



QUARTA EDIZIONE - IL TEMPO DELLA CURA

DAL 3 AL 6 MAGGIO 2018 - BOLOGNA

Il Festival della Scienza Medica riunisce ogni anno a Bologna scienziati e clinici di fama internazionale, i massimi esperti in diversi ambiti della ricerca e dell'innovazione in campo medico-sanitario, per rendere accessibile al grande pubblico la cultura medico-scientifica e le sue sfide. Nel corso degli anni il Festival è diventato un punto fermo non soltanto per la città di Bologna, ma per il Paese e in genere per coloro che desiderano accostarsi ai temi tradizionali e di frontiera delle scienze biomediche. Un programma con oltre settanta eventi e più di cento relatori, tra cui i premi Nobel May-Britt Moser, Robert Lefkowitz e Michael Rosbash, il più recente vincitore del Nobel per la Medicina a dicembre 2017 (atteso il 1 giugno). Quattro le linee tematiche che raggruppano gli eventi in programma: Neuroscienze, Medicina Interna, Innovazione e Tecnologia e Oncologia. Ampio spazio alle neuroscienze, ma anche ai temi di attualità come le politiche vaccinali, le cure palliative e il fine vita, i nuovi successi nella lotta al cancro, il rapporto tra alimentazione, attività fisica e salute; l'antibiotico resistenza, le malattie rare, la ricerca sulle cellule staminali, la medicina di genere e l'arrivo di cure sempre più personalizzate, efficaci e precise; spazio anche per approfondimenti sulla cosiddetta medicina narrativa: il delicato tema del rapporto medico-paziente, ma anche la psicologia delle decisioni mediche e le conseguenze per i pazienti. Tornano gli "open days" nelle principali strutture ospedaliere bolognesi e le "visite in corsia". Lunedì 7 maggio l'off presso FICO Eataly World, che ospiterà due eventi inerenti ai temi dell'alimentazione, della dieta mediterranea e dei cibi del futuro.

WWW.BOLOGNAMEDICINA.IT

LA CURA DEL TEMPO

Il Tempo della cura. Ma potrebbe essere la cura del Tempo.

Lo sforzo della raccolta dei dati è immenso, ma l'uomo, l'operatore, diventa ancor più piccolo se la tecnologia non gli consente di sfruttare al meglio (e per tutti) quanto le intelligenze umane, convenientemente supportate, hanno saputo raccogliere.

I contenitori di dati non bastano a dare soluzione al tempo della cura per medici e pazienti, ma il progresso assicurato dall'adozione di strumenti complessi e integrati e l'ingresso in una epoca che pone al centro del sistema la raccolta dei dati in continua elaborazione al servizio dei medici, delle strutture scientifiche di ricerca e dell'organizzazione complessiva della sanità, possono dirsi compiuti. Il problema è oggi connetterli al tempo della cura, al fine di semplificare e potenziare la sequenza terapeutica; l'intero mondo della sanità deve essere coinvolto, ivi compreso in particolare il management sanitario.

Gli obiettivi conseguiti in tempi incredibilmente rapidi, che hanno reso entusiasmante questa fase della ricerca e della vita delle Istituzioni e degli uomini che in esse operano, non debbono far dimenticare che, per molti profili e per molti uomini e donne, il tempo della cura innestato nella vita dei comuni mortali è ancora lungo e corre il rischio di diventare ancor più lungo, mentre, per altri profili e per altri contesti che rientrano nelle reali possibilità di singoli uomini, il medesimo tempo può essere fin troppo breve.

Alludo ai casi in cui il tempo della cura è già il tempo che stiamo vivendo: un tempo completo, in espansione e sempre più coinvolgente. Non per tutti, forse ancora per troppo pochi. Ma si può dire in quei casi che il futuro è ormai il tempo che stiamo vivendo. E si sviluppano, oggi, ricerche che diventeranno terapie in meno di dieci anni, perché la ricerca organizzata prosegue coerente, connessa, incessante e consente di individuare obiettivi prima inconcepibili, che le cure si possano estendere già potenzialmente a tutta l'umanità che ne ha la necessità.

La valorizzazione dei Big Data sviluppa sinergie in precedenza impensabili e consente così trasformazioni rapidissime; il problema diventa quello di tradurle in opportunità per le Aziende farmaceutiche che producono con successo e per le strutture di servizio pubblico – intendo soprattutto il SSN – che debbono partecipare consapevolmente al cambiamento e non respingerlo, accettando e applicando l'innovazione nell'organizzazione.

Per fare questo, occorre il pieno coinvolgimento di coloro che operano nella sanità, in primo luogo i medici, e la lealtà di tutte le Istituzioni verso la popolazione. Lealtà verso la popolazione, anche per evitare di doversi interrogare sul perché alcuni decidono di autoinformarsi e di autorganizzarsi solo per far propaganda volta a ridurre l'uso dei vaccini. L'innovazione biomedicale, che è in questo stesso momento impegnata a sviluppare più di 7.000 medicinali, con il sostegno delle Imprese ICT e la valorizzazione degli investimenti, è uno degli esempi dell'enorme quantità di informazioni immesse nella rete quotidianamente e ha bisogno di essere interpretata e usata con coscienza, e tempestivamente.

'Le macchine, connesse a un sistema gigante di raccolta dati, producono continuamente flussi di bit. L'essere umano è in grado di collezionare questi flussi di bit e "spararli" letteralmente nel nostro sistema digitale'. (Dall'intervento del Professor Enrico Bucci e del Professor Andreas Hoeft in occasione della terza edizione del Festival della Scienza Medica¹⁾.

Questi dati sono una risposta importante che avrà un impatto sulla società, ancora da valutare e quantificare. Le ipotesi sono molte, all'orizzonte si delinea un futuro popolato di incognite. I dati di ricerca raddoppiano ogni sei mesi. Nessuno riesce a leggerli tutti. La parola chiave è analisi semantica dei dati non strutturati. Le tecnologie digitali ridisegnano il rapporto medico-paziente. L'elaborazione completa e intelligente dei Big Data consente già di cominciare a parlare di medicina personalizzata.

Le professioni sanitarie evolvono e sviluppano modi nuovi di operare: la filiera della robotica e dei suoi addetti, l'ingegneria biomedica, la fisica, che negli ultimi anni hanno influito profondamente sulle industrie farmaceutiche, in alcuni settori, i più innovativi, sono i padroni del tempo della cura.

L'informatizzazione dei dati sanitari, non solo per gli ospedali, ma per tutti gli utenti sanitari, comporta che persone dotate di una stessa ampia cultura, si trovano di fronte a miliardi di dati, acquisiti tramite tecniche molecolari, che debbono potere gestire, annotandoli e coinvolgendo le realtà della scienza medica: specie le Comunità dei ricercatori, ma rapportandosi in modo più intenso ai Manager della Sanità e viceversa, così che la Sanità tutta viva nella coscienza dell'importanza della partecipazione alla sperimentazione e all'applicazione delle cure. Ma il problema del tempo, e del tempo della cura in particolare, rileva per il singolo in modo ulteriormente decisivo. Questo profilo è stato spesso trascurato.

Il Festival ha più volte affrontato le problematiche del delicato rapporto medico-paziente e quest'anno anche il tema della psicologia delle decisioni mediche e degli effetti sui pazienti.

Le considerazioni svolte in questo breve scritto credo consentano di affermare che la realizzazione di strumenti come i Big Data e la creazione di piattaforme tecnologiche idonee a sfruttare questi grandi giacimenti e a raggiungere una rapidità di analisi e di intervento rilevantissima, non possono non indurre a pensare che il tema del rapporto medico-paziente debba riemergere con rilevanza impensabile ancora qualche anno fa. Visite da 15 a 18 minuti si legge e si sente dire negli Stati Uniti. Vale a dire un tempo inferiore a un salto dal barbiere, che però è legato al cliente da un rapporto di continuità e di confidenza.

Il Festival affronta questi argomenti con spirito costruttivo, poiché il sistema sanitario italiano merita oggi grande apprezzamento, ancorché non sempre e dovunque.

Esistono problemi di frammentazione, ma esiste chi è all'opera per collegare i diversi segmenti con ormai evidente successo. Lo sviluppo della ricerca per le intelligenze artificiali e la telemedicina costituiscono realtà che il Festival contribuirà ad evidenziare, anzitutto per sfruttare i dati e per migliorare la prestazione.

Come riscoprire i valori dell'empatia e del rapporto e come ristabilire l'alleanza terapeutica con il paziente e ridare al medico il ruolo di mediatore con la malattia? Che vuol dire reinserire le Medical Humanities? Quando gli avversari sono la superficialità del rapporto con il medico, la necessaria fatica per arrivarvi, assai spesso in mancanza di un seguito plausibile. Il sospetto dei pazienti e delle loro famiglie (talvolta oppresse da torme di avvocati) può portare, ed effettivamente porta, ad inquinare il rapporto.

Fabio Roversi Monaco
Presidente Genus Bononiae. Musei nella Città

IL TEMPO DELLA CURA

Grazie ai progressi della scienza medica (progresso scientifico e ricadute sul piano di terapia e prevenzione) l'umanità ha conquistato più tempo per la vita, con livelli di aspettativa alla nascita che in diversi paesi occidentali superano ottanta anni. Ebbene, buona parte di questo tempo conquistato, lo trascorriamo a preoccuparci per la salute e a curarci, chiedendo alla medicina un'attenzione a volte quasi ossessiva, così da migliorare la qualità della vita guadagnata, oltre e insieme alla durata.

Per millenni i guaritori e i medici si sono interessati solo di come il tempo influenzava le malattie: non il tempo della cura ma il decorso, l'esito o la durata della malattia nell'individuo o di un'epidemia nelle popolazioni. Il motivo è presto detto: di cure efficaci a disposizione non ne avevano. Potevano giusto far leva sugli effetti psicologici della comunicazione tra guaritore e malato, per indurre qualche "effetto placebo"...anche se non si chiamava ancora così! I primi medici che abbandonarono l'idea della malattia come castigo divino, avevano compreso che ogni malattia, in quanto fenomeno naturale, ha la sua propria e particolare progressione, ciclo vitale e ritmo di sviluppo. E davano per scontato che conoscere i cicli naturali e i ritmi di progressione temporale della malattia mettesse il medico nella condizione di intervenire nel più tempestivo ed efficace dei modi. In realtà, ciò gli consentiva solo di fare meglio le prognosi e apparire più carico di esperienze, cioè più affidabile per il paziente o i familiari. L'evoluzione scientifica della medicina ha scoperto le basi genetiche e fisiologiche dei tempi di sviluppo delle malattie, dei decorsi diversi in diversi pazienti e della durata dei trattamenti che consentono di curare quelle guaribili.

La medicina scientifica, nella misura in cui ha messo a disposizione dei medici sempre più potenti strumenti diagnostici e terapeutici, ha fatto emergere una dimensione temporale nuova del rapporto di cura. Prima della svolta scientifica, il medico dedicava molto tempo e attenzione nel raccogliere dati o impressioni concernenti la storia clinica, omettendo per diversi secoli dopo la fine del mondo antico l'indagine clinica (nel medioevo, e a parte alcune scuole mediche occidentali o arabe, egli non metteva quasi mai le mani addosso al paziente), non praticava la diagnosi differenziale (risultando assente una nosologia e un'idea di specificità eziologica) e praticava trattamenti cosiddetti "eroici" (salassi, purghe, emetici, chirurgia). Con l'età moderna il medico continuava a dedicare al paziente molto tempo, nello specifico per la raccolta della storia clinica (anamnesi), ma diventava anche e progressivamente eccellente nella diagnosi (grazie al metodo anatomo-clinico), ovvero nell'esame clinico (praticando sistematicamente l'esame fisico) e imparando a fare le diagnosi differenziali. Ciò nonostante, i trattamenti efficaci hanno continuato a essere pochi fino agli anni Trenta del secolo scorso. Con l'arrivo di più avanzate conoscenze scientifiche e di sofisticate tecnologie, un po' paradossalmente, il medico ha iniziato a sviluppare uno stile impaziente di visita e a dedicare poco tempo all'anamnesi. È diventato superficiale nell'esame fisico, mentre dedica grande attenzione ai dati di laboratorio o alla diagnostica per immagini. È mediamente più bravo nella diagnosi differenziale e dispone di un enorme potere terapeutico basato sulla ricerca sperimentale, gli standard dei trials clinici e un ventaglio formidabile di farmaci e tecnologie di intervento. Ha più mezzi, migliori conoscenze...ma sembra prendere le distanze dal malato che ha di fronte, dedicandogli meno tempo.

