

Anno XV - n°1/17

anmdo news

PERIODICO DELL'A.N.M.D.O. ASSOCIAZIONE NAZIONALE DEI MEDICI DELLE DIREZIONI OSPEDALIERE

Festival della Scienza Medica di Bologna, 20 al 23 Aprile 2017 Fra Innovazione e Tradizione

La storia della medicina, negli ultimi centocinquanta anni è stata caratterizzata da una tensione collaborativa tra innovazione e tradizione, che per decenni ha avuto luogo seguendo, quasi naturalmente, il tempo delle generazioni, e che ha assunto recentemente invece, nei nostri tempi, connotati fortemente intragenerazionali. Accade che l'innovazione, sulla spinta degli incessanti avanzamenti delle scienze di base e delle ricadute applicative che questi trovano in campo clinico, abbia luogo in tempi sempre più rapidi, così trasformando quella essenziale tensione da collaborativa in confronto, quasi oppositivo. Al punto da permettere il diffondersi di un'idea, che permea anche all'interno del mondo medico, per cui la medicina sarebbe diventata troppo scientifica o tecnologica; ovvero che avrebbe perso di vista il malato come persona. In una parola, che avrebbe perso di umanità.

Non è così. In realtà, la percezione negativa della tensione tra innovazione e tradizione è fuorviante. Quello che sta accadendo oggi nella medicina, grazie ai progressi scientifici e tecnologici, è una valorizzazione e comprensione di quanto di meglio era stato conquistato dalla medicina prima della sua trasformazione scientifica. Una valorizzazione e migliore comprensione della tradizione.

Fra Innovazione e Tradizione, non casualmente, è il tema scelto per la terza edizione del Festival della Scienza Medica di Bologna: una tensione essenziale. Che proveremo a risolvere nelle quattro giornate del Festival, dal 20 al 23 Aprile durante le quali ospiteremo quattro premi Nobel per la Medicina, Jules Hoffmann, Edvard Moser, Louis Ignarro e Thomas Lindahl, precedute da un'anteprima la sera del 19 e una chiusura speciale Lunedì 22 maggio con Amartya Sen, premio Nobel per l'Economia 1998.

Parteciperanno scienziati e ricercatori internazionali come Semir Zeki, Carlos

Schenck, Andreas Peschel, e Peter Burns. Di altissimo livello anche la partecipazione di studiosi italiani: alle gradite conferme di Elena Cattaneo, Alberto Mantovani, Michele De Luca, si aggiungono Fabrizio Benedetti, Arnaldo Benini, Massimo Delledonne, Paolo Pietrini, Marcello Massimini, insieme ai molti amici, protagonisti della medicina bolognese.

Torna il "paese ospite", per l'edizione 2017 la Germania, con una nutrita presenza di scienziati tedeschi in diversi campi di ricerca: tra i protagonisti italiani di questo confronto, il Presidente del CNR Massimo Inguscio e la Presidente della Commissione Igiene e Sanità del Senato, On. Emilia De Biasi. Tornano anche gli "open days" nelle principali strutture ospedaliere bolognesi, e le "visite in corsia", quest'anno dedicate al Pronto Soccorso, alla Dermatologia, alla Neurologia. Si confermano gli incontri dedicati alle scuole e ci sarà spazio anche per una "call for speech" degli universitari, i nostri medici di domani, che troveranno spazio anche nel programma dei "Geni a bordo" di Farindustria il cui Presidente, Massimo Scaccabarozzi dialogherà con il Direttore Generale di AIFA, Mario Melazzini, sul tema del valore della salute e il costo dei farmaci. Tra le curiosità: le bufale del web, l'incredibile caso della perdita della memoria di Pierdante Piccioni, la Pet Therapy, e come l'autopsia e le impronte genetiche sono diventate centrali nello svelamento dei segreti di alcuni famosi crimini. Mercoledì 19 Aprile, si aprirà "a grande richiesta" con la conferenza happening musicale sulla sordità di Beethoven; chiusura Lunedì 22 Maggio, con Amartya Sen che presenterà la sua personale visione al servizio della salute e del benessere universali, spiegando come oltre che necessario, sia un obiettivo ancora raggiungibile.

Il Presidente Nazionale A.N.M.D.O.
Dott. Gianfranco Finzi



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
IN BOLOGNA

BOLOGNA MEDICINA

FESTIVAL DELLA SCIENZA MEDICA



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

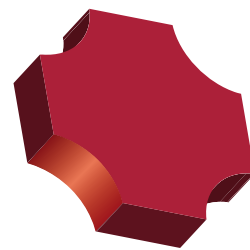


TERZA EDIZIONE - FRA INNOVAZIONE E TRADIZIONE
DAL 20 AL 23 APRILE 2017 - BOLOGNA

Si rinnova l'appuntamento con il Festival della Scienza Medica. Come ormai da tradizione i portici, i palazzi, le sale storiche e le aule di Bologna si riempiranno dei grandi protagonisti della ricerca bio-medica, di docenti, studiosi e imprenditori chiamati a raccontare i filoni di ricerca e le professioni di domani. Dunque anche e soprattutto di studenti, e non solo universitari, poiché vi saranno vari incontri con le scuole, visite al Teatro Anatomico, open days negli ospedali della città - a conferma del grande successo delle prime due edizioni -, il ritorno delle visite in corsia e la replica "a grande richiesta" della conferenza happening sulla sordità di Beethoven. Il Paese ospite, quest'anno la Germania, in un confronto con l'Italia sulle attività di ricerca, sui modelli e le istituzioni relativi e sulla sostenibilità dei sistemi sanitari nazionali. Al centro dell'attenzione vi sarà l'innovazione, dalla neuroestetica alla medicina delle app, all'attuale bionica e alla futura robotica. La conferma del meglio della ricerca italiana insieme all'appuntamento giornaliero con i Nobel: Jules Hoffmann, Louis Ignarro, Thomas Lindahl, Edvard Moser. Lunedì 22 Maggio, tutti di nuovo a Bologna per l'incontro con Amartya Sen, premio Nobel per l'Economia 1998: **Salute e sanità universali: un obiettivo davvero irraggiungibile?**

WWW.BOLOGNAMEDICINA.IT





■ PER SCOLARESCHI 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 - MADE IN GERMANY

Il Paese ospite del 2017 è la Germania. Tra ricerca scientifica e organizzazione dei sistemi sanitari nazionali, un confronto tra Italia e Germania ricco di partecipazioni eccellenti per conoscere lo "stato dell'arte" di un paese guida in Europa, alla ricerca di soluzioni ideali e possibilmente condivisibili, per problemi globali.

■ EVENTI SPECIALI

Musica, arti, cinema, spettacoli. La Medicina incontra alcuni protagonisti della storia e dell'attualità, contaminando i generi di discorso, adattando gli stili di traduzione, provando a far emergere la ricchezza del pensiero filosofico-medico dal confronto con altre discipline.

