

Pagina 1 di 4	Progetto "Alleati contro le zanzare" Comuni di Forte dei Marmi, Seravezza, Pietrasanta e Montignoso	
del 31/08/2009	Commissione Coordinamento Culicidi www.alleaticontrolezanzare.it	

Progetto di educazione ambientale 2008-09

Cenni storici sulla malaria e la sua diffusione a Montignoso

L'etimologia di "malaria" deriva da un termine medievale italiano "mal aria" ovvero cattiva aria mentre il termine "paludismo" deriva dalla convinzione che la malattia fosse provocata dai miasmi provenienti dalle zone paludose. Questo termine venne utilizzato nel Settecento anche fuori dall'Italia per descrivere una febbre che compariva solo d'estate e che era spesso mortale. La malaria, secondo studi che hanno verificato la presenza del morbo anche negli scimpanzé, avrebbe infettato l'umanità per oltre 50.000 anni. Le prime testimonianze verificate le troviamo nel 2700 a.C. in Cina, mentre la prima descrizione del quadro clinico della malaria risale a Ippocrate che nelle *Epidemie* e negli *Aforismi* descrive la tipica febbre intermittente.

Lo sviluppo della malaria in seguito si spostò verso l'Italia, dove la sua diffusione venne ostacolata dall'abilità dei Romani nel curare i campi agricoli ed alle loro opere di bonifica. Nel V secolo d.C. si è vista la prima evidenza storico-archeologica dell'arrivo in Europa del *Plasmodium falciparum*, dagli scavi della Necropoli dei bambini di Lugnano in Teverina, nei pressi di una villa romana della media valle del Tevere. Quando l'impero romano perse i suoi antichi fasti i focolai fecero nuovamente la loro comparsa che comportò una lunga opera di bonifica fino al Medioevo.

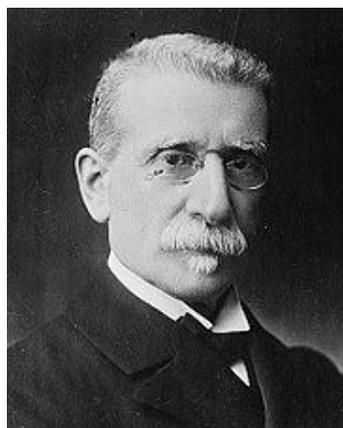
Il primo medico che intuì il coinvolgimento delle zanzare nella diffusione della malattia fu **Giovanni Maria Lancisi** (Roma 1654-1720) che scrisse



De noxiis paludum effluviis eorumque remediis (1717)

Alla fine del 1800 in Italia si avevano 15.000 morti all'anno per malaria, con febbri estivo-autunnali, soprattutto nel Sud.

Nel 1880 **Alphonse Laveran** (1845-1922),



osservò per primo il parassita nelle cellule del sangue periferico umano delle persone che soffrivano di tale malattia. Egli propose che la causa del morbo fosse causato da quel protozoo, intuizione che gli valse il premio Nobel per la medicina nel 1907.



Ulteriore impulso alla ricerca fu dato da

Ettore Marchiafava ([Roma](#), [1847](#) – [1935](#))

Dott. Biol. David Puccioni
dpuccioni@alleaticontrolezanzare.it
tel 328.4624520

Dott. ssa Biol. Laura M. Leone
lleone@alleaticontrolezanzare.it
tel. 349.5884800

Tel./fax 0583.1861526/22
Viale Puccini, 1057
55100 S. Anna - Lucca (LU) - ITALY

[medico](#) e [senatore italiano](#). Si occupò intensivamente per 11 anni, dal [1880](#) al [1891](#), allo studio della [malaria](#). Con [Angelo Celli](#) nel 1880 studiò il nuovo [protozoo](#) scoperto da [Alphonse Laveran](#), ritrovandolo nel [sangue](#) di molti pazienti affetti da [febbre](#) malarica, riconoscendone i vari stadi di sviluppo e battezzando il nuovo microorganismo "Plasmodium", agente eziologico della malaria. Scrisse *Sulle febbri malariche estivo-autunnali* ([1892](#)), e *La infezione malarica* ([1902](#)).

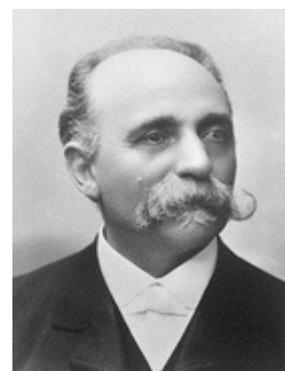


Nel 1880 **Angelo Celli** ([Cagli, 1857](#) – [Monza, 1914](#))

con [Ettore Marchiafava](#) studiò il nuovo [protozoo](#) scoperto da [Alphonse Laveran](#), che da loro fu chiamato *Plasmodium*, e che successivamente si dimostrerà essere l'agente eziologico della [malaria](#). Studiò per anni con i suoi colleghi [Ettore Marchiafava](#), [Amico Bignami](#) e [Giuseppe Bastianelli](#) la biologia dei plasmodi e la patogenesi della [malaria](#).

