Bollettino Notiziario

anno li - N° 11 novembre 2020

Pubblicazione mensile - Poste Italiane Spa - spedizione in abbonamento postale 70% - CN BO

IN QUESTO NUMERO

- **Atteggiamenti,** Vittorio Lodi, p. 5
- **La FNOMCeO e le Medicine "Non Convenzionali" nel Codice di Deontologia Medica: criticità attualità e proposte,** Bernardini S., Del Prete M., Morandi A., Roberti di Sarsina P., Ronchi A., p. 6 (parte seconda)
- **La bufala delle bufale!,** Mazzocchi A., Faranca I., p. 15
- **L'Ortopedia Faldini del Rizzoli,** intervista di Alessandro Nobili al Professor Cesare Faldini, p. 18

ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DI BOLOGNA
Direzione e amministrazione: via Zaccherini Alvisi, 4 - Bologna - Tel. 051.399745
ISSN 2281-4744 (*edizione a stampa*) - ISSN 2281-4825 (*edizione digitale*)

VILLA RANUZZI

via Casteldebole, 12
40132 Bologna
tel 051 613 76 11
fax 051 613 76 19
info@villaranuzzi.it
www.villaranuzzi.it

VILLA SERENA

Via Toscana, 219
40141 Bologna
tel 051 47 70 01
tel 051 48 11 94
info@villaserena-bo.it
www.villaserena-bo.it

Villa Ranuzzi e Villa Serena accolgono anziani non più autosufficienti mettendo a disposizione posti privati di Casa Protetta/RSA. Assistenza personalizzata con un servizio di animazione qualificato, fisioterapia in palestre attrezzate, presenza medica anche di notte e nei festivi. Tariffe differenziate. No lista d'attesa.

CONSORZIATE E ASSOCIATE CON

CERTIFICATE

UNI EN ISO 9001:2015
REG. N. 8540

COLIBRÌ
E PLURIBUS UNUM
CONSORZIO OSPEDALIERO

Anaste
ASSOCIAZIONE NAZIONALE STRUTTURE TERZA ETÀ

E.C.H.O.

Seguici su facebook

VL Vincitorio & Lo Gatto
servizi assicurativi

Ti offriamo un **confronto comparativo gratuito**
tra tutte le compagnie assicurative.

Informati ora, il tuo consulente è sempre a disposizione!

Attilio Vincitorio
335.5253290

Giovanni Barbieri
329.2292122

Vincitorio & Lo Gatto - Via G.Dagnini 14, Bologna - 051.6241500 - subagenti@assibo.com

Certificato

UNI EN ISO 9001:2015
REG. N. 8540

SANTA VIOLA
PRESIDIO OSPEDALIERO ACCREDITATO

Ricoveri privati tempestivi senza lista d'attesa

L'Ospedale Santa Viola
è consorziato e associato con:

COLIBRÌ® E PLURIBUS UNUM CONSORZIO OSPEDALIERO

ASSOCIAZIONE ITALIANA OSPEDALITÀ PRIVATA

Uehp European Union of Private Hospitals

Ricoveri ospedalieri

Post acuzie

Riabilitazione

Pazienti affetti da disordini della coscienza

Ricerca e formazione

SANTA VIOLA
Presidio Ospedaliero Accreditato
via della Ferriera, 10,
Bologna 40133
t. 051 38 38 24
info@santaviola.it
www.santaviola.it

Seguici su facebook

Autor. Sanitaria N. PG 196321 del 14.05.2018

Direttore Sanitario
Dott. Vincenzo Pedone
Specialista in Geriatria, Medicina Interna, Cardiologia, Pneumologia e Dietologia

Bollettino Notiziario

ORGANO UFFICIALE DELL'ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DI BOLOGNA

DIRETTORE RESPONSABILE
Dott. Vittorio Lodi

CAPO REDATTORE
Dott. Andrea Dugato

REDAZIONE
Abbati dott. Pietro
Bondi dott. Corrado
Cernuschi dott. Paolo
Fini dott. Oscar
Lumia dott. Salvatore
Pileri prof. Stefano

I Colleghi sono invitati a collaborare alla realizzazione del Bollettino. Gli articoli, seguendo le norme editoriali pubblicate in ultima pagina, saranno pubblicati a giudizio del Comitato di redazione.