■ VISITA IN CORSIA

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

■ FOCUS

Approfondimenti nell'attualità sociale e bio-medica, temi circoscritti nel tentativo di definire ancor meglio i confini della disciplina e, allo stesso tempo, sondarne i diversi livelli di complessità.

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

■ EX CATHEDRA - LETTURA DI UN NOBEL

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.

MERCOLEDÌ 19 APRILE

21.00 - AULA ABSIDALE DI SANTA LUCIA

Il rumore del silenzio. Genio e sofferenza in Ludwig van Beethoven

Maurizio Giani
Antonio Pirodda
Fabio Regazzi

con letture di: Nicola Bortolotti
introduce e coordina: Pino Donghi

Che il genio musicale di Beethoven si sia espresso a dispetto della sordità è noto ai più. Ma in cosa consisteva la sua malattia, di cosa soffriva? Quali stadi di sordità ha attraversato prima di comporre la IX Sinfonia e i suoi ultimi celeberrimi quartetti per archi, nel quasi totale silenzio della mente? "A grande richiesta", come si dice nel mondo dello spettacolo, dopo il successo della passata edizione, tornano al Festival della Scienza Medica di Bologna le composizioni del Maestro ascoltate come si può supporre che le sentisse, via via aggravandosi la condizione di cui soffriva. Un documento commovente e una conferenza happening per discutere del complesso rapporto tra malattia e creatività.

GIOVEDÌ 20 APRILE

09.00/10.30 - AULA DI ANATOMIA DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI

A scuola di anatomia artistica

Visita e laboratorio per le scuole primarie

L'attività ha l'obiettivo di presentare ai bambini il particolare rapporto fra arte e scienza medica che caratterizza lo studio e la storia dell'anatomia artistica. Dopo una breve visita all'interno degli storici spazi dell'Accademia di Belle Arti, gli alunni saranno coinvolti in un laboratorio di disegno anatomico. Destinatari: alunni delle classi 4° e 5° delle scuole primarie. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

09.00/11.00 - S. MARIA DELLA VITA

Tra la Vita e la Morte, studio e pratica della medicina di un tempo

Visita con intervento teatrale per le scuole secondarie di primo grado

Una visita animata che dal santuario di Santa Maria della Vita ripercorre i primi luoghi dedicati alla cura dei malati e allo studio della medicina, raggiungendo lo storico Palazzo dell'Archiginnasio. Un viaggio nel centro di Bologna in compagnia di un bizzarro studente che racconterà storie e aneddoti della vita universitaria di un tempo. Destinatari: studenti delle scuole secondarie di primo grado. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

09.30 - TEATRO DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI

La parola ai giurati

Evento teatrale e laboratorio per le scuole secondarie di secondo grado



Attraverso una drammaturgia essenziale, sarà presentato agli studenti un caso medico caratterizzato da decisione con forti valenze etiche. Il finale della vicenda sarà lasciato aperto, in modo da offrire lo spunto per un'attività laboratoriale sulle complesse questioni scientifiche, filosofiche e morali sollevate dal caso. Gli studenti, divisi in gruppi e aiutati da alcuni esperti animatori, saranno protagonisti di un dibattito di bioetica e saranno chiamati, come una vera e propria giuria, a scegliere il finale della storia che ritengono più "giusto", argomentando la loro decisione davanti ai compagni. Destinatari: studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

11.00 - SALA DI RE ENZO

Geni a Bordo

Eugenio Aringhieri
Sergio Pisto

Andrea Vico

in collaborazione con: **Farminindustria**

L'innovazione al centro di un evento che, nel solco delle attività proposte da Farminindustria al Festival della Scienza Medica, propone alle nuove generazioni una solida prospettiva professionale. Una relazione sul mondo del farmaco biotech e sulle sue opportunità di lavoro darà il via all'iniziativa. Seguiranno, insieme ai ragazzi, l'esplorazione delle frontiere e delle prospettive 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 aiuterà a riflettere sul proprio futuro. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

11.30 - SALA DEGLI ATTI

Open Science e l'era della data-revolution

Federica Rosetta

a cura di: **Elsevier**

Oggi il 80% dei dati prodotti dalla ricerca scientifica va perduto, e con esso la possibilità di riprodurre risultati

scientifici e generare nuove scoperte. L'avvento di nuove tecnologie, in combinazione con un'emergente attenzione verso pratiche trasparenti ed aperte - Open Science - nel condurre ricerca, sta profondamente trasformando questo trend. Non a caso, c'è chi parla di una vera e propria data revolution! L'intervento intende stimolare un dibattito sulla gestione e pubblicazione dei dati (Open Data), e sul significato e importanza dell'Open Science.

16.00 - SALA DI RE ENZO

La piattaforma scienze della vita di ASTER

Paolo Bonaretti

a cura di: **Intesa Sanpaolo**

ASTER è il consorzio tra le università e i centri di ricerca nazionali presenti sul territorio, Unioncamere e la Regione Emilia-Romagna che da oltre 30 anni si occupa di valorizzazione della ricerca e di trasferimento tecnologico. Dal 2007 Aster coordina la Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna con 82 laboratori dedicati alla ricerca industriale su 6 settori prioritari, tra i quali le scienze della vita. In questo ambito, attraverso l'implementazione di piani di attuazione della strategia di specializzazione sul tema Salute, si è consolidato un virtuoso ecosistema dell'innovazione capace di avviare importanti progetti di ricerca strategica per il settore.

17.00 - SALA DI RE ENZO

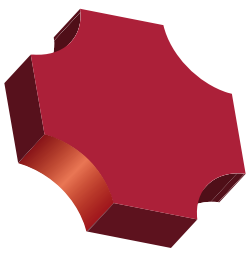
Contributo della Medicina Nucleare nella cura del tumore della mammella: dalla biopsia del linfonodo sentinella alla radioterapia recettoriale

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori S.r.l. IRCCS

Giovanni Paganelli

a cura di: **Intesa Sanpaolo**

L'Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori IRCCS (IRST) nasce da una convinzione: la lotta contro le malattie tumorali può essere vinta. I costanti progressi nella prevenzione dell'insorgenza dei tumori, l'efficacia delle cure, quantificabile nella crescita degli indici di sopravvivenza e le continue conquiste della ricerca, sono



molto incoraggianti. Il centro è il nodo principale di un network di strutture operativamente connesse, sede di attività di ricerca ad alta complessità tecnologica e di trattamenti innovativi per i pazienti.

