Prof. Gino Fornaciari

Breve curriculum:

- Gino Fornaciari, considerato uno dei fondatori della moderna Paleopatologia in Italia, è stato professore ordinario di Storia della Medicina presso l'università di Pisa.
- Attualmente continua a tenere il corso di Archeologia Funeraria presso la Scuola di Specializzazione in Beni archeologici, sempre nell'ateneo pisano.
- I suoi studi hanno riguardato in particolare le mummie, i tumori e gli antichi agenti batterici e virali, per la cui identificazione ha utilizzato, fin dagli anni '80, alcune moderne tecnologie biomediche, come l'immunoistochimica, la microscopia elettronica e il DNA antico.
- Nel 2004-2009 ha diretto il Progetto Medici, dedicato all'esplorazione delle tombe granducali nelle Cappelle Medicee di Firenze.
- Ha condotto numerose missioni scientifiche in Italia e all'estero (Egitto, Messico) ed è autore di oltre 700 lavori, in gran parte su riviste internazionali.
- Nel 2015 l'Università di Pisa gli ha conferito l'Ordine del Cherubino.

Indirizzo:
Divisione di Paleopatologia, Scuola Medica, Via Roma 57 - Pisa

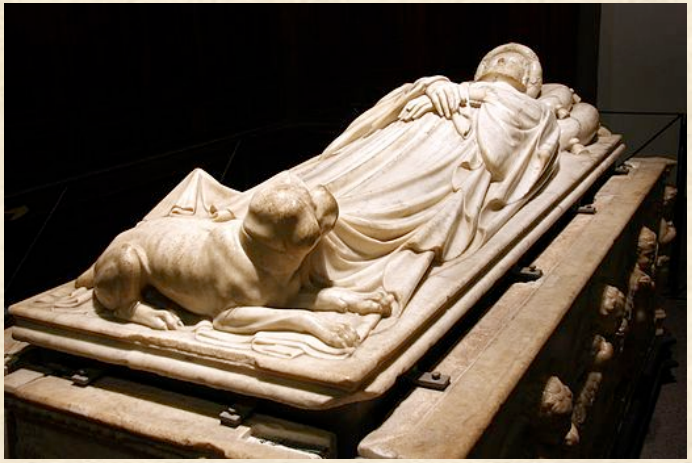
Email:
gino.fornaciari@med.unipi.it
ginofornaciari@gmail.com

Web:
www.paleopatologia.it

Proposta n. 1

Relatore:
Gino Fornaciari

Afferenza:
Divisione di Paleopatologia
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università di Pisa
La Nuova Limonaia



Titolo:
L'esplorazione della Cappella Guinigi e l'identificazione della sepoltura di Ilaria del Carretto (1379-1405)

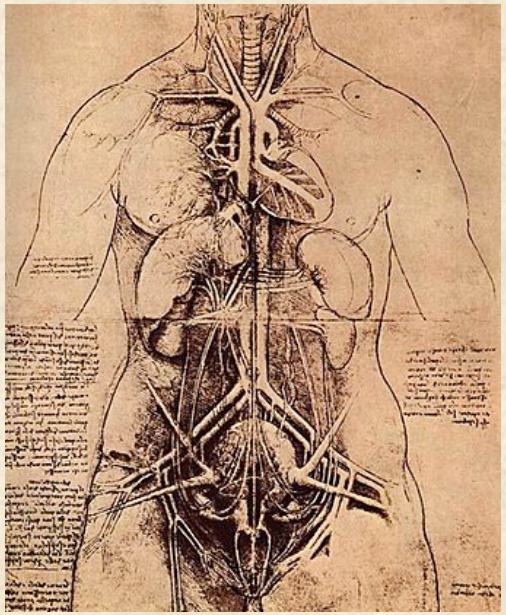
Target: studenti di scuola media superiore, studenti universitari, pubblico generico