Uno studio condotto nel 1984 su come il comportamento del medico influenzava la raccolta delle informazioni nel corso di una visita ambulatoriale, mostrava che solo nel 23% delle visite esaminate, al paziente era consentito di completare la presentazione dei problemi che lo avevano portato lì. Nel 63% dei casi il medico interrompeva il paziente mediamente dopo 18 secondi da che questi aveva iniziato a parlare. Da quel momento, e nel 94% di tutte le interruzioni, era il medico a condurre l'intervista, e al paziente non era più consentito di sottoporre punti di vista personali. Sempre nel 70% delle interruzioni, il medico dava per scontato che il primo problema che compariva nel corso dell'intervista fosse il più importante. Quindici anni dopo risultava da un nuovo studio che i medici in realtà interrompono mediamente il discorso d'apertura dei loro pazienti dopo 23.1 secondi. E si potevano constatare le conseguenze negative che ciò aveva per la diagnosi, dovute al fatto che i medici tendono a non lasciare tempo e a non sollecitare i pazienti a fornire più elementi informativi.

Il tempo è la variabile che più di qualunque altra influenza la qualità della comunicazione tra medico e paziente. Da ciò, la qualità della cura e dei risultati, dato che i difetti della comunicazione sono associati agli errori medici e all'insoddisfazione dei pazienti. Wendy Levinson, influente internista canadese, ha fondato il settore dello studio empirico della comunicazione tra medico e paziente, dimostrando che il presupposto di una buona comunicazione è l'"ascolto attivo" del paziente da parte del medico. Un genere di ascolto che richiede tempo. Cosa accade invece? Che nonostante i medici sostengano, quando intervistati, di desiderare di passare più tempo con il paziente, una serie di perversi incentivi hanno creato una figura di medico che persegue un tipo di efficienza e produttività misurate quantitativamente piuttosto che qualitativamente, ovvero col numero di pazienti visitati nelle unità di tempo.

Il tempo ha un "significato etico". La qualità del tempo, cioè il "tempo adeguato" allo svolgimento in modo professionalmente valido di una prestazione clinica, ha un significato etico poiché consente un efficace rapporto tra medico e paziente. Quando la relazione terapeutica è forte, l'autonomia del paziente, cioè il suo coinvolgimento nel processo decisionale e la sua fiducia verso il medico, migliorano. Le dinamiche storiche e sociali stanno trasmettendo ai pazienti e ai medici la percezione che il tempo "non sia adeguato". Sarebbe utile, anche per dare maggior concretezza alla riflessione etica sulla pratica medica, soffermarsi a esaminare meglio in che modo la variabile "tempo" entra in gioco nel modulari la qualità della relazione medico-paziente, per tentare di costruire risposte valide alla percezione di inadeguatezza e della sua gestione nei contesti della pratica clinica.

Parafrasando il filosofo Leibniz, si può dire che il futuro è presente gravido di passato. In nessun campo dell'attività umana, come quello che riguarda la cura, questo motto assume un senso così pieno di valenze, distribuite fra scienza ed esperienza. Anche il Festival della Scienza Medica prova a trarne vantaggio.

Gilberto Corbellini
Direttore Scientifico Festival della Scienza Medica

LE SEDI

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

2. **CHIESA DI SANTA CRISTINA**
(*piazzetta Giorgio Morandi, 2*)

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

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

5. **AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA**
(*via de' Chiari, 25*)

6. **PALAZZO DELL'ARCHIGINNASIO**
• Teatro Anatomico
• Aula dello Stabat Mater
• Aula delle Conferenze Società Medica Chirurgica di Bologna
(*piazza Galvani, 1*)

7. **PALAZZO RE ENZO**
• Salone del Podestà
• Sala di Re Enzo
• Sala degli Atti
• Punto informazioni
(*piazza del Nettuno, 1*)

8. **PALAZZO POGGI**
• Museo di Palazzo Poggi
(*via Luigi Zamboni, 33*)

9. **CASA SARACENI**
(*via Luigi Carlo Farini, 15*)

10. **COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO" ISTITUTI ANATOMICI**
(*via Irnerio, 48*)

11. **TEATRO ARENA FICO EATALYWORLD**
(*via Paolo Canali, 8*)

12. **POLICLINICO DI S. ORSOLA**
(*via Giuseppe Massarenti, 9*)

13. **OSPEDALE MAGGIORE**
(*largo Bartolo Nigrisoli, 2*)

14. **OSPEDALE BELLARIA**
(*via Altura, 3*)

15. **HOSPICE BENTIVOGLIO FONDAZIONE SERÀGNOLI**
(*via Guglielmo Marconi, 43 Bentivoglio – BO*)

16. **DIPARTIMENTO DI STORIA CULTURE CIVILTÀ DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**
• Aula Giorgio Prodi
(*piazza San Giovanni in Monte, 2*)

17. **ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA**
• Sala Cencetti
(*piazza de' Celestini, 4*)

18. **ZANHOTEL EUROPA**
(*via Cesare Boldrini, 11*)



I FORMATI

PER SCOLARESCHE E FAMIGLIE

La meraviglia del corpo umano raccontata giocando e disegnando. Lo splendore del Teatro Anatomico, uno dei gioielli di Bologna, aperto in esclusiva alle famiglie. Percorsi animati tra gli storici palazzi e la vita universitaria di un tempo. Un tribunale di bioetica per gli studenti delle superiori nel ruolo di giurati. E l'appuntamento con "Geni a bordo", per le professioni mediche di domani.

IL PAESE OSPITE – IL MESSICO

Dopo la Cina e la Germania, per il 2018 arriva al Festival della Scienza medica il Messico. Si tratta di un Paese di grande tradizione nella ricerca cardio-vascolare, l'incontro con il quale permetterà di confermare l'interesse del Festival per il confronto con culture mediche e modelli operativi diversi da quelli di cui siamo protagonisti e/o fruitori.

EVENTI SPECIALI

La musica e l'azione teatrale, così da osservare la Medicina e i suoi protagonisti, scegliendo punti di vista meno usuali. Un tentativo di contaminare i generi di discorso, adattando gli stili di traduzione, provando a far emergere la ricchezza del pensiero filosofico-medico dalle tavole del palcoscenico.

VISITA IN CORSIA

Alcuni letti d'ospedale, altrettanti 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/attori che recitano la cartella clinica del loro tempo. I progressi della medicina in viaggio nella corsia della storia, tra malati vecchi e nuovi.

FOCUS

Quattro approfondimenti nell'attualità sociale e bio-medica, quattro appuntamenti su altrettanti temi circoscritti, tre disciplinari e uno trasversale al progresso in Medicina: *Innovazione e tecnologia; Oncologia; Neuroscienze; Medicina Interna*. Un tentativo di definire ancor meglio i confini delle diverse discipline e, allo stesso tempo, sondarne i livelli di complessità e le possibili interazioni.

CONTAMINAZIONI

Viviamo un tempo nuovo, dove il confine delle discipline si fa meno netto. L'innovazione chiede alla medicina un confronto con linguaggi, settori di ricerca e d'insegnamento che disegnano l'orizzonte di possibili, futuri sviluppi: l'estetica e la filosofia morale, l'informatica e le computer science, le telecomunicazioni ma anche i linguaggi dell'arte e della fiction cinematografica e televisiva.

MEDICINA IN EVOLUZIONE

Come ogni scienza anche la medicina è in continua e positiva evoluzione, e le scoperte che erano innovazione appena ieri oggi fanno già da 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 su discipline apparentemente lontane, come l'informatica e le telecomunicazioni - disegnando l'orizzonte prossimo della medicina e del futuro rapporto medico-paziente.

EX CATHEDRA

Le conferenze magistrali, nel solco dei grandi clinici e accademici della tradizione dell'Alma Mater e della prima moderna scuola di medicina della storia dell'Università.

A CURA DI

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



IL NETTUNO ARCHITETTO DELLE ACQUE

16 MARZO - 10 GIUGNO 2018

SANTA MARIA DELLA VITA
VIA CLAVATURE 8/10 BOLOGNA

FOUNDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
IN BOLOGNA

 GENUS
BONONIAE
NUSI NELLA CITTA'

www.genusbononiae.it

MUSEI E ISTITUZIONI APERTI AL PUBBLICO

MUSEO DI PALAZZO POGGI

(via Zamboni, 33)

Nelle giornate del Festival della Scienza Medica il Museo di Palazzo Poggi sarà visitabile nei seguenti orari:

Giovedì 3 e Venerdì 4 maggio: 10.00 - 16.00

Sabato 5 e Domenica 6 maggio: 10.00 - 18.00

Visite guidate alle Collezioni di Cere Anatomiche e Ostetricia:

Sabato 5 maggio ore 11.00 e ore 15.00

Domenica 6 maggio ore 11.00 e ore 15.00

Numero massimo di partecipanti per visita guidata: 20
È richiesta la prenotazione obbligatoria, effettuabile tramite il sito del Sistema Museale di Ateneo (www.sma.unibo.it/agenda).

Le visite guidate e l'ingresso al Museo saranno gratuiti.

I visitatori che intendono accedere al Museo autonomamente per ottenere l'ingresso gratuito dovranno presentare un documento che attesti la partecipazione al Festival.



COLLEZIONE DELLE CERE ANATOMICHE "LUIGI CATTANEO" ISTITUTI ANATOMICI

(via Irnerio, 48)

Nelle giornate del Festival della Scienza Medica la Collezione delle Cere Anatomiche "Luigi Cattaneo" sarà visitabile nei seguenti orari:

Giovedì 3 e Venerdì 4 maggio: 9.00 - 13.00

Sabato 5 e Domenica 6 maggio: 10.00 - 18.00

Nei giorni del Festival sono previsti percorsi guidati, eventi culturali, approfondimenti sulla Storia della Medicina e sarà allestita la mostra temporanea "Figure Futuribili" dell'artista Dario Tironi. Si rimanda al sito di SMA (www.sma.unibo.it/it) per il calendario completo.
Ingresso libero.

Sabato 5 maggio, alle ore 10.00, si svolgerà inoltre l'evento "Hic mors gaudet succurrere vitae". A seguire visite guidate.
L'ingresso al Museo e le visite guidate saranno gratuiti.



CASA SARACENI – SEDE DELLA FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO IN BOLOGNA

(via Farini, 15)

Ritenuto uno degli edifici più interessanti del Rinascimento bolognese tra XV e XVI secolo, la storica residenza della nobile famiglia Saraceni ospita oggi la sede della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna.

In occasione del Festival della Scienza Medica, Casa Saraceni sarà visitabile nei seguenti orari:

Giovedì 3 maggio: 14.00 - 19.00

Venerdì 4 e *sabato 5 maggio: 14.00 - 20.00

***Domenica 6 maggio: 12.00 - 18.00**

*Sabato 5 e domenica 6 maggio: visite guidate (senza prenotazione) a cura degli allievi dell'I.T.C. Rosa Luxemburg.

Ingresso libero.



GIOVEDÌ 3 MAGGIO

9.00/11.00 – BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

A come Adolescenza. La cura del corpo e delle emozioni

Animazione Teatrale per studenti delle scuole secondarie di primo grado

Un'animazione teatrale condurrà gli studenti attraverso un viaggio dedicato ai cambiamenti che il loro corpo affronta in età adolescenziale. Partendo dalla spiegazione scientifica di alcuni fenomeni tipici di questa stagione della vita, sarà possibile per i ragazzi conoscere e riconoscere il proprio corpo e capire come prendersene cura.

Insieme ai cambiamenti fisici, si parlerà anche delle sensazioni emotive che contraddistinguono l'adolescenza, un'età tanto complessa quanto piena di entusiasmanti novità.

Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it).

16.00 – SALA DELLA CULTURA

Una scienza aperta a tutti? Sfide, ambizioni e rischi di un nobile ideale

Roberto Caso, Claudio Colaiacomo

Modera: **Andrea Capocci**

A cura di: **ELSEVIER**

L'evento ha lo scopo di chiarire al pubblico e ai giovani ricercatori la complessa tassonomia dell'open science e le sfide culturali e politiche che solleva la gestione aperta dei procedimenti, dei risultati e degli usi della ricerca scientifica.

17.00 – SALA DELLA CULTURA

Frodi, falsi e plagi: c'è del marcio nella scienza?

Enrico Bucci

Chiara Farinelli

Gerry Melino

Modera: **Gabriele Beccaria**

A cura di: **ELSEVIER**

Da alcuni decenni sembrano in aumento i casi di ricercatori costretti a ritrattare pubblicazioni in quanto contengono dati manipolati, intenzionalmente o meno. Quali dimensioni ha il fenomeno e cosa si fa per scovare le manipolazioni, prevenire cattive condotte e per tutelare l'integrità della ricerca scientifica?

18.00 – SALONE DEL PODESTÀ

Cerimonia inaugurale e saluto delle autorità

19.00 – SALONE DEL PODESTÀ



Presentazione della IV edizione del Festival della Scienza Medica:
Fabio Roversi Monaco

Lettura di un Nobel

Neuroni a griglia, spazio e memoria

May-Britt Moser

Introduce: **Piergiorgio Strata**

L'ippocampo è una meravigliosa struttura cerebrale a forma, appunto, di cavalluccio di mare, necessaria alla codifica delle nostre memorie su base quotidiana. Che tipo di informazioni raggiungono l'ippocampo così che esso possa generare queste memorie? Con ciò intendendo il "dove" di un evento accaduto, il "quando" e il "cosa" sia accaduto. Le strutture cerebrali si preoccupano di fornire tutte queste informazioni, quelle riguardo lo spazio, il tempo nonché l'oggetto dell'accadimento stesso. Vi sono cellule specializzate

nel segnalare dove l'animale si trovi (cellule di posizione), in quali direzioni l'animale si muova (cellule di direzione), cellule capaci di segnalare la disposizione dello spazio circostante (cellule a griglia), e cellule che indicano la velocità dell'animale (le speed cell). Altre cellule ancora segnalano gli oggetti e la relazione tra l'oggetto e l'animale. Infine, potremo mostrare come gruppi di cellule sono in grado di etichettare gli eventi con un "segnalet temporale" tale per cui episodi simili possano essere percepiti come separati nel tempo.