18.00 - SALONE DEL PODESTÀ Cerimonia inaugurale e saluto delle autorità

19.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Letture di un Nobel

La risposta immune: dagli insetti agli esseri umani

Jules Hoffmann

introduce: **Fabio Roversi Monaco**

coordina: **Alberto Mantovani**

Gli insetti sono un gruppo zoologico formidabile. Costituiscono l'80% delle specie esistenti e in quanto vettori di vari tipi di parassiti minacciano la salute di circa un terzo dell'umanità. Si sapeva che gli insetti sono particolarmente resistenti alle infezioni. Studiando a fondo i meccanismi di questa resistenza abbiamo scoperto che esistono forti somiglianze, in particolare per quanto riguarda una famiglia di recettori chiamati Toll, tra le difese del moscerino *Drosophila melanogaster* e le reazioni immunitarie innate nei mammiferi. La comparsa dell'immunità innata nell'evoluzione si può ricondurre ai primi organismi multicellulari, probabilmente un miliardo di anni fa. Le ricerche degli ultimi due decenni dimostrano che l'immunità innata è necessaria per attivare l'immunità adattativa, per cui il paradigma tradizionale dell'immunologia è complessivamente cambiato.

VENERDÌ 21 APRILE

09.00/10.30 - AULA DI ANATOMIA DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI

A scuola di anatomia artistica

Visita e laboratorio per le scuole primarie (v. a pag. 8). Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

09.00/11.00 - S. MARIA DELLA VITA

Tra la Vita e la Morte, studio e pratica della medicina di un tempo

Visita guidata con intervento teatrale per le scuole secondarie di primo grado (v. a pag. 8). Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

09.30 - TEATRO DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI

La parola ai giurati

Evento teatrale e laboratorio per le scuole secondarie di secondo grado (v. a pag. 8). Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

10.00 - SALA DI RE ENZO

L'oracolo del DNA: cosa riusciamo a leggere nel genoma di una persona?

Massimo Delledonne

Gli straordinari progressi della genetica hanno posto le basi per leggere e comprendere le informazioni contenute nel nostro DNA, il genoma. Ho "letto" per la prima volta il mio genoma nel 2011 e da allora sono costantemente impegnato a interpretarlo. È un lavoro difficile - ma entusiasmante - che oltre ad avvantaggiarmi nella prevenzione di alcune malattie aiuta a conoscermi meglio e a spiegare alcuni miei comportamenti.

10.30 - STABAT MATER

Made in Germany

Come la fisica può aiutare la medicina

Herbert Welling

Il laser è una fonte di luce, che può rivelarsi strumento utile nelle discipline mediche per la diagnosi, la chirurgia e la ricerca. Si prospettano oggi scenari affascinanti grazie ai nuovi laser a impulsi corti e ultracorti. In oftalmologia, il laser potrebbe essere utilizzato per guarire la presbiopia o la degenerazione maculare legata all'età. Nella generazione di organi artificiali per impianti ibridi, il laser può essere utilizzato per ottenere tessuti complessi in 3D, creati attraverso la stampa laser di cellule biologiche o anche per il controllo ottico delle funzioni cellulari di base.



11.00 - SALA DEGLI ATTI

Visita in corsia. Reparto di Pronto Soccorso

Una visita nella corsia della storia con: **Mario Cavazza**

Tornano, negli spazi ormai tradizionali della Sala degli Atti di Palazzo Re Enzo, 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 - SALONE DEL PODESTÀ

Innovazione e staminali embrionali. Quali promesse per le malattie neurodegenerative

Elena Cattaneo

Per anni osteggiate e al centro di un acceso dibattito che chiamava in causa (irragionevolmente) la loro presunta "inutilità scientifica" al fine di contrastarne l'impiego per discutibili ragioni etiche, oggi le cellule staminali embrionali sono uno straordinario e insostituibile strumento per la comprensione degli eventi che caratterizzano lo sviluppo umano oltre a caratterizzarsi come ineguagliabile paradigma di pluripotenza cellulare da cui estrarre condizioni applicabili alle più recenti cellule staminali pluripotenti indotte. Non ultimo, esse sono al centro di solide e razionali strategie di medicina rigenerativa. Gli ultimi, straordinari risultati ottenuti - anche nella ricerca sul Parkinson - costituiscono una premessa tangibile e necessaria per proseguire verso future sperimentazioni cliniche e raccontano dei nuovi pensieri a cui le sfide conoscitive continuamente espongono, mettendoci di fronte a nuovi interrogativi e a nuove opportunità o, a volte, ad ingiustificabili chiusure. Di tutto questo bisogna rendere conto ai cittadini, ai quali le conquiste della scienza sono rivolte.

12.00 - STABAT MATER

Senza rigetto. Chirurgia e terapia farmacologica nella medicina dei trapianti

Antonio Pinna

Nas Undre

La medicina dei trapianti è una delle aree più complesse e con la più intensa attività di ricerca clinica e farmaceutica. Uno dei problemi chiave nella gestione del trapianto è il rigetto, durante il quale l'organismo produce una risposta immunitaria contro l'organo trapiantato, che può avere come conseguenza il fallimento dell'intervento e la necessità di rimuovere l'organo dal ricevente. Oltre che cercare di ridurre i rischi di rigetto cercando di stabilire preventivamente la compatibilità immunogenetica, il successo del trapianto dipende dell'azione immunosoppressiva dei farmaci in grado di inibire l'attività del sistema immunitario. Quali strade sta esplorando la ricerca farmaceutica per sviluppare nuovi farmaci antisoppressivi?

12.00 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Avere il pane insieme ai denti. Innovazione in ortodonzia e chirurgia

Renato Cocconi

Mirco Raffaini

introduce e coordina: **Giovanni Zucchelli**

Come si può intervenire su occlusioni dentali scorrette, ottenendo denti diritti, un sorriso piacevole e quando ri-

chiesto una riarmonizzazione complessiva del viso? Cosa si può fare con l'avvento delle nuove tecnologie digitali? Oggi, grazie alle più recenti innovazioni, utilizzando scanner digitali, tomografie computerizzate e software avanzati è possibile trattare virtualmente il paziente, simulando i cambi di posizione e la forma dei denti, delle basi mascellari e delle differenti componenti del viso (come il naso, il mento, gli zigomi, etc) al fine di ottenere una normalizzazione funzionale ed estetica o ancor più una imitazione di quanto risulta attraente in natura. Lo scopo è quello di ottenere risultati così armonici da non presentare alcun segno del trattamento dentale, ortodontico o chirurgico effettuato.

12.30 - SALA DELLA CULTURA

Il valore della salute e il prezzo dei farmaci

Mario Melazzini

Massimo Scaccabarozzi

Grazie a farmaci e vaccini viviamo meglio e più a lungo. Oggi il "Rinascimento" della Ricerca mette a disposizione dei pazienti medicinali innovativi, con terapie mirate e più efficaci. Anche la governance deve rinnovarsi valorizzando i risultati terapeutici e misurando il costo complessivo della cura e non solo quello del farmaco, che spesso genera risparmi per le altre voci del welfare.

15.00 - 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, correla 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. Questo solleva 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 delle formule matematiche.