Durata: 1 ora

Riassunto:
All'inizio del XV secolo Paolo Guinigi governò Lucca per quasi 30 anni (1400-1429), garantendo alla città un lungo periodo di ricchezza e di pace. In quegli anni di potere Paolo sposò quattro nobildonne di diversa provenienza.
Nel corso dello scavo archeologico nella Cappella Guinigi a Lucca furono ritrovate tre sepolture privilegiate, di individui di sesso femminile, risalenti agli inizi del XV secolo, Fonti archeologiche e storiche indicavano che i resti scheletri potevano appartenere proprio alle mogli di Paolo Guinigi, fra cui Ilaria del Carretto, celebre per il suo monumento funebre, capolavoro di Jacopo della Quercia Lo studio effettuato ha avuto lo scopo di stabilire l'identità dei tre individui femminili, risultate tre delle mogli di Paolo Guinigi. L'identificazione è stata resa possibile attraverso un approccio multidisciplinare, integrando dati storici, archeologici, antropologici e isotopici. Gli studi antropologici hanno evidenziato il profilo biologico di due donne adulte e di una ragazza adolescente, in accordo con le descrizioni storiche di tre delle quattro mogli di Paolo Guinigi. L'analisi isotopica ha supportato l'identificazione di ogni individuo.

Discipline: Antropologia forense, Paleopatologia, Isotopi stabili

Proposta n. 2



Relatore:
Gino Fornaciari

Afferenza:
Divisione di Paleopatologia
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università di Pisa
La Nuova Limonaia

Titolo:
Leonardo: disegnatore del corpo umano

Durata: 1 ora

Target: studenti di scuola media superiore, studenti universitari, pubblico generico

Riassunto:
Leonardo da Vinci giunge agli studi di anatomia umana partendo dall'anatomia artistica, già praticata da alcuni artisti del Rinascimento per raffigurare il corpo umano nella maniera più realistica possibile. Ma la "*maravigliosa macchina umana*" affascinerà presto l'animo di scienziato di Leonardo, che dall'anatomia artistica di superficie, dei muscoli e delle ossa, passerà allo studio degli organi interni. Egli darà anche impulso alla fisiologia della muscolatura, studiando i movimenti del corpo e le forze e le leve dell'apparato muscolo-scheletrico. Studierà anche gli organi di senso, il sistema nervoso centrale e periferico, l'apparato circolatorio, urinario e quello riproduttivo. Giungerà anche a sfiorare l'anatomia patologica e le modificazioni prodotte nell'organismo dall'età, indagando persino su talune cause di morte. Con il suo metodo d'indagine rigoroso, le sue innovative scoperte, le descrizioni accurate e le meravigliose illustrazioni delle sue tavole anatomiche, Leonardo può quindi a pieno titolo essere considerato il precursore dell'anatomia umana moderna.

Discipline:
Storia della Medicina, Storia dell'Arte

Proposta n. 3

Ritratto di Giovanni de' Medici
(F. Salviati, Galleria Palatina)

Relatore:
Gino Fornaciari

Afferenza:
Divisione di Paleopatologia
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università di Pisa
La Nuova Limonaia

Titolo:
Giovanni dalle Bande Nere: vita e morte di un capitano di ventura

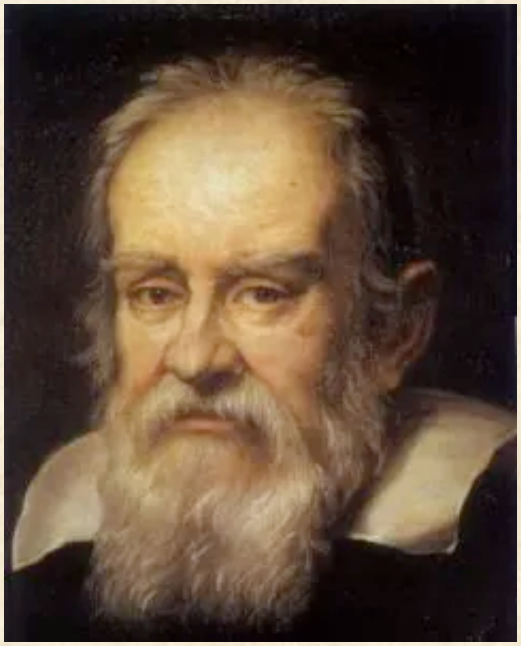
Durata: 1 ora

Target: studenti scuola media superiore, studenti universitari, pubblico generico