21.30 – CHIESA DI SANTA CRISTINA

Concerto dei Solisti dell'Orchestra Mozart

Accademia Filarmonica

F. Schubert, Quintetto per archi in do maggiore, op. 163, D. 956

In collaborazione con: **Farmindustria**

L'Orchestra Mozart coltiva un animo cameristico e, dal 2004, la musica da camera svolge un ruolo centrale, in linea con l'idea artistica di Claudio Abbado, suo fondatore e storica guida. Anche nella sua nuova fase, l'Orchestra Mozart valorizza, accanto ai concerti sinfonici, il repertorio per organici da camera, con formazioni variabili, dal trio all'ottetto. Evento libero, fino a esaurimento posti. Prenotazione obbligatoria: info@accademafilarmonica.it.

VENERDÌ 4 MAGGIO

9.30 – BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

La parola ai giurati. Un caso medico in cui una corretta informazione può diventare determinante

Evento teatrale e laboratorio per scuole secondarie di secondo grado

Attraverso una breve narrazione teatrale, viene presentato agli studenti un caso medico caratterizzato da una forte problematica bioetica. Il finale della vicenda verrà lasciato intenzionalmente aperto, in modo da offrire lo spunto per un'attività laboratoriale sulle complesse questioni scientifiche, filosofiche e morali sollevate dal caso. Gli studenti saranno così protagonisti di un dibattito di bioetica e saranno chiamati, come una vera e propria giuria, a decidere il finale della storia che ritengono più "giusto", argomentando la loro scelta davanti ai compagni.

Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it).

09.30 – SALA DI RE ENZO

Geni a bordo in collaborazione con: **Farmindustria**

Enrica Giorgetti

Sergio Pistoia

Andrea Vico

L'innovazione è al centro di un evento che, nel solco delle attività proposte da Farmindustria al Festival della Scienza Medica, suggerisce alle nuove generazioni una solida prospettiva professionale.

Una relazione sul mondo del farmaco bioteche e sulle sue opportunità di lavoro darà il via all'iniziativa. Seguiranno, insieme ai ragazzi, l'esplorazione delle frontiere e degli sviluppi della biotecnologia e della genetica (con ritmo e ironia), grazie anche a video e "test genetici" simulati. Un vero e proprio evento cross-mediale, che coinvolgerà gli studenti e li stimolerà a riflettere sul proprio futuro. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it).

VENERDÌ 4 MAGGIO

10.00 – SALONE DEL PODESTÀ

Chi decide quando è tempo di morire?

Giovanni Maria Flick

Amedeo Santosuosso

Nel dicembre scorso il Parlamento ha introdotto anche in Italia una legge sul consenso informato e le direttive anticipate di trattamento. Le scelte tecnicamente possibili per alleviare le sofferenze nelle fasi finali della vita sono diverse e possono comportare la rinuncia a continuare a vivere ricorrendo a diverse modalità. Qual è il nuovo scenario giuridico in Italia? Cosa è risolto e cosa rimane aperto? In che misura il fatto che non può esistere un obbligo di vivere, anche alla luce del consenso e dell'autodeterminazione, si coniuga al diritto inviolabile alla vita? Entro quali limiti si può chiedere aiuto a terzi quando non si è in grado di porre fine alla propria vita in modo autosufficiente?

10.00 – STABAT MATER

Relazione introduttiva al tema INNOVAZIONE E TECNOLOGIA

Andrea Stella

10.30 – STABAT MATER

L'alba della medicina rigenerativa

Michele De Luca

La medicina rigenerativa basata sull'utilizzo di cellule staminali per la ricostruzione dei tessuti raccoglie una sfida importante, che è lo sviluppo di terapie avanzate efficaci per malattie rare, genetiche e patologie degenerative, tutte ad oggi incurabili. Si tratta di un approccio che presuppone una solida ricerca di base sui meccanismi biochimici, molecolari e cellulari implicati in queste patologie e una combinazione di tecnologie molto avanzate di ingegneria cellulare e genetica applicate alle cellule staminali. Alcuni risultati importanti sono stati ottenuti proprio in Italia con lo sviluppo di nuove terapie per le ustioni della cornea, le immunodeficienze e l'epidermolisi bollosa. A scapito dell'eccellenza scientifica presente nel nostro Paese, da noi persistono limiti alla libertà di ricerca che condizionano negativamente le opportunità di studio e uso di cellule staminali embrionali, già usate all'estero in diverse sperimentazioni cliniche, sulla base di argomenti "pseudoetici", scientificamente ingiustificati.

11.00 – SALA DEGLI ATTI

Visita in corsia. Reparto di chirurgia vascolare

Una visita nella corsia della storia con: **Gianluca Faggioli**

Si conferma, negli spazi ormai tradizionali della Sala degli Atti di Palazzo Re Enzo, l'appuntamento con le visite in corsia. Un viaggio nel tempo, dalla tradizione all'innovazione, un percorso guidato da alcuni protagonisti della Scuola di Medicina di Bologna, seguendo gli sviluppi della scienza della guarigione. Un appuntamento esclusivo di Bologna Medicina.

11.00 – SALA DELLA CULTURA

Intelligenza artificiale e medicina: sfide, opportunità, incognite e l'unicità dell'elemento umano

Marco Roccati

Analisi, diagnosi, modelli prognostici e interventi: l'intelligenza artificiale emerge come uno degli strumenti che guideranno nei prossimi decenni l'innovazione in molti ambiti del mondo medico. Ma come cambierà la relazione tra dottori e pazienti, nel momento in cui sarà mediata da macchine diventate intelligenti? Ci saranno

conseguenze inattese o effetti avversi? Il progresso tecnologico aggiunge nuovi significati al concetto di cura, chiedendoci di ridefinire il dialogo tra macchine e uomini.

11.30 – STABAT MATER

La strategia di contrasto dell'antimicrobico-resistenza

Giuseppe Recchia

Pierluigi Viale

Claudio Viscoli

La specie umana usa gli antibiotici come farmaci da poco più di 70 anni. Prima del 1945 si moriva di polmonite, meningite, tubercolosi, gastroenteriti e infezioni, mentre oggi i decessi per queste cause sono relativamente rari. Gli antibiotici sono indispensabili per la medicina moderna, che si avvale spesso di farmaci che riducono le nostre difese contro le infezioni. I batteri che stanno diventando resistenti agli antibiotici sono soprattutto Enterococchi, Stafilococchi, Clostridium, Acinetobacter, Pseudomonas e Enterobatteri.

Il motivo per cui rischiamo di perdere l'efficacia degli antibiotici è principalmente perché ne abbiamo abusato, e quando si abusa di un rimedio questo può smettere di funzionare. È indispensabile un cambio di direzione nella loro modalità di uso.

11.30 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Innovazione farmaceutica: il futuro che stiamo già vivendo

Massimo Scaccabarozzi

Introduce e coordina: **Paolo Giacomin**

La farmaceutica vive nel futuro. Perché è oggi che si sviluppano le terapie che tra dieci anni, dopo un lungo percorso di studi, cureranno chi ne ha bisogno.

E perché agisce su scala globale, recependo in anticipo l'innovazione che nasce ovunque nel mondo. Ancora di più in questa fase storica che vede l'innovazione biofarmaceutica impegnata a sviluppare più di 7 mila medicinali, con un'accelerazione innescata dalla open innovation e da sinergie crescenti con le imprese ICT che valorizzano i Big Data. Trasformazioni rapidissime che è necessario anticipare per tradurle in altrettante opportunità per le imprese e per la società, con nuovi modelli organizzativi per l'industria e per il SSN.

12.00 – SALA DELLA CULTURA

Innovazione e tecnologia: la sfida del XXI secolo contro i danni del fumo

Andrea Fontanella

Luigi Godi

Eugenio Sidoli

Dal 2008 Philip Morris International ha iniziato una profonda trasformazione aziendale che basa la propria strategia sullo sviluppo e la rigorosa valutazione scientifica di un portafoglio di prodotti alternativi e dai rischi potenzialmente ridotti rispetto al fumo di sigaretta, denominati Prodotti a Rischio Ridotto.

Gli sforzi profusi nell'innovazione tecnologica e nella ricerca sono al centro di questa trasformazione: la strategia si fonda sulla consapevolezza che i prodotti innovativi potranno apportare benefici per la salute pubblica, incidendo significativamente sui meccanismi fisiopatologici di sviluppo delle patologie fumo-correlate.

VENERDÌ 4 MAGGIO

12.30 – CASA SARACENI

Cellule che curano le arteriopatie periferiche: obiettivo zero amputazioni

Carlo Caravaggi

Mauro Gargiulo

Flavio Peinetti

Moderano: **Claudio Borghi, Andrea Stella**

Le amputazioni non traumatiche d'arto rappresentano ancora oggi un evento non infrequente che colpisce spesso una popolazione in età avanzata. Paradossalmente, questa fascia di età risulta essere più fragile, tanto che non più di un terzo di questa riesce a deambulare attivamente con una protesi di arto. La malattia che più di frequente ne è la causa è il Diabete, che è caratterizzato da una vasculopatia con occlusione dei vasi periferici così diffusa da rendere difficile la rivascolarizzazione sia per via endovascolare che chirurgica con bypass periferici. C'è una parte di pazienti in cui la rivascolarizzazione fallisce o che, per le caratteristiche della malattia, questa risulta impossibile: si tratta di arti cosiddetti non rivascolarizzabili. In questi pazienti si è sviluppata da tempo la terapia con cellule staminali totipotenti che sono capaci di stimolare attraverso fattori di crescita lo sviluppo di nuovi vasi che suppliscono alla occlusione cronica delle arterie periferiche con nuovi circoli collaterali. Le esperienze cliniche, pur ancora all'inizio, sembrano fare capire che potranno esserci nel futuro assai vicino nuove possibilità di guarigione o prevenzione per i milioni di pazienti affetti da arteriopatie periferiche ed in particolare per coloro che presentano le complicazioni del Diabete, malattia con una prevalenza epidemiologica va dal 5% in Europa al 25% nei paesi del Medio Oriente.

12.30 – SALA DI RE ENZO

Innovazione nel campo delle protesi e robotica nell'Health

Anna Tampieri

Elena Veronesi

Modera: **Fabrizio Landi**

A cura di: **Intesa Sanpaolo**

Grazie ai progressi scientifici e tecnologici è possibile migliorare la qualità della vita di persone che sono costrette a ricorrere a protesi di vario tipo, operando nella maniera meno invasiva possibile e con materiali sempre più naturali e non dannosi per l'organismo; così come i robot e in particolare la crescita dell'intelligenza artificiale robotica, creano opportunità significative per facilitare nella vita quotidiana le persone più fragili o con disabilità; oltre all'efficacia e precisione dei supporti robotici negli interventi chirurgici di vario tipo.

Di tutte queste tematiche si parlerà in un confronto aperto tra i relatori.

14.00 – SALA DI RE ENZO

Il ruolo dell'innovazione nelle scienze della vita. Un confronto tra i migliori progetti di ricerca di AlmaCube, l'incubatore dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Andrea Castagnetti

Enrico Di Oto

Marco Domenicali

Pierluigi Reschiglian

Enzo Spisni

Carlo Tacconi

Modera: **Fabrizio Landi**

A cura di: **Intesa Sanpaolo**

Viviamo un'epoca di scoperte mediche eccezionali e il nostro Paese ha tutti i presupposti per competere su scala globale in uno dei settori su cui si baserà il futuro del pianeta: il settore delle Scienze

della Vita. Un ecosistema che consenta di passare dall'eccellenza scientifica della ricerca universitaria alla creazione di valore e che permetta al settore di esprimere appieno le proprie potenzialità è possibile: verranno forniti alcuni esempi, attraverso la testimonianza di ricercatori che grazie ad AlmaCube hanno trasformato i propri progetti di ricerca in Aziende capaci di creare valore.

14.00 – STABAT MATER

Relazione introduttiva al tema ONCOLOGIA

Stefano Pileri

14.30 – STABAT MATER

Chemioterapia e cura: nuove opportunità per i pazienti

Stefano Pileri

Per molti decenni, la chemioterapia si basava su protocolli, cioè combinazioni rigide di farmaci, ritenuti validi indifferentemente per tutti i pazienti. Una nuova era si era aperta con l'introduzione della immunochemioterapia, ma gli ultimi 15 anni hanno visto l'emergere delle terapie personalizzate, grazie alla tipizzazione genetica delle cellule tumorali. Questo approccio è comunemente chiamato Medicina di precisione, e gode del vantaggio di una rapida traslazione dei risultati degli esperimenti di laboratorio al letto del Malato. Nel presente e davanti a noi la più recente frontiera è rappresentata dalle terapie cellulari, tra cui l'uso delle cellule del paziente come veri e propri farmaci o "living drugs".

