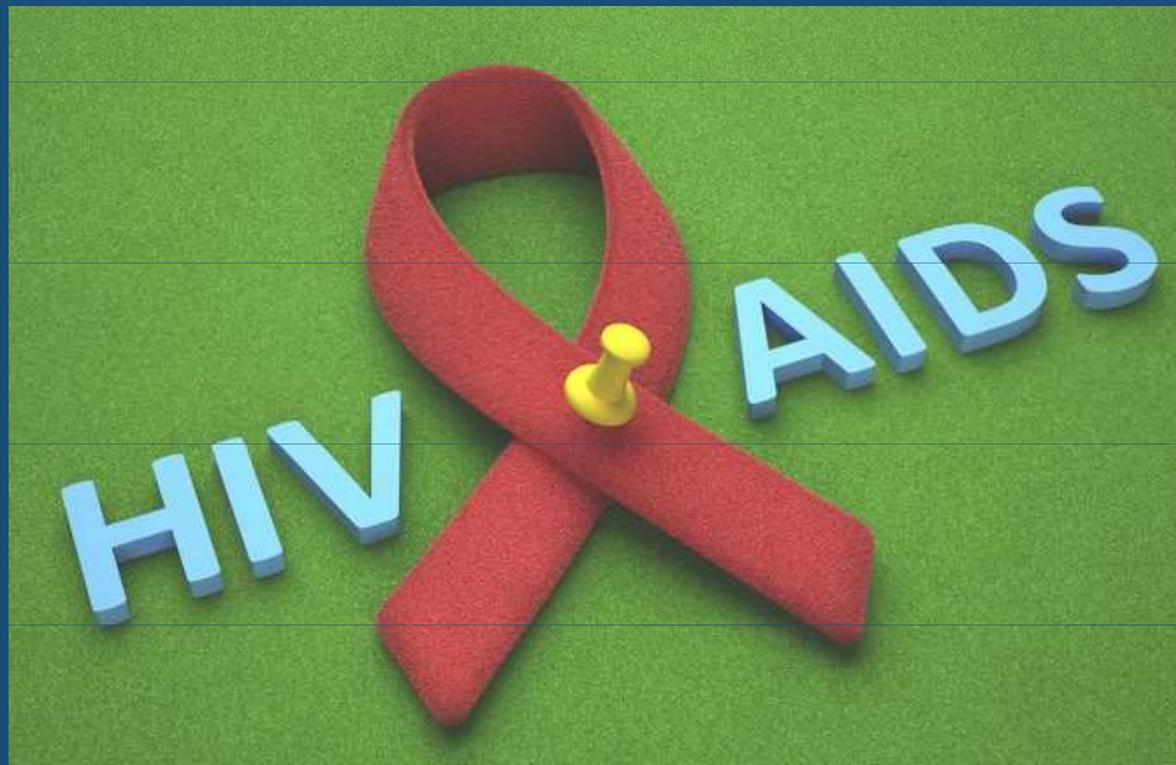
Attività preventive in Italia durante (e dopo) l'epidemia del 1300:

- vengono istituiti gli “**Uffici di Sanità**” o “Magisteri”, prima a Milano, quindi a Venezia e Firenze e poi in ogni comune italiano (in Europa dopo il 1500)
 - la figura del medico è di secondo piano rispetto alla **gestione politica e amministrativa**
- viene regolamentato l’**accesso alle città**, l’approvvigionamento di cibo, di acqua e di altre merci (la “quarantena”, codificata per la prima volta a Reggio Emilia nel 1374)
- Sono previste **norme** per l’evacuazione ed il seppellimento dei cadaveri
 - Sono **proibite** le manifestazioni pubbliche e le processioni religiose (ma non ovviamente quelle spontanee)
 - Sono **chiusi** i locali pubblici e gli esercizi sospetti

(HIV/AIDS)

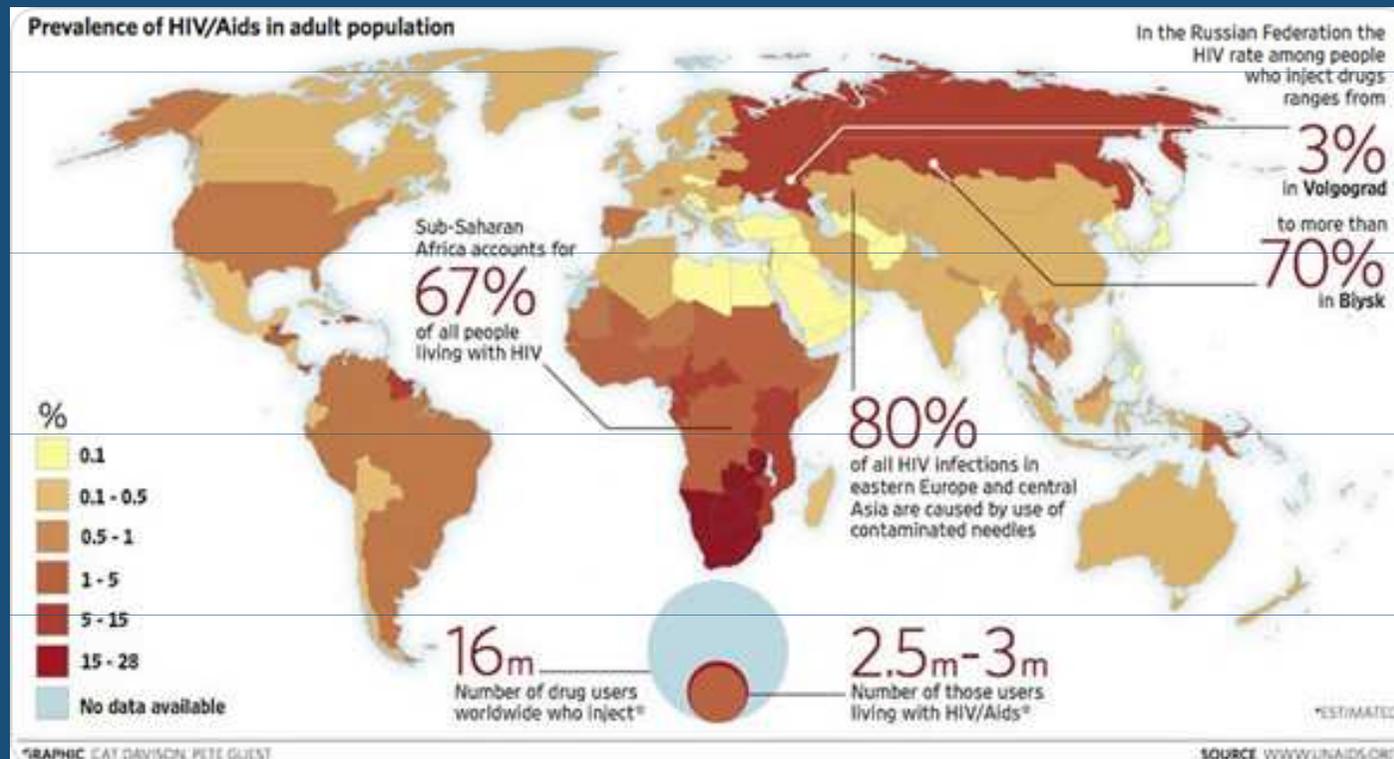
(1960-oggi)