VENERDÌ 21 APRILE

15.00 - STABAT MATER

Made in Germany

Innovazione nella Scienza biomedica tedesca

Georg Bretthauer

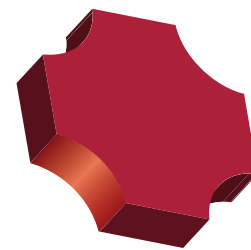
Omid Majdani

Thomas Schmitz-Rode

Heiko Zimmermann

introduce e coordina: **Stefano Nava**

I grandi avanzamenti dell'Institute of Applied Computer Science presso il Karlsruhe Institute of Technology e l'Ospedale Oftalmologico dell'Università di Rostock; la promettente innovazione alla base dell'approccio bio-ibrido per le nuove generazioni degli impianti cardiovascolari; il solido potenziale insito nell'uso delle cellule staminali pluripotenti in vista di una sempre più accurata personalizzazione delle cure, mentre si accelera la scoperta e gli sviluppi di nuovi farmaci. La ricerca tedesca al meglio delle sue strutture e delle prospettive che apre al futuro della medicina.



15.45 - SALA DI RE ENZO

Cellule staminali tra scienza e (pseudo)etica

Michele De Luca

La medicina rigenerativa basata sull'utilizzo di cellule staminali per la ricostruzione dei tessuti rappresenta una sfida importante per il trattamento di patologie incurabili. Non mancano esempi di eccellenza scientifica nel nostro Paese, dove però la libertà di ricerca con cellule promettenti come le staminali embrionali incontra più che altrove ostacoli scientificamente ingiustificati e barriere di tipo "pseudoetico".

16.30 - ORATORIO DI SAN FILIPPO NERI

Ritorno al passato

Salvatore Maria Aglioti

Mariano Bassi

Pierdante Piccioni

L'ultimo giorno di maggio del 2013, Pierdante Piccioni, giovane primario all'ospedale di Lodi, finisce fuori strada con la sua auto sulla tangenziale di Pavia. Lo ricoverano in coma, ma quando si risveglia, sei ore dopo, lui ha appena accompagnato i suoi figli a scuola... il 25 ottobre del 2001, dodici anni prima. Una lesione neurologica non gli ha solo cancellato 12 anni della sua vita, ma l'ha riportato indietro nel tempo, quando nell'Italia c'era ancora la lira e non c'era Facebook. Storie di riconquista dell'identità minacciata dalla cancellazione dei ricordi a causa di un danno cerebrale, con la testimonianza di un involontario protagonista.

16.45 - SALA DI RE ENZO

Le nuove frontiere della Sanità: 6 Startup a confronto

Cellply, Stem Sel, Neuron Guard, CellDynamics, Wellmicro e Andremacon

introduce e coordina: Fabrizio Landi

a cura di: Intesa Sanpaolo

Sviluppare confronto, conoscenza, contaminazione delle idee. 6 startup si incontrano per fare il punto sulle proprie attività di impresa e di ricerca. Un'occasione di aggiornamento, una leva per costruire le relazioni e realizzare nuove collaborazioni tra diverse realtà che operano nell'ambito delle scienze della vita, dal biotech ai dispositivi medici, dall'Ict per la sanità ai servizi per la ricerca.

17.00 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Ogni maledetto mese: mestruazione e discriminazione femminile

Renato Seracchioli

La mestruazione è un fenomeno naturale, che da sempre accompagna la vita fertile delle donne. Tuttavia, per motivi storico-culturali la condizione è stata percepita anche come sgradevole, misteriosa, vergognosa, e questo atteggiamento negativo non sembra essere circoscritto solo alle classi sociali più marginali o a particolari gruppi etnici. Fino a che punto sopravvivono oggi i tabù associati al ciclo mestruale? I retaggi culturali sono difficili da superare.

17.00 - SALA DEGLI ATTI

Call for speech

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: gli stili di vita, le cosiddette medicine alternative, il rapporto medico-paziente, lo statuto scientifico della medicina.

17.30 - SANTA MARIA DELLA VITA

Malattie rare

Laura Crippa

Cosa sono le malattie rare, quali sfide lanciano ma anche quali impreviste opportunità aprono nel contesto di quella che si definisce "personalizzazione" della cura. Oltre 6 mila delle malattie rare ad oggi riconosciute sono spesso caratterizzate da difficoltà diagnostiche, carenza di informazioni, assistenza e conoscenze scientifiche, disuguaglianze e difficoltà nell'accesso al trattamento e alle cure. Grazie alla Ricerca, le imprese offrono nuove opportunità di trattamento e farmaci che consentono una migliore qualità della vita e una maggiore sopravvivenza.

18.00 - SALA DELLA CULTURA

Una pandemia silenziosa: il diabete mellito

Giorgio Sesti

a cura di: Società Italiana di Diabetologia e Fondazione Diabete

Ricerca Onlus Il diabete mellito dilaga. In Italia i casi noti erano circa 1,5 milioni nel 1985 e ora sono circa 4 milioni. Accanto ai casi noti non va dimenticato il milione di persone inconsapevoli della loro malattia. Perché spesso, e talora per anni e anni, il diabete non dà segni di sé. I problemi nascono proprio dalla mancanza di disturbi, dal silenzio clinico. Finché qualcosa non irrompe sulla scena.

18.00 - SALA DI RE ENZO

Le bufale del web, ovvero i clisteri al caffè e altre incredibili storie...

Luigi Bolondi

Internet è un formidabile strumento di diffusione delle conoscenze, ma anche di manipolazione delle menti. Oggi l'80% dei pazienti cerca informazioni sulla propria salute nel web, ma i motori di ricerca non fanno distinzione tra le informazioni scientificamente corrette, e le "bufale" che chiunque può inserire in rete. Se è vero che i ciarlatani sono sempre esistiti, pure non si può non segnalare il pericolo dietro ciò che accade nella cura dei tumori: dal veleno dello scorpione alla cartilagine di squalo, al bicarbonato di sodio, al metodo Hamer, ai ceci di Ashkar, fino ad arrivare ai clisteri al caffè, passando attraverso tutta una infinita serie di rimedi dietetici e naturali. Ma perché le menzogne nel web hanno tanto successo?



19.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Letture di un Nobel

Prima del GPS: i neuroni a griglia e la mappa corticale dello spazio Edvard Moser

introduce: Piergiorgio Strata

coordina: Rocco Liguori

La corteccia mediale entorinale fa parte dei circuiti cerebrali per la rappresentazione dinamica della propria posizione da parte dell'animale. Una componente chiave di queste rappresentazioni sono le cellule a griglia, attive solo quando gli animali si trovano in certe posizioni. Queste posizioni suddividono l'ambiente in uno schema esagonale periodico, come in una scacchiera Cinese, indicando il sistema di coordinate per la mappa cerebrale dello spazio. La conferenza discuterà come questi tipi di cellule, che si trovano tutte all'interno dello stesso circuito neurale, creano una ricca rappresentazione dello spazio locale. Saranno esaminati i presunti meccanismi dello schema a griglia e le sue origini embrionali, così come i possibili modi in cui le cellule a griglia possono essere usate nella formazione della memoria quotidiana.