15.00 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

L'evoluzione delle competenze digitali in ambito farmaceutico

Antonio Messina

Le tecnologie digitali hanno rivoluzionato il mondo delle imprese farmaceutiche producendo effetti sull'organizzazione aziendale sui processi produttivi e soprattutto sui modelli di ricerca e innovazione. Effetti imputabili ai mutamenti di settore dove il farmaco, ormai, si fonde con i servizi e con la diagnostica e le tecnologie digitali che ridisegnano il rapporto tra paziente e medico. Le imprese saranno sempre più "human centred". Questo nuovo paradigma dell'evoluzione del lavoro ci impone la ricerca di soluzioni per formare i moderni profili professionali specie nell'ambito della filiera della robotica, della fisica e dell'ingegneria biomedica. Una sfida importante ma irrinunciabile per le industrie farmaceutiche che oggi sempre più si propongono come partner degli attori che giocano un ruolo nei processi di salute per la ricerca di soluzioni innovative che vanno oltre il farmaco.

15.00 – SALA DELLA CULTURA

Anatomia dell'approvazione di un farmaco: tra sicurezza, efficacia e costi

Patrizia Popoli

Giuseppe Visconti

A cura di: **Alfasigma**

Da 9 a 16 sono gli anni che può richiedere l'approvazione di un farmaco, dopo l'identificazione del principio attivo giudicato di potenziale interesse terapeutico. Per un costo che oscilla in media tra 900 milioni e 1,8 miliardi di dollari. Le fasi più lunghe e costose dello sviluppo di un farmaco sono la ricerca di base e la sperimentazione clinica. Perché i costi sono così elevati? In che misura le innovazioni tecnologiche cambieranno lo scenario dei tempi e dei costi per l'approvazione di nuovi farmaci? In che misura hanno senso le richieste avanzate da più parti di ridurre o modulare diversamente il carico esercitato dalle agenzie regolatorie?

VENERDÌ 4 MAGGIO

15.15 – SALA DI RE ENZO

Fake news e sicurezza alimentare

Giorgio Cantelli Forti

Patrizia Hrelia

Silvana Hrelia

Si stima che il 25% degli italiani partecipi a community/blog/chat in internet centrate sul cibo.

Tale flusso d' informazioni condiziona le scelte alimentari, quindi la salute attraverso comportamenti dannosi e insensati. Fake news o vere e proprie bufale imperversano così come falsi esperti proliferano e creano confusione e inutili allarmismi, a danno del consumatore: tutto questo oltre che sulla sanità pubblica ha anche un impatto negativo sulle attività economiche del settore agroalimentare italiano. Carni rosse, olio di palma, uova al fipronil, etc. Una serie di episodi poco attendibili diffusi da testate anche prestigiose e siti spregiudicati sarà discussa. Il problema è sempre esistito. La novità è che solo in pochissimi casi si riesce a ripristinare la verità. Ma basterebbe diffidare dei titoli esagerati e consultare siti istituzionali e qualificati.

15.30 – STABAT MATER

Salute e malattia: un nuovo paradigma

Luis Alcocer

La relazione tra salute e malattia, tra ciò che è una e ciò che è l'altra, usata per secoli al fine di spiegare le diverse patologie della specie umana, è un paradigma ancora utile per le malattie "trasmisibili", quelle monofattoriali e per le quali la prevenzione (la possibilità di evitare i fattori di rischio) e la cura (eliminare quegli stessi fattori) sono chiare. Oggigiorno i principali problemi per la salute vengono da patologie a carattere cronico, meno facilmente definibili: un paradigma nuovo. Si tratta di malattie multifattoriali, che si sviluppano nel tempo, un processo più che una serie di eventi, caratterizzato anche da una lunga fase asintomatica. A questo cambiamento nell'epidemiologia non è ancora corrisposto un adeguamento concettuale che si rende invece necessario.

16.00 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

"Paziente Esperto e Patient Engagement". Come evolvono i ruoli del paziente nella ricerca sul farmaco?

Renza Barbon Galluppi

Stefano Mazzariol

Giuseppe Recchia

A cura della **Fondazione Smith Kline**

Per lungo tempo considerato mero oggetto della ricerca e sviluppo del farmaco, il ruolo del paziente sta evolvendo per diventare oggi un nuovo attore della ricerca di nuove terapie. Il coinvolgimento del paziente può avvenire con diverse modalità. Un primo modello è la costituzione di network di pazienti che conducono in modo autonomo programmi di ricerca, in particolare attraverso la condivisione dei dati clinici degli appartenenti al network, come nel caso di "PatientLikeMe". Una seconda modalità è l'input che il paziente può fornire alla ricerca condotta da imprese farmaceutiche o dall'accademia, fornendo indicazioni e consigli su aspetti del processo di sviluppo del farmaco. Affinché tale intervento sia qualificato, è necessario che il paziente che opera in questa modalità sia "esperto", cioè abbia esperienza della malattia ed "expertise" (cioè competenza) della patologia dalla quale è interessato.

16.00 – SALA DELLA CULTURA

La qualità del tempo del malato nel contesto domiciliare

Raffaella Pannuti

Silvia Varani

A cura della **Fondazione ANT**

Chi si ammala di cancro soffre di sintomi fisici e psicologici che incidono ovviamente in modo molto negativo sulla qualità di vita, e a volte anche sul decorso della malattia. Le nuove tecnologie, come la realtà immersiva, associate alle terapie farmacologiche standard, possono costituire un'importante fonte di sollievo per i pazienti assistiti al domicilio, aiutandoli a combattere contro dolore e stress.



VENERDÌ 4 MAGGIO

16.30 – SALA DI RE ENZO

Il contributo alla ricerca e alla cura oncologica dell'IRST

Mattia Altini

A cura di: **Intesa Sanpaolo**

Tre milioni di malati di cancro in Italia, nel 2015, con dinamiche epidemiologiche di crescita della prevalenza e dinamiche delle spese per paziente anch'esse in lievitazione che rappresentano un problema di grande impatto per la gestione del Servizio Sanitario Nazionale, ancor più se rapportato all'andamento sostanzialmente piatto del PIL nazionale. È necessario individuare soluzioni innovative che coniughino efficienza nella cura per tutti i pazienti ed efficientamento delle risorse dedicate alla spesa sanitaria. In questo contesto l'IRST di Meldola ha individuato come strategico lo sviluppo di modelli gestionali e di organizzazione sanitaria funzionali alla continuità e qualità dei percorsi di prevenzione, diagnosi e cura ed è giunto all'elaborazione di una metodologia efficace e scalabile, in grado di monitorare il rendimento di un percorso oncologico sia in termini di risultati clinici, appropriatezza, equità ed accessibilità, sia in termini di risorse consumate: in altri termini si misura il "valore" oncologico per la popolazione di riferimento.

16.30 – SALA DEGLI ATTI

I gastroprotettori: uso ed abuso

Rocco Maurizio Zagari

Gli inibitori di pompa protonica, chiamati anche più semplicemente "gastroprotettori", sono tra i farmaci più usati per prevenire o curare diverse malattie dell'esofago e dello stomaco. Tuttavia, se ne abusa spesso con un inevitabile impatto negativo sui costi sanitari. Recenti studi hanno anche evidenziato possibili effetti collaterali dovuti al loro uso cronico a lungo termine.

17.00 – BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

La parola ai giurati. Evento teatrale e incontro-dibattito

Luigi Bolondi

Attraverso una breve narrazione teatrale, sarà presentato un caso medico caratterizzato da una forte problematica bioetica. Il finale della vicenda verrà lasciato volontariamente aperto, in modo da offrire lo spunto per una riflessione sulle complesse questioni scientifiche, filosofiche e morali sollevate dal caso. Lo spettacolo teatrale sarà seguito da un intervento del Professor Luigi Bolondi (Università di Bologna) sul tema delle Fake News in ambito medico e da un confronto aperto al pubblico.

17.15 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Fermare il tempo come cura: la scienza del freddo in medicina

Eleonora Porcu

I benefici del freddo sono stati apprezzati già mille anni orsono. Gli antichi Egizi prima e Ippocrate poi avevano sperimentato le proprietà analgesiche e anti-infiammatorie del freddo. Negli ultimi duecento anni il raffreddamento ha trovato impiego in moltissime branche della medicina: dalla ipotermia per la protezione neurologica alla criochirurgia, alla criconservazione di cellule somatiche e gametiche, di embrioni, di organi e tessuti. E infine la sfida fantascientifica dell'ibernazione.

17.30 – STABAT MATER

La storia genomica degli italiani

Donata Luiselli

Davide Pettener

L'Italia è un'espressione geografica, disse Metternich nel 1847. Ma la genetica degli Italiani è influenzata solo dalla geografia? La storia genomica degli Italiani, caratterizzata da uno dei più alti livelli di eterogeneità, è il risultato non solo della sua complessa storia demografica, ma di meccanismi evolutivi di adattamento all'ambiente e conseguente diversa suscettibilità a malattie.

17.30 – SALA DI RE ENZO

Quali saranno i costi della medicina di precisione?

Francesco Saverio Mennini

Luca Pani

La Medicina di Precisione, dopo circa 10 anni di gestazione e altrettanti di proclami, ha recentemente cambiato velocità ed è entrata in una nuova era. Grazie alla bioingegneria molecolare e genetica che modifica direttamente il nostro DNA assistiamo oggi alle prime sperimentazioni cliniche della CRISPR (ClusteredRegularlyInterspaced Short PalindromicRepeats)-Cas e alle CAR-T (chimericantigenreceptor - T). Dovremmo aspettarci che la pratica clinica confermi le speranze sulla durata dell'effetto di queste terapie, ma che si tratti di Medicina ad altissima precisione e che costerà molto non ci sono dubbi. La sfida è trovare metodi altrettanto innovativi per rimborsare questi nuovi trattamenti.

19.00 – SALONE DEL PODESTÀ



Lettura di un Nobel

I 7 recettori

Robert Lefkowitz

Introduce e coordina: **Lucio Ildebrando Maria Cocco**

Qualsiasi nostra esperienza e azione, dall'assaporare un caffè e ricevere lo stimolo della caffeina fino alla reazione di paura per un pericolo, dipendono dall'attività combinata di milioni di cellule del nostro corpo, possibile grazie a sensori dislocati sulla loro superficie e al loro interno. Tra questi, i sette recettori transmembrana (7TMRs), così chiamati perché attraversano il doppio strato lipidico della membrana cellulare, sono di gran lunga la più versatile e ubiqua delle diverse famiglie dei recettori della superficie cellulare. Di fatto essi regolano tutti i processi fisiologici. Fino a circa 40 - 50 anni fa la loro esistenza era controversa. Oggi se ne contano circa 1000. Si tratta di un campo di studi e di una storia personale di ricerca di almeno cinquant'anni. Recenti sviluppi stanno cambiando in modo radicale la nostra conoscenza della funzione dei recettori e di come essi sono regolati. A partire dalla dualità del processo di segnalazione attraverso le proteine G e le beta-arrestine, si stanno costruendo i "ligandi biased" o selettivamente funzionali per sfruttare questi nuovi meccanismi e le informazioni molecolari al fine di ottenere nuove classi di farmaci.



SABATO 5 MAGGIO

08.30 – ZANHOTEL EUROPA

Le plagiocefalie: il tempo dalla diagnosi al trattamento

I dismorfismi cranici (comunemente, plagiocefalia) nel neonato sono molto più diffusi di quanto si pensi; la sola plagiocefalia interessa quasi il 50% dei nuovi nati. In alcuni casi (15-20%) le conseguenze possono essere rilevanti ed è pertanto necessario determinare il tipo di deformità e la sua causa. Come riconoscere e valutare scientificamente le diverse forme di dismorfismo, tempi e modalità di trattamento? Sebbene non esistano linee guida condivise per il trattamento delle deformità craniche, l'obiettivo è tracciare un percorso ottimale basato sull'esperienza di 1000 bambini osservati e trattati, in un'ottica di multidisciplinarità: il neurochirurgo pediatrico, il neuropsichiatra infantile, il fisiatra, il neonatologo, il pediatra e, per la parte strumentale, l'ingegnere biomedico.

Per iscrizioni: <http://www.momedaeventi.com/IT/eventi.xhtml/evento/3964-le-plagiocefalie-il-tempo-dalla-diagnosi-al-trattamento#iscrizione>

Per informazioni: info@momedaeventi.com.

09.00 – SALA DI RE RENZO

Relazione introduttiva al tema NEUROSCIENZE

Rocco Liguori

09.30 – SALA DI RE RENZO

Psicologia delle decisioni mediche e degli effetti sui pazienti

Paolo Legrenzi

Nel rapporto medico-paziente c'è un evidente aspetto, legato alle cosiddette asimmetrie informative, che influenza anche le modalità di decisione, in particolare quelle del medico sono le più studiate. Nel contesto di tali decisioni si assiste, a volte, al funzionamento di meccanismi che possono generare alcuni tra i principali errori di giudizio. È possibile identificare tali meccanismi e spiegare come evitare o ridurre gli errori.

