



SOTTO I PORTICI DEL SAPERE

DAL 7 AL 10 MAGGIO 2015 - BOLOGNA

Il **Festival della Scienza Medica. La Lunga Vita**, è un'iniziativa organizzata dalla **Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna** con il concorso di **Genus Bononiae. Musei nella Città**, che si propone di indagare i molti aspetti, i vari profili e le grandi passioni che accompagnano lo sviluppo delle scienze biomediche.

Quattro giorni di incontri, conferenze, dibattiti, per approfondire tematiche di grande rilievo quali l'evoluzione e gli orizzonti della ricerca biomedica, la storia delle grandi malattie, il rapporto tra religione e cura, la medicina narrativa, le scelte dell'economia e della politica.

Bologna, dove nacque la prima moderna Scuola di Medicina, tornerà ad essere un punto di riferimento per la discussione pubblica volta alla salvaguardia della nostra salute.

WWW.BOLOGNAMEDICINA.IT

ACCADE A BOLOGNA. “Sotto i portici del sapere”

A Bologna, dopo il primo millennio, nel contesto di un nucleo cittadino ancora oggi compatto e vitale, si è sviluppata una sorprendente vivacità culturale, scientifica e artistica, che ha trovato nei Portici una sorgente via via inarrestabile di vita e di sviluppo, e un sistema impareggiabile di collegamento, che ha contribuito a sviluppare un clima unico di conoscenza, di confronto, di innovazione, dando alla città l'impronta fondamentale del secondo millennio.

La scienza medica, con la nascita di una moderna scuola di Medicina, è stata, dopo il Diritto e l'Arte notarile, al centro di questa piattaforma "spaziale", carica di storia ma anche di attualità e di spinta all'innovazione, prodotta dall'intelligenza organizzata di molti e nello stesso tempo inscindibilmente legata al corpo urbano attraversato e definito dalle arterie pulsanti dei Portici.

Sarà il Centro medievale e vivo della Città di Bologna il contesto urbano della prima edizione del **Festival della Scienza Medica** che proponiamo quest'anno, dal 7 al 10 maggio, con un'appendice conclusiva e di bilancio martedì 26 Maggio.

L'intento è quello di ideare e realizzare non soltanto una rete di manifestazioni, ma un percorso culturale, innovativo e diffuso capace di illustrare in modo consapevole e originale la Città per profili artistici, culturali e scientifici che hanno avuto una valenza indiscutibile, di grande rilievo nazionale ed europeo.

La rete di manifestazioni è certo un pregio, ma l'obiettivo proposto è quello di realizzare un momento di unità, nel quale venga espressa un'idea innovativa di rafforzamento della cultura di Bologna e per Bologna. Non un'idea, o meglio una storia "antiquaria" della Città, ma il recupero di un ampio spazio di conoscenza, la cui parola chiave è la storia e, segnatamente, nel programma che oggi presentiamo, la storia e l'attualità della Medicina.

Dall'Università alle Accademie, ai Collegi, ai Musei Civici e non, alle nuove iniziative del Comune, dell'Ateneo, della Fondazione Carisbo e di Genus Bononiae, questa idea deve essere rafforzata e sviluppata nella Città e al di fuori di essa, anche per acquisire, tramite intuizioni legate a

diverse vicende storiche, culturali, scientifiche e artistiche conoscibili o già note, un interesse turistico di alto livello, che al di là del tour classico (che comprende Roma, Firenze e Venezia) miri consapevolmente a trovare ancora in Bologna inaspettata varietà e ricchezza di nuove esperienze.

Collegando gli edifici storici in rete, nel rispetto della loro singola funzione scientifica e museale, si deve creare una temperie in grado di esprimere ogni anno la diversa "stagione" di Bologna sotto i Portici.

Dunque, un'operazione sulla Città. Un'operazione sui suoi luoghi, i palazzi, le sale, i portici – appunto – intesi non solo come luoghi di passeggio o di passaggio, ma di rapporti, di sguardi e di discorsi, di incontri e di conoscenza, recuperando in modo peculiare la narrazione delle storie. Nel nostro programma le storie e le prospettive della scienza medica.

Non c'è cultura se non esiste la memoria e, dunque, il senso del tempo. Anche per la scienza medica, soltanto la presenza e la comprensione della Storia possono consentire la formazione profonda di una conoscenza e di una coscienza comuni, che non possono essere delegate o affidate, né parzialmente né totalmente, alla intermediazione degli strumenti informatici.

La varietà degli spazi coinvolti, in relazione alle singole iniziative proposte, è utile perché alle grandi lectures, alla narrazione di vicende vere, alle drammaturgie, al disegno degli orizzonti della ricerca scientifica debbono accompagnarsi le scenografie urbane.

Bologna come set naturale per discutere il futuro della Scienza Medica, richiamando quanto avvenne a partire dal XIV secolo, in modo strettamente collegato allo sviluppo della società, dei mestieri e anche delle attività industriali.

Per arrivare, oggi, alla "lunga vita": quella un tempo vagheggiata ed oggi quasi pretesa, in un contesto sociale che ovunque fatica a tenere il passo con lo sviluppo inarrestabile e rapidissimo della Scienza Medica e, nello stesso tempo, rischia di perdere di vista principi e contesti fondamentali per il progresso dell'umanità.

Prof. Fabio Roversi Monaco
Presidente Genus Bononiae



BOLOGNA MEDICINA



La lunga vita

Bologna Medicina, il Festival della Scienza Medica, nasce dall'incontro di un'opportunità con molte necessità. Era opportuno, indiscutibilmente, che il discorso sulla Medicina tornasse al centro del dibattito pubblico nella sede che ne ha visto nascere la prima moderna scuola. Basta passeggiare tra i Portici di questa meravigliosa città medievale per imbattersi, ad ogni piè sospinto, nei luoghi che hanno accompagnato lo sviluppo della disciplina: il teatro anatomico, il cortile dell'Archiginnasio con l'aula conferenze della Società Medica Chirurgica, il Sant'Orsola, il Rizzoli, il Portico della Morte, il Museo delle cere anatomiche... un elenco infinito. Bologna è la Medicina.

Le necessità sono davanti ai nostri occhi. Esaurito – forse, sperabilmente! – il dibattito sul sistema previdenziale, un'altra grande domanda s'impone al dibattito sociale: come far fronte, nel presente e nel prossimo futuro, alla domanda di cure, di salute e di benessere nelle società ad economia avanzata e con tassi di crescita esponenziale della popolazione anziana? Quali risposte dall'economia, dalla politica, dalla finanza, dalla quotidiana gestione delle aziende sanitarie? Quale il costo dell'accesso alle nuove cure?

Da queste premesse, la scelta del tema per la prima edizione, **"la lunga vita"**: una conquista, un'opportunità ma anche un'immensa responsabilità sociale.

Nella composizione del programma abbiamo cercato di raccogliere tutte le necessità, le molte sfide e gli orizzonti della ricerca scientifica più avanzata: la medicina rigenerativa, il sogno dell'immunità e del controllo sul cancro, la medicina del dolore e del placebo, la medicina dei trapianti, le nuove tecnologie, dell'imaging, della comunicazione a distanza e della telemedicina, le frontiere delle biotecnologie, le tecniche di fecondazione assistita, la nutraceutica e la nuova geroscienza. Scorrendo il calendario delle giornate potrete incontrare alcuni tra i maggiori protagonisti della ricerca nazionale e internazionale, insieme a ben quattro premi Nobel per la Medicina: per un'edizione inaugurale, un buon inizio.

La "lunga vita" è tema che impone anche la rilettura di prospettive più consolidate: la medicina personalizzata e quella narrativa, le suggestioni della letteratura fantasy, le inquietudini della medicina legale, l'antropologia e la prospettiva evolucionistica sull'invecchiamento, l'etica del *finis vitae*. Un tema che interroga anche alcune polemiche dell'attualità, come quella sui vaccini o che suggerisce nuove prospettive come quella della medicina di genere: depressione e osteoporosi sono la stessa malattia nelle donne e negli uomini?

Un'altra rilevante necessità è stata quella di leggere, attraverso la Medicina, i sistemi di credenza religiosa, la storia e l'epistemologia, il diritto ma anche la letteratura, il teatro, il cinema... la cultura! E così la peste di Boccaccio, le pesti antiche e quella di Ebola, la nascita della sifilide e l'influenza Spagnola, il passaggio euristico-evolutivo dai "demoni" ai "geni", l'incontro e il contagio tra pensiero epistemologico-

investigativo e l'indagine clinica, lo scontro tra corsia e aule di tribunale nella medicina difensiva. E il confronto dei sistemi di cura con le religioni orientali, con quella ebraica, con l'Islam e il Cristianesimo.

Senza dimenticare i più piccoli, con la visita al Teatro Anatomico per le classi elementari e l'animazione del corpo umano; i meno piccoli, con il gioco della storia, per le classi superiori, confrontandosi intorno al tavolo di "Pandemic", un gioco da tavolo come Risiko, come Monopoli ma con straordinarie implicazioni didattiche e di conoscenza; i più grandi, in fila a Palazzo Re Enzo, per seguire la "visita in corsia", con veri letti, finti malati, antiche e nuove malattie e la tradizionale guida del "primario". Per tutti un "dizionario bio-medico" di parole chiave.

Sempre negli spazi di Palazzo Re Enzo troverete un "Social Box", dove raccogliere le invenzioni linguistiche di tutti coloro che vorranno costruire con noi un allegro network alla scoperta di "nuove malattie": un gioco che rimbalzerà sui social network.

Tre le mostre: una selezione del "Burns Archive", che ha fornito la consulenza per la serie televisiva "The Knick", nel cortile dell'Archiginnasio; "Curare e Guarire", presso la Sala degli Atti del Palazzo Re Enzo; il Museo delle Cere e la nuova sala settoria presso l'Istituto di Anatomia. Durante le giornate del Festival rimarrà aperto il Museo di Palazzo Poggi, insieme alle strutture di Santa Maria della Vita e di San Colombano.

Né potevamo dimenticarci degli involontari protagonisti della scienza medica, non potevamo trascurare i malati. **Bologna Medicina** arriva anche nelle sale d'aspetto dell'Ospedale Maggiore, del Sant'Orsola, del Rizzoli, del Bellaria, con piccoli concerti da camera e con la lettura di brani della letteratura italiana, per i lungo-degenti, i piccoli pazienti, i familiari, il personale.