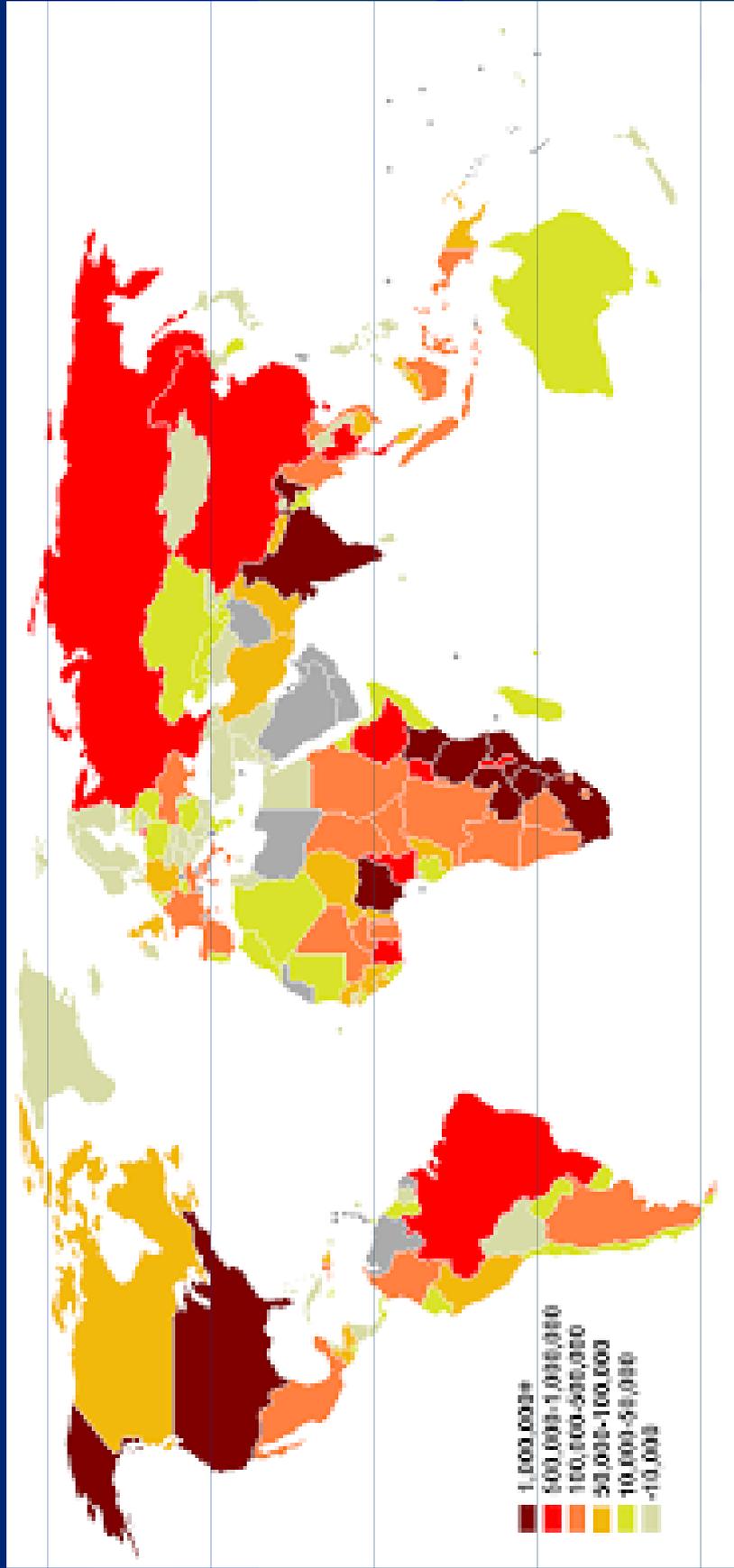
39.000.000 di vittime



AIDS/HIV

L'**AIDS** È l'epidemia più diffusa ai giorni nostri. Il virus **HIV** interferisce con il sistema immunitario della persona abbattendone le **difese**: in tal modo si è molto più suscettibili alle infezioni. La malattia ha provocato fino ad ora ben 39.000.000 di morti ed è, per lo più, diffusa nelle nazioni in via di sviluppo e tra gli indigenti di tutto il pianeta. L'Africa subsahariana, il Sud Africa, la Nigeria e l'India sono, infatti, i paesi più colpiti al mondo.





AIDS/HIV (1960 – oggi)

L'**Aids** è causato dal virus **Hiv**. L'Hiv indebolisce progressivamente il sistema immunitario fino a non permettere più all'organismo di difendersi sufficientemente dagli agenti patogeni. Ecco perché – dopo alcuni anni senza sintomi – possono manifestarsi **diverse malattie** che, senza la deficienza immunitaria, si presenterebbero solo molto raramente o non si manifesterebbero affatto. *Solo questo stadio dell'infezione da Hiv si chiama Aids*. Alcune di queste malattie – per esempio polmoniti, tubercolosi e determinati tipi di cancro – possono comportare un pericolo per la vita.

L'unico modo per **diagnosticare** l'infezione da Hiv è il test per l'Hiv. La persona che ha contratto il virus Hiv è detta sieropositiva. Essere sieropositiva non significa essere malate di Aids o che certamente ci si ammalerà in futuro. Oggi esistono diverse proposte terapeutiche in grado di contrastare l'evolversi dell'infezione ma non è ancora disponibile una **cura definitiva** per l'eradicazione del virus.

I farmaci ad oggi disponibili devono essere presi per tutta la vita, ogni giorno a orari stabiliti.

Come si trasmette il virus Hiv

Il virus Hiv si può trasmettere solo e soltanto attraverso i seguenti liquidi biologici:

sangue

sperma e secrezioni vaginali

latte materno

L'infezione si verifica quando uno di questi liquidi, appartenente ad una persona **sieropositiva, entra in circolazione** nel sangue della persona ricevente attraverso ferite o lesioni anche non visibili delle mucose. Quindi il virus Hiv si può trasmettere: con l'ingresso di sangue nell'organismo attraverso rapporti sessuali non protetti dal preservativo dalla madre al bambino durante la gravidanza, il parto e l'allattamento.

La Trasmissione sessuale

La trasmissione sessuale è la modalità d'infezione più diffusa e riguarda circa l'80% delle nuove diagnosi. Nel 2011, il 78% delle donne cui è stata diagnosticata l'infezione da Hiv ha contratto il virus attraverso rapporti eterosessuali.

Comportamenti a rischio:

I rapporti sessuali penetrativi vaginali e anali;
I rapporti oro-genitali sono a rischio solo per la persona che con la bocca stimola i genitali del partner, mentre chi riceve la stimolazione non si espone ad alcun rischio.

Le regole del Safer Sex (Sesso più Sicuro):

Nei rapporti sessuali penetrativi utilizza sempre il preservativo
Nel praticare la *fellatio* (stimolazione orale del pene) usa il preservativo o evita di ricevere sperma in bocca
Nel praticare il *cunnilingus* (stimolazione orale dei genitali femminili) evita il contatto con il sangue mestruale.
L'Hiv non si trasmette scambiandosi baci e carezze e nemmeno attraverso la masturbazione reciproca.

La Altre vie di trasmissione

Trasmissione ematica

Lo scambio di siringhe può trasmettere il virus Hiv: utilizza siringhe sterili o monouso per iniettarti qualsiasi sostanza.

Le trasfusioni di sangue infetto possono trasmettere l' Hiv: in Italia dal 1988 il sangue destinato a trasfusioni viene sottoposto a screening per il virus Hiv.