21.00 - CHIESA DI SANTA CRISTINA

Concerto dei Solisti dell'Orchestra Mozart

Accademia Filarmonica

L. van Beethoven, Trio per archi n. 3 op. 9 in Do minore

W. A. Mozart, Quartetto per flauto n. 1 K 285 in Re maggiore 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@accademiafilarmonica.it Servizio di traduzione simultanea

SABATO 22 APRILE

09.00 - ISTITUTI ANATOMICI

Anatomia di una scoperta mai avvenuta. Dalla cera alla robotica

Anatomisti Bolognesi

Nell'Aula Magna degli Istituti Anatomici dell'Università di Bologna sarà proiettata una pellicola del 1944, "The Monster Maker" di S. Newfield, che in modo suggestivo narra di uno scienziato senza scrupoli che inietta in un individuo una pozione in grado di provocare l'acromegalia. Si tratta di un ottimo pretesto per analizzare gli errori che attraverso la storia hanno permesso di collocare la patologia ipofisaria nella corretta dimensione clinica. Percorrendo le sale del Museo Anatomico L. Cattaneo, l'osservazione della cera anatomica di Cesare Taruffi raffigurante un acromegalico consentirà quindi di raccontare "una scoperta mai avvenuta". L'approfondimento storico scientifico si concluderà nella Sala Settoria degli Istituti Anatomici, dove, su teste di cadavere umano, verrà effettuata una dimostrazione tramite Endoscopio 3D ad alta risoluzione della moderna tecnica di accesso per via transnasale all'ipofisi, ghiandola il cui "mal funzionamento" è alla base della patologia acromegalica. I visitatori, immersi in un'atmosfera ottocentesca, saranno i protagonisti dell'indagine clinica dalla cera alla robotica. Il progetto è frutto della collaborazione tra gli Anatomisti dell'Università di Bologna e i Neurochirurghi dell'Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna.

09.30 - TEATRO DELL'ACCADEMIA DI BELLE ARTI

La parola ai giurati

Evento teatrale e laboratorio per le scuole secondarie di secondo grado

(v. a pag. 8). Su prenotazione

(inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

10.00 - SALA DELLA CULTURA

Il naturale e l'artificiale: tra bionica e futura robotica

Antonio Autiero

Andrea Stella

Giovanni Torsello

La sostituzione progressiva di parti vitali del nostro corpo con organi artificiali avviene oggi in un ideale viaggio dalla cute al cuore attraverso l'aorta, la principale arteria. Progressivamente si è consolidata una tecnica mini-invasiva, percutanea Endovascolare che dalla arteria femorale permette di ricostruire valvole cardiache, Aorta toracica e addominale e le arterie viscerali, del Fegato Milza e Reni. Questa nostra inesorabile trasformazione pone interrogativi etici riguardo al nostro essere uomini, tra bionica e futura robotica.

11.00 - S. MARIA DELLA VITA

Tra la Vita e la Morte, studio e pratica della medicina di un tempo

Visita guidata con intervento teatrale, per l'utenza libera

Una visita animata che dal santuario di Santa Maria della Vita ripercorre i primi luoghi dedicati alla cura dei malati e allo studio della medicina, raggiungendo lo storico Palazzo dell'Archiginnasio. Un viaggio nel centro di Bologna in compagnia di un bizzarro studente che racconterà storie e aneddoti della vita universitaria di un tempo. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

11.00 - SALA DEGLI ATTI

Visita in corsia. Reparto di Dermatologia

Una visita nella corsia della storia con: Massimino Negosanti, Annalisa Patrizi

(v. a pag. 9).

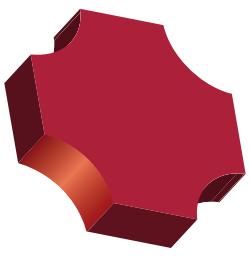
11.00 - STABAT MATER

A naso: il nemico in casa. Il microbiota nasale e le infezioni da Staphylococcus aureus

Andreas Peschel

introduce e coordina: Lucio Ildebrando Maria Cocco

Stafilococcus aureus è un costituente del microbiota nasale nel 20-30% della popolazione umana e rappresenta anche la causa più frequente di infezioni invasive potenzialmente mortali nell'emisfero nord. La predisposizione individuale a essere colonizzati da S. aureus e la transizione del microrganismo da commensale a patogeno rappresentano stimolo



lanti esempi di coevoluzione ospite-microbo e di processi di adattamento. Recenti scoperte sui meccanismi molecolari che governano l'interazione di *S. aureus* con le cellule nasali, l'interferenza col microbiota e l'evasione delle difese dell'ospite gettano nuova luce sullo stile di vita di uno dei principali patogeni dell'uomo e aprono nuove strade per approcci innovativi a prevenzione e terapia.

11.00 - ORATORIO DI SAN FILIPPO NERI Il diabete di tipo 2 è una malattia virale?

Enzo Bonora

a cura di: Società Italiana di Diabetologia e Fondazione Diabete

Ricerca Onlus

La diffusione del diabete tipo 2 sembra "virale". Le società umane paiono essere infettate da un "virus" che si trasmette facilmente in presenza di industrializzazione, meccanizzazione, urbanizzazione, inquinamento, stress psico-fisico, ricerca di ricompensa nel cibo, alimenti a elevato tenore calorico, grande pressione pubblicitaria nei confronti dell'alimentazione. Il vaccino contro questa pandemia si chiama "conoscenza".

11.30 - SANTA MARIA DELLA VITA

La relazione medico-paziente: una prospettiva neuroscientifica

Fabrizio Benedetti

La relazione medico-paziente rappresenta uno dei più antichi e tradizionali elementi fondativi della medicina. Le moderne neuroscienze consentono di descrivere cosa succede nel cervello del paziente quando interagisce con il proprio medico. Ciò che sta emergendo è che questa interazione speciale e unica, dove il paziente crede e spera, attiva gli stessi meccanismi che sono attivati dai farmaci.

11.30 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Non solo farmaci: trial clinici e valutazione dell'efficacia

Pietro Grossi

Patrizia Popoli

a cura di: Alfasigma

Gli ultimi 30 anni hanno visto un enorme sviluppo di studi scientifici volti a dimostrare l'importanza dei prodotti nutraceutici (medical food, integratori alimentari) nel prevenire o ridurre il rischio delle malattie croniche. Spesso il consumatore/paziente si rivolge al medico per ottenere la conferma dei potenziali benefici di questi prodotti che sono supportati da studi clinici ad hoc e pubblicizzati attraverso i media. Al medico è quindi richiesta una valutazione attenta delle evidenze scientifiche e cliniche per poter integrare questi prodotti nei regimi dietetici e terapeutici. Oggi affronteremo con rappresentanti dell'autorità regolatoria e della ricerca farmaceutica industriale il tema dell'importanza degli studi sull'uso innovativo di alimenti a fini medici speciali (medical food) in prevenzione e terapia.