Una fascia serale per gli spettacoli: la grande letteratura dei medici scrittori: Cechov, Cronin, Bulgakov, Céline, Benn, Sacks, con testi recitati da Massimo Popolizio; le figure di medici nel Melodramma, il grande Cinema in un blob a cura della Cineteca di Bologna.

In conclusione... "Come moltiplicare il codice della vita?": martedì 26 Maggio un incontro aperto al pubblico di condivisione dei risultati con la partecipazione del Premio Nobel per la Medicina 1993 Kary Mullis.

Un programma ricco di eventi e costruito così da coinvolgere la città non solo chiedendo al pubblico di partecipare agli incontri, ma che quel pubblico cerca di incontrarlo sotto i Portici - saranno all'opera anche degli "strilloni" - nelle strutture ospedaliere, nei punti d'incontro e di cittadino dibattito.

Appuntamento a Bologna, per discutere della nostra salute e del nostro futuro.

Gilberto Corbellini e Pino Donghi



Le sedi

**1. PALAZZO PEPOLI.
MUSEO DELLA STORIA DI BOLOGNA**
Sala della Cultura
(Via Castiglione, 8)

**2. BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA
DI SAN GIORGIO IN POGGIALE**
(Via Nazario Sauro, 20/2)

3. CHIESA DI SANTA CRISTINA
(Piazzetta Morandi, 2)

4. AULA MAGNA DI SANTA LUCIA
(Via Castiglione, 36)

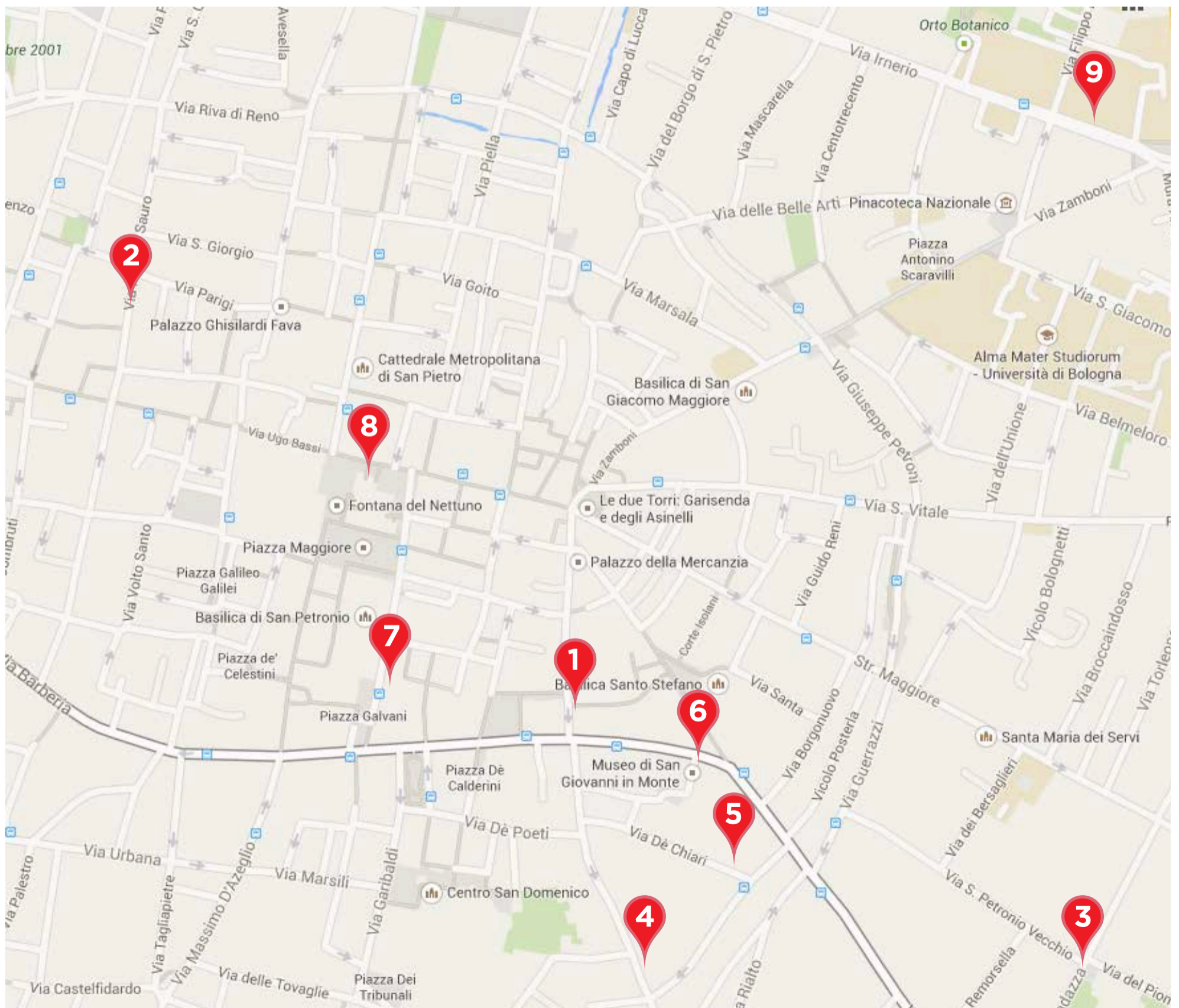
5. AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA
(Via Dè Chiari, 25)

**6. COMPLESSO MONUMENTALE DI
SAN GIOVANNI IN MONTE**
Aula Giorgio Prodi
(Piazza San Giovanni in Monte, 2)

7. PALAZZO DELL'ARCHIGINNASIO
Teatro Anatomico
Aula dello Stabat Mater
Aula delle Conferenze Società Medico Chirurgica
di Bologna
(Piazza Galvani, 1)

8. PALAZZO RE ENZO
Salone del Podestà
Sala di Re Enzo
Sala degli Atti
Sala del Quadrante
(Piazza del Nettuno, 1)

**9. MUSEO DELLE CERE ANATOMICHE
"LUIGI CATTANEO"
ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA**
(Via Irnerio, 48)



Format

IL GIOCO DELLA STORIA

Tre conferenze per un viaggio attraverso le grandi epidemie del passato, dalla peste di cui racconta Boccaccio nel Decamerone, alla comparsa della Sifilide, alla tragedia dell'influenza Spagnola che farà più morti dei caduti della 1° Guerra Mondiale. Ma come si combattono le epidemie? A seguire ogni conferenza, un programma specifico per gli studenti delle scuole superiori: una partita di "Pandemic", un gioco da tavola come Monopoli, come Risiko, introdotto nel 2008, che ci aiuta a capire come, senza il coordinamento tra sviluppo del vaccino e contenimento dell'infezione, la malattia prevale. Imparare giocando.

ORE 11: VISITA IN CORSIA

Quattro letti, quattro pazienti, la stessa malattia ma diagnosi e terapie diverse in diversi periodi storici. Un formato a metà tra conferenza e azione teatrale: il pubblico segue il "primario" – come negli ospedali, nelle "visite in corsia" del mattino – che interroga i pazienti/studenti che recitano la cartella clinica del loro tempo. Il primario guida il pubblico e racconta i progressi della medicina. Un viaggio nella corsia della storia tra malati vecchi e nuovi.

NARRAZIONI

La medicina narrativa riporta prepotentemente al centro della relazione di cura la figura del paziente, il suo vissuto e l'ascolto della sua storia individuale come strumento per affinare il percorso diagnostico. Un formato di incontri per ripercorrere le vicende e considerare i molti punti di vista sui quali è necessario riflettere: dalla storia, all'antropologia, alla letteratura, alla medicina legale, alle nuove tecnologie, ai complessi rapporti tra ricerca scientifica e business.

INTERROGAZIONE PARLAMENTARE

Una serie d'incontri sulle questioni critiche e complesse che riguardano la gestione delle risorse, i costi della ricerca e dell'accesso alle cure, il prezzo dell'innovazione, il governo della spesa.

FOCUS

Gli approfondimenti sull'attualità: vaccini, medicina personalizzata, disturbi del sonno, rapporto medico-paziente, esercizio cognitivo e rallentamento dell'aging.

RELIGIONE E CURA

La preghiera, in tutti i quattro angoli del mondo, è da sempre considerata come la migliore risposta terapeutica, la medicina di tutti e per tutto: ancora oggi e quale che sia la malattia.

Un viaggio in quattro puntate nel rapporto tra religioni e sistemi di cura.

DIZIONARIO MEDICO

Ci sono parole di cui intuitivamente pensiamo di conoscere il significato. Ma cosa s'intende, in effetti, per "sperimentazione clinica"? Cos'è il "placebo" e di cosa parliamo quando parliamo di "dolore". Un dizionario tascabile in forma di conferenze.

MEDICINA IN EVOLUZIONE

Come ogni scienza anche la Medicina è in continua e positiva evoluzione, le scoperte di ieri essendo la piattaforma d'appoggio sulla quale costruire le conoscenze future. Le conferenze in programma offrono uno sguardo d'insieme su alcuni recenti sviluppi della ricerca bio-medica - ma anche in discipline apparentemente lontane, come l'informatica e le telecomunicazioni - disegnando l'orizzonte prossimo della scienza medica e del futuro rapporto medico-paziente.

MASCHILE / FEMMINILE

La medicina di genere è una delle nuove grandi sfide, per la professione, per i pazienti, per la società. Diagnosi e terapie non possono essere indifferenti all'età, ai ceppi etnici, al sesso. Per questa prima edizione il focus è sulla differenza di "genere": maschile vs femminile. Nell'approccio generale e nello specifico della "depressione" e dell'"osteoporosi".

CONTAGI

La storia di grandi contagi, del passato e della più recente attualità; ma anche le analogie e i contagi disciplinari nel rapporto tra l'indagine medica e il metodo investigativo.

A TAVOLA!

La nutraceutica è una delle nuove e importantissime dimensioni del rapporto tra salute, malattia, benessere, prevenzione. Un programma di conferenze così da fare il punto su quello che sappiamo, ciò che possiamo curare, quello che è possibile prevenire, e cosa ci dobbiamo aspettare di trovare nel piatto... del futuro!

EX CATHEDRA

Le conferenze magistrali, dedicate ai grandi clinici e accademici della tradizione, nel solco dell'Alma Mater e della prima facoltà di Medicina della storia dell'Università.

FRESCO DI STAMPA

Presentazioni di libri in San Giorgio in Poggiale.