Trasmissione verticale

La madre può trasmettere il virus Hiv al figlio durante la gravidanza, al momento del parto o durante l'allattamento. La possibilità che una madre sieropositiva trasmetta l'Hiv al proprio figlio si riduce drasticamente (<1%) seguendo idonea terapia durante la gravidanza, partorendo con parto cesareo ed evitando l'allattamento al seno.

L'Hiv NON si trasmette nei contatti quotidiani

L'Hiv non si trasmette mangiando dallo stesso piatto o utilizzando il bagno in comune, né scambiandosi baci e abbracci. Nessun familiare di una persona sieropositiva è stato mai infettato.

Influenza SPAGNOLA

(1918-1920)

50.000.000 di vittime



L'Influenza Spagnola (1)

L'influenza spagnola, altrimenti conosciuta come la grande influenza o epidemia spagnola, fu una **pandemia influenzale** che fra il 1918 e il 1920 uccise **da 25 a 50 milioni** di persone nel mondo dopo averne contagiate circa un miliardo. La letalità le valse la definizione di **più grave forma** di **pandemia** della **storia dell'umanità**: ha infatti causato più vittime della terribile **peste nera** del XIV secolo e della stessa **prima guerra mondiale**.

All'influenza fu dato il nome di "**spagnola**" poiché la sua esistenza fu riportata dapprima soltanto dai **giornali spagnoli**, il violento diffondersi dell'influenza fu tenuto nascosto dai **mezzi d'informazione**, che tendevano a parlarne come di un'epidemia circoscritta alla Spagna. In realtà, il virus fu portato in **Europa** dalle truppe del **Corpo di spedizione statunitense** che, a partire dall'aprile 1917, erano confluite in Francia per la Grande Guerra.

Dalle analisi effettuate sui corpi di alcuni militari americani deceduti per l'influenza, i ricercatori hanno potuto ricavare dei frammenti del virus e studiarlo alla luce delle attuali conoscenze.

L'Influenza Spagnola colpiva i giovani

Una delle domande cui non si sapeva rispondere era perché la malattia risparmiava **gli anziani** o li colpiva in modo meno grave, mentre si accaniva con **i giovani**. Questa evidenza sembrava indicare l'esistenza di una difesa di tipo immunitario, acquisita dalla generazione che aveva conosciuto la pandemia influenzale del 1889-90, simile per gravità a quella del 1918

II COLERA

(1817-oggi)
6.000.000 di vittime



Il Colera (1)

Il Colera si diffuse in Europa durante il 1800, a seguito degli intensi **scambi commerciali** tra l'Inghilterra e l'India. Durante quel secolo, ma anche nel 1900, le pandemie di Colera furono cicliche e la più forte fu la sesta che uccise un milione e cinquecentomila persone. Gran parte dei porti italiani si difesero istituendo **cordoni sanitari** marittimi e la quarantena per le imbarcazioni provenienti da zone sospette.

(2)

Causato dal vibrione del colera, scoperto successivamente da **Koch**
Entra in scena con il declino del vaiolo



Produce un'enterite desquamativa gravissima che può condurre a morte per disidratazione in 1 o 3 giorni (in Italia, **1865-67, 150.000** morti)

(3)

Il colera è un'infezione **diarroica acuta** causata dal batterio ***Vibrio cholerae***. La sua trasmissione avviene per contatto orale, diretto o indiretto, con feci o alimenti contaminati e nei casi più gravi può portare a pericolosi fenomeni di disidratazione.

Nel diciannovesimo secolo il colera si è diffuso più volte dalla sua area originaria attorno al **delta del Gange** verso il resto del mondo, dando origine a **sei pandemie** (per pandemia si intende una manifestazione epidemica di una malattia su larghissima scala, anche planetaria) che hanno ucciso milioni di persone in tutto il mondo.

La settima pandemia è ancora in corso: è iniziata nel 1961 in Asia meridionale, raggiungendo poi l'Africa nel 1971 e l'America nel 1991. Oggi la malattia è considerata endemica in molti Paesi e il batterio che la provoca **non è ancora stato eliminato** dall'ambiente.

Trasmissione

Il colera è una malattia a trasmissione **oro-fecale**: può essere contratta in seguito all'ingestione di acqua o alimenti contaminati da materiale fecale di individui infetti (malati o portatori sani o convalescenti). I cibi più a rischio per la trasmissione della malattia sono quelli **crudi o poco cotti** e, in particolare, **i frutti di mare**. Anche altri alimenti possono comunque fungere da veicolo.

Le scarse condizioni igienico-sanitarie di alcuni Paesi e la cattiva gestione degli impianti fognari e dell'acqua potabile sono le principali cause di **epidemie di colera**. Il batterio può vivere anche in ambienti naturali, come i fiumi salmastri e le zone costiere: per questo il rischio di contrarre l'infezione per l'ingestione di **molluschi** è elevato.

Prevenzione

L'approccio prescelto per la **lotta al colera** è spesso multisetoriale e coinvolge la gestione dell'acqua, la sanità pubblica, la pesca, l'agricoltura e l'educazione alla salute. Tuttavia, gli interventi più importanti per la prevenzione delle epidemie di colera riguardano la **depurazione dell'acqua** e il funzionamento del sistema fognario.

Garantire la sicurezza del cibo e dell'acqua e migliorare l'igiene sono, infatti, le condizioni di base per prevenire le epidemie. Anche l'educazione al rispetto di accorgimenti igienici durante la preparazione o l'assunzione del cibo, come il **lavarsi le mani** con il sapone prima di iniziare a cucinare o mangiare, può contribuire a ridurre la diffusione delle epidemie. I vibrioni del colera sono, infatti, estremamente sensibili all'azione dei comuni **detergenti e disinfettanti**.

La Malaria

(2700 A.C. -oggi)



(La Malaria)

La malaria fin dall'antichità era notoriamente associata al fatto di vivere e lavorare vicino ad acque stagnanti e quindi alla “**mala aria**” prodotta dai miasmi da esse provenienti. Nel 1880 il parassita del sangue, che ne è la causa, venne scoperto dal francese **Laveran**, in Algeria.

Gli italiani **Marchiafava** e **Celli** lo denominarono *Plasmodium* e ne approfondirono lo studio con la collaborazione di altri scienziati, tra cui **Golgi**.