09.30 – BIBLIOTECA D'ARTE E DI STORIA DI SAN GIORGIO IN POGGIALE

La parola ai giurati. Un caso medico in cui una corretta informazione può diventare determinante

Evento teatrale e laboratorio per scuole secondarie di secondo grado

Attraverso una breve narrazione teatrale, viene presentato agli studenti un caso medico caratterizzato da una forte problematica bioetica. Il finale della vicenda verrà lasciato intenzionalmente aperto, in modo da offrire lo spunto per un'attività laboratoriale sulle complesse questioni scientifiche, filosofiche e morali sollevate dal caso. Gli studenti saranno così protagonisti di un dibattito di bioetica e saranno chiamati, come una vera e propria giuria, a decidere il finale della storia che ritengono più "giusto", argomentando la loro scelta davanti ai compagni. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it).

10.00 – ISTITUTI ANATOMICI

Hic mors gaudet succurrere vitae

A cura degli **Anatomisti Bolognesi**

Hic mors gaudet succurrere vitae ("In questo luogo la morte è lieta di soccorrere la vita"): un concetto antico riscrive un capitolo nuovo dedicato alle moderne frontiere di ricerca scientifica e formazione medica. Il Festival della Scienza Medica darà la possibilità di percorrere l'evoluzione della pratica settoria a partire dalla Biblioteca e dalla Collezione delle Cere Anatomiche L. Cattaneo fino alla Sala anatomica G. Mazzotti, con dimostrazioni su cadavere.

10.00 – STABAT MATER

Le linee guida della legge sulla responsabilità professionale

Susi Pelotti

Maria Giulia Roversi Monaco

Luigi Stortoni

Quando si parla di linee guida in ambito sanitario si fa riferimento a strumenti che, inseriti nel "tempo della cura", hanno la finalità di migliorare la qualità della cura stessa e che offrono vantaggi per i pazienti, ma anche per i sanitari e, in termini generali, per la salute pubblica. Il richiamo contenuto nella recente legge in tema di responsabilità professionale offre lo spunto per una riflessione anche critica sull'applicazione delle linee guida nella pratica sanitaria e sugli aspetti giuridici della professione nella realtà attuale.

10.30 – SALONE DEL PODESTÀ

Il cervello e il tempo

Arnaldo Benini

Lesioni al cervello (tumori, ictus) provocano spesso disturbi del senso del tempo. Ciò conferma che il senso del tempo, nel quale si svolge l'esperienza del mondo e della nostra interiorità, è un evento reale dei meccanismi nervosi. Essi elaborano l'informazione elettrochimica del tempo che giunge ai centri della coscienza. La scoperta del senso del tempo è un evento chiave nella storia della scienza e delle idee.

11.00 – SALA DEGLI ATTI

Visita in corsia. Reparto di radiologia interventistica

Una visita nella corsia della storia con: **Rita Golfieri**

Si conferma, negli spazi ormai tradizionali della Sala degli Atti di Palazzo Re Enzo, l'appuntamento con le visite in corsia. Un viaggio nel tempo, dalla tradizione all'innovazione, un percorso guidato da alcuni protagonisti della Scuola di Medicina di Bologna, seguendo gli sviluppi della scienza della guarigione. Un appuntamento esclusivo di Bologna Medicina.

11.30 – SALA DI RE ENZO

Le neuroimmagini sono fotografie dei nostri pensieri?

Fiorenzo Conti

Poche tecniche hanno stimolato la fantasia come le immagini di risonanza magnetica funzionale (fMRI), che da anni riempiono le pagine dei giornali e che vengono usate per spiegare le più svariate funzioni cerebrali. Ma cos'è la fMRI? Com'è stata scoperta? Da dove originano e come si generano quelle affascinanti macchie colorate che tanto ci intrigano e tanto fanno discutere? È tutto così semplice? Un'occasione per presentare i limiti e i pregi di una tecnica che ha rivoluzionato le neuroscienze.

11.30 – STABAT MATER

Cure palliative pediatriche

Sergio Amari

Julia Downing

In collaborazione con: **Fondazione Hospice MT. Chiantore Seragnoli** L'assistenza ai malati inguaribili è una responsabilità fondamentale di ogni società civile. In età pediatrica, l'aumento dei casi, anche in relazione al cambiamento delle dinamiche sociali, rende necessaria un'organizzazione più efficace di servizi e di presa in carico, quali l'Hospice Pediatrico che nascerà a Bologna. Di fronte alla complessità e alla durata di una patologia così grave nei bambini, i molteplici interventi a supporto della cura e del sollievo sono volti a garantire equilibrio e una buona qualità di vita a tutto il nucleo familiare. L'incontro rifletterà sullo sviluppo delle Cure Palliative Pediatriche offrendo una panoramica internazionale e valorizzando le modalità di risposta ai bisogni in ogni fase, luogo e contesto.

SABATO 5 MAGGIO

12.00 – SALONE DEL PODESTÀ

Il peso della veglia e le ragioni del sonno

Chiara Cirelli

Il sonno è un fenomeno universale, strettamente regolato, e tutti sappiamo apprezzare il valore ristoratore di una buona dormita. Eppure, ancora oggi, la ragione per cui il sonno è così essenziale per il funzionamento del nostro cervello rimane un mistero. L'ipotesi dell'"omeostasi sinaptica" sostiene che il sonno è il prezzo che dobbiamo pagare ogni notte per permettere al nostro cervello di imparare nuove cose, consolidare le memorie importanti, e dimenticare ciò che è irrilevante.

12.00 – SALA DELLA CULTURA

L'affascinante storia del colesterolo fra campagne educative, preconcetti, disinformazione, scoperte scientifiche da Nobel, vecchie e nuove terapie

Roberto Ferrari

Claudio Rapezzi

Negli ultimi anni il concetto di "valore normale" del colesterolo plasmatico è radicalmente cambiato. L'attenzione dei Ricercatori e dei Clinici, in particolare, è stata posta sulla frazione LDL; si ritiene inoltre provato che non esista un unico "valore normale" ma diversi "valori desiderabili" di colesterolo, a seconda delle caratteristiche dei singoli individui e del loro profilo globale di rischio. La terapia delle dislipidemie ed in particolare della ipercolesterolemia si è arricchita negli ultimi anni di nuovi farmaci e di nuove strategie.

12.30 – SALA DELLA CULTURA

La cura dell'ipercolesterolemia: quando occorre fare presto?

Claudio Borghi

Claudio Rapezzi

Nel soggetto con ipercolesterolemia il Medico ed il paziente hanno a disposizione un ampio ventaglio di strumenti terapeutici che comprende sia integratori alimentari, sia veri e propri farmaci (fibrati,

inibitori dell'assorbimento del colesterolo, statine, anticorpi monoclonali contro alcune componenti del recettore del colesterolo LDL). L'uso di farmaci di comprovata efficacia in grado di abbassare rapidamente i valori di colesterolo LDL è particolarmente importante nei pazienti reduci da un infarto miocardico acuto (eventualmente trattati con stent coronarici) in cui molta parte del rischio residuo si concentra nei mesi immediatamente successivi al primo episodio.

14.30 – SALA DI RE ENZO

Relazione introduttiva al tema MEDICINA INTERNA

Luigi Bolondi

15.00 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Allergie e shock anafilattico: come e perché

Sergio Romagnani

Le malattie allergiche rappresentano un notevole problema sanitario e sociale a causa della elevata frequenza nella popolazione e, con riferimento allo shock anafilattico (fortunatamente più raro), anche a causa della gravità. Parliamo di: dermatite atopica, rino-congiuntivite allergica, asma bronchiale allergico, allergie gastro-intestinali e shock anafilattico. Conseguenza di una risposta anomala del sistema immunitario nei confronti di componenti, quali i pollini, gli acari delle polveri di casa, i derivati epidermici degli animali domestici, alcuni alimenti e alcuni farmaci, che di solito risultano innocui per la maggioranza della popolazione, queste malattie allergiche sono dovute a una combinazione tra fattori genetici e fattori ambientali in grado di determinare una reazione infiammatoria a livello locale o anche sistematico. Le malattie allergiche hanno registrato un forte incremento negli ultimi decenni, molto probabilmente a causa delle migliorate condizioni igieniche che hanno determinato una riduzione della carica microbica nel periodo fetale e neonatale e quindi provocato una modifica delle modalità di risposta del sistema immunitario.



SABATO 5 MAGGIO

15.00 – SALA DI RE ENZO

Il “carico globale” delle malattie: oggi e domani

Stefano Nava

Mario Raviglione

La salute globale è un’area di studio e intervento che, attraverso la cooperazione trans-nazionale e l’azione multisettoriale sui fattori che determinano le malattie, punta a migliorare la salute e a ottenere l’equità nell’accesso agli interventi di prevenzione e cura per tutta la popolazione mondiale. Grazie alle stime del carico globale delle malattie e all’analisi dei fattori di rischio e dei determinanti socio-economici, la ricerca delle soluzioni va strutturata sulla evidenza scientifica e privilegia quegli interventi che sono particolarmente necessari per le persone e popolazioni più vulnerabili. A seguito della transizione epidemiologica, in molti paesi al mondo, il carico delle malattie infettive è andato progressivamente calando, anche se lentamente nei paesi più poveri, specialmente in Africa, a favore delle malattie non-trasmissibili, legate a fattori di rischio quali il fumo, alcool, inattività fisica e diete sbagliate, e degli incidenti stradali. Le proiezioni future mostrano come tale tendenza proseguirà, richiedendo un ripensamento dei meccanismi nazionali e internazionali che operano nel campo della salute.

15.00 – STABAT MATER

Lo spazio e il luogo, il tempo e la cura

Franco Farinelli

Il complesso di fenomeni sbrigativamente chiamato globalizzazione va radicalmente ed energicamente cambiando il funzionamento del mondo, rimescolando i rapporti tra i modelli epistemologici e cognitivi ereditati dalla modernità e mettendone in crisi l’efficacia. È il caso del rapporto tra lo spazio e il luogo, che vede oggi quest’ultimo rovesciare il rapporto di subalternità nei confronti con il primo, rapporto che ha caratterizzato l’intera epoca moderna. E la miglior definizione di luogo è quella di “a field of care”, il campo al cui interno la moderna dicotomia tra soggetto ed oggetto tende a sparire.

16.00 – STABAT MATER

Al tempo delle manie alimentari

Dario Bressanini

“Siamo ciò che mangiamo” diceva il filosofo Ludwig Feuerbach, ma negli ultimi tempi sembra più diffuso il suo contrario: “Siamo ciò che non mangiamo”. Sempre di più molte persone si definiscono in base a cosa eliminano dalla dieta: lattosio, glutine, prodotti animali, glutammato, tutti gli zuccheri, oppure solo quelli bianchi, e così via. Vedremo come in molti casi queste esclusioni non abbiano un fondamento scientifico.

16.00 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Call for speech

Con il patrocinio della **CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università italiane)**

Dare voce ai medici di domani. Al Festival della Scienza Medica di Bologna uno “speaking corner” a cura degli studenti per intervenire su alcune questioni di attualità biomedica: la medicina personalizzata, il fine vita, le vaccinazioni, il ruolo dei farmaci nella cura delle depressioni, etc.

16.00 – TEATRO ANATOMICO DELL’ARCHIGINNASIO

Lezione di anatomia. Evento teatrale per le famiglie

Genitori e bambini sono invitati a partecipare a una “lezione di anatomia” nel suggestivo Teatro Anatomico dell’Archiginnasio. Uno spettacolo dove animatori professionisti racconteranno le meraviglie del corpo umano in modo divertente e coinvolgente.

Biglietto di ingresso adulti € 3,00, bambini gratuito.

Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it).

17.00 – SALONE DEL PODESTÀ

I vaccini proteggono dalle infezioni, ma non dall’ignoranza

Roberto Burioni

Roberta Siliquini

Insieme all’acqua potabile i vaccini sono stati e rimangono lo strumento più efficace di prevenzione delle malattie infettive. Non ha alcun senso discutere se siano efficaci, utili e sicuri, perché lo sono. Ha senso interrogarsi sul perché alcune persone si autoingannano a tal punto da organizzarsi o fare propaganda per ridurne l’uso, ha senso interrogarsi anche su quale sia la strategia migliore per ottenere una copertura di sicurezza per le diverse malattie infettive e infine ha senso chiedersi quali possono essere le strategie migliori per neutralizzare la circolazione di dannose scempiaggini su rischi e inutilità di vaccinarsi e vaccinare i propri figli.

17.00 – SALA DEGLI ATTI

BUP (Bononia University Press) e la piattaforma DPS. L’evoluzione dell’editoria scientifica medica tra Open Access e Indicizzazione

Un nuovo progetto editoriale incontra la ricerca medica. La piattaforma di pubblicazione digitale BUP DPS consente a tutte le Società di Ricerca e ai propri membri un accesso immediato ad una soluzione editoriale pensata per supportare i più elevati standard internazionali: uno strumento essenziale per la validazione la diffusione e la divulgazione della ricerca medica.