IN MOSTRA

Durante il periodo del Festival, all'apertura del Museo di Palazzo Poggi e di Santa Maria della Vita e San Colombano, si aggiungeranno una mostra dal "The Burns Archive", nel cortile dell'Archiginnasio, e la mostra "Curare e Guarire", presso la Sala degli Atti del Palazzo Re Enzo.

LO SPETTACOLO DELLA MEDICINA

La figura del medico, le sofferenze della malattia, i timori e le speranze dei pazienti rivisitate, rilette e ascoltate tra le pagine della grande Letteratura e negli spartiti dell'Opera.

A CURA DI

Una serie di incontri promossi e organizzati da enti, istituti, aziende, organizzazioni di settore.

Glossario

La **GERONTOLOGIA** studia i processi biologici dell'invecchiamento, come questi si esprimono in termini di cambiamenti nelle capacità fisiologiche e psicologiche individuali, quindi anche come predispongono alle malattie, e come l'invecchiamento influenza le dinamiche sociali ed economiche di un paese. Sulla base di tali conoscenze la gerontologia suggerisce strategie per ridurre i danni e richiama l'attenzione della politica per sviluppare programmi volti a rendere la realtà sociale più a misura di anziani. La gerontologia ha un carattere essenzialmente multidisciplinare ed esamina i fenomeni dell'invecchiamento considerando la dimensione cronologica, quella biologica, quella psicologica e quella sociale.

La **GERIATRIA** è una specialità della medicina che affronta i problemi di salute delle persone anziane. Lo scopo della geriatria è prevenire e trattare le malattie e le disabilità degli adulti più vecchi, realizzando in tal senso un miglioramento della loro salute. Non esiste un'età definita a partire dalla quale una persona si deve affidare alle cure del geriatra, nel senso che la decisione è determinata dai problemi che il paziente manifesta e ovviamente dal fatto che sia disponibile un servizio di geriatria.

La lunghezza tipica della vita degli individui di diverse specie è talvolta chiamata **LONGEVITÀ**, ma il termine si riferisce più esattamente alle persone che vivono particolarmente a lungo, cioè oltre la media dell'età in cui si muore in una popolazione. È stato sinora difficile autenticare la durata della vita delle persone molto longeve a causa spesso della mancanza di dati anagrafici certi. La persona che ha vissuto più lungo, e di cui era documentabile la data di nascita, è stata Jeanne Calment morta il 4 agosto 1997, all'età di 122 anni e 164 giorni. La più anziana persona vivente è Gertrude Weaver, nata il 4 luglio 1898.

Il **LIMITE DI HAYFLICK** è il numero massimo di divisioni cellulari a cui possono andare incontro le cellule somatiche, e si colloca tra 40 e 60. Tale limitazione del numero di replicazioni è dovuta all'accorciamento dei telomeri, cioè delle estremità di DNA dei singoli cromosomi, ed è un limite fisico per la possibilità di estendere la durata della vita. Anche perché mantenendo artificialmente la lunghezza dei telomeri si determina un'instabilità genomica che produce il cancro, le cui cellule diventano appunto immortali.

L'**ATTESA DI VITA** è una misura statistica di quanto a lungo una persona può vivere, prendendo come riferimento l'anno di nascita, l'età e il genere. A una data età è il numero medio di anni che un gruppo di individui di quell'età esposti alle stesse condizioni di mortalità vivrebbe fino al momento della morte. La misura più usata è l'attesa di vita all'età zero, cioè alla nascita. Nella specie umana l'aspettativa di vita alla nascita è di 49.5 anni per chi viene al mondo nello Swaziland e di 82.6 anni per chi nasce in Giappone. L'aspettativa di vita alla nascita, che include quindi la mortalità infantile, per la nostra specie è cambiata con i processi di evoluzione socioculturale: nel Paleolitico si stima che fosse intorno a 33 anni, nel Neolitico scese a circa 20 anni, nella Grecia classica risalì a 28 anni, nella Roma classica oscillava tra 20 e 30 anni, nel mondo islamico medievale era 35 anni, agli inizi dell'età moderna oscillava a seconda dei contesti socioeconomici tra 25 e 40 anni, agli inizi del XX secolo l'aspettativa media a livello mondiale era di 31 anni, e nel 2010 di 67.2 anni.

La **DURATA DELLA VITA** è la massima quantità di tempo che un individuo appartenente a una data popolazione è sopravvissuto dalla nascita alla morte. Si usa anche per indicare la stima del massimo numero di anni che un individuo appartenente a una data specie può vivere tra la nascita e la morte, date delle circostanze che siano ottimali per la longevità. La maggior parte delle specie hanno come limite massimo il numero di volte che le cellule possono dividersi, che è il LIMITE DI HAYFLICK – anche se il numero di divisioni cellulari non controlla in modo assoluto la durata della vita, considerando che le cellule che si dividono e quelle che non lo fanno hanno vissuto oltre 122 anni nell'essere umano più vecchio che si conosca. Sul piano teorico ancora si discute se si possa o meno fissare un limite massimo per la longevità umana.

Il **CICLO DELLA VITA** (life history) sono le fasi dello sviluppo organico e comportamentale, come la maturazione riproduttiva, la durata della vita, il comportamento post-riproduttivo, etc. Gli studi sulle cause evolutive delle strategie di sopravvivenza hanno portato a una teoria dei cicli di vita (life history theory) per cui la selezione naturale influenza il successo riproduttivo e in questo modo modifica anche l'ontogenesi e i cambiamenti dell'anatomia e del comportamento attraverso i cambiamenti dei cicli di vita. In modo particolare lo sviluppo infantile e giovanile, l'età della maturità sessuale e quella della prima riproduzione, il numero di figli e il

livello di investimento parentale, la senescenza e la morte dipendono dai contesti fisici ed ecologici. Gli organismi hanno evoluto una significativa varietà di cicli di vita, che vanno da quello dei salmoni del Pacifico che producono migliaia di uova in una sola volta e poi muoiono, alla specie umana che produce una prole ridotta nel corso di decenni.

L'**INVECCHIAMENTO** è il processo che porta una persona ad accumulare una serie di cambiamenti nel tempo che ne riducono le capacità a livello fisico, psicologico e per certe prestazioni sociali. Alcuni dei cambiamenti che possono aver luogo si rivelano anche vantaggiosi. Per esempio, con l'età si riduce il tempo di reazione, ma si accumula esperienza e capacità di discernimento. L'invecchiamento è anche il principale fattore di rischio per molte malattie, e si stima che 100.000 persone muoiono giornalmente nel mondo per cause associate all'età. Si tratta dei due terzi di tutti i decessi quotidiani, e in paesi come il Giappone la percentuale di morti per cause associate all'età è del 90%.

Chiamasi **SENESCENZA** il graduale deterioramento delle funzioni che caratterizzano gli individui appartenenti alle forme di vita più complesse, che ha luogo dopo la maturazione sessuale cioè la fase riproduttiva e che incrementa la mortalità. Il termine può essere riferito sia al livello cellulare (**SENESCENZA CELLULARE**) sia all'organismo complessivamente (**SENESCENZA DELL'ORGANISMO**). La senescenza cellulare è ritenuta la causa della senescenza dell'organismo. La senescenza cellulare è il fenomeno per cui una cellula diploide smette di dividersi, ed è anche definita senescenza replicativa o LIMITE DI HAYFLICK. Le cellule senescenti, che non si dividono, rimangono comunque metabolicamente attive, e paradossalmente svolgono sia importanti funzioni fisiologiche, come la soppressione di tumori o la riparazione delle ferite, sia un ruolo patologico nelle malattie legate all'età. Nei topi transgenici nei quali sono state eliminate le cellule senescenti si è osservata una maggiore resistenza alle malattie associate all'età. La **SENESCENZA DELL'ORGANISMO** coincide con i cambiamenti fisiologici che accompagnano l'invecchiamento.

L'**INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE** si ha quando l'età media di un paese o di una regione aumenta a causa dell'aumento dell'attesa di vita e/o del declino del tasso di natalità. Il fenomeno è stato osservato nei paesi economicamente più sviluppati, ma più recentemente anche in paesi economicamente meno sviluppati, in ragione dell'aumento dell'aspettativa di vita. Il mondo storicamente non ha mai registrato una popolazione così anziana come quella esistente oggi. L'Organizzazione delle Nazioni Unite prevede che l'invecchiamento della popolazione nel XXI secolo sarà superiore a quello del secolo precedente, e che le popolazioni che hanno iniziato a invecchiare più tardi avranno meno tempo per adattarsi alle numerose implicazioni sociali di tale fenomeno.

TEORIE DELL'INVECCHIAMENTO. Non tutte le specie biologiche invecchiano. Gli organismi di specie che non hanno cellule post-mitotiche o che hanno capacità rigenerative illimitate possono morire per traumi o malattie, ma non muoiono per senescenza o a causa dell'età cronologica. Il fatto che l'attesa di vita media possa variare tra specie diverse e all'interno della stessa specie induce a attribuire l'invecchiamento a fattori sia genetici sia ambientali. Le teorie dell'invecchiamento tendono a spiegare il fenomeno in oggetto come conseguenza di una programmazione o di una stocasticità. Le teorie della programmazione ritengono che esistano orologi biologici che regolano l'invecchiamento e che operano nel corso della durata della vita. Questa regolazione dipende dall'espressione di specifici geni che influenza i sistemi di manutenzione, di riparazione e di difesa dell'organismo. Una teoria che sta trovando diverse conferme spiega l'invecchiamento sulla base dei cambiamenti nella segnalazione mediata da ormoni riproduttivi che controlla la riproduzione cellulare nel corso della durata della vita (teoria del ciclo riproduttivo cellulare). Le teorie stocastiche attribuiscono ai fattori ambientali, ai quali l'organismo si trova esposto, l'origine dei danni che si producono a vari livelli e che accumulandosi causano l'invecchiamento, per esempio danni che interessano il DNA, le cellule e i tessuti e che possono essere causati dai radicali liberi. È possibile integrare questi due punti di vista in teorie dell'invecchiamento articolate per tenere conto sia delle dinamiche fisiologiche complesse e adattative che hanno luogo nel corso della storia individuale dell'organismo, sia di come queste dinamiche, da cui dipendono i cicli di vita e la loro durata, sono state plasmate adattativamente dalla selezione naturale soprattutto in funzione di un ambiente evolutivo che oggi è drasticamente cambiato.