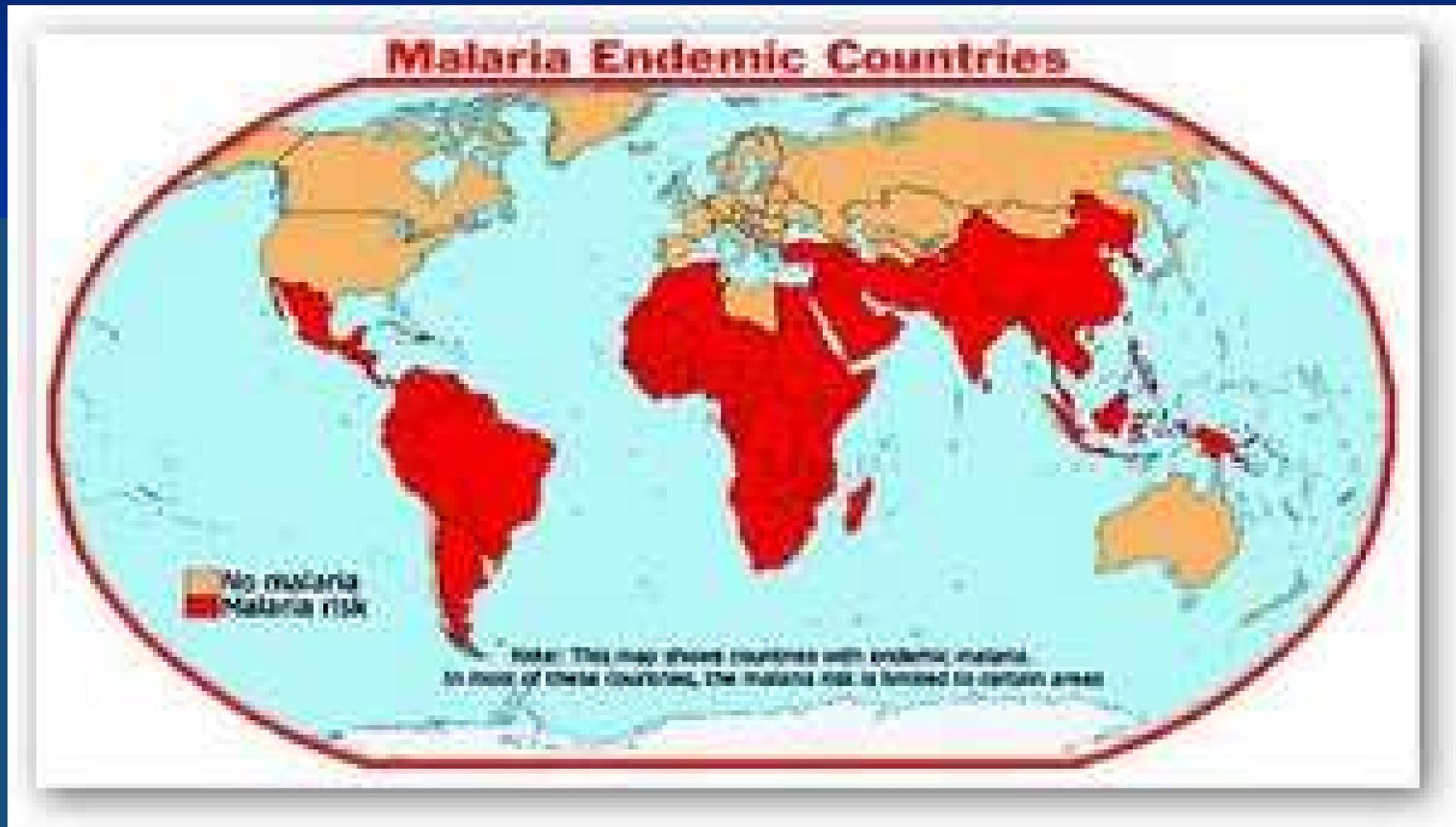
Infine **Giovan Battista Grassi**, medico e zoologo, professore di anatomia comparata all'Università di Roma, con un esperimento umano, nel 1898, individuò la **zanzara anofele** come vettore del parassita.

Nel 1900, il **chinino**, dimostratosi efficace nel trattamento della malattia, divenne **monopolio di stato**, che destinava i proventi alla bonifica delle zone palustri

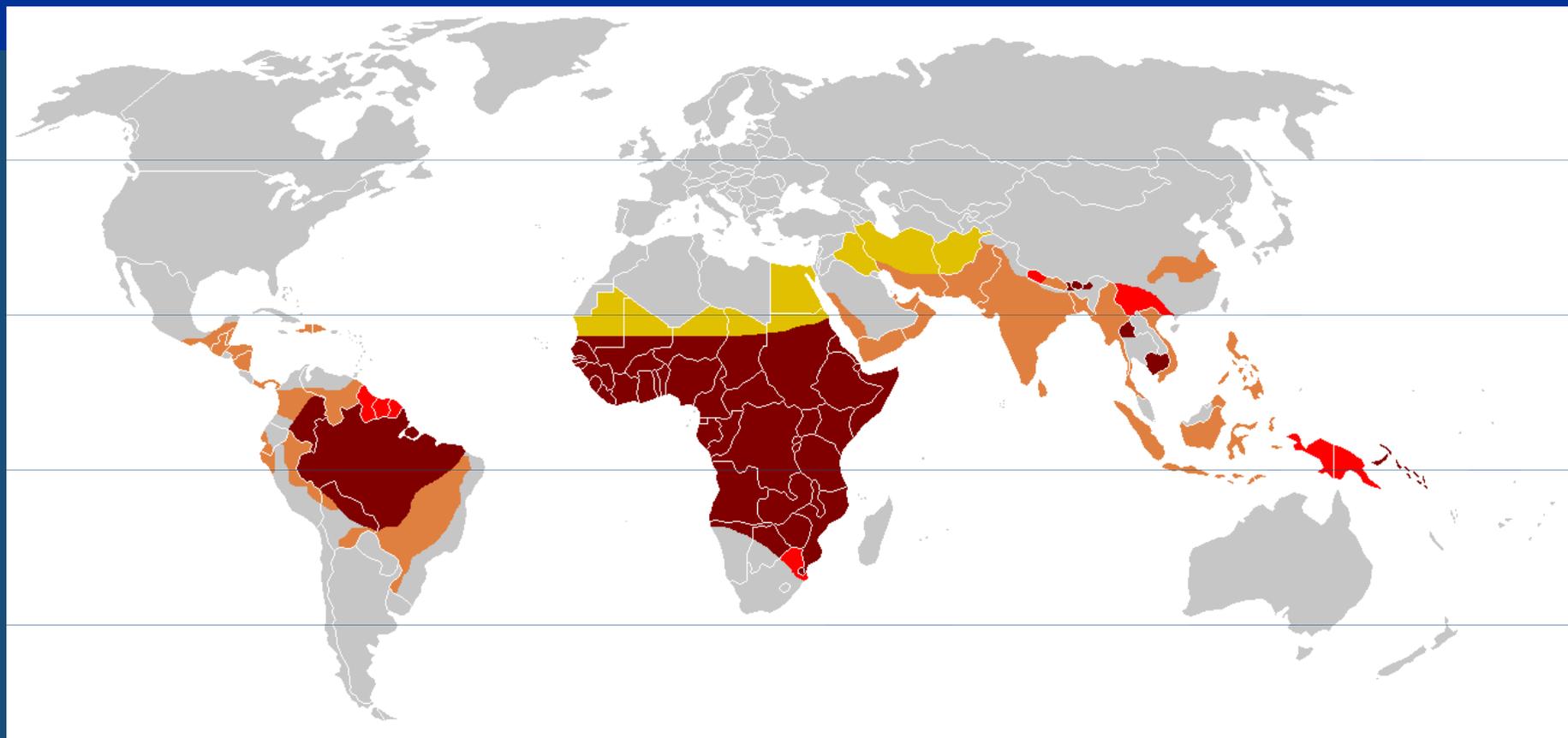
La malaria è la più importante parassitosi e la seconda malattia infettiva al mondo per **morbilità** e **mortalità** dopo la **tubercolosi**, con oltre 200 milioni di nuovi casi clinici all'anno e 438.000 decessi all'anno (dati 2015).