SABATO 5 MAGGIO

17.15 – AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

The dark side of the Moon? La menopausa senza pregiudizi

Renato Seracchioli

Il rapido incremento dell'attesa di vita dovuto ai progressi della scienza negli ultimi decenni ha fatto sì che, nel mondo occidentale, le donne vivano più di trent'anni della propria esistenza in menopausa. Cosa succede nel corpo delle donne durante questo lungo periodo? È proprio vero che tutte debbano affrontare situazioni e sintomi così fastidiosi o alcune vivono questa età di passaggio con serenità e senza grandi problemi? E ancora, gli eventi clinici e le malattie delle donne dopo la menopausa sono le stesse di cui soffrono gli uomini? È utile pensare a una medicina di genere? Un'ora di racconto che attraverso filmati, interviste, interventi di esperti dell'argomento farà conoscere gli aspetti meno noti, le diverse sfumature, le caratteristiche anche positive che questo lungo e meraviglioso periodo della vita della donna nasconde.

17.30 – SALA DELLA CULTURA

Dall'insufficienza renale al trapianto: il valore del tempo dalla prevenzione alla cura

Patrizia Babini

Franco Citterio

Luca De Nicola

Modera: **Sergio Stefoni**

In Italia vivono 2.200.000 adulti con Malattia Renale Cronica (MRC), di cui ben 800.000 hanno un grado significativo di disfunzionalità. Si tratta di una patologia grave per le importanti complicanze extrarenali, che sono spesso presenti sin dalle fasi iniziali e che accompagnano i pazienti anche per 10-15 anni e, soprattutto, dalla storia naturale della malattia che nel migliore dei casi evolve sino al trattamento dialitico, invalidante ed a alto costo per la comunità (la spesa destinata alla dialisi assomma a 2.4 miliardi di euro/anno pur essendo i dializzati lo 0.08% della popolazione generale), se non alla morte del paziente. La Malattia Renale Cronica è prevenibile e trattabile grazie a uno stile di vita sano volto a ridurre l'insorgenza di ipertensione, diabete e obesità, e solo pochi (e semplici) controlli "nefrologici" possano consentire la diagnosi precoce. Per la Malattia Renale Cronica la tempestività nell'attuare strategie terapeutiche, sia per la dialisi che per il trapianto renale, consente il miglioramento della sopravvivenza del paziente, della funzione dell'organo e della qualità di vita, e il risparmio delle (già limitate) risorse economiche e umane destinate alla Sanità. Per il trapianto renale, un ruolo chiave anche ai fini dei tempi di attuazione della cura, è legato alla disponibilità di organi, sia da donatore deceduto che da donatore vivente.

17.30 – AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Organic Creativity

Giovanni Corazza

Il termine "Organic Creativity" va riferito a quelle condizioni, attitudini, azioni che portano le potenzialità di ognuno di noi, a un tempo, verso la migliore produttività socio-economica e il più soddisfacente stato di benessere e felicità. Si tratta di un'opportunità conseguente l'estrema evoluzione tecnologica che, dalla rivoluzione industriale ci ha portato alla cosiddetta "Post Information Society", una condizione che ha trasformato in maniera drastica le nostre vite, a partire dal mercato del lavoro ma pervadendo tutti gli aspetti individuali e sociali. Si apre un nuovo periodo di "grandi opportunità", insieme a rinnovate sfide esistenziali, a conferma di come la nostra creatività di specie sia il tratto distintivo capace di garantirci dignità e la migliore e più lunga sopravvivenza.

18.00 – SALA DI RE ENZO

Storia dell'Acido acetilsalicilico: uso e trasformazioni di un antico principio attivo

Giuseppe Ambrosio

Claudio Borghi

Carlo Patrono

L'Acido acetilsalicilico (ASA) è un esempio di una molecola ancora oggi di impiego diffuso, nonostante più di 120 anni dalla sintesi. Sono note testimonianze dell'uso di salicilati a scopo terapeutico fin dai tempi degli antichi egizi. Si tratta di una storia ricca di scoperte, culminata con il premio Nobel a Sir John R. Vane. Oggi ASA è uno dei principi attivi maggiormente studiati ed oggetto di molte pubblicazioni su riviste di alto livello scientifico. Tra i molteplici effetti farmacologici dell'Acido acetilsalicilico (ASA), quello che ha riscosso maggiore successo ed attenzione nei tempi moderni è certamente la sua capacità di interagire favorevolmente con lo sviluppo e la prognosi delle malattie cardiovascolari. Oggi le proprietà di protezione vascolare dell'ASA sono rilevanti anche nei pazienti sottoposti ad angioplastica coronarica con l'introduzione di stent, che rappresenta il trattamento di riferimento nei pazienti con sindrome coronarica acuta e la cui efficacia nel tempo dipende dalla azione di fondo di questo principio attivo, la cui efficacia è stata dimostrata in un'ampia popolazione di soggetti.

19.00 – SALONE DEL PODESTÀ

La scienza della bellezza: una prospettiva neuroscientifica sull'Arte
Semir Zeki

L'esperienza del bello, ricavata da fonti sensoriali come le arti visive e la musica, o da contesti morali o da esperienze cognitive come la matematica, corrella con l'attività in un'unica parte del cervello emotivo, l'area A1 della corteccia mediale orbitofrontale (mOFC). Di più, l'intensità dell'attività in questa struttura durante le esperienze estetiche è direttamente collegata alla intensità dichiarata dell'emozione estetica. Questi fatti sollevano importanti questioni circa il ruolo e gli usi del bello, non solo nella nostra esperienza quotidiana ma anche per i nostri sforzi di capire la struttura dell'universo in cui i nostri cervelli sono evoluti, attraverso la bellezza che esperiamo anche delle formule matematiche o nelle teorie scientifiche.

21.00 – AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

FLOW. La Mente Latente

Di e con: **Michele Cassetta**

Musiche di: **Gianluca Petrella e Giorgio Li Calzi**

Regia e video di: **Antonio Lovato**

Circa 30.000 volte al giorno, inconsapevolmente, scegliamo comportamenti che ci aprono la strada verso uno degli infiniti futuri possibili che abbiamo davanti. Agiamo in modo automatico, guidati da programmi mentali che si formano in base alle esperienze che facciamo e da convinzioni che non siamo abituati a mettere in discussione. "FLOW - La Mente Latente" parla dei progressi delle neuroscienze, che ci stanno facendo comprendere come funziona il nostro cervello, sempre sul sottile equilibrio tra istinto e ragione.

DOMENICA 6 MAGGIO

09.30 – SALONE DEL PODESTÀ

Il tempo nel rapporto medico-paziente

Fabrizio Benedetti

Mentre la medicina scientifica e molecolare hanno compiuto passi da gigante nella diagnosi e trattamento di molte patologie, il fattore tempo è stato spesso trascurato.

Eppure, nella relazione medico-paziente il tempo conta. Maggiore è il tempo passato ad ascoltare il paziente, maggiore la probabilità di successo di una terapia. Perché le parole sono spesso tanto importanti quanto le molecole.

10.00 – SALA DI RE ENZO

Immunoterapia in campo oncologico

Marina Chiara Garassino

Nicoletta Luppi

Lorenzo Moretta

Modera: **Luigi Ripamonti**

È trascorso oltre un secolo da quando uno dei padri fondatori dell'immunologia, nonché dell'oncologia sperimentale, Paul Ehrlich, inventava l'espressione "pallottole magiche" per intendere una strategia di cura che utilizzi molecole ingegnerizzate in grado di riconoscere molto selettivamente un bersaglio che causa una malattia, e neutralizzarlo. Il modello a cui guardava Ehrlich erano gli anticorpi.

Oggi l'immunologia dispone di un ben più ampio ventaglio di strumenti biologici messi a disposizione dal sistema immunitario e ingegnerizzabili, per cui rappresenta la frontiera più avanzata e promettente della lotta contro il cancro.

10.45 – SALONE DEL PODESTÀ

Le basi psicopatologiche della violenza contro le donne

Pietro Pietrini

La violenza maschile è la prima causa di morte non naturale per le donne in gran parte del pianeta, Europa compresa, come testimoniano le cronache quotidiane. Le donne uccise non sono che la punta dell'iceberg di un fenomeno che comprende una moltitudine di comportamenti brutali, dalle aggressioni fisiche alla segregazione, dalle molestie sessuali alla discriminazione, dal controllo della libertà individuale alla sottomissione, manifestazioni di vera e propria violenza psicologica e morale.

Una buona parte della violenza contro la donna si palesa tra le mura domestiche, sfociando spesso nel tragico epilogo dell'uccisione: una donna ogni tre giorni nel nostro Paese.

Metà di tutte le donne uccise lo è per mano del partner che, in alcuni casi, non risparmia neppure i figli. Come è possibile tutto questo?

Come è possibile che la promessa di "amarti e rispettarti per tutta la vita" si tramuti in quello che alcuni hanno definito l'"olocausto" delle donne? L'analisi delle condizioni nelle quali maturano questi comportamenti inaccettabili, delle patologie che affliggono l'individuo e minano spesso il rapporto di coppia fin dai suoi albori, è un primo passo per la messa a punto di efficaci strategie educative e di prevenzione.

11.00 – TEATRO ANATOMICO DELL'ARCHIGINNASIO

Lezione di anatomia. Evento teatrale per le famiglie

Genitori e bambini sono invitati a partecipare a una "lezione di anatomia" nel suggestivo Teatro Anatomico dell'Archiginnasio. Uno spettacolo dove animatori professionisti racconteranno le meraviglie del corpo umano in modo divertente e coinvolgente. Biglietto di ingresso adulti € 3,00, bambini gratuito. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it).

11.00 – SALA DEGLI ATTI

Visita in corsia. Reparto di terapia intensiva e rianimazione

Una visita nella corsia della storia con: **Stefano Faenza**

Si conferma, negli spazi ormai tradizionali della Sala degli Atti di Palazzo Re Enzo, l'appuntamento con le visite in corsia. Un viaggio nel tempo, dalla tradizione all'innovazione, un percorso guidato da alcuni protagonisti della Scuola di Medicina di Bologna, seguendo gli sviluppi della scienza della guarigione. Un appuntamento esclusivo di Bologna Medicina.

11.30 – SALA DI RE ENZO

Il futuro delle cure nucleari

Sergio Baldari

La terapia medica nucleare si fonda sull'utilizzo di radiofarmaci (molecole radioattive) "intelligenti", che somministrati attraverso diverse vie raggiungono selettivamente le cellule tumorali. A quel punto viene rilasciata una elevata dose di radiazioni, con effetti letali sulle cellule del cancro. Sempre più spesso l'uso dei radiofarmaci fa seguito a una precedente identificazione di specifici bersagli tumorali del paziente usando come strumento diagnostico la Tomografia a Emissione di Positroni. La terapia nucleare dimostra una significativa efficacia, con trascurabili effetti collaterali, per cui si ha anche un guadagno per la qualità di vita. Le terapie con radiofarmaci sono ben consolidate nel cancro della tiroide, nei tumori neuroendocrini, nei linfomi, nei tumori della prostata e in altri ambiti che vanno via via aumentando grazie alla disponibilità di radiofarmaci molto promettenti e innovativi.

12.00 – SALONE DEL PODESTÀ

La coscienza: un viaggio dalla mente al cervello

Giulio Tononi

Introduce e coordina: **Giuseppe Plazzi**

La coscienza è il nostro universo privato: persone, oggetti e colori, suoni, piaceri, dolori, pensieri e sentimenti – ogni possibile esperienza. E se anche sappiamo che la coscienza dipende dal cervello, come ne dipenda e perché è considerato un mistero insolubile. La teoria dell'informazione integrata prende spunto dalle proprietà essenziali dell'esperienza e ne deriva le proprietà necessarie e sufficienti per il substrato fisico della coscienza. La teoria spiega perché alcune parti del cervello siano importanti e altre no, perché la coscienza svanisca durante certe fasi del sonno nonostante l'attività neurale sia simile a quella della veglia. Nuovi metodi ispirati dalla teoria stanno aprendo la possibilità di valutare il grado di coscienza in pazienti con lesioni cerebrali, durante lo sviluppo, ed in specie diverse dalla nostra. Una delle implicazioni più significative e di attualità della teoria è che i calcolatori, anche se un domani potranno comportarsi in maniera indistinguibile da un essere umano e persino superarci in intelligenza, rimarranno necessariamente privi di coscienza.