Giovedì 7 maggio

9.30 - TEATRO ANATOMICO DELL'ARCHIGINNASIO

Visita con animazione al Teatro Anatomico per le classi della scuola elementare

9.30 - SALA DI RE ENZO

1300: la Peste di Boccaccio

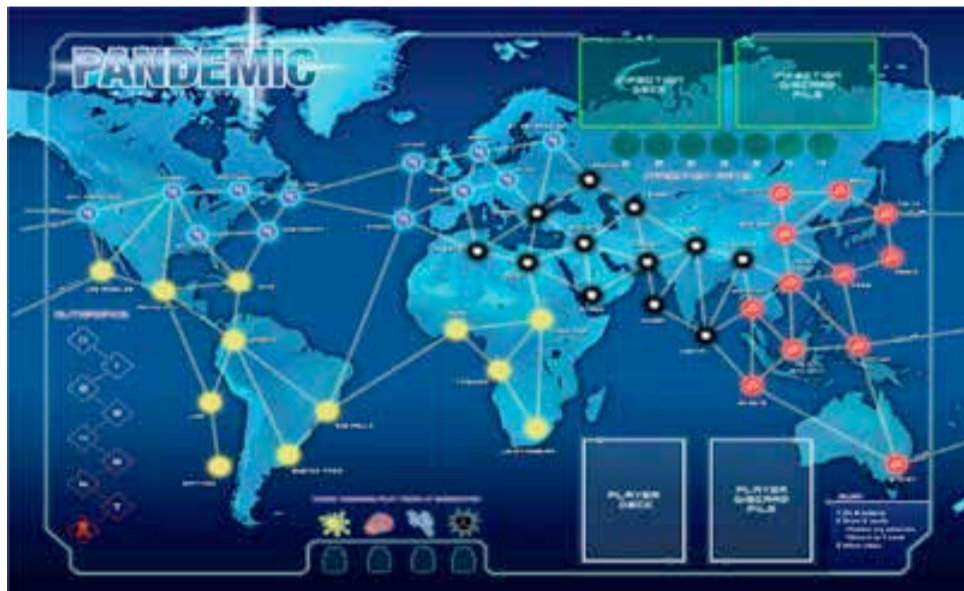
Gilberto Corbellini

Fra il 1348 e il 1400 la popolazione europea si ridusse di circa 100 milioni di abitanti a causa dell'arrivo della Peste Bubbonica o Morte Nera. Giovanni Boccaccio ci ha lasciato nel Decameron una vivida descrizione della tragica situazione che si verificò a Firenze e che motivò la fuga dalla città dei protagonisti del suo capolavoro letterario. Ma cosa era la peste? Come si trasmetteva? Da dove veniva? Perché fu così mortale? Quale impatto ebbe sullo sviluppo sociale ed economico dell'Europa?

A seguire si gioca a **PANDEMIC**, a cura di **Christian Zoli**

SALA DEL QUADRANTE

Pandemic è un gioco da tavolo collaborativo di Matt Leacock, prodotto nel 2008. Lo scopo del gioco è debellare quattro malattie potenzialmente letali dal mondo, ognuna delle quali imperversa in una specifica zona della Terra. I giocatori rivestono uno dei cinque ruoli possibili: Responsabile Trasporti, Medico, Scienziato, Ricercatore, Esperto delle Operazioni, e attraverso la collaborazione e la sinergia delle loro abilità, cercheranno di fermare e curare la quattro pandemie. Il gioco è diverso dalla maggior parte dei giochi da tavolo, poiché ai fini della vittoria prevale la componente cooperativa anziché la competizione; attraverso gli sforzi combinati dei giocatori, l'obiettivo è scoprire tutte le quattro cure alle rispettive malattie prima che la situazione sfugga di mano ed i morbi si diffondano senza controllo, perdendo così la partita. La vittoria del gruppo comporta la vittoria della partita.



11.30 - BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

Le magie della medicina. Dal bezoar di Harry Potter ai preparati dell'omeopatia

Marco Ciardi

Che cosa c'è di vero nella medicina di Harry Potter? E quanta magia è invece presente nelle cosiddette medicine alternative? L'intervento cercherà di mostrare come le differenze tra pensiero magico e pensiero scientifico non riguardino tanto gli argomenti e gli oggetti studiati, quanto il metodo e i valori fondamentali che li contraddistinguono.

12.00 - SALA DELLA CULTURA

La dieta del Messia: Ebraismo e medicina

Saverio Campanini

Introduce: Antonio Guerci

Uno dei più popolari trattati cabalistici del XIII secolo, la Lettera sulla santità (Iggeret ha-qodesh), si propone di insegnare alla coppia le pratiche religiose, etiche, dietetiche e salutistiche per generare figli maschi, possibilmente santi e, perché no, degni di aspirare a essere il messia. Sotto l'apparenza di un modesto manuale pratico, la Lettera ci mostra, senza averne l'aria, un modo tutto ebraico di intendere la vicinanza tra sano e santo, tra piacere e pietà.

16.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Inaugurazione con autorità

17.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Augusto Murri Lecture

Vivere a lungo: il viaggiatore con due bagagli

Luc Montagnier

Ogni essere umano è un viaggiatore con due bagagli: il primo è il corredo biologico che riceviamo dai nostri genitori e tramandiamo ai nostri figli; ma c'è un secondo bagaglio, molto più recente nella storia evolutiva, quello culturale, quello con cui modelliamo l'ambiente in cui evolviamo e nel quale troviamo anche le conoscenze della medicina. La durata della vita dipende certo dal nostro patrimonio genetico ma per vivere a lungo bisogna accedere e contribuire alla crescita della conoscenza. Per cercare di vivere in salute il più a lungo possibile.

18.30 - SALA DI RE ENZO

La Nutraceutica: la via colorata per la salute

Giorgio Cantelli Forti

Silvana Hrelia

I nutraceutici sono componenti di alimenti (arance rosse, broccoli, mele ecc..) che forniscono importanti benefici per la salute in termini di prevenzione di patologie cronic-degenerative. L'OMS raccomanda il consumo di almeno 400 grammi di frutta e verdura al giorno, possibilmente in cinque diversi momenti della giornata e scegliendo tra 5 colori diversi per garantire l'assunzione di componenti nutraceutici. Il colore è infatti un indice empirico dei tipi di nutraceutici contenuti e del conseguente effetto protettivo.

Venerdì 8 maggio

9.30 - TEATRO ANATOMICO DELL'ARCHIGINNASIO

Visita con animazione al Teatro Anatomico per le classi della scuola elementare

9.30 - SALA DI RE ENZO

1500: la Sifilide o del Morbo Gallico

Maria Conforti

La sifilide si diffuse in Europa alla fine del '400, suscitando intensi e innovativi dibattiti sulla sua trasmissione e sulle sue cause. Ci si chiedeva se e perché questo male fosse ignoto agli antichi; e nel caso che fosse una malattia nuova, se fosse stata importata dalle nuove terre che le esplorazioni geografiche stavano rivelando. Associata a sentimenti di vergogna e di colpa, attribuita al nemico o all'altro da sé - era chiamata Mal Napoletano dai Francesi Mal Francese dai Napoletani - non fu possibile curarla prima del '900.

A seguire si gioca a **PANDEMIC**, a cura di **Christian Zoli** (vedi a pag. 7)

SALA DEL QUADRANTE

10.30 - AULA DELLO STABAT MATER

Medicina Difensiva: tra Corsie e Tribunali

Susi Pelotti

Amedeo Santosuosso

Filippo Sgubbi

Luigi Stortoni

Si stima che la medicina difensiva, cioè le prescrizioni di farmaci e visite specialistiche in eccesso per insoddisfazioni e denunce dei pazienti, abbia in Italia un costo di oltre dieci miliardi di euro (oltre il 10% della spesa sanitaria). Si tratta di un'evoluzione in parte prevedibile del cambiamento che ha avuto luogo nel rapporto medico-paziente, nel momento in cui si è dato per scontato che con l'avvento del consenso informato non fosse più necessario investire nella buona qualità della comunicazione fra medico e paziente.

10.30 - SALA DELLA CULTURA

Innovazione per la Teleassistenza e per l'efficienza delle Aziende Sanitarie

Lucia Bevilacqua

Graziano Leuzzi

Juri Monducci

a cura di **CISCO**

La Teleassistenza e gli strumenti di collaborazione a distanza aumentano la qualità ed il numero dei servizi offerti ai pazienti, oltre che l'efficienza organizzativa delle Aziende Sanitarie. Obiettivo del simposio è approfondire i vantaggi che derivano dall'innovazione tecnologica, di processo e normativa in quegli ambiti e, più in generale, per l'evoluzione delle conoscenze in medicina.

11.00 - SALA DEGLI ATTI

Clinica Ostetrica e Ginecologica

"Le emorragie uterine nelle donne e in gravidanza"

Una visita nella corsia della Storia con

Nicola Rizzo

Renato Seracchioli

Un formato originale, dei veri letti d'ospedale, con giovani studenti e studentesse nella parte dei pazienti che recitano la loro cartella clinica. Il pubblico segue il "clinico" nella sua visita incontrando casi analoghi in epoche storiche diverse. Un viaggio così da comprendere la storia e l'evoluzione delle diagnosi e dei trattamenti medici.

11.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Prima di CSI. Nascita e sviluppo della medicina legale

Carlo Lucarelli

Susi Pelotti

Si racconterà dei medici *plagarum*, degli Statuti Bolognesi del 1250 con le prime documentazioni di attività peritale, delle strabilianti credenze, dei fatti veri e delle notizie di cronaca che hanno contribuito a tessere le trame della Medicina legale nel corso dei secoli. Vi sarà lo spunto preso dalla pagina letteraria di sapore medico-legale, si commenteranno le nuove tecniche di laboratorio nel campo della identificazione personale che hanno impresso via via un volto più moderno alla Medicina Legale italiana: la strada verso CSI era segnata.

11.30 - SALA DI RE ENZO

Gigantismo delle Aziende e bisogni del paziente: quali strumenti per quali scenari?

Simona Dei

Walter Locatelli

Emanuele Vendramini

Francesco Zavattaro

Coordina: **Francesco Ripa di Meana**

I sistemi sanitari regionali stanno affrontando due tensioni contrapposte: da un lato la crescente pressione sul contenimento dei costi spesso definita "spending review", dall'altro un significativo aumento della domanda di prestazioni sanitarie da parte di un numero crescente di pazienti cronici, post acuti ed subacuti. A queste pressioni i servizi sanitari regionali stanno rispondendo con un accentramento del sistema di governo delle Aziende Sanitarie. Le riflessioni dei manager e le domande sulla governance complessiva del sistema, con particolare riferimento sul ruolo dei distretti

11.30 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Innovazione e biotecnologie per una vita migliore e più lunga

Diego Ardigó

Eugenio Aringhieri

Coordina: **Andrea Grignolio**

a cura di: **Farmindustria**

Negli anni l'innovazione farmaceutica ha cambiato radicalmente le aspettative di vita delle persone, garantendo un'esistenza più attiva e di maggiore qualità. Le biotecnologie del farmaco rappresentano un'opportunità di crescita per il Paese e la principale fonte di potenziali risposte ai bisogni di salute ad oggi insoddisfatti.