11.45 - SALA DELLA CULTURA

Presentazione del Position Paper "I Vaccini e le Vaccinazioni"

Giorgio Cantelli Forti

Fausto Francia

12.00 - SALA DELLA CULTURA

Sui vaccini e l'antibiotico resistenza. Vecchie e nuove emergenze della salute globale

Roberto Burioni

Nicoletta Luppi

Giovanni Rezza

Angela Santoni

A volte ritornano! Le grandi epidemie del passato che nel corso del Novecento sono state progressivamente scongiurate grazie ai vaccini, e le morti inesorabili causate dalle infezioni batteriche che gli antibiotici hanno impedito con crescente efficacia, si riaffacciano all'attenzione della scienza medica. La scellerata propaganda contro i vaccini sta riducendo la cosiddetta immunità di gregge per diverse infezioni, mentre il cattivo uso degli antibiotici, i movimenti demografici e i normali meccanismi evolutivi stanno diffondendo la resistenza dei batteri agli antibiotici. Diventa urgente sviluppare nuove strategie per migliorare l'efficacia delle campagne vaccinali e progettare nuovi e più efficaci antibiotici.



12.00 - SALA DI RE ENZO

Autopsie e impronte genetiche: quando la morte svela il crimine. Dalla fiction letteraria e televisiva alla realtà

Gianfranco Bangone

Andrea Del Ferraro

Susi Pelotti

Claudio Rapezzi

In che modo la morte può svelare la natura del crimine? Attraverso la cronaca di alcuni recenti e tristemente famosi casi giudiziari, con esempi tratti dalle fiction che immaginano le situazioni ideali, e risalendo al passato, in particolare alla prima autopsia giudiziaria eseguita proprio a Bologna nel 1302, si mostrerà in che modo il corpo parla dopo la morte. Come possiamo ascoltarlo con l'autopsia tradizionalmente intesa (ma anche con quella virtuale, molecolare, psicologica)? E in cosa consiste la rivoluzione investigativa di quella che oggi viene definita la "prova regina". Un lavoro fondato su una metodologia che avvicina l'indagine medica a quella poliziesca.

12.00 - STABAT MATER

Il mondo degli ultrasuoni: l'insegnamento della natura

Peter Burns

introduce e coordina: Luigi Bolondi

È ben noto come i pipistrelli e i delfini "vedono" attraverso l'eco prodotta dagli impulsi sonori che emettono. Si può ben dire che questa soluzione evolutiva abbia ispirato la ricerca tanto da offrire oggi, con l'"imaging" prodotto degli impulsi sonori, un fondamentale strumento in medicina. Ma l'evoluzione e gli animali c'insegnano qualcosa in più: i delfini rilevano la velocità delle loro prede grazie all'effetto Doppler, ovvero quello che noi utilizziamo per avere l'immagine del flusso sanguigno; i gufi costruiscono la rappresentazione di una scena sonora riuscendo così a dare definizione al riflesso delle strutture ambientali circostanti. Ancor più sorprendentemente i gamberi stordiscono le loro prede per mezzo di suoni e piccole bolle, gli stessi "strumenti" che noi usiamo per "rompere" le strutture a protezione del cervello, così da permettere ai farmaci anticancro di penetrare in situ.

15.00 - STABAT MATER

L'era dei Big Data. Intelligenza artificiale e medicina

Enrico Bucci

Andreas Hoefft

Big Data è oggi quasi una formula magica, il concetto che più di frequente ricorre quando si parla del futuro e dell'innovazione in tutti i campi della tecnologia. Non è solo questione di numeri, di quantità, di grandi masse di dati, ma si tratta di sistemi di interrelazione, di metodi di analisi, di algoritmi, di velocità, di calcolo parallelo per miliardi di Terabyte. E si tratta, anche, di modelli attraverso i quali leggere quei dati facendone emergere le significatività più rilevanti o utili ad ogni singolo progetto di ricerca e obiettivo pratico.

15.30 - ORATORIO DI SAN FILIPPO NERI

Il ritorno di Lombroso? Genetica e neuroscienze dei comportamenti antisociali

Pietro Pietrini

Quanto il comportamento umano è determinato da fattori genetici e quanto è invece influenzato dall'ambiente? Che rapporto esiste tra cervello e libero arbitrio, ossia la capacità di comprendere il significato delle proprie azioni e di agire in un senso o in un altro? Alla luce delle nuove conoscenze delle

neuroscienze, l'eterna diatriba eredità vs ambiente, vale a dire se sia prevalente il ruolo di fattori (neuro)biologici o di quelli culturali, appare superata. Sappiamo oggi che diverse costellazioni genetiche modulano la permeabilità dell'individuo agli effetti di fattori ambientali, rendendolo dunque più o meno vulnerabile alla presenza di fattori negativi, quali l'abuso e la violenza in età infantile. A partire dai geni di plasticità, i recenti avanzamenti delle neuroscienze hanno implicazioni più generali anche in ambito forense, etico e riabilitativo.

16.00 - SALONE DEL PODESTÀ

I sogni son sempre desiderati? Parasonnie e istinti primari nel sonno

Carlos H. Schenck

introduce e coordina: Giuseppe Plazzi

Le parasonnie sono disturbi del comportamento, emotivi e del sistema nervoso autonomo che intervengono durante il sonno e possono manifestarsi durante ogni stadio, inclusi il sonno REM (Rapid Eye Movements) e quello Non-REM, e durante il sonno vigile o negli stati transitori sonno-veglia. Il sonno nel suo insieme è portatore di una vulnerabilità alle parasonnie. Alcuni comportamenti istintuali possono emergere patologicamente con le parasonnie, come aggressione, consumo di cibo, attività sessuale, locomozione e terrore. Si tratta complessivamente di comportamenti istintuali che possono diventare patologicamente intrecciati in mondo da automantenersi. Usando dei video e dei casi clinici saranno illustrate e discusse le parasonnie, la ricerca attuale sul Disturbo comportamentale del sonno REM e il forte legame di quest'ultimo con il morbo di Parkinson e la demenza. Servizio di traduzione simultanea Guido Reni, Pala dei Mendicanti, 1614-16, particolare (Pinacoteca Nazionale di Bologna)

16.00 - TEATRO ANATOMICO DELL'ARCHIGINNASIO

Lezione di anatomia. Evento teatrale per le famiglie

Genitori e bambini sono invitati a partecipare a una "lezione anatomica" nel suggestivo Teatro Anatomico dell'Archiginasio. 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 festivaldella-scienza@genusbononiae.it)

16.00 - SALA DI RE ENZO

"Pronto? Dica trentatré!". Il futuro è nella telemedicina?