Il 40% della popolazione mondiale vive in zone in cui la malaria è endemica, situate in aree tropicali e subtropicali e a un'altitudine inferiore ai 1.800 metri. Ogni anno circa 10.000-30.000 viaggiatori **europei** e **americani** si ammalano di malaria. Le donne in **gravidanza** sono particolarmente soggette a tale malattia e, malgrado gli sforzi per ridurre la trasmissione aumentando il trattamento, l'effetto ottenuto non corrisponde a quello sperato.

diffusione endemica della Malaria



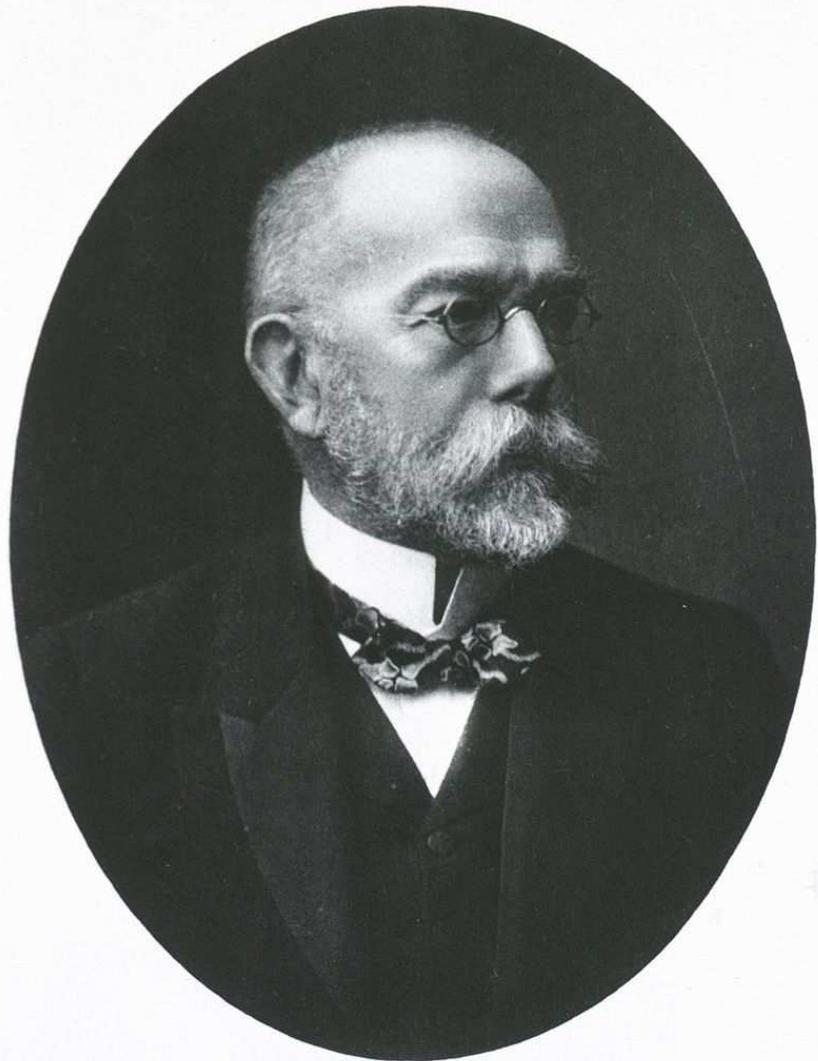
Presenza della malaria: scala del rischio



La Tuberculosis

(4.000 A.C. -oggi)





R. Koch.

Tubercolosi (1)

La tubercolosi o tisi o poriformalicosi, in sigla TBC, è una malattia infettiva causata da vari ceppi di micobatteri, in particolare dal *Mycobacterium tuberculosis*, chiamato anche Bacillo di Koch.

Considerata fino agli anni 50 una malattia grave, invalidante e alla lunga mortale se non tempestivamente diagnosticata e curata, divenuta oggi nei paesi occidentali più facilmente diagnosticabile e curabile, la tubercolosi attacca solitamente i polmoni (tubercolosi polmonare), ma può colpire anche altre parti del corpo (tubercolosi extrapolmonare). Si trasmette per via aerea attraverso goccioline di saliva emesse con la tosse secca. La maggior parte delle infezioni che colpiscono gli esseri umani risulta essere asintomatica, cioè si ha un'infezione latente. Circa una su dieci infezioni latenti alla fine progredisce in malattia attiva, che, se non trattata, uccide più del 50% delle persone infette.

Tubercolosi (2)

La tubercolosi è stata presente negli umani sin dall'antichità. La prima scoperta certa del *Mycobacterium tuberculosis* è nei resti di un bisonte di circa 18.000 anni fa. Tuttavia se la tubercolosi abbia avuto origine nel bestiame e sia mutato trasmettendosi agli umani, o se sia derivato da un antenato comune non è ancora chiaro.

Resti scheletrici mostrano che gli uomini preistorici avevano la tubercolosi già nel 4000 a.C., e tracce di decadimento dovuto alla TBC sono state ritrovate nella spina dorsale di alcune mummie del 3000-2400 a.C. Phthisis è un termine greco per indicare la tubercolosi, dal quale sarebbe poi derivato il termine odierno Tisi; attorno al 460 a.C.,

Ippocrate aveva identificato la tisi come la più diffusa malattia di tutti i tempi, causa di febbre ed emottisi, quasi sempre fatale. Studi genetici suggeriscono che la TBC fosse presente in Sudamerica da circa 2000 anni.

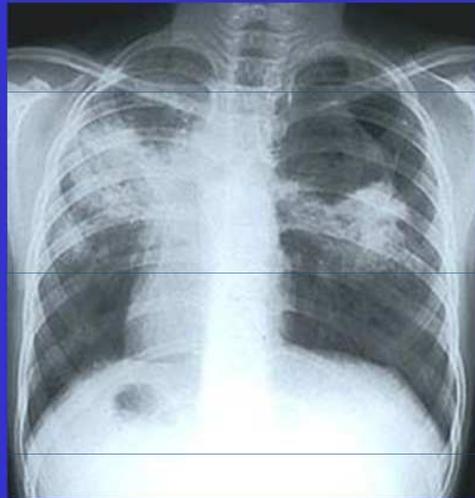
Tubercolosi (3)

La tubercolosi imperversò per tutto il milleottocento.

In Italia toccò l'apice dell'incidenza nel **1880**.

Colpiva prevalentemente **giovani e donne** (forza lavoro a basso costo nelle filande, *bacio della morte*). Dopo la identificazione del **batterio** che ne è la causa vennero fatti molti tentativi di realizzare un vaccino, **senza successo**.

TUBERCOLOSI



La tubercolosi è un'infezione causata da due specie di micobatteri: *Mycobacterium tuberculosis* e *Mycobacterium bovis*.

Nonostante questi microorganismi possano infettare qualsiasi organo, in pratica è di gran lunga preminente la localizzazione polmonare, caratterizzata istologicamente dalla formazione del tipico granuloma.