12.00 - AULA DELLO STABAT MATER

Dal mantra al coltello.

Medicina antica e religioni orientali

Antonio Panaino

Introduce: **Antonio Guerci**

Mentre l'Europa usciva da una delle sue guerre più sanguinose, Emile Benveniste, il grandissimo linguista francese, scriveva uno dei suoi articoli di maggior acutezza (*La doctrine médicale des Indo-Européens*, RHR 130, 1945, pp. 5-12). Uno degli aspetti di quella ricerca portava all'osservazione che mondo romano e mondo iranico condividevano

una più antica tradizione indoeuropea secondo cui tre sarebbero state le forme principali della medicina; quella del mantra, quella del farmaco (e delle piante) ed infine quella del coltello.

12.30 – SALA DELLA CULTURA

Sperimentazioni cliniche

Achille Caputi

Ogni nuovo composto viene sottoposto ad estese indagini farmacologiche pre-cliniche: gli studi sugli animali e *in vitro*; in seguito viene condotta la sperimentazione pre-marketing che però presenta una serie di limiti intrinseci: breve durata, popolazione selezionata, ambiente della sperimentazione e numero ristretto di pazienti.

15.00 - AULA DELLO STABAT MATER

Aggregarsi per crescere. La salute nel mondo globale

a cura di: Intesa Sanpaolo

La ricerca e gli studi scientifici in ambito bio-medico e farmacologico richiedono il tipo di investimenti tipici della cosiddetta "big-science", ciò che rende necessario il disegno di conseguenti aggregazioni industriali. La salute nel mondo globalizzato si configura come una delle grandi sfide del futuro: per la società, la politica, l'impresa, la finanza. Ne discutono i protagonisti.

15.00 - AULA GIORGIO PRODI

Medicina di Genere

Flavia Franconi

La "medicina di genere" studia e mette l'accento sull'impatto del sesso e del genere sulla fisiologia normale e patologica e sulle caratteristiche cliniche della malattia. Ovvero su come sesso e genere, quest'ultimo inteso nel senso dei ruoli sociali attesi sulla base del sesso, influenzano i rischi di ammalare e la storia clinica delle malattie. Le donne sono più a rischio di ammalarsi di Alzheimer e di depressione, oltre che per malattie associate alla complessa fisiologia del loro apparato riproduttivo. Le malattie delle donne sono prevalentemente diagnosticate e trattate in conformità a modelli clinici studiati sugli uomini. Ma le donne rispondono in modo diverso ai farmaci a causa del complesso sistema ormonale che interagisce con i principi attivi. In che misura e in che modo questi fatti sono entrati nel modo di pensare dei medici?

15.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Finis Vitae e testamento biologico

Lorenzo D'Avack

John Harris

Nel mondo occidentale circa un terzo di quanto si spende per la salute è destinato agli ultimi mesi di vita. La fine della vita, di una lunga vita che è spesso ricca di esperienze, chiama in causa il diritto individuale di scegliere in quali condizioni la vita nelle sue fasi terminali rimane accettabile, e come decidere eventualmente di porvi fine. Diversi paesi nel mondo hanno adottato o stanno predisponendo normative per legalizzare forme di suicidio assistito o l'eutanasia. E in Italia?

16.00 - SALA DELLA CULTURA

La chirurgia del XXI secolo tra demolizione e ricostruzione

Sandro Giannini

16.30 - AULA GIORGIO PRODI

Chi è vecchio oggi? La nuova Geroscienza e le prospettive di rallentare l'invecchiamento

Claudio Franceschi

Alla rivoluzione demografica degli ultimi 150 anni, ovvero il raddoppio dell'aspettativa di vita - da 40 a più di 80 anni - corrisponde un altrettanto spettacolare avanzamento delle conoscenze sulle basi biologiche dell'invecchiamento. La nuova geroscienza ha la capacità di rallentare il processo di invecchiamento e, per le maggiori patologie

croniche, suggerisce come condividano, tra loro e con l'invecchiamento, i fondamentali meccanismi molecolari e cellulari: ciò vuol dire che possono essere combattute tutte insieme e non più una alla volta. Eccezionale la rilevanza per la medicina e la società.

17.00 - AULA DELLO STABAT MATER

Dalla Peste a Ebola. L'epidemia: tra storia, fede e cultura

Giuseppe Battelli

Pierluigi Viale

Peste! Una parola che da sempre nell'immaginario popolare così come nella metafora letteraria suscita il terrore della solitudine umiliante che accompagna il malato contagioso. La Peste è una malattia microbica ben conosciuta, ma il termine "peste" ha trascorso nel tempo il suo significato scientifico, identificando la malattia potenzialmente incontrollabile. Fu così dalla peste di Tucidide fino all'infezione da HIV, definita "la peste del 2000". Tuttavia la grande epidemia di Peste che imperversò in Europa nel '300 fu un dramma di dimensioni epocali ma indusse cambiamenti sociali e culturali tali da risultare decisiva nel condurre il continente Europeo verso la rigogliosa epoca del Rinascimento.

17.30 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Storia di impresa e di ricerca

Franco Di Mare

Antonio Gasbarrini

a cura di: AlfaWassermann

In un 1948 significativo per la storia politica del nostro paese, a Bologna nasce un'azienda che è una vera e propria "impresa": Non era facile immaginarsi, fin da subito, attori di ricerca, tecnologia e internazionalizzazione in un'Italia ancora ingombra delle macerie della guerra. Ma nell'Italia del boom che si scopre all'avanguardia anche nel settore chimico-farmaceutico, l'azienda di Bologna diventa prima italiana, poi europea e ora internazionale. E' la storia dell'Alfa-Wassermann.

18.00 - AULA GIORGIO PRODI

Quando la cultura si fa corpo. Medicina e intercultura: la sfida possibile

Ivo Quaranta

Un tempo gli antropologi raccontavano le forme di vita di remoti angoli di mondo, mettendo in luce le logiche sociali che davano senso a pratiche apparentemente bizzarre e irrazionali.

Oggi i professionisti della salute e i nostri servizi socio-sanitari si confrontano quotidianamente con questa polifonia culturale, da cui possiamo imparare molto: non solo sul "senso degli altri", ma anche su noi stessi.

18.00 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Making "The Knick":

incontro con The Burns Archive

Partecipano: Elizabeth e Stanley Burns

Uno dei grandi successi della stagione dei serial televisivi: "The Knick", regia di Steven Soderbergh e con Clive Owen nei panni di un geniale e sregolato chirurgo di New York nel 1900. Protagonisti a Bologna i "consulenti" che hanno ricostruito il set, gli strumenti operatori, i costumi, le pratiche diagnostiche e terapeutiche, con un prezioso lavoro filologico basato su un repertorio di fotografie del "Burns Archive". Un incontro dietro le quinte di una produzione hollywoodiana e della medicina dell'inizio del XX° secolo.

**18.00 – COMPLESSO D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO
IN POGGIALE**

La certezza della Medicina

Presentazione del libro "La fine dell'onniscienza" di Mauro Ceruti, Studium Editore
con: Marco Trabucchi

18.30 - SALA DI RE ENZO

**Cervello, cuore, cancro:
curarsi con l'alimentazione**

Claudio Borghi

Patrizia Hrelia

Giovanni Scapagnini

Mangiare sano non significa soltanto consumare cibi non adulterati o contaminati, o evitare alimenti che danneggiano alla lunga tessuti e organi con la conseguente perdita di funzionalità e danni generalizzati. Vuol dire anche alimentarsi scegliendo a partire da conoscenze biochimiche sulla composizione dei cibi e sul metabolismo, per prevenire malattie o ridurre il ricorso a farmaci. In prospettiva, si potranno usare anche le informazioni sulle predisposizioni genetiche individuali per decidere di cibarsi in modo più sano o meno dannoso.

19.00 - AULA MAGNA DI SANTA LUCIA

Francesco Rizzoli Lecture

**Oggi possiamo controllare i geni. Quali le
opportunità, le nuove sfide e gli aspetti etici**

Andrew Z. Fire

Introduce: Lucio Cocco

La possibilità di controllare i geni è una conseguenza della scoperta di Andrew Fire e Craig Mello, ovvero del fatto che piccoli RNA a doppia elica sono capaci di regolare gli RNA che codificano per le proteine. Questi piccoli RNA, detti ad interferenza, sono quelli che regolano lo sviluppo, che sono attivi contro le infezioni virali, che tengono sotto controllo i geni che si spostano a volte in modo bizzarro e incontrollato nel genoma. Quale futuro per il trattamento, oltre che delle infezioni virali delle patologie cardiovascolari, di patologie metaboliche e di quelle neoplastiche? Le nuove sfide della ricerca di frontiera, senza dimenticare le responsabilità etiche del ricercatore.

**19.00 - COMPLESSO D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO
IN POGGIALE**

La certezza della Medicina

Presentazione del libro "Medicina e rivoluzione. La rivoluzione francese della medicina e il nostro tempo" di Giorgio Cosmacini, Raffaello Cortina Editore

19.30 - SALA DI RE ENZO

Medico e Paziente: la relazione necessaria

Gilberto Corbellini

Giancarlo Pizza

Gli studi sociologici dicono che il medico rimane la figura professionale verso la quale i cittadini nutrono maggiore fiducia. Altri studi dimostrano che un atteggiamento di ascolto verso il paziente aumenta la soddisfazione di quest'ultimo per la consulenza. I medici sono consapevoli di questo fatto? In che misura il codice deontologico da poco rinnovato tiene conto delle istanze civili che stanno cambiando la relazione tra medico e paziente? Un incontro sugli aspetti etici e sociali che qualificano in modo speciale il rapporto medico-paziente

21.00 - CHIESA DI SANTA CRISTINA

**La sposa e l'amante: la Scienza e l'Umanesimo
del medico scrittore**

a cura di: Sandro Modeo

letture recitate da: Massimo Popolizio

Una proposta di testi per "BOLOGNA-MEDICINA" che si concentra su un gruppo di scrittori arrivati alla letteratura partendo dalla competenza (dalla professione) medica. Gli snodi e i dilemmi emergono - direttamente o in controluce, per via diretta o allusiva - con un'integrazione fondamentale: l'"altra faccia dello specchio", cioè il punto di vista e il vissuto diretto del medico. In questo modo, sarà possibile vedere confermate o smentite (o almeno smussate) tante percezioni da parte del paziente, per esempio proprio riguardo alle "debolezze" del medico e ai suoi deficit nella capacità di ascolto ed empatia. Ma soprattutto, sarà possibile - a rovescio - cogliere la sua profonda solitudine, col relativo corredo di dubbi, incertezze, paure, idiosincrasie.