Nel 1885 **Camillo Golgi** (1843–1926)

(Nobel 1906), a Pavia, dimostrò l'associazione tra periodicità delle febbri malariche e ciclo del plasmodio. Riuscì a provare come i due diversi tipi di febbre malarica, la terzana e la quartana, fossero provocati da due distinte specie di plasmodio: *Plasmodium vivax*, responsabile della terzana benigna, e *Plasmodium malariae*, responsabile della quartana. Nel 1889 dimostrò che gli attacchi febbrili si verificavano nel momento in cui gli sporozoit (stadio del ciclo del plasmodio) rompevano i globuli rossi e si liberavano nel circolo sanguigno. Nel [1896](#) ipotizzò che la trasmissione all'uomo del plasmodio della [malaria](#) avvenisse con la puntura, durante il pasto ematico dell'anofele femmina e non morendo come aveva erroneamente proposto sir Patrick Manson.



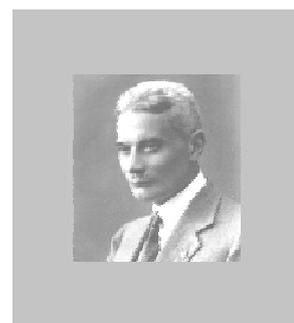
Giuseppe Bastianelli ([Roma 1862](#) -[1959](#))

Fu l'unico dei grandi, storici, malariologi italiani a partecipare, nel secondo dopoguerra, alla grande campagna che portò alla completa eradicazione della malaria in Italia che mieteva tante vittime nell'agro romano e rappresentava uno dei problemi più gravi della medicina sociale del suo tempo. Nel 1932, in riconoscimento dei suoi alti meriti,

gli fu affidata la direzione dell'Istituto di malariologia, che ha rappresentato un modello di organizzazione scientifica ed è stato ammirato da tutti gli stranieri che lo hanno visitato. Per i suoi alti meriti scientifici, nel 1939 fu nominato senatore.

Nel 1898 **Giovanni Battista Grassi** (Rovellasca, 1854 – Roma 1925), a Roma, identificò il vettore della malaria, gli *Anopheles*, e ottenne la prima trasmissione sperimentale. Nel 1899 descrisse il ciclo completo delle varie specie di *Plasmodium*.

Oggi la malaria è la più importante parassitosi e la seconda malattia infettiva al mondo per morbilità e mortalità dopo la



tubercolosi, con 500 milioni di nuovi casi clinici all'anno (90% in Africa tropicale) e 1 milione di morti all'anno, anche se ricerche hanno stimato un numero più elevato di morti (per lo più bambini africani al di sotto dei cinque anni); anche se molti casi non sono documentati. Il 40% della popolazione mondiale vive in zone endemiche costituite da aree tropicali e subtropicali e che si trovano ad un'altitudine minore di 1800 metri. Ogni anno circa 10,000-30,000 viaggiatori europei e americani si ammalano di malaria. Le donne incinte sono particolarmente soggette a tale malattia e malgrado gli sforzi per ridurre la trasmissione aumentando il trattamento, l'effetto avuto non corrisponde a quello sperato. La sua frequenza è dovuta ad una serie di fattori fra le quali le condizioni climatiche favorevoli e al numero di soggetti portatori di gametociti nel sangue periferico umano si trovano nell'area, anche se è molto complesso uno studio esatto visto l'entità delle zone coinvolte.

Attualmente nella nostra zona la parola "malaria" non fa più paura ma una volta la parola "mal'aria" veniva associata all'aria cattiva, soprattutto quella proveniente dalle acque stagnanti, ed evocava terribili epidemie, la morte. Non si conosceva la vera origine delle febbri e tutte le epidemie nocive che si manifestavano durante la stagione calda venivano attribuite all'aria cattiva, anche quelle che con le febbri malariche non avevano nulla a che fare.

Si credeva comunemente che bastasse respirare questa aria cattiva per ammalarsi.

Giovanni Sforza, nelle sue "Memorie storiche di Montignoso" 1922, si esprime così:

"Le pestifere esalazioni che le paludi davano, venivano portate tra le gole de' suoi monti dai venti di libeccio e scirocco, e corrompendone l'aria, erano cagione di febbri periodiche e maligne, che specialmente nella stagione calda menavano strage di quelle sventurate popolazioni".