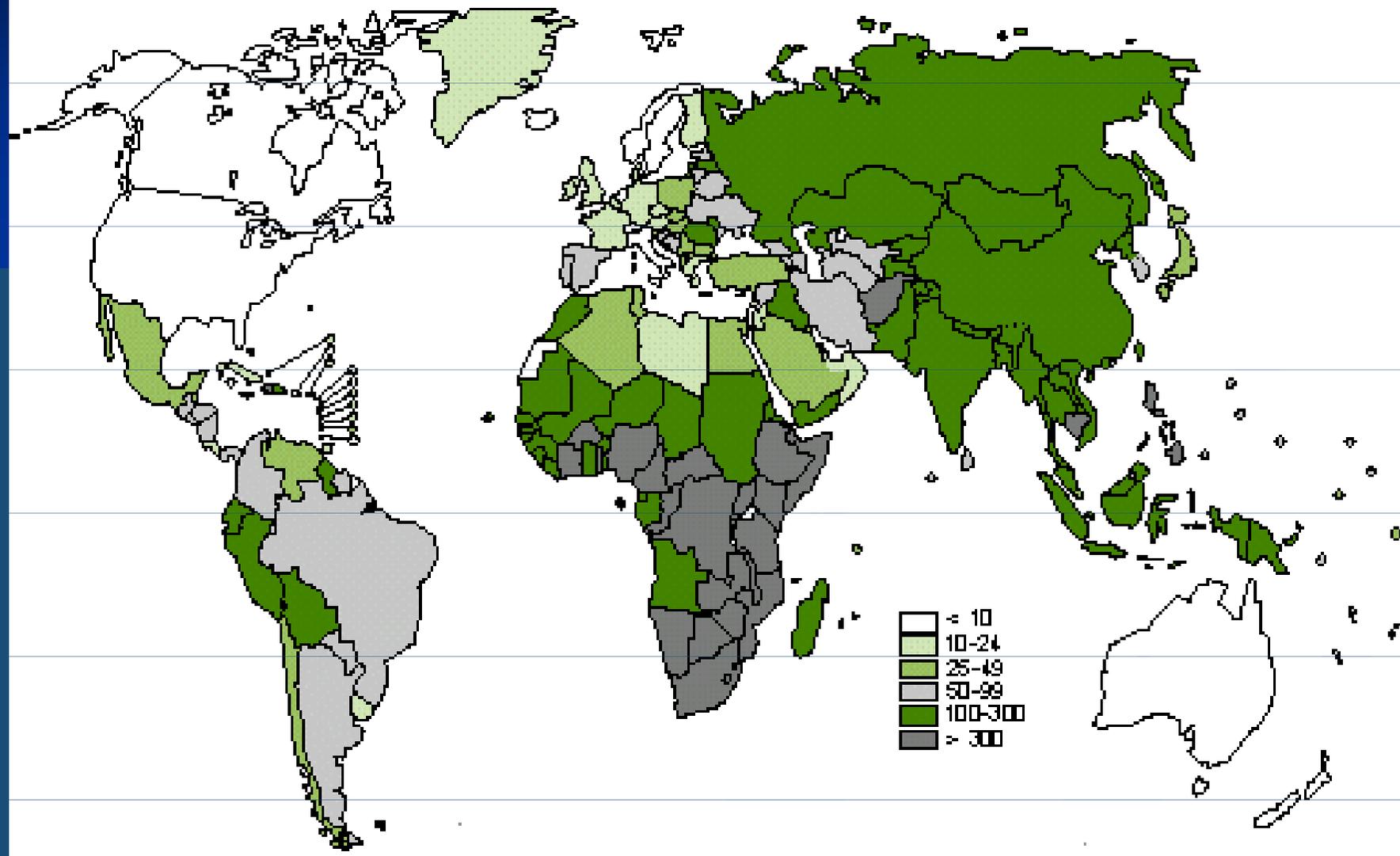
Tubercolosi (4)

Il **pneumotorace artificiale** di Forlanini fu molto importante. Questa tecnica venne utilizzata per moltissimi anni. Essa e soprattutto il miglioramento dell'igiene, dell'alimentazione, la creazione dei consorzi antitubercolari **nel 1927** e l'istituzione della assicurazione obbligatoria contro la TBC ridussero fortemente la malattia prima dell'avvento degli antibiotici



diffusione endemica della Tubercolosi

1. Estimated TB incidence rates, 1999



La Sifilide

(...-oggi)

.....000.000 di vittime



La Sifilide

La sifilide, conosciuta anche come *lue*, è una malattia infettiva a prevalente trasmissione sessuale.

È causata da un batterio, il *Treponema pallidum*, dell'ordine delle spirochete, che si presenta al microscopio come un piccolo filamento a forma di spirale, identificato nel 1905 da Fritz Schaudinn e Erich Hoffmann.

Oltre che per via sessuale, il contagio può estendersi al feto, nella donna gravida con infezione recente, attraverso la placenta (trasmissione transplacentare). In tal caso, il feto presenta un quadro di sifilide congenita con malformazioni che possono interessare la cute e le mucose, l'apparato scheletrico, l'occhio, il fegato, il rene e il sistema nervoso centrale.

La Sifilide

L'origine esatta della sifilide è tuttora sconosciuta. A lungo la storiografia europea ha sostenuto che la malattia si fosse diffusa dalle Americhe nel vecchio continente per il tramite dei marinai di Cristoforo Colombo.

Questa tesi è stata in parte messa in discussione col tempo, ma uno studio pubblicato nel 2011 l'ha riportata nuovamente in auge. Gli scavi presso il monastero agostiniano di Kingston-upon-Hull, nel nord-est dell'Inghilterra, hanno portato alla luce scheletri di persone decedute prima del viaggio di Colombo, con evidenti segni della terza fase della malattia.

Uno studio condotto dall'Università di Oxford e di Sheffield, attraverso il metodo del radiocarbonio, hanno stimato una datazione intorno al 1340. Sembra che la prima epidemia di sifilide conosciuta sia scoppiata a Napoli nel 1495, a seguito della discesa nella penisola del re francese Carlo VIII, il cui esercito era composto per lo più da mercenari: fiamminghi, guasconi, svizzeri, italiani e spagnoli. Durante la Battaglia di Fornovo, che ebbe luogo il 6 luglio 1495, furono rese note le prime descrizioni di questa malattia: Alessandro Benedetti, un medico veneziano di stanza a Fornovo, descrisse malati che avevano perso gli occhi, le mani, il naso, i piedi:

Nota storica

« Al momento in cui pubblico la mia opera, tramite contatto venereo è giunta a noi dall'Occidente una malattia nuova, o quantomeno sconosciuta ai medici che ci hanno preceduto, il mal francese. Tutto il corpo acquista un aspetto così ripugnante, e le sofferenze sono così atroci, soprattutto la notte, che questa malattia sorpassa in orrore la lebbra, generalmente incurabile, o l'elefantiasi, e la vita è in pericolo »