Giuseppe Boriani

Federico Lombardi

Manlio Nicoletti

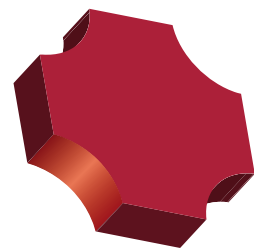
Marco Pozzi

Claudio Rapezzi

Studio Pacinotti-Telbios, Gruppo ABMedica

a cura di: Intesa Sanpaolo

Il futuro della Medicina è già presente: la consultazione medico-chirurgica a distanza fra differenti centri grazie alla telemedicina; la didattica da remoto; il monitoraggio a distanza dei pazienti portatori di dispositivi elettrici intratoracici; l'utilizzo medico di "app" (applications for smartphones) per rilevare la frequenza cardiaca, ritmo e informazioni relative a prognosi, stratificazione del rischio cardiologico, controllo delle terapie, sorveglianza dei disturbi cognitivi, norme dietetiche, esercizio, etc. La medicina ha ancora un grande futuro.



16.30 - AULA DELLE CONFERENZE SOCIETÀ MEDICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

Come accompagnare la nascita e lo sviluppo di start up nel settore delle Scienze della Vita

Fabrizio Landi

a cura di: **Intesa Sanpaolo**

Il futuro della Ricerca Farmaceutica, Biotecnologica e Med-Tech è sempre più basato sulla capacità delle nuove aziende Start Up di pensare soluzioni innovative e potenzialmente dirompenti, rispetto allo sviluppo convenzionale di nuovi prodotti farmaceutici e biomedicali. Le grandi aziende ne sono ben consapevoli, basti pensare che già oggi circa 2/3 dei nuovi prodotti farmaceutici nasce da ricerche autonome di Start Up innovative. Questa è una occasione unica per il nostro Paese, ma aiutare lo sviluppo di queste iniziative richiede sforzi, investimenti, metodi di lavoro e disciplina.

17.00 - SALA DELLA CULTURA

Stanare il cancro

Patrizia Paterlini-Brèchet

introduce e coordina: **Pino Donghi**

L'oncologa molecolare Patrizia Paterlini-Brèchet, professore presso l'Università di Parigi Descartes, ha sviluppato nel 2000, e in seguito commercializzato una tecnica per isolare e caratterizzare le cellule fetali e tumorali che circolano nel sangue (Test ISET). Il dispositivo inventato per rilevare e identificare le cellule tumorali circolanti consiste in un semplice esame del sangue ed è basato sulla dimensione delle cellule tumorali, permettendo di diagnosticare il cancro anche a stati precoci. Nel libro Patrizia Paterlini-Brèchet racconta in prima persona il suo cammino e i passaggi che l'hanno portata a realizzare una promettente invenzione. Una storia di scienza e di umanità.

17.30 - STABAT MATER

Made in Germany

Large Scale Facilities: presente e futuro della ricerca scientifica. Un confronto Italia-Germania

Thomas Hirth

Massimo Inguscio

Jörg Vienken

chairperson: **Horst Klinkmann**

co-chairperson: **Claudio Franceschi**

Da quando esiste la Big Science, cioè dopo la seconda guerra mondiale, la ricerca scientifica e i modelli di innovazione sono andati incontro ad esigenze di equipaggiamenti e strutture organizzative su scale sempre più ampie, e per questo sono nate le cosiddette Large Scale Facilities che sono infrastrutture che rendono possibile a gruppi che singolarmente non potrebbero accedere, l'uso di servizi e lo sviluppo di collaborazioni locali, nazionali o internazionali, che sono indispensabili per condurre ricerche e realizzare innovazioni nei settori di frontiera della scienza e della tecnologia. Mentre il nostro paese si interroga, con grave ritardo, su come colmare il gap creatosi nei decenni passati rispetto a numerosi paesi europei, il confronto con analoghe esperienze maturate in un paese all'avanguardia come la Germania - con celeberrimi istituti quali il Max Planck e il Fraunhofer - offre spunti di discussione di rilevante interesse.

17.30 - SANTA MARIA DELLA VITA

Non solo cervelli! l'Italia è anche capace di esportare all'estero modelli utili ed efficaci nella gestione dei sistemi sanitari

Bruno Biagi

a cura di: **Gruppo Villa Maria**

Le indagini sociali di questi ultimi anni rivelano una realtà che contraddice alcuni luoghi comuni. In Italia, il sistema sanitario nazionale funziona assai meglio che in Inghilterra e non sfigura nemmeno a confronto con quello tedesco. Com'è ovvio lo sguardo generale sul paese non nasconde differenze, a volte assai marcate, da territorio a territorio. Anche nel privato, l'eccellenza di alcuni modelli è oggetto di attenzione da parte di paesi esteri, simili per condizioni generali socio-demografiche. Per quanto paradossale possa sembrare ai più, la bilancia dell'export italiano può contare sul settore della salute e del benessere.

18.00 - SALA DI RE ENZO

In Coscienza: cosa è, come la misuriamo e perché la possiamo perdere

Marcello Massimini

Tipicamente, valutiamo il livello di coscienza di altri individui basandoci sulla loro capacità di interagire con l'ambiente circostante. Tuttavia, sappiamo bene che la coscienza può essere interamente generata all'interno del cervello, in

assenza di qualsiasi comunicazione con il mondo esterno; ciò accade, quasi ogni notte, quando sogniamo. A causa di questa discrepanza, la presenza di coscienza può essere misconosciuta in pazienti cerebrolesi che emergono dal coma ma non comunicano. Lo sviluppo di una misura oggettiva e affidabile della capacità di coscienza rappresenta una delle grandi sfide per la scienza medica.

18.00 - SALA DELLA CULTURA

Una pandemia silenziosa: il diabete mellito

Enzo Bonora

a cura di: **Società Italiana di Diabetologia e Fondazione Diabete**

Ricerca Onlus

Il diabete mellito dilaga. In Italia i casi noti erano circa 1,5 milioni nel 1985 e ora sono circa 4 milioni. Accanto ai casi noti non va dimenticato il milione di persone inconsapevoli della loro malattia. Perché spesso, e talora per anni e anni, il diabete non dà segni di sé. I problemi nascono proprio dalla mancanza di disturbi, dal silenzio clinico. Finché qualcosa non irrompe sulla scena.