17.00 – AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

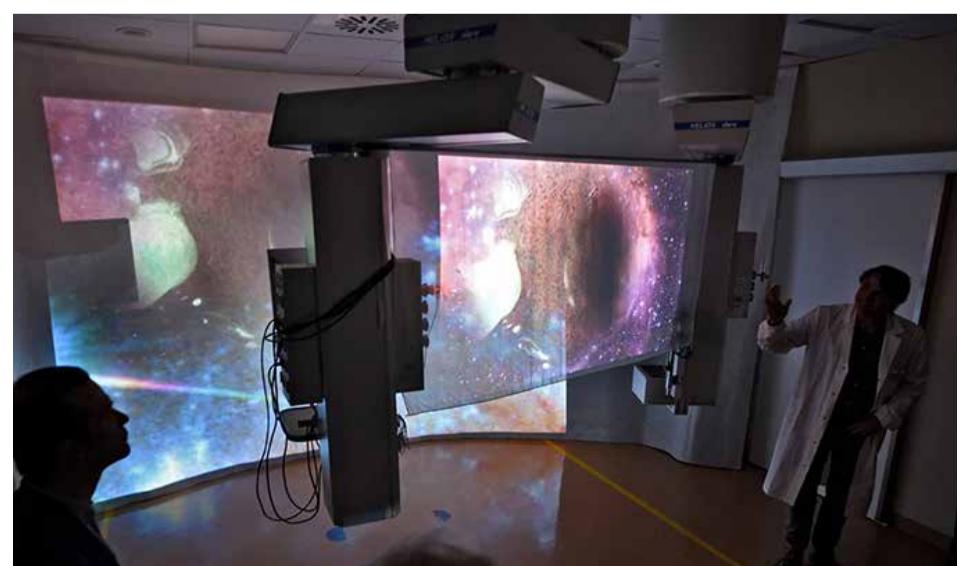
Gustav Mahler e il ritmo del cuore. Dalla malattia alla melodia

Gabriele Bronzetti

Paolo Fresu

Alessandro Solbiati

Gustav Mahler soffriva di cardite reumatica, infiammazione delle valvole cardiache che può seguire un'infezione da streptococco. Il suo cuore emetteva un soffio patologico che la moglie Alma riconosceva anche senza stetoscopio. La valvola mitrale era steno-insufficiente, condizione che predispone all'endocardite batterica, fatale per il musicista, morto nel 1911 a 51 anni. Il cuore malato di Mahler si può ascoltare in alcuni passaggi musicali, per esempio nel primo movimento della sua ultima sinfonia portata a termine, la nona. Paolo Fresu dimostrerà come il battito cardiaco può entrare nella musica.



LUNEDÌ 7 MAGGIO

15.00 – TEATRO ARENA FICO EATALYWORLD

Alimentazione e malattie cardio vascolari

Moderano: **Claudio Borghi, Andrea Stella**

Introduzione: **Andrea Segre**

Giovanni Barbara

Giorgio Cantelli Forti

Arrigo Francesco Giuseppe Cicero

Sergio D'Addato

Maria Benedetta Donati

Mauro Gargiulo

Andrea Poli

Claudio Rapezzi

Conclusioni: **Giuliano Barigazzi**

Salute ed efficienza molto dipendono dall'alimentazione, che contribuisce allo sviluppo, rigenerazione e mantenimento del corpo, fornendo l'energia indispensabile per il buon funzionamento. Mangiare troppo e in maniera scorretta può favorire sovrappeso e obesità, ipercolesterolemia, ipertensione arteriosa, diabete, e quindi aumentare il rischio di malattie cardiovascolari. I dati epidemiologici, così come le arteriopatie periferiche, indicatori di rischio cardiovascolare, aiutano a migliorare la comprensione della interazione tra alimenti e malattie cardiovascolari. Le nuove conoscenze sul microbiota intestinale (la popolazione di batteri, funghi, virus e protisti che convivono con noi e scambiano attivamente materiale genetico con le nostre cellule) sono sotto l'attenzione dei ricercatori. Diverse ricerche, come lo studio Moli-Sani, si concentrano sull'alimentazione e in particolare sulla dieta Mediterranea e il suo ruolo nel determinare alterazioni funzionali ed organiche del nostro corpo, che sappiamo essere alla base delle malattie cardiovascolari. Ormai molte specialità mediche e chirurgiche che partecipano oggi alla cura delle malattie cardiovascolari hanno ben presente che la cura comincia dalla prevenzione e quindi da un corretto comportamento alimentare.

17.30 – TEATRO ARENA FICO EATALYWORLD

Cibi del futuro

Alessandro Bonfiglioli

Marco Ceriani

Modera: **Sara Roversi**

A cura di: **Intesa Sanpaolo**

Dopo la prima rivoluzione portata nei campi dal trattore, datata 1889, il futuro del cibo vedrà un sempre maggior impiego della tecnologia, non solo nella produzione agricola ma anche nella fabbricazione degli alimenti. Le grandi innovazioni tecnologiche che guideranno questo futuro (biotecnologie, nanotecnologie, ICT) sono già disponibili, diffuse ed impiegate nel settore agricolo

e nella trasformazione alimentare: l'era della novel food è iniziata, alimenti o ingredienti "nuovi" rispetto a quelli tradizionalmente intesi, insetti, alghe, nanomateriali, cibi costruiti in laboratorio, nuovi coloranti. Il futuro del cibo è quindi iniziato, e va analizzato con approcci e atteggiamenti nuovi.

VENERDÌ 1 GIUGNO

11.00 – AULA MAGNA DI SANTA LUCIA



Lettura di un Nobel

Ritmi circadiani, moscerini della frutta e il finanziamento pubblico alla ricerca di base

Michael Rosbash

Introduce: **Fabio Roversi Monaco**

Coordina: **Giuseppe Plazzi**

Gli ultimi 35 anni hanno segnato un profondo cambiamento nel campo dei ritmi circadiani. Questa "era" molecolare si è aperta con gli studi su *Drosophila*, il moscerino della frutta che è un modello della ricerca in genetica da oltre 100 anni. Insieme ai miei colleghi abbiamo identificato i meccanismi sottostanti la sincronizzazione circadiana, scoprendo che tali meccanismi si sono conservati evolutivamente in tutti gli animali. In altre parole, i progressi ottenuti dallo studio del moscerino della frutta sono direttamente utili per la ricerca sugli esseri umani. Di più: l'orologio circadiano governa larga parte di tutta l'espressione genica, negli uomini tanto quanto nei moscerini stessi. Questo spiega come una considerevole parte della fisiologia animale (biochimica, metabolismo, endocrinologia, comportamento, il sonno, etc.) risulti sotto il controllo circadiano. Nel cervello del moscerino questo orologio conta su 75 coppie di neuroni, e ciò facilita molto il nostro lavoro di ricerca a confronto con la complessità del cervello nei mammiferi, lavoro che si concentra sul rapporto tra la funzione circadiana nel cervello e nel sonno. Il mio campo di ricerca è stato largamente finanziato dai National Institutes of Health degli Stati Uniti, che rimane essenziale per portare avanti la ricerca collegata alla salute.

Servizio di traduzione simultanea

META-MORPHOSIS

张大力
ZHANG DALI

2018

23.03 - 24.06

Palazzo Fava

Via Manzoni 2, Bologna



INIZIATIVE COLLATERALI

19-20 Ottobre 2018

DIPARTIMENTO DI STORIA CULTURE CIVILTÀ

Teoria e pratica medica nel basso medioevo: Teodorico Borgognoni vescovo, chirurgo e ippiatra

Convegno internazionale

Partendo dalla personalità poliedrica e dal ruolo istituzionale di Teodorico Borgognoni (1205-1298), frate domenicano, chirurgo e vescovo di Cervia dal 1270 fino alla sua morte, attraverso l'analisi di un dossier documentario inedito, il convegno affronterà nei suoi aspetti principali la teoria e la pratica medica del XIII secolo alla luce del contesto storico contemporaneo. Parteciperanno giovani ricercatori e affermati studiosi tra cui C. Crisciani, A. Paravicini Baglioni e M. Mc Vaugh.

Programma completo su www.disci.unibo.it; www.ficlit.unibo.it/it.

Ottobre – Novembre 2018

ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA

Teodorico Borgognoni e la scuola medica bolognese nei documenti dell'archivio di stato

Mostra documentaria

La mostra inquadra l'opera e la figura di Teodorico Borgognoni, vescovo, chirurgo e ippiatra, nel contesto culturale e politico-sociale del Duecento bolognese. Attraverso i documenti conservati presso l'Archivio di Stato, alcuni dei quali riccamente decorati, saranno illustrati sia la carriera accademica di Borgognoni e i suoi rapporti con i maestri di medicina, fisica e filosofia dello Studium, sia il ruolo dei medici all'interno delle istituzioni politiche e giudiziarie del Comune. www.archiviodistatobologna.it



Tutti gli eventi del Festival della Scienza Medica sono a ingresso gratuito e aperti al pubblico fino a esaurimento posti, salvo differenti indicazioni. Il presente programma potrebbe subire variazioni. Si consiglia di visitare il sito

www.bolognamedicina.it

Per la partecipazione agli eventi del Festival della Scienza Medica potranno essere riconosciuti crediti formativi universitari agli studenti delle Scuole di Medicina e Chirurgia, Farmacia, Biotecnologie e Scienze Motorie dell'Università di Bologna. Per informazioni, consultare il sito www.bolognamedicina.it

OPEN DAYS A CURA DELLE STRUTTURE OSPEDALIERE DI BOLOGNA

POLICLINICO DI S. ORSOLA

(Policlinico di Sant'Orsola, Direzione Generale - padiglione 19 - via Massarenti, 9)

Sabato 5 maggio 2018

Visita guidata al Robot chirurgico

Ultima evoluzione della chirurgia mininvasiva, la chirurgia robotica permette di eseguire operazioni chirurgiche tramite un robot in grado di eseguire manovre comandate: "braccia bioniche", con una capacità di movimento molto più ampia e più fine, insieme a un ingrandimento tridimensionale fino a 12 volte delle immagini ferme e ad altissima risoluzione, che garantisce di leggere con grande chiarezza il campo operatorio.

Un approccio tecnologicamente avanzato in ambito urologico, ginecologico e presto anche in area pediatrica, che porta innumerevoli benefici pre, intra e post operatori, dall'estrema precisione nell'intervento con vantaggio in termini di rispetto delle strutture anatomiche, a una riduzione del sanguinamento, dei tempi di recupero e, soprattutto, delle possibili complicanze post operatorie.

Durante la visita si assisterà al funzionamento del robot in azione durante la simulazione di un intervento.

Padiglione 5

Quattro visite guidate ore 14.00, 15.00, 16.00, 17.00

Massimo 15 partecipanti per ogni visita

Iscrizione obbligatoria su www.aosp.bo.it

Sabato 5 maggio 2018

Visita guidata ad una Sala ibrida

Le sale operatorie ibride rappresentano il cuore tecnologico del nuovo Polo Cardio-Toraco-Vascolare del Sant'Orsola. Si tratta di sale operatorie multifunzionali integrate con i più moderni dispositivi avanzati di imaging, che rendono possibile un accurato controllo della procedura chirurgica o interventistica, permettendo di eseguire sia una chirurgia trans-catetere sia di combinare un approccio chirurgico tradizionale con quello mini-invasivo. Nella sala ibrida sono possibili interventi di diversi specialisti: cardiochirurgo, chirurgo vascolare, chirurgo toracico, cardiologo emodinamista, elettrofisiologo, radiologo interventista. Tutto questo si traduce nella possibilità di eseguire una maggiore gamma di procedure con sempre maggiore accuratezza e minore invasività e con un vantaggio in termini di rischio e di ripresa post-operatoria per i pazienti, non trascurando la possibilità di poter utilizzare questa importante tecnologia integrata come strumento di teaching e didattica per la formazione dei professionisti, specializzandi e studenti con riprese del campo operatorio e delle immagini radiologiche in alta definizione.

Padiglione 23

Tre visite guidate ore 15.00, 16.00, 17.00

Massimo 15 partecipanti per ogni visita

Iscrizione obbligatoria su www.aosp.bo.it

ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI

(Aula delle Conferenze Società Medica Chirurgica di Bologna
piazza Galvani, 1)

Presentazione del percorso di cura per la protesi primaria dell'anca artrosica, a cura dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

La proposta dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna è la presentazione di un percorso di cura denominato "Fast Track Protesico" volto ad accelerare i tempi di recupero dopo un intervento di protesi d'anca per osteoartrosi.

L'intervento di protesi d'anca è uno dei più frequenti, con una richiesta in continuo aumento. L'invecchiamento medio della popolazione, le condizioni di artrosi secondarie a traumi stradali o sportivi e il miglioramento delle performance protesiche sono alla base dell'incremento esponenziale della richiesta per questi interventi.

In particolare, se da una parte si assiste a richieste di rapida ripresa della performance funzionale da parte di pazienti spesso giovani e in attività lavorativa, dall'altra è indispensabile contenere i tempi di ricovero ospedaliero.

Negli ultimi anni si è sempre più diffuso un modello di cura introdotto verso l'inizio degli anni '90 a Copenhagen dal Professor Henrik Kehlet, che sviluppò il concetto di "Fast Track", un percorso clinico rapido che consente la dimissione del paziente a meno di 5 giorni dall'intervento chirurgico con un'ottimizzazione dei risultati clinici attraverso adeguate cure peri-operatorie e conferendo al paziente un ruolo centrale e attivo nel processo riabilitativo.