*(Alexandri Benedicti Veronensis, **Physici Historiae Corporis Humani**, 1497)*

La Sifilide

Mal Francese, prodotta da uno spirochete, il *Treponema Pallido*

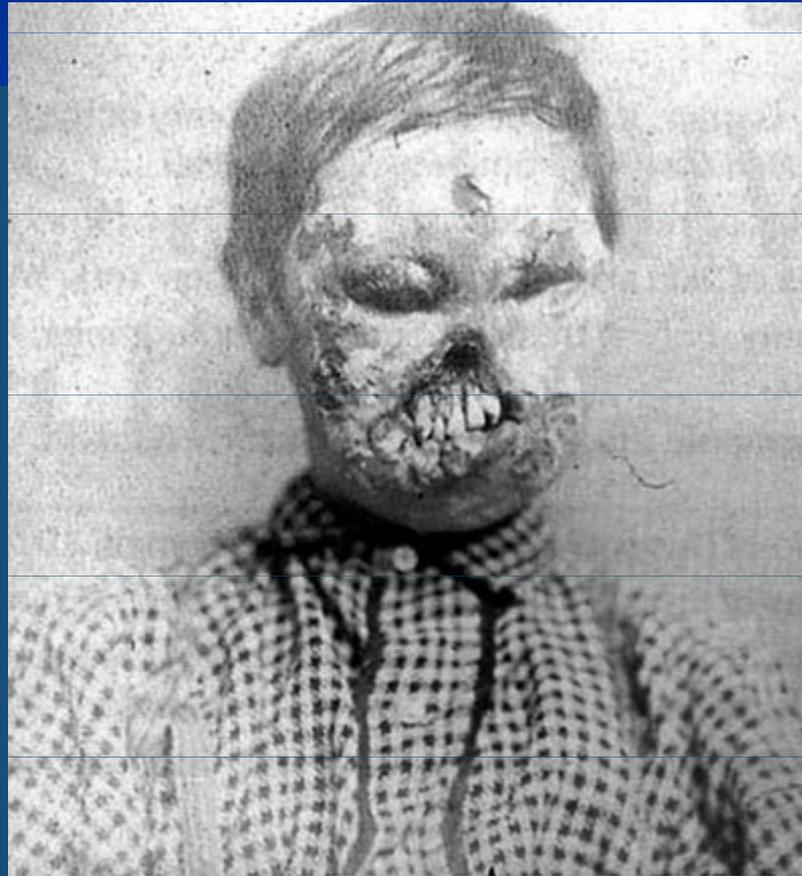
Endemica in Europa, esplode in forma epidemica dopo la scoperta dell'America per l'importazione di forme **piu' gravi**.

Nel **1500** si ritrasforma in malattia prevalentemente venerea per la maggior **licenziosita'** della vita dei nobili del 500.



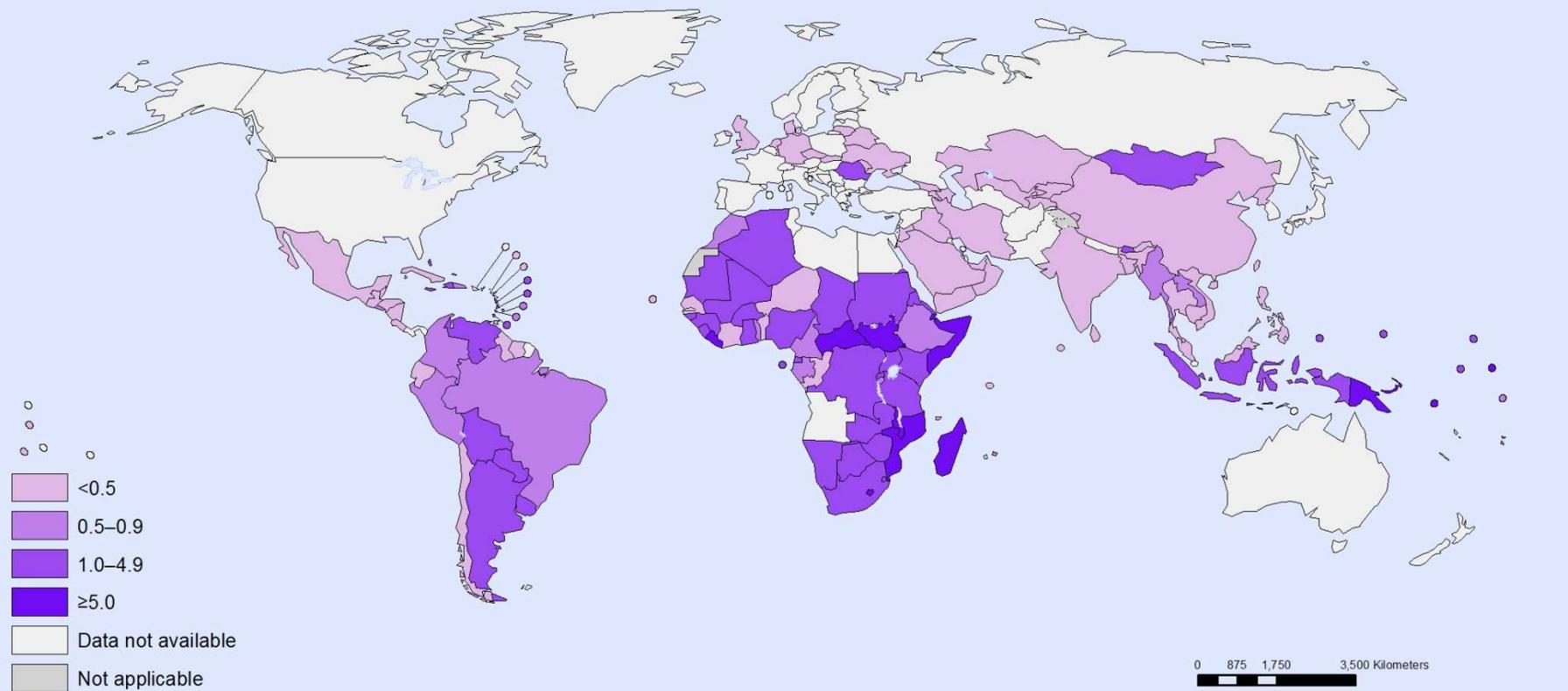
La Sifilide

Inizialmente produce granulomi cutanei con pronta guarigione. Evolve quindi in gravi forme linfo nodali colliganti, neurologiche (tabe, pazzia)



diffusione della sifilide nel mondo

Percentage of antenatal care attendees positive for syphilis (latest reported data since 2005)



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and
Information Systems (HSI)
World Health Organization



© WHO 2015. All rights reserved.

La Pellagra

(1735-oggi)



Pellagra

La pellagra è una malattia causata dalla carenza o dal mancato assorbimento di vitamine del gruppo B, niacina (vitamina PP pellagra preventing), o di triptofano, amminoacido necessario per la sua sintesi. Questa vitamina è presente in genere nei prodotti freschi: latte, verdure, cereali. È una patologia frequente tra le popolazioni che facevano esclusivo uso della polenta di sorgo o di mais come loro alimento base.

Sembra che sia stata inizialmente identificata in Spagna (dove prese il nome di *mal de la rosa*) dal medico Gaspar Casal Julián, nel 1735. Era spesso scambiata per lebbra. Negli Stati Uniti d'America venne identificata con certezza a partire dal 1907, ma diversi dati suggeriscono che la malattia si fosse già manifestata negli anni venti del XIX secolo.^[1]



In Italia, la malattia fu estremamente diffusa fra il XVIII ed il XIX secolo ed esclusivamente nelle zone settentrionali, dove fu sconfitta solo nella seconda metà del XX secolo. Il termine *pellagra* apparve per la prima volta nel 1771, in un libro del medico Francesco Frapolti, pubblicato a Milano. Il termine fu preso dal dialetto lombardo, per indicare la caratteristica pelle ruvida causata dalla malattia. Grande contributo alla conoscenza della pellagra lo dette, nel XVIII secolo, il medico Gaetano Strambio, autore di tre trattati sulla malattia; Strambio descrisse la sintomatologia della pellagra, ne escluse l'etiologia infettiva che tuttavia riteneva ereditaria.