Ecco qualche dato per capire la tragicità della situazione in quegli anni nel periodo da maggio a ottobre:

1768 a Montignoso si ammala il 75% degli abitanti

1807 muore l'8%. Tra il 1766 e il 1811 la popolazione di Montignoso diminuisce del 35%.

È chiaro che non c'era un buon rapporto tra la popolazione e il lago di Porta, le sue paludi e la gente dei Comuni confinanti. La gente voleva vedere le paludi prosciugate.

Già Cosimo de' Medici nel 1571 aveva pensato di prosciugare il lago facendovi scaricare i fiumi circostanti. I suoi successori continuarono le opere fin quando il Granduca convinse la gente a trasferirsi nella pianura bonificata di Pietrasanta regalando quasi i terreni per costruire le case.

Nel 1805 don Giovanni Maria Sforza (1767-1842) scrive a Elisa Baciocchi, sovrana di Lucca, una lettera per invocare l'indipendenza di Montignoso da Massa; eccone uno stralcio:

[...]I suoi abitanti sono oggi circa 900; un giorno sono stati fino a 3000, e può a questo numero ritornarvi ben presto, quando dalla Sovrana beneficenza venga allontanata la causa del loro flagello, quale è l'aria infelice che oggi respirano.[...] Il 21 aprile di quell'anno Montignoso tornava indipendente e lo Sforza si recò a Lucca per ringraziare di persona la principessa e approfittò per chiedere finanziamenti per la costruzione di "una cataratta sul fosso del Cinquale" rivolgendole un accorato appello in montignosino "Reccordateue che i moren!" riferendosi ai suoi concittadini.

Tra il 1808 e il 1812 vengono costruite le cateratte al Cinquale su un progetto dell'ingegnere bresciano Bernardino Zandrini; progetti simili furono usati per la fossa Burlamacca e il fosso Motrone.

Così si avviò un'organica opera di bonifica. La malaria scomparve e le popolazioni aumentarono: dalla fine della costruzione delle cateratte al 1824 a Querceta la popolazione aumenta dell'80%. Ricordando la principessa Baciocchi, lo Sforza scrisse: "Montignoso non dimentichi giammai il nome della sua benefattrice; né scordi quello di chi promosse con tanto zelo e con tanto amore l'impresa!"

Dott. Biol. David Puccioni dpuccioni@alleaticontrolezanzare.it tel 328.4624520	Dott. ssa Biol. Laura M. Leone lleone@alleaticontrolezanzare.it tel. 349.5884800	Tel./fax 0583.1861526/22 Viale Puccini, 1057 55100 S. Anna - Lucca (LU) - ITALY
---	---	---

Arriviamo al 1824 con 1320 abitanti montignosini fino al 1894 salire a 3600. In questo anno le cateratte cinqualine si guastano ed un accorato appello del dottor Giuseppe Sforza incita gli amministratori ad una loro pronta riparazione.

Noi ragazzi per fortuna la malaria non la conosciamo e non ne avevamo sentito parlare prima della nostra ricerca a scuola e per fortuna per noi questo è ormai storia.

Testi consultati:

Enciclopedia Motta, Milano, F. Motta Editore – Wikipedia Enciclopedia libera

Giuseppe Sforza *La malaria e le cateratte automatiche* in Versilia, Massa, Medici, 1894

Giovanni Sforza *Ricordi della famiglia Sforza di Montignoso*, Lucca Giusti, 1881

Giovanni Sforza *Memorie storiche di Montignoso di Lunigiana*, Lucca, Canovetti 1867

Baldaccini, Gianhecchi, Ercolini, Romi *Indagine sull'anofelismo residuo in Versilia*, Pisa, *Frustula Entomologica*, n.s. xxIII, pp.37-46, 2000

La classe quinta della scuola primaria "N.Bresciani" di Cinquale: Giacomo BONANNI, Jacopo CALVANI, Benedetta CARMASSI, Manuel COLOMBO, Francesco DELLA BONA, Andrea FEDERIGI, Fabio GIUSTI, Nicola LENZETTI, Alessandra PASQUALETTI, Michele REBECCHI, Schirly ROSSI, Matteo SACCHETTI, Klendis TOTRAKU.

nell'ambito del progetto "Alleati contro le zanzare" a cura del dott. biol. David Puccioni e gli insegnanti Corrado GIUNTI, Paola GUADAGNI e Luciana BACCI BONOTTI.

Aprile-maggio 2009

Dott. Biol. David Puccioni dpuccioni@alleaticontrolezanzare.it tel 328.4624520	Dott. ssa Biol. Laura M.Leone lleone@alleaticontrolezanzare.it tel. 349.5884800	Tel./fax 0583.1861526/22 Viale Puccini, 1057 55100 S.Anna - Lucca (LU) - ITALY
---	--	--