19.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Lettura di un Nobel

Il ruolo di Mr. NO. L'ossido nitrico come molecola per la segnalazione diffusa

Louis Ignarro

introduce e coordina: **Claudio Borghi**

a cura della **Fondazione Internazionale Menarini**

La ricerca sull'ossido nitrico (NO) ha avuto uno sviluppo esplosivo dopo la scoperta nel 1986. Le prime azioni biologicamente rilevanti del NO segnalavano come nitroglicerina e nitrovasodilatatori collegati innescassero il rilassamento della muscolatura vascolare liscia liberando NO nel muscolo. Poco dopo si è visto che NO inibisce l'aggregazione piastrinica attraverso meccanismi biochimici specifici. NO agisce come neurotrasmettitore nei sistemi nervosi centrale e periferico, dove modula la memoria, l'apprendimento e la funzione erettile. NO può agire allo stesso modo sul tratto gastrointestinale, le vie aeree e la vescica e sfruttando queste proprietà, sono stati sviluppati nuovi farmaci per trattare l'ipertensione, l'aterosclerosi, l'ictus, l'angina, insufficienza cardiaca, le complicazioni vascolari del diabete, le ulcere gastrointestinali, l'impotenza e altri disturbi vascolari...e molto è ancora da scoprire!

DOMENICA 23 APRILE

10.00 - SALA DI RE ENZO

Medicina: genere femminile, numero singolare?

Flavia Franconi

La "medicina di genere" studia e mette l'accento su come sesso e genere, quest'ultimo inteso nel senso dei ruoli sociali attesi sulla base del sesso, influenzano i rischi di ammalare e la storia clinica delle malattie. Il fatto che sia stata l'appartenenza al genere femminile a dimostrarsi per la prima volta associata a rischi diversi di ammalare o a trattamenti meno efficaci, come conseguenza del fatto che i maschi sono stati i soggetti prevalentemente studiati e trattati dai medici, ha fatto sì che la "medicina di genere" sia oggi quasi sinonimo di "medicina della donna". Quali sono le malattie che colpiscono con più frequenza le donne o che sono gestite meno efficacemente nelle donne in quanto non si tiene conto della prospettiva di genere?

10.00 - STABAT MATER

Made in Germany

La sostenibilità dei sistemi sanitari nazionali.

Un confronto Italia-Germania

Emilia Grazia De Biasi

Steffen Flessa

Marek Zygmunt

chairperson: **Horst Klinkmann**

co-chairperson: **Emanuele Gatti**

La sostenibilità dei sistemi sanitari nazionali universalistici interroga la politica con un'urgenza e un peso equivalente, se non superiore, alla discussione tutt'altro che esaurita sulla previdenza. Invecchiamento della popolazione, nuove - e spesso assai costose - opportunità terapeutiche, crescita delle aspettative dei pazienti che comprensibilmente chiedono non solo cure ma anche miglioramenti della qualità della vita, impongono una grande discussione pubblica. Se la salute è, indiscutibilmente, un diritto fondamentale, non semplici e tutt'altro che immediate appaiono le risposte che i governi possono dare ai vecchi e nuovi bisogni dei loro cittadini.

10.30 - ORATORIO DI SAN FILIPPO NERI

La medicina al guinzaglio: gli animali e la prevenzione in medicina

Claudio Borghi

Giorgio Cantelli Forti

Stefano Cinotti

Fabio Grizzi

Gianluigi Taverna

Lorenzo Tidu

La funzione degli animali nella medicina tradizionale è stata sempre subordinata alle necessità della ricerca piuttosto che a un loro protagonismo, in un processo attivo di supporto alla clinica e terapia. Recentemente il ruolo degli animali domestici è stato fortemente rivalutato con la dimostrazione di un loro concorso attivo nella prevenzione di alcune importanti malattie, che vanno da quelle cardiovascolari e metaboliche, fino alle neoplasie. In particolare appare provata una capacità di alcune specie di animali domestici (soprattutto cani) di partecipare attivamente al processo di prevenzione in ragione di alcuni aspetti della loro fisiologia e del loro comportamento. Una prospettiva della medicina del futuro che, finalmente, dopo aver imparato tanto dagli animali, restituisce loro il ruolo che meritano.

11.00 - SALA DEGLI ATTI

Visita in corsia. Reparto di Neurologia

Una visita nella corsia della storia con: **Rocco Liguori, Giuseppe Plazzi** (v. a pag. 9).

11.00 - TEATRO ANATOMICO DELL'ARCHIGINNASIO

Lezione di anatomia. Evento teatrale per le famiglie

(v. a pag. 14). Biglietto di ingresso adulti € 3,00, bambini gratuito. Su prenotazione (inviare una mail a festivaldellascienzamedica@genusbononiae.it)

11.30 - SALA DELLA CULTURA

Perché abbiamo perduto la battaglia contro l'Alzheimer

Arnaldo Benini

Della malattia di Alzheimer, ritenuta la forma più diffusa di demenza dell'età avanzata, a 70 anni dalla prima descrizione non si sa nulla circa la causa e i meccanismi che producono la devastazione del cervello. Dal 1992 la ricerca biologica e farmacologica si è concentrata sulle placche di beta-amiloide e sulla degenerazione fibrillare, nonostante già Alois Alzheimer, nel 1911, avesse trovato quelle lesioni in cervelli di persone sane. I medicinali non hanno sortito alcun risultato e non si conoscono prevenzioni specifiche. Le diagnosi cosiddette precoci in persone sane sono inutili e pongono dilemmi etici senza precedenti. La storia di come si è arrivati a questa condizione è senza paragoni nella medicina.

12.00 - SALONE DEL PODESTÀ

Lettura di un Nobel

L'instabilità del DNA e il ruolo di TREX1

Tomas Lindahl

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

La struttura covalente del DNA è meno stabile in condizioni fisiologiche di quanto si sia generalmente pensato. Per questo motivo il danno endogeno al DNA è continuamente riparato in vivo. Si sono scoperti e caratterizzati diversi enzimi che danno conto di questi processi essenziali. In particolare l'esonucleasi nucleare TREX1 rimuove i frammenti indesiderati di DNA a singolo filamento nelle cellule dei mammiferi e contrasta l'autoimmunità. La ricerca e l'innovazione continuano!

LUNEDÌ 22 MAGGIO

18.00 - MAST. AUDITORIUM

Lettura di un Nobel

Salute e sanità universali: un obiettivo davvero irraggiungibile?

Amartya Sen, Premio Nobel per l'Economia 1998

introduce e coordina: **Armando Massarenti**

Un sistema sanitario universalistico è pensato spesso alla stregua di un obiettivo ideale, un sogno utopistico e sostanzialmente irrealizzabile. Ma se si guarda alle esperienze di alcuni paesi come Rwanda, Thailandia e Bangladesh, queste suggeriscono una prospettiva possibile e un orizzonte meno fatalista. In luogo di procedere verso una privatizzazione indiscriminata dei servizi sanitari a livello di base, la presa in carico di questi ultimi, in una fase iniziale, da parte dell'intervento pubblico può accompagnare i processi che portano a sistemi più maturi e integrati, riuscendo a favorire anche la crescita economica.

Su prenotazione. Le modalità di iscrizione saranno sul sito www.bolognamedicina.it