Nel percorso è fondamentale la collaborazione di tutti i profili professionali coinvolti (specialisti ortopedici, anestesiologi, fisiatri, personale dell'assistenza, fisioterapisti e assistenti sociali) per la gestione degli aspetti organizzativi e di informazione al paziente prima dell'intervento chirurgico, con lo scopo di ridurre i fattori di rischio (quali anemia, ansia e depressione, diabete, fumo, ecc.) che potrebbero aumentare le complicanze peri-operatorie o la probabilità di un nuovo ricovero entro i 3 mesi dall'intervento.

L'Istituto presenterà le varie fasi del percorso Fast Track ormai consolidate in letteratura, che prevedono:

- L'informazione pre-operatoria al paziente
- La riduzione dei fattori di rischio
- Il controllo delle perdite da sanguinamento
- Il controllo del dolore peri-operatorio
- Il protocollo riabilitativo accelerato

La presentazione avverrà attraverso filmati tratti dalle attività di cura dei pazienti durante l'ospitalizzazione e tutte le fasi del percorso. Saranno presenti in orari prestabiliti i professionisti del Rizzoli che hanno dato vita al progetto per rispondere alle domande dei cittadini interessati e fornire loro eventuali consigli e suggerimenti.

Le attività si svolgeranno nei seguenti giorni e orari:

Giovedì 3, venerdì 4 e sabato 5 maggio: dalle 17.00 alle 19.00

Domenica 6 maggio: dalle 10 alle 12

AZIENDA USL DI BOLOGNA

(Ospedale Maggiore di Bologna, Largo Bartolo Nigrisoli, 2; Ospedale Bellaria, via Altura, 3; Casa del Donatore, via dell'Ospedale, 20)

Osservare le funzioni cerebrali con una Risonanza Magnetica di ultima generazione. Eseguire in Oculistica lo screening dell'Ambliopia, una condizione curabile solo in età precoce. E, sempre rivolto ai bambini, partecipare al Work Shop su "Gravidanza e malattie dell'occhio" – L'importanza dell'esame del Riflesso Rosso". Ancora, trascorrere alcune ore all'interno della Centrale 118 di Bologna, una delle più blasonate e tecnologiche d'Italia, o tra le provette del Laboratorio Unico Metropolitano il più grande d'Europa. O, infine, seguire la vita di una sacca di sangue e dei suoi derivati: dalla donazione presso la Casa del Donatore, alla validazione biologica presso il Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, fino alla sua distribuzione a chi ne ha più bisogno.

Il cervello in azione

Dalla struttura alla forma, la neuroradiologia oggi

L'open day della Neuroradiologia dell'ISNB, IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna
Ospedale Bellaria
via Altura, 3

Sabato 5 maggio, dalle 10.00 alle 13.00

Iscrizioni sul sito www.ausl.bologna.it

Il LUM apre le porte

Un giorno nei luoghi del Laboratorio Unico Metropolitano, accompagnati dal suo staff

L'open day del Laboratorio Unico Metropolitano di Bologna
Ospedale Maggiore di Bologna
largo Bartolo Nigrisoli, 2

Sabato 5 maggio, dalle 10.00 alle 13.00

Iscrizioni sul sito www.ausl.bologna.it

Infanzia, periodo fondamentale nello sviluppo del sistema visivo e nell'apprendimento delle "buone abitudini"

Screening dell'Ambliopia e Work Shop su Gravidanza e malattie dell'occhio

L'open day della Oculistica dell'Ospedale Maggiore di Bologna
Ospedale Maggiore di Bologna
largo Bartolo Nigrisoli, 2

Sabato 5 maggio, dalle 10.00 alle 13.00

Iscrizioni sul sito www.ausl.bologna.it

Un giorno in emergenza

Una giornata con gli operatori della Centrale 118 dell'Area Vasta Emilia Est, tra telefoni bollenti, video wall, sistemi di geolocalizzazione, ambulanze, automediche ed elicotteri

L'open day della Centrale 118 di Area Vasta Emilia Est

Ospedale Maggiore di Bologna

largo Bartolo Nigrisoli, 2

Sabato 5 maggio, dalle 10.00 alle 17.30

Iscrizioni sul sito www.ausl.bologna.it

Il percorso di vita del sangue

Seguire la vita di una sacca di sangue: dalla donazione presso la Casa del Donatore, alla lavorazione e validazione biologica presso il Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, fino alla distribuzione dei suoi derivati ai pazienti che ne hanno più bisogno.

L'open day del Trasfusionale Unico Metropolitano presso l'Ospedale Maggiore

Casa del Donatore, Via dell'Ospedale, 20 - Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, Ospedale Maggiore

Sabato 5 maggio, dalle 10.00 alle 13.00

Iscrizioni sul sito www.ausl.bologna.it

Punto di ritrovo: Atrio Casa del Donatore ore 10

MUSICA ALL'HOSPICE BENTIVOGLIO FONDAZIONE SERÀGNOLI

(via Guglielmo Marconi, 43, Bentivoglio - BO)

Un Festival della Scienza Medica che non dimentica i suoi veri, involontari, protagonisti: i pazienti.

Nei giorni del Festival della Scienza Medica il programma prevede concerti da camera negli spazi dell'Hospice Bentivoglio Fondazione Seràgnoli.

Sabato 5 maggio, ore 16.00

Domenica 6 maggio, ore 16.00

Gli Open Days sono prenotabili all'indirizzo web:
www.bolognamedicina.it/programma-2018/eventi-prenotabili

RELATORI

Luis Alcocer	Claudio Colaiacomo	Rocco Liguori	Marco Rocchetti
Mattia Altini	Fiorenzo Conti	Antonio Lovato	Sergio Romagnani
Sergio Amarri	Giovanni Corazza	Donata Luiselli	Michael Rosbash
Giuseppe Ambrosio	Sergio D'Addato	Nicoletta Luppi	Sara Roversi
Patrizia Babini	Michele De Luca	Stefano Mazzariol	Fabio Roversi Monaco
Sergio Baldari	Luca De Nicola	Gerry Melino	Maria Giulia Roversi Monaco
Giovanni Barbara	Enrico Di Oto	Francesco Saverio Mennini	Amedeo Santosuosso
Renza Barbon Galluppi	Marco Domenicali	Antonio Messina	Massimo Scaccabarozzi
Giuliano Barigazzi	Maria Benedetta Donati	Lorenzo Moretta	Andrea Segrè
Gabriele Beccaria	Julia Downing	May-Britt Moser	Renato Seracchioli
Fabrizio Benedetti	Stefano Faenza	Stefano Nava	Eugenio Sidoli
Arnaldo Benini	Gianluca Faggioli	Luca Pani	Roberta Siliquini
Luigi Bolondi	Chiara Farinelli	Raffaella Pannuti	Alessandro Solbiati
Alessandro Bonfiglioli	Franco Farinelli	Carlo Patrono	Enzo Spisni
Claudio Borghi	Roberto Ferrari	Flavio Peinetti	Sergio Stefoni
Dario Bressanini	Giovanni Maria Flick	Susi Pelotti	Andrea Stella
Gabriele Bronzetti	Andrea Fontanella	Gianluca Petrella	Luigi Stortoni
Enrico Bucci	Paolo Fresu	Davide Pettener	Piergiorgio Strata
Roberto Burioni	Marina Chiara Garassino	Pietro Pietrini	Carlo Tacconi
Giorgio Cantelli Forti	Mauro Gargiulo	Stefano Pileri	Anna Tampieri
Andrea Capocci	Paolo Giacomin	Sergio Pistoi	Giulio Tononi
Carlo Caravaggi	Enrica Giorgetti	Giuseppe Plazzi	Silvia Varani
Roberto Caso	Luigi Godi	Andrea Poli	Elena Veronesi
Michele Cassetta	Rita Golfieri	Patrizia Popoli	Pierluigi Viale
Andrea Castagnetti	Patrizia Hrelia	Eleonora Porcu	Andrea Vico
Marco Ceriani	Silvana Hrelia	Claudio Rapezzi	Claudio Viscoli
Arrigo Francesco Giuseppe Cicero	Fabrizio Landi	Mario Ravaglione	Giuseppe Visconti
Chiara Cirelli	Robert Lefkowitz	Giuseppe Recchia	Rocco Maurizio Zagari
Franco Citterio	Paolo Legrenzi	Pierluigi Reschiglian	Semir Zeki
Lucio Cocco	Giorgio Li Calzi	Luigi Ripamonti	



COLOPHON

COMITATO SCIENTIFICO ESECUTIVO

Fabio Roversi Monaco - *Presidente*
Salvatore Bocchetti
Luigi Bolondi
Claudio Borghi
Giorgio Cantelli Forti
Lucio Ildebrando Maria Cocco
Gilberto Corbellini - *Direttore Scientifico*
Pino Donghi
Susi Pelotti
Claudio Rapezzi
Renato Seracchioli
Sergio Stefoni
Andrea Stella

COMITATO SCIENTIFICO CONSULTIVO

Stefano Arieti
Franco Bazzoli
Carlo Bottari
Mario Cavalli
Stefano Cinotti
Carlo Cipolli
Riccardo Cipriani
Chiara Gibertoni
Rocco Liguori
Maurilio Marcacci
Giuseppe Martorana
Armando Massarenti
Antonella Messori
Gianfranco Morrone
Stefano Nava
Giancarlo Pizza
Giuseppe Plazzi
Pietro Ricci
Piergiorgio Strata
Marina Timoteo
Angelo Varni
Sergio Venturi
Pierluigi Viale
Maurizio Zompatori
Giovanni Zucchelli

Organizzazione

Daniela Sala – I&C S.r.l.

Segreteria Organizzativa

Flavia Manservigi
tel. 051 19936308
festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it

Ufficio Stampa

MEC&Partners
Patrizia Semeraro | Simona Storchi | Luciana Apicella
Tel. 051 4070658
pressfestivaldellascienzamedica@mec-partners.net

Communication & Digital

MEC&Partners
Fabrizio Ciannamea | Grazia Guazzaloca | Giuseppe Critelli

Illustrazioni

Lucrezia Buganè

Ideazione e cura attività educative

Cristina Francucci
Giulia Quadrelli

Lezione di Anatomia - Evento teatrale

Attrici: Giulia Quadrelli, Maria Vittoria Bucchi

A come Adolescenza. La cura del corpo e delle emozioni – Animazione Teatrale

Attori: Fonte Fantasia, Roberto Giovenco
Collaborazione alla drammaturgia: Francesca Marra

La parola ai giurati – Evento teatrale e laboratorio

Attrice: Giulia Quadrelli
Animatori: Elisa Baioni, Luca Bosco, Valentina Cappi,
Matilde Fabbri, Chiara Faggiano, Luca Ielasi

Tecnici di scena

Giorgia Casadei, Pietro Alex Marra

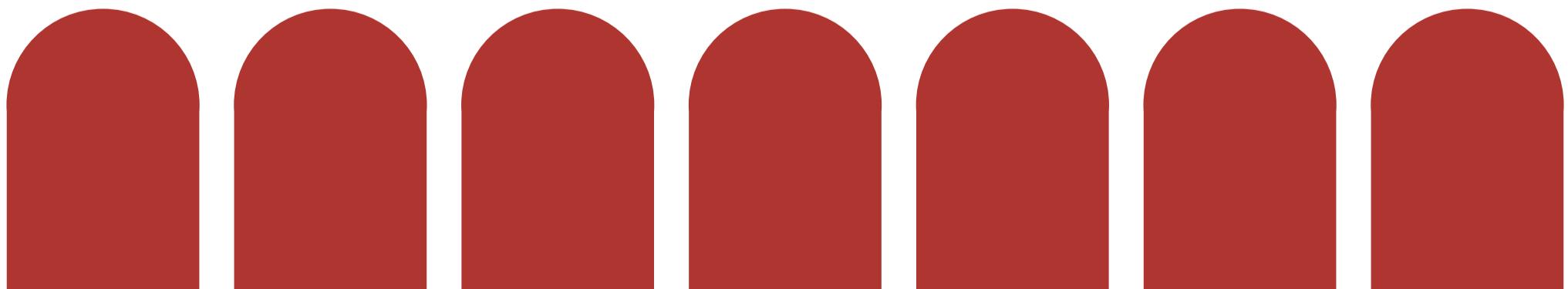
Nel ruolo degli strilloni

Giorgia Camedda, Chiara Serena Carrano,
Lucrezia Giovanardi

Si ringraziano

Prof. Luigi Bolondi, Prof. Marco Ciardi

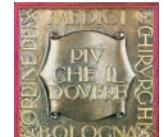
Programma aggiornato al 18 aprile . Per ulteriori informazioni è possibile visitare il sito www.bolognamedicina.it



Patrocinio di



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna



Fondazione MSD



*con il contributo non condizionante

Sponsor



OFFICIAL AIRLINE: TURKISH AIRLINES

OFFICIAL CAR:



Si ringraziano per la collaborazione



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Media partner

CORRIERE DELLA SERA

La libertà delle idee