La Pellagra

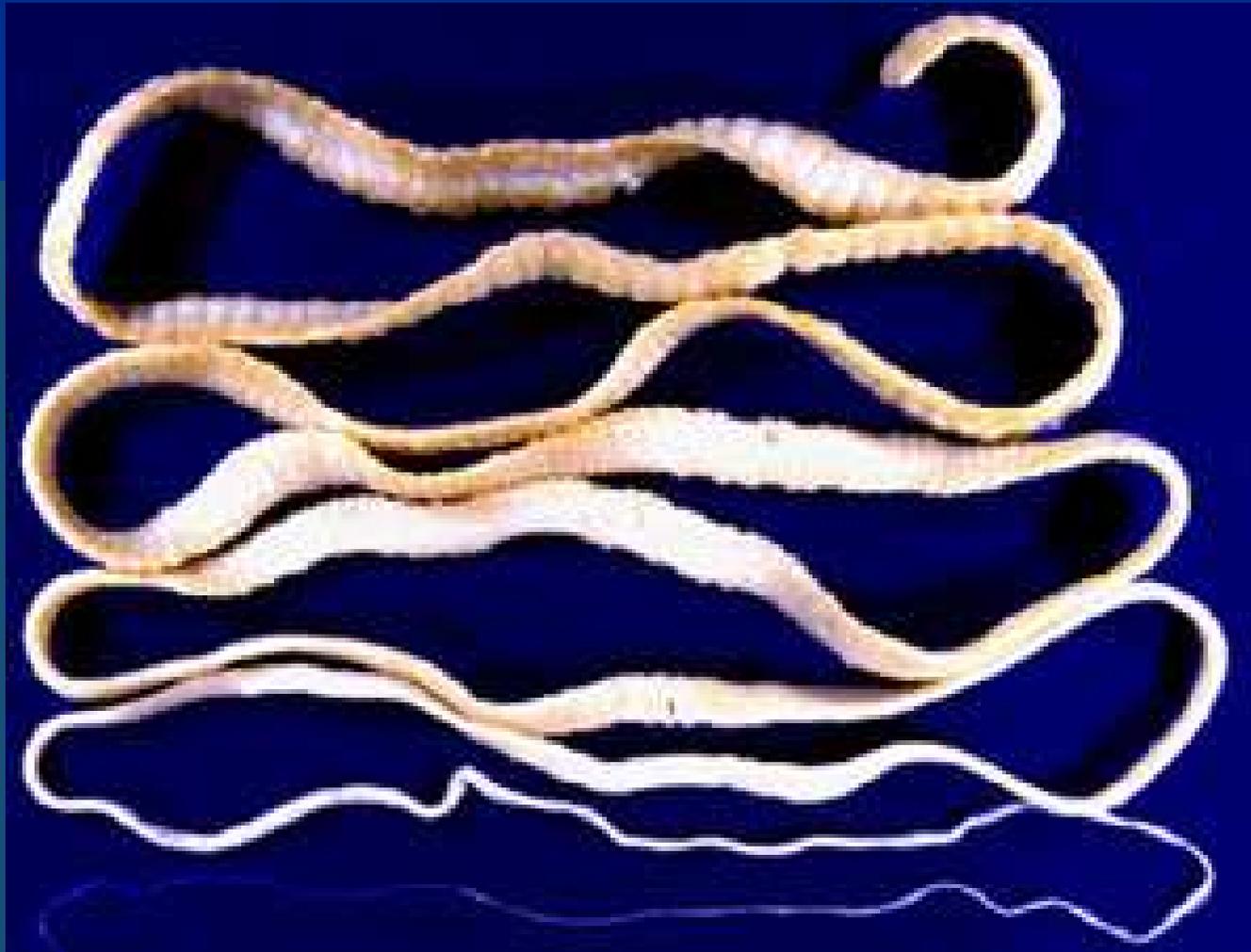
Tipica del **monofagismo maidico** del contadino nordamericano e lombardo-emiliano-veneto (non più denutrito ma malnutrito).

Comincia come **eritema cutaneo**, evolve in diarrea debilitante e demenza irreversibile. Caratterizzato da riacutizzazioni primaverili dovute all'accentuarsi del monofagismo durante l'inverno.

L'esplosione della patologia si ha con il passaggio dalla rotazione alla monocultura. Il contadino l'affitto in frumento e dopo la mietitura può seminare il mais per la propria alimentazione (il 90%)

L'Anchilostomiasi

(1843-oggi)



diffusa prevalentemente nei paesi tropicali dal clima caldo-umido, è causata da due parassiti, l'**Ancylostoma duodenale** e il **Nacator americanus**, che vivono nell'intestino tenue dell'ospite, solitamente un mammifero come un gatto, un cane o un essere umano. L'**Ancylostoma duodenale** è più diffuso in Medio Oriente, Nord Africa, India e, un tempo, in Europa mentre il **Nacator americanus** vive prevalentemente nel continente americano, nell'Africa Sub Sahariana, nel Sud Est asiatico, in Cina e in Indonesia.

In Europa il **parassita** è praticamente scomparso, ma si calcola che in tutto il mondo più di 740 milioni di persone soffrano attualmente di anchilostomiasi. La più grave complicanza dell'infezione è l'**anemia**, seguita dall'abbassamento dei valori di ferro all'interno del sangue, problematiche causate dalla suzione del sangue da parte dei vermi che si attaccano alle pareti dell'intestino dell'ospite. Se presente durante la gravidanza, l'infezione può passare al feto causando gravi problemi cognitivi, problemi nel corso della **gravidanza** che possono portare a nascite premature.

L'Anchilostomiasi (1)

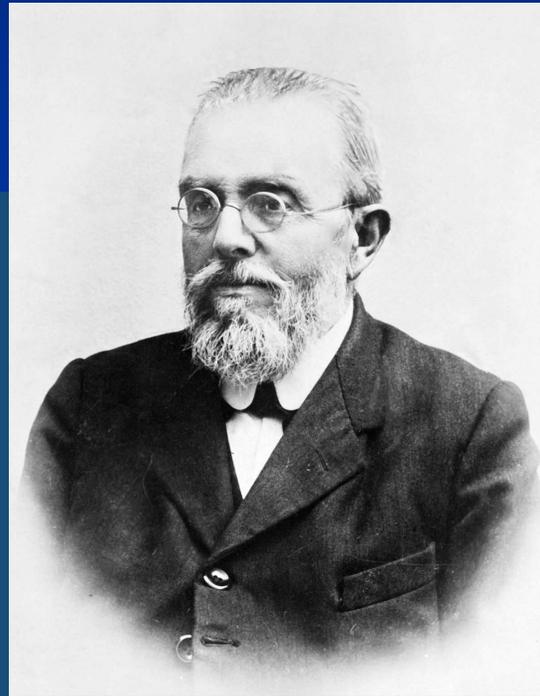
I lavoratori delle miniere erano decimati dalla cosiddetta “cachessia (forma di dimagrimento e consunzione terminale) dei minatori”. L'agente della malattia venne scoperto in certo qual senso troppo precocemente da Dubini, nel 1843.

E' l'*anchylostoma duodenale*, **un verme della terra**, Numerosissime furono le vittime (**10.000**) durante il traforo del Gottardo, nella Svizzera di fine ottocento.



(2)

Finalmente il rimedio venne scoperto dai ricercatori italiani, in particolare il già citato Giovan Battista **Grassi** e Ernesto **Parona**, primario dell'Ospedale di Varese, agli inizi del 900.



Avvenne così che nel 1906, durante il traforo del Sempione, l'epidemia nuovamente insorta, venne curata con felce maschio e timolo e fece "solo" 100 morti