Nessuno può "umanizzare" il medico più del medico stesso: e forse nessuno può dissolvere il diaframma tra scienza e umanesimo meglio del medico-scrittore.

I sei medici-scrittori: Cechov, Cronin, Bulgakov, Céline, Benn, Sacks.



Sabato 9 maggio

9.30 - SALA DI RE ENZO

1900: più grande della Grande Guerra...

L'Influenza Spagnola

Mauro Capocci

Più della peste nera. Più della Prima guerra mondiale. L'influenza del 1918-19, la famigerata Spagnola, è stata probabilmente la più devastante epidemia della storia dell'umanità. Da dove è arrivata? Perché è stata così violenta? Le risposte vengono dalla storia e dalla ricerca biomedica, che hanno indagato a fondo questo incubo del passato prossimo per prepararsi a un possibile scenario pandemico futuro.

A seguire si gioca a **PANDEMIC**, a cura di **Christian Zoli** (vedi a pag. 7)

SALA DEL QUADRANTE

10.30 - AULA DELLO STABAT MATER

Demoni e geni:

l'evoluzione dell'idea di malattia

Gilberto Corbellini

Perché ci ammaliamo? Più che domandarci che "cosa" sia la malattia, come fanno normalmente i filosofi e patologi, noi ci chiediamo che cosa abbiamo fatto o cosa è accaduto per cui ci troviamo a essere malati; soprattutto quando la condizione in cui ci troviamo non lascia speranza di una soluzione positiva, e si prefigura un'esistenza di sofferenza e disabilità, oppure la fine della nostra vita. La domanda "perché ci ammaliamo?" ha una lunga storia che affonda le radici nella psicologia umana più profonda, e trova oggi risposta dagli studi evolutivisti sulle imperfezioni della biologia e della psicologia umana

11.00 - SALA DEGLI ATTI

Clinica Medica

L'itterizia

Una visita nella corsia della Storia con

Luigi Bolondi

L'itterizia, che da sempre segna fisiologicamente i primi giorni di vita di ogni essere umano, nell'età adulta ha sempre rappresentato un problema diagnostico di difficile soluzione. Fino agli anni '80 i medici non avevano strumenti per capirne le possibili molteplici cause, benigne o maligne, e rimanevano inermi in attesa di una soluzione spontanea che, se non avveniva, portava i pazienti nelle mani del chirurgo per una "esplorazione" dell'addome. Oggi, con l'avvento delle moderne tecniche di immagine e di laboratorio la diagnosi (è il fegato che non funziona? le vie biliari sono ostruite e la bile non scorre?) è immediata e la terapia può essere attuata senza ricorrere al chirurgo.

11.00 - SALA DELLA CULTURA

Gravi insufficienze d'organo e trapianti

Franco Citterio

Sergio Stefoni

Gli organi vitali, quando sono colpiti da malattie gravi e che non guariscono, possono progressivamente perdere le loro funzioni, con grave rischio per la vita del paziente. Tali funzioni possono essere sostituite con gli organi artificiali e, soprattutto, con i trapianti. Bologna è una delle città che, a livello internazionale, si distingue, fin degli anni '60, per l'eccellenza dei risultati dell'attività trapiantologica.

11.00 - DIPARTIMENTO DI ANATOMIA UMANA

E ISTOLOGIA

1315-2015 – La lezione di Mondino de Liuzzi: il conflitto tra libro e corpo, tradizione ed esperienza (passeggiando nel museo e nella Sala Settoria di Anatomia)

a cura: Anatomisti Bolognesi

A Bologna, nel 1315, l'anatomista Mondino de' Liuzzi riprende, primo in Occidente, la pratica della dissezione su cadavere umano, dopo oltre XVI secoli di sospensione. In questo modo, la scuola medica bolognese afferma il suo primato, inaugura l'Anatomia modernamente intesa, e segna un passaggio centrale per la cultura occidentale tutta. Ritornando allo studio sul cadavere, Mondino mette in conflitto il libro e il corpo, ovvero l'autorità testuale classica e la verifica empirica, la tradizione e l'esperienza.

Celebrando il settecentenario della I dissezione pubblica a scopo didattico di Mondino de' Liuzzi, la Scuola Anatomica dell'Alma Mater Studiorum apre alla città la modernissima sala settoria, inaugurata meno di un anno fa e intitolata al Prof. Giovanni Mazzotti.

11.30 - BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

L'apparenza che non inganna:

invecchiamento e nuove tecnologie dell'imaging

Rita Golfieri

Maurizio Zompatori

Uno sguardo all'invecchiamento polmonare alla luce delle informazioni ottenibili con le più moderne metodiche di imaging radiologico (specie TC, PET ed ecografia). Il polmone è un organo che invecchia relativamente bene ma il fumo di sigaretta e l'inquinamento ambientale possono accelerarne la senescenza. Inoltre, fumo ed invecchiamento agiscono in modo sinergico e moltiplicativo.

11.30 - SALONE DEL PODESTÀ

Le vaccinazioni oggi, tra bisogni di salute collettivi e individuali

Rino Rappuoli

Maria Grazia Pascucci

All'inizio del secolo scorso tre bambini su cinque non arrivavano a vent'anni, stroncati da malattie infettive che sono ricomparse dove si è abbassata la guardia. L'utilizzo di tecnologie innovative applicate alla ricerca di vaccini ha permesso di creare strumenti di prevenzione efficaci e sicuri. Tuttavia, i vaccini sono vittime del proprio successo: i genitori moderni, proprio grazie alla vaccinazione, non hanno conosciuto malattie infettive che fino a qualche anno fa erano molto diffuse, scegliendo per questo di non vaccinare i propri figli pensando che il rischio non valga il beneficio. Perché non è così? Cosa succede se si smette di vaccinare?

12.00 - AULA DELLO STABAT MATER

Il balsamo del Profeta. Medicina e Islam

Francesca Romana Romani

Introduce: Antonio Guerri

La presentazione investiga la tradizione medica arabo-islamica nei suoi elementi di comune matrice ippocratico-galenica e nelle specificità legate all'influsso del diritto islamico e della sua concezione omnicomprensiva della Legge, che orienta il dibattito bioetico contemporaneo, in una rilettura critica dei temi posti dalla riflessione occidentale. Si esamineranno ruolo del medico e dibattito su sacralità del corpo, fine vita e trapiantologia.

12.30 – AULA GIORGIO PRODI

Placebo

Fabrizio Benedetti

L'effetto placebo è un miglioramento clinico che avviene al solo credere di ricevere una terapia, anche se questa in realtà è finta. Recenti studi hanno permesso di identificare i suoi meccanismi biologici, evidenziando come un placebo attivi le stesse vie biochimiche dei farmaci. Ciò ha importanti implicazioni per la pratica clinica, la relazione medico-paziente, e i trial clinici.

15.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Homo senex: antropologia dell'invecchiamento

Marco Trabucchi

Stanley Ulijaszec

L'antropologia evolutivista mostra come la longevità contribuisca al successo della nostra specie. I potenziali vantaggi hanno a che fare con il successo riproduttivo, la sopravvivenza degli infanti, il supporto dei nonni e il ruolo della saggezza e della società della conoscenza. Alcune evidenze della ricerca antropologica mostrano come ci siano modi diversi di invecchiare e come, al cambiamento delle strutture sociali, si accompagnino differenti modalità di comprensione del fenomeno.

16.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Il governo della spesa

Emilia Grazia De Biasi

Massimo Scaccabarozzi

Sergio Venturi

Nei paesi occidentali la spesa sanitaria sta diminuendo (dati OCSE 2014). Gli sforzi dei governi per ridurre i disavanzi di bilancio nel quadro della crisi economica sono stati per il momento premiati, anche se rimane per l'Italia l'anomalia di un finanziamento pubblico della spesa che in rapporto a quello privato è di 5 punti più alto della rispetto alla media OCSE. Anche gli indicatori dei fattori di rischio sono migliorati e questo potrebbe favorire una riduzione del costo che invecchiare troppo e in troppi rappresenta per le società.

16.00 - AULA GIORGIO PRODI

Depressione

Claudio Mencacci

La depressione rappresenta, nella donna, una delle principali cause di disabilità. Studi epidemiologici hanno consistentemente documentato che la prevalenza "lifetime" della depressione maggiore nella donna è almeno doppia rispetto all'uomo. Questo rapporto è presente in differenti paesi e gruppi etnici. Tale differenza si manifesta attorno ai 10 anni di età e persiste sino alla mezza età, quando tende a scomparire.

Correlazioni, diagnosi, prospettive terapeutiche future.

16.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

La Medicina della Riproduzione

Eleonora Porcu

17.00 - AULA DELLO STABAT MATER

Elementare Watson!

Pensiero medico e metodo investigativo

Claudio Rapezzi

Le analogie fra metodo clinico e scienza dell'investigazione, fra grandi clinici e grandi detective nonché i richiami incrociati fra medico e detective, fra crimine e malattia sono abbondantemente presenti nella letteratura, nel cinema e nella televisione. Sia il medico sia il detective hanno, come finalità principale del loro agire, l'identificazione del colpevole di una situazione anormale e pericolosa: la diagnosi della malattia da un lato, l'identificazione dell'assassino dall'altro.

17.30 - CHIESA DI SANTA CRISTINA

L'ambulatorio medico: una finestra sul mondo

Andrea Vitali

Il racconto dell'esperienza di un medico di base, lavoro praticato per 25 anni, nelle occasioni di incontro con gli assistiti e dai quali spesso sono scaturite occasioni di racconto e anche di romanzo. E' una sorta di romanzo orale di formazione che parte dagli esordi carichi di paure e incertezze verso una sempre più chiara coscienza di cosa significa approcciare una persona e entrare nella sua intimità.