Riassunto:
La tomba di Giovanni dalle Bande Nere è stata esplorata per permettere lo studio dei resti scheletrici. L'esame antropologico e paleopatologico ha permesso di ottenere informazioni sulla sua costituzione fisica, sull'attività muscolare e su alcune patologie scheletriche. Il moncone della gamba destra è stato studiato, oltre che negli aspetti macroscopici, al microscopio stereoscopico e tramite TC, allo scopo di stabilire il tipo di trauma e il livello di amputazione. Lo scheletro e le inserzioni muscolari di Giovanni hanno rivelato un maschio adulto-giovane vigoroso, sottoposto agli stress dell'equitazione e di una vita particolarmente attiva fin dall'adolescenza. La gamba fu amputata immediatamente al disopra della metà prossimale, tramite un taglio orizzontale che interessò solo la metà laterale della tibia, lasciando dei monconi tibiali e fibulari piuttosto lunghi. In conclusione, il chirurgo adottò le tecniche chirurgiche dell'epoca, che non prevedevano la sutura dei vasi e della ferita né l'amputazione di coscia, per il pericolo di gravi emorragie. Le condizioni di Giovanni dovevano essere così gravi, in seguito alla cancrena e alla setticemia, che il chirurgo si limitò a completare una emi-amputazione traumatica.

Discipline:
Paleopatologia, Storia del Rinascimento, Storia militare

Proposta n. 4



Relatore:
Gino Fornaciari

Afferenza:
Divisione di Paleopatologia
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università di Pisa
La Nuova Limonaia

Titolo:
Le malattie di Galileo

Durata: 1 ora

Target: studenti scuola media superiore e universitari, pubblico generico

Riassunto:
Sappiamo che il 19 dicembre 1637, all'età di 73 anni, Galileo divenne cieco ma, a partire da 40 anni era già stato affetto da una grave artrite diffusa. Pertanto. la cecità potrebbe essere stata causata da una uveite o da una sclerite anteriore, frequenti nelle artriti sieronegative, con glaucoma secondario "a chiusura d'angolo", il cui carattere intermittente sarebbe in armonia con la sintomatologia di Galileo. Non può essere però del tutto esclusa la possibilità di una iridociclite o di una sclerite. Sembra di poter escludere invece la patologia corneale, anche se la presenza di eccessiva lacrimazione potrebbe rendere plausibile questa diagnosi. In conclusione, solo lo studio paleopatologico diretto del corpo del grande scienziato potrebbe risolvere definitivamente questo importante dilemma patografico.

Discipline:
Storia della Medicina, Nosografia

Proposta n. 5

Relatore:
Gino Fornaciari

Afferenza:
Divisione di Paleopatologia
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università di Pisa
La Nuova Limonaia

Titolo:
Cangrande della Scala (1291-1329): un "*cold case*" *di* sette secoli fa

Durata: 1 ora
Target: studenti di scuola media superiore e universitari, pubblico generico

Riassunto:

Il 18 luglio 1328 Cangrande della Scala (1291-1328), noto anche per essere stato ospite ed amico di Dante, entrò in Treviso e la conquista della città rappresentò il coronamento del suo progetto di sottomettere tutto il Veneto. Ma la gloria ebbe breve durata perché, dopo pochi giorni, Cangrande fu colpito da una grave malattia, caratterizzata da vomito e diarrea con febbre, insorta "per avere bevuto acqua da una fonte velenosa". Il 22 luglio 1328, dopo avere fatto testamento, il signore di Verona moriva. Subito si diffusero voci di un possibile avvelenamento. Nel febbraio 2004 la tomba di Cangrande fu aperta, per effettuare lo studio paleopatologico del corpo, che era in ottimo stato di conservazione, e per indagare le cause della morte. Il corpo mummificato è stato sottoposto a radiografia digitale e a TAC, ad esame autoptico, e ad analisi palinologiche e tossicologiche. All'autopsia, l'addome è apparso molto espanso, verosimilmente per fenomeni putrefattivi post-mortali. Il fegato, correttamente posizionato alla base della cavità toracica destra, appariva di forma tipica. Lo studio dei pollini rivelò che nel contenuto intestinale era presente una grande quantità di polline di camomilla, gelso nero e, completamente inaspettata, di digitale (*Digitalis sp.*). La presenza della digitale è stata poi confermata dall'esame tossicologico, effettuato dai tossicologi dell'Università di Verona, che ne ha trovato i principi attivi, la digossina e la digitossina, sia nei campioni di feci e che in quelli di fegato, in concentrazioni tossiche. In conclusione Cangrande fu avvelenato dalla somministrazione orale di un infuso o di un decotto a base di camomilla e gelso nero in cui era contenuta la digitale. La sintomatologia gastro-intestinale di Cangrande descritta dalle fonti è infatti compatibile con la prima fase dell'intossicazione da digitale. Risulta difficile stabilire il mandante dell'avvelenamento. Le cronache dell'epoca riferiscono alcuni dettagli che supportano quest'ultima ipotesi, come ad esempio che il suo medico fu accusato di avvelenamento e fu giustiziato. Il caso di Cangrande rappresenta finora l'unica evidenza diretta di avvelenamento attraverso l'uso di sostanze organiche. La paleopatologia e le discipline affini hanno permesso di fare luce su un giallo di 700 anni fa.

Discipline: Paleopatologia, Tossicologia

Proposta n. 6

Relatore:
Gino Fornaciari

Afferenza:
Divisione di Paleopatologia
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università di Pisa
La Nuova Limonaia

Fossa comune della peste di Alghero del 1592
(Cortesia di Marco Milanese)

Titolo:
Pandemie ed epidemie: conoscere il passato per affrontare il futuro

Durata: 1 ora

Target: studenti scuola media superiore e universitari, pubblico generico

Riassunto:
Il concetto di Patocenosi, elaborato negli anni '80 dello scorso secolo dal grande storico della medicina Mirko Grmek, definisce "l'insieme delle malattie presenti in una popolazione in un determinato ambiente e in una determinata epoca", in equilibrio con l'Ambiente naturale (clima) o Ambiente culturale (abitudini sociali, stile di vita, cultura materiale ecc.) delle popolazioni del passato. Rotture epocali della patocenosi nella storia dell'Umanità sono state provocate dai più diversi fattori: il passaggio da un'economia di caccia e raccolta all'agricoltura nel corso della preistoria, l'avvento dell'urbanizzazione che, nel mondo occidentale raggiunse l'apogeo in Età classica, la scoperta del Nuovo Mondo che determinò lo scambio intercontinentale di agenti patogeni, sconvolgendo l'equilibrio patocenosico americano ed anche quello europeo. Possiamo aggiungere anche la rivoluzione industriale del XVIII-XIX secolo, con la diffusione e il dilagare di malattie endemiche, come la tubercolosi. La maggior parte delle pandemie del passato rientra nella categoria delle zoonosi, dovute ad agenti patogeni che hanno fatto il salto di specie animale-uomo. Come è noto, la diffusione pandemica delle epidemie è da porsi in relazione con il progresso dei mezzi di trasporto e degli scambi fra popolazioni con le guerre, con lo spostamento di eserciti e le conseguenti carestie. Per quanto riguarda l'Età contemporanea, devono essere chiamati in causa anche i progressi tecnologici che hanno reso possibile la globalizzazione epidemica, come lo sviluppo della navigazione a vapore e a motore, delle ferrovie e, in questi ultimi decenni, del trasporto aereo di massa.

Discipline: Paleoepidemiologia