Pubblicazione mensile
Poste Italiane Spa - Spedizione in abbonamento postale 70% – CN BO

Autorizzazione Tribunale di Bologna n. 3194 del 21 marzo 1966

Editore: Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri Provincia di Bologna

Fotocomposizione e stampa: Renografica - Bologna

Il Bollettino di OTTOBRE 2020 è stato consegnato in posta il giorno 16/11/2020

SOMMARIO

ANNO LI - NOVEMBRE 2020 N° 11

ARTICOLI

Atteggiamenti • **5**

La FNOMCeO e le Medicine "Non Convenzionali" nel Codice di Deontologia Medica: criticità, attualità e proposte. Una analisi documentale 1996-2020 [SECONDA PARTE] • **6**

La bufala delle bufale! • **15**

L'Ortopedia Faldini del Rizzoli • **18**

L'evoluzione dei limiti di dose per esposizione alle radiazioni ionizzanti • **22**

NOTIZIE • **30**

MEDICI DISPONIBILI PER ATTIVITÀ PROFESSIONALI • **30**

MEDICI SPECIALISTI DISPONIBILI PER ATTIVITÀ • **30**

PICCOLI ANNUNCI • **32**

In copertina:
Una lezione sui farmaci dall'opera *Hortus sanitatis* (1499) (Biblioteca Trivulziana di Milano)

Si comunica agli iscritti che sono disponibili le nuove credenziali per l'accesso all'area riservata EBSCO. Per richiederle inviare una mail alla Segreteria dell'Ordine segreteria@odmbologna.it

Direzione, redazione e amministrazione:
via Zaccherini Alvisi, 4 - Bologna
Tel. 051 399745
www.odmbologna.it

ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DI BOLOGNA

Presidente
Dott. GIANCARLO PIZZA

Vice Presidente
Dott. CORRADO BONDI

Segretario
Dott. VITTORIO LODI

Tesoriere
Dott. OSCAR FINI

Consiglieri Medici
Dott.ssa MARGHERITA ARCIERI
Dott. FRANCO BENETTI
Prof. LUIGI BOLONDI
Dott. EUGENIO ROBERTO COSENTINO
Dott.ssa ANNA ESQUILINI
Dott. GIUSEPPE IAFELICE
Dott. SALVATORE LUMIA
Prof. MAURILIO MARCACCI
Dott. MASSIMO MASOTTI
Prof. STEFANO PILERI
Dott.ssa GIULIANA SCHLICH

Consiglieri Odontoiatri
Dott. CORRADO BONDI
Dott. GIOVANNI RUBINI

Commissione Albo Odontoiatri
Presidente: Dott. CORRADO BONDI
Segretario: Dott. GIOVANNI RUBINI
Componenti: Dott. GIAMPAOLO AVANZINI
Dott. FRANCESCO CICOGNANI SIMONCINI
Dott. LUCA ORTENSI

Collegio dei Revisori dei Conti
Presidente: Dott. ALESSANDRO ZATI
Componenti: Dott. MARIO MELE
Dott. ROBERTO PIERALLI
Supplente: Dott. ILARIO RIGANELLO

Atteggiamenti

Vittorio Lodi

"C'è un modo di elevarsi che non dipende dalla fortuna: è una certa aria che ci distingue e che sembra destinarci a grandi cose, un valore che impercettibilmente attribuiamo a noi stessi; questa qualità carpisce la deferenza degli altri uomini e di solito ci pone al disopra di essi più della nascita, delle dignità e dello stesso merito" (François de La Rochefoucauld Massime).

I nostri atteggiamenti, i nostri comportamenti, sono oggi, se possibile, ancora più importanti, per noi e per gli altri.

Tutti dobbiamo rivedere i nostri comportamenti rispetto al nemico che tutti stiamo affrontando ormai da oltre nove mesi.

I comportamenti in questa battaglia sono importanti come e, spesso più, delle armi (medicine, tecnologie, ospedali) con le quali affrontiamo la malattia (le malattie) da Sars-CoV-2.

Il nostro comportamento, a tutti i livelli, risulta il primo validissimo mezzo per contrastare questo virus. È il nostro comportamento che ci può permettere una maggiore libertà o che ci porta ad una maggiore restrizione della stessa.

Il comportamento è quello di tutti i cittadini che sanno cosa fare in tema di uso di mascherina, di rapporti sociali in sicurezza, come di modi di lavorare, di accesso ai negozi ecc., rispettando il distanziamento e le altre regole ormai ben definite.

Il comportamento è quello di noi medici e di tutti gli operatori sanitari che devono proseguire nella loro attività di diagnosi, cura e assistenza garantendo in primo luogo la propria e l'altrui sicurezza. Sicurezza che viene garantita dal corretto utilizzo di tutte le procedure di