18.00 - AULA GIORGIO PRODI

Making the Drug: nascita (del farmaco) e lunga vita

Maurizio Castorina

Luca Pani

Carlo Patrono

Lo sviluppo di nuovi farmaci o l'identificazione di nuove indicazioni per principi attivi esistenti risentono di condizionamenti legati alla riduzione dei margini di profitto per le imprese, alle politiche di contenimento dei costi sanitari nei paesi occidentali, ai controlli normativi sulle sperimentazioni cliniche e ai requisiti sempre più stringenti sul piano regolatorio. La sfida che l'industria farmaceutica, gli enti regolatori e i ricercatori dovranno gestire, a fronte delle transizioni sanitarie in corso nella popolazione, sarà inventarsi strategie per aumentare il numero e la qualità di nuovi farmaci innovativi e vantaggiosi in termini di costo-efficacia, evitando che il costo sul piano della ricerca e dello sviluppo sia insostenibile.

18.00 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Il cibo del futuro

Dario Bressanini

Roberto Defez

Roberto Tuberosa

Coordina: Anna Meldolesi

Il cibo del futuro sarà sempre meno lasciato al caso e sempre più vedrà l'intervento dell'uomo. Gli Ogm sono solo una delle possibili strategie che verranno adottate per migliorare le produzioni, ridurre l'attacco dei parassiti, diminuire le molecole antinutrizionali e aumentare le doti salutistiche e del gusto degli alimenti. La ricerca scientifica internazionale sta andando in queste direzioni e chi pensa di coltivare la nostalgia e non l'innovazione sta solo decidendo di far chiudere battenti all'agricoltura ed alla produzione di alimenti scelti ed adatti al consumo locale.

18.30 - SALONE DEL PODESTÀ

Non solo insonnia:

sonno, sonnolenza e durata della vita

Yves Dauvilliers

Maurice Ohayon

Introduce: Giuseppe Plazzi

Più del venti per cento della popolazione europea soffre di disturbi del sonno che richiederebbero un trattamento adeguato. Quest'alta prevalenza non si riflette in un altrettanto importante impegno da parte dei diversi sistemi sanitari nazionali: soltanto una scarsa percentuale dei loro budget è dedicata a queste patologie.

Quale ruolo hanno i disturbi del sonno ed in particolare la sonnolenza come predittori di importanti patologie e/o di incrementato rischio di morbilità e mortalità? Quali strategie adottare per individuare e trattare i disturbi del sonno e le loro comorbidità? Quali sono gli interventi necessari?

19.00 - AULA MAGNA DI SANTA LUCIA

Augusto Murri Lecture

Il racconto di una scoperta da Nobel. I Canali Ionici: funzione e ruolo all'interno delle malattie

Erwin Neher

Introduce: Pier Giorgio Strata

Il concetto di bioelettricità fu introdotto verso la fine del 18mo secolo, basandosi sugli esperimenti di Galvani e Volta. Sessanta anni fa, Hodgkin & Huxley dimostrarono che l'impulso nervoso è il risultato di variazioni di permeabilità della membrana nervosa. Nel 1976, Bert Sakmann ed Erwin Neher furono in grado di dimostrare che i cosiddetti canali ionici mediano tali risposte.

La ricerca degli ultimi trenta anni ha confermato come i canali ionici siano presenti praticamente all'interno di ogni tipo di cellula del nostro corpo, mediando diverse funzioni fisiologiche e che la loro disfunzione porta ad una serie di malattie.

19.00 - BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

Biologia e Biografia

In occasione della presentazione del libro "Le trame della cura. Le narrazioni dei pazienti e l'esperienza di un medico per ripensare salute e malattia", di Alfredo Zuppiroli, Bulgarini Editore

con: Gilberto Corbellini e Giuseppe Di Pasquale

19.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Invecchiamento cerebrale e declino cognitivo

Fiorenzo Conti

Lamberto Maffei

Come cambia il nostro cervello nel corso della vita? Quali sono le caratteristiche del cervello anziano? E' possibile ritardare l'invecchiamento del cervello con stili di vita particolari? Due importanti neuroscienziati italiani illustrano le più avanzate conoscenze neuroscientifiche riguardanti il funzionamento del cervello anziano e discutono i consigli che vengono suggeriti per mantenere in salute le nostre funzioni psicologiche nella tarda età.

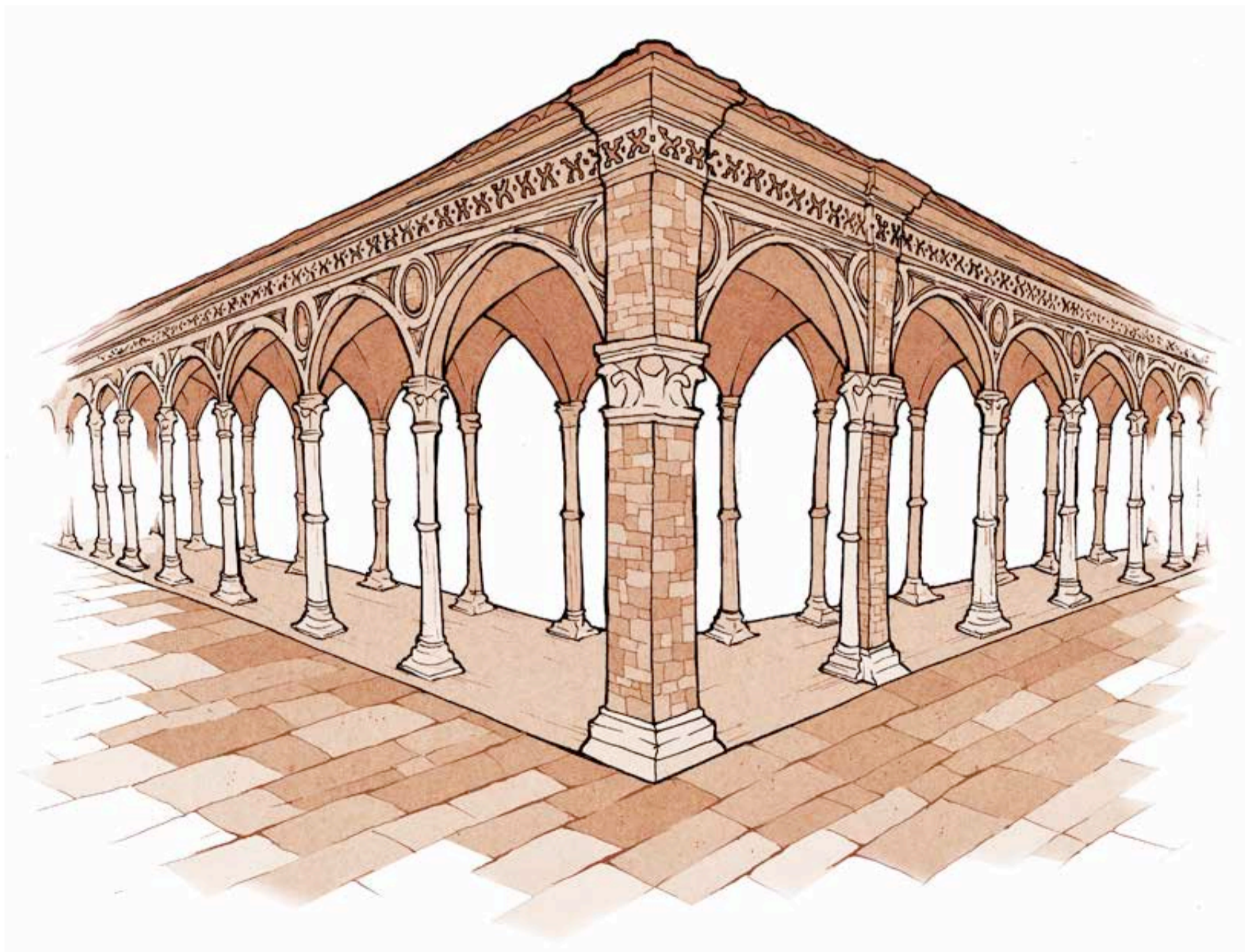
21.00 - CHIESA DI SANTA CRISTINA

«lo sgombero, io spazio gli ospedali!»

Figure di medici nel melodramma

a cura di: Piero Mioli

È nel genere comico che il personaggio del medico ha modo di popolare la lirica: alcune opere di Mozart (Così fan tutte) e Donizetti (L'elisir d'amore) introducono medici spesso imbroglioni e sempre divertentissimi. Ma non mancano casi drammatici: per tutti il dottore che perseguita il Wozzeck di Berg usandolo come cavia. Fra gli spezzoni video proposti, una simpatica sorpresa dalla Traviata di Verdi.



Domenica 10 maggio

10.30 - AULA DELLO STABAT MATER

Rigenerare il cervello tra realtà e fantasia

Elena Cattaneo

Gianvito Martino

Le malattie neurodegenerative sono dovute a un deterioramento, per cause che possono essere genetiche o ambientali, dei neuroni. Si tratta di condizioni come le malattie di Alzheimer, Parkinson, Huntington, della sclerosi multipla, etc. Sono alcune centinaia le malattie che colpiscono il sistema nervoso e sono decine di milioni le persone che nel mondo ne soffrono, sviluppando varie forme di demenze, problemi cognitivi, disturbi del coordinamento motorio, etc. La ricerca di base, soprattutto quella sulle cellule staminali, sta iniziando a produrre alcuni promettenti risultati. Anche se la strada per sviluppare delle cure rimane lunga.

10.30 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Helicobacter Pylori:

la grande storia del piccolo batterio

Franco Bazzoli

Peter Malfertheiner

Anche se la presenza di batteri spiraliformi nello stomaco era già stata descritta in passato da diversi ricercatori – e fra questi l'italiano Giulio Bizzozzero fu uno dei primi nel 1893 – il germe della moderna storia dell'*Helicobacter pylori* fu seminato nel 1981 quando Barry Marshall incontrò Robin Warren a Perth, in Australia. È chiaro oggi che i due scienziati intrapresero uno straordinario viaggio scientifico che ha rivoluzionato le conoscenze su diverse malattie del tratto digestivo superiore di grande rilievo per la salute dell'uomo. Una grande storia per cui, nel 2005, Barry Marshall e Robin Warren hanno ricevuto il premio Nobel per la Medicina.

11.00 - SALA DEGLI ATTI

Clinica Ortopedica

Ortopedico e Sport, Medico della Salute

Una visita nella corsia della Storia con

Maurilio Marcacci

Un formato originale, dei veri letti d'ospedale, con giovani studenti e studentesse nella parte dei pazienti che recitano la loro cartella clinica. Il pubblico segue il "clinico" nella sua visita incontrando casi analoghi in epoche storiche diverse. Un viaggio così da comprendere la storia e l'evoluzione delle diagnosi e dei trattamenti medici.

11.00 - AULA GIORGIO PRODI

Medicina personalizzata in oncologia: sogno o realtà?

Stefano Pileri

Con l'egida di AIRC

Da diversi anni, si parla di "tailored therapy" in oncologia, cioè di cure ritagliate sulle caratteristiche del processo del quale ciascun Paziente è portatore. Ciò discende dall'osservazione che i meccanismi che sottendono all'insorgenza, alla progressione ed alla eventuale recidiva o resistenza di un tumore variano significativamente fra i Soggetti, che pure si ammalano della stessa patologia. Il sogno della terapia oncologica personalizzata, in cui la cura del tumore diviene simile a quella del diabete, si sta tramutando in una concreta realtà, con beneficio del singolo e della comunità.

11.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Cellule staminali tra scienza e pseudoscienza

Michele Bacarani

Michele De Luca

Le ricerche sulle cellule staminali rappresentano uno degli impegni e delle prospettive più appassionanti per lo sviluppo della scienza medica. Nei laboratori

di tutto il mondo, migliaia di ricercatori sono al lavoro per chiarire orizzonti diagnostici e disegnare possibili future soluzioni terapeutiche. Ma le "cellule della speranza" come non casualmente vengono chiamate, si offrono anche alla speculazione di alcuni, singoli e gruppi, che spacciano per scienza personali strategie di business quando non veri e propri tentativi di truffa. L'attenzione e il controllo della scienza devono vigilare anche a tutela delle legittime speranze di chi soffre.

11.30 - BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

Robe da matti...

Giovanni De Girolamo

Valentina Mantua

Il 31 marzo scorso hanno definitivamente chiuso gli ultimi istituti deputati in Italia alla cura e detenzione dei malati psichiatrici criminali, cioè gli Ospedali Psichiatrici Giudiziari. Stante che le condizioni di detenzione in alcune di queste strutture erano indecenti e in quanto tali non riducevano la pericolosità sociale dei detenuti, la decisione di eliminare qualunque forma di controllo reclusivo su individui oggettivamente pericolosi in ragione di un disturbo psichiatrico clinicamente diagnosticato, sembra rispecchiare la persistenza di atteggiamenti più ideologici che medico scientifici nei riguardi della sofferenza mentale. È opportuno interrogarsi se in Italia la politica della prevenzione e cura delle malattie mentali è condotta con rigore scientifico.

12.00 - AULA DELLO STABAT MATER

Il Cristo guaritore: una figura nella storia delle chiese

Alberto Melloni

Introduce: Antonio Guerri

Apprendo il concilio papa Giovanni XXIII usa una metafora e indica una scelta: dice che la chiesa vuole usare non più "le armi della severità", ma "la medicina della misericordia". C'è dietro una idea non della medicina, ma del Vangelo e di Gesù: un guaritore che non è evocato da chi fa miracoli televisivi di guarigione, ma da un cristianesimo capace di guarire le ferite del peccato e della infelicità.

12.30 - AULA GIORGIO PRODI

Dolore

Fabrizio Benedetti

15.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Immunità e cancro: un sogno che si avvera

a cura di: Alberto Mantovani

Con l'egida di AIRC

Negli ultimi anni le armi del sistema immunitario si sono affiancate alle terapie tradizionali nella lotta al cancro. Gli anticorpi, da soli e combinati con i chemioterapici, molecole che tolgono alle nostre difese i "freni molecolari" che il tumore attiva, le terapie cellulari. Infine, i vaccini: quelli preventivi sono già realtà, quelli terapeutici una speranza su cui si lavora in tutto il mondo.

15.00 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Homo senescens: evolution, development and ageing

Mark Hanson

Spesso pensiamo all'invecchiamento come l'inevitabile conseguenza dei danni causati dalle nostre vite quotidiane – quello che mangiamo, se fumiamo, quanto esercizio pratichiamo, etc. – e accumulati nel corso degli anni, ai quali si aggiunge forse la perdita della nostra capacità di riparare tali danni. Un'altra teoria dice che l'invecchiamento è parte di una strategia evolutasi nel corso di decine di migliaia di anni. Si tratta di un'idea che può essere rivisitata alla luce della plasticità dello sviluppo, e dell'effetto che tale plasticità ha sulle funzionalità ed elasticità di diversi sistemi fisiologici nel corso della vita.

15.30 - AULA GIORGIO PRODI

Osteoporosi

Maria Luisa Brandi

Nelle ultime due decadi numerosi studi epidemiologici hanno dimostrato come l'osteoporosi, per le fratture che ne derivano, rappresenti uno dei più importanti problemi di salute nei Paesi industrializzati. L'osteoporosi è frequentemente riconosciuta come una patologia del sesso femminile, anche se un terzo delle fratture da fragilità interessano l'uomo e la mortalità dopo una frattura femorale è superiore nell'uomo rispetto alla donna. Le ragioni di queste differenze sono molteplici.

16.30 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Il costo della longevità: medicina, ricerca, politica

Elena Cattaneo

Walter Ricciardi

La lunga vita è una conquista, un'opportunità ma anche un'immensa responsabilità sociale. Per la medicina alla quale si chiede di rispondere al bisogno di salute anche nei termini del "miglioramento" della qualità di vita; alla ricerca

scientifica che dopo i trionfi del XX° secolo è attesa da nuove e difficilissime sfide; alla politica che deve governare i bisogni di un'aspettativa di vita raddoppiata – da 40 a 80 anni, in alcune fortunate aree del mondo – nell'ultimo secolo.

18.00 – AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Malati di Cinema

Blob a cura di Gianluca Farinelli, in collaborazione con la Cineteca di Bologna

Martedì 26 maggio

10.30 – AULA MAGNA DI SANTA LUCIA

Come moltiplicare il codice della vita?

Sergio Dompé

Michele Morgante

Kary Mullis

Relatori

Diego Ardigò
Eugenio Aringhieri
Michele Baccarani
Giuseppe Battelli
Franco Bazzoli
Fabrizio Benedetti
Lucia Bevilacqua
Luigi Bolondi
Claudio Borghi
Maria Luisa Brandi
Dario Bressanini
Elizabeth Burns
Stanley Burns
Saverio Campanini
Giorgio Cantelli Forti
Mauro Capocci
Achille Caputi
Maurizio Castorina
Elena Cattaneo
Mauro Ceruti
Marco Ciardi
Franco Citterio
Lucio Cocco
Maria Conforti
Fiorenzo Conti
Gilberto Corbellini
Giorgio Cosmacini

Lorenzo D'Avack
Yves Dauvilliers
Emilia Grazia de Biasi
Giovanni De Girolamo
Roberto Defez
Michele De Luca
Simona Dei
Franco di Mare
Giuseppe Di Pasquale
Sergio Dompé
Gianluca Farinelli
Andrew Fire
Claudio Franceschi
Flavia Franconi
Antonio Gasbarrini
Sandro Giannini
Rita Golfieri
Andrea Grignolio
Antonio Guerci
Mark Hanson
John Harris
Patrizia Hrelia
Silvana Hrelia
Graziano Leuzzi
Walter Locatelli
Carlo Lucarelli
Lamberto Maffei

Peter Malfertheiner
Alberto Mantovani
Valentina Mantua
Maurilio Marcacci
Gianvito Martino
Armando Massarenti
Anna Meldolesi
Alberto Melloni
Claudio Mencacci
Piero Mioli
Sandro Modeo
Juri Monducci
Luc Montagnier
Michele Morgante
Kary Mullis
Erwin Neher
Maurice Ohayon
Antonio Panaino
Luca Pani
Maria Grazia Pascucci
Carlo Patrono
Susi Pelotti
Stefano Pileri
Giancarlo Pizza
Giuseppe Plazzi
Massimo Popolizio
Eleonora Porcu

Ivo Quaranta
Claudio Rapezzi
Rino Rappuoli
Walter Ricciardi
Francesco Ripa di Meana
Nicola Rizzo
Francesca Romana Romani
Amedeo Santosuosso
Massimo Scaccabarozzi
Giovanni Scapagnini
Renato Seracchioli
Filippo Sgubbi
Sergio Stefoni
Luigi Stortoni
Piergiorgio Strata
Marco Trabucchi
Roberto Tuberosa
Stanley Ulijaszec
Emanuele Vendramini
Sergio Venturi
Pierluigi Viale
Andrea Vitali
Francesco Zavattaro
Maurizio Zompatori
Alfredo Zuppiroli

Colophon

Promotori

Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna
Genus Bononiae. Musei nella Città

Comitato Scientifico Esecutivo

Fabio Roversi Monaco - *Presidente*
Luigi Bolondi
Giorgio Cantelli Forti
Lucio Cocco
Gilberto Corbellini
Pino Donghi - *Editor*
Armando Massarenti
Sergio Stefoni

Comitato Scientifico Consultivo

Stefano Arieti
Franco Bazzoli
Fabrizio Benedetti
Emilio Campos
Elena Cattaneo
Stefano Cinotti
Carlo Cipolli
Riccardo Cipriani
Federico Condello
Claudio Franceschi
Michele De Luca
Sandro Giannini
Rocco Liguori
Alberto Mantovani
Maurilio Marcacci
Susi Pelotti
Stefano Pileri
Giuseppe Plazzi

Gilberto Poggioli
Claudio Rapezzi
Marina Timoteo
Angelo Varni
Pierluigi Viale
Maurizio Zompatori
Giovanni Zucchelli

Segreteria Organizzativa

Flavia Manservigi
Daniela Sala I&C srl

Assistenti di Segreteria e Responsabili del sito web

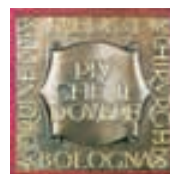
Nicholas Donghi
Fabio Andrea Galloni

Illustrazioni

Lucrezia Buganè

Evento realizzato con il Patrocinio di

Evento realizzato con il patrocinio del
MINISTERO DELLA SALUTE



Promotori



Alfawassermann



Farindustria

Conservitalia

Granarolo



Pwc

Menarini

Angelica



Bio-on

Celgene



Glaxo

**Gruppo
Villa Maria**



Per la divulgazione si ringraziano



BOLOGNA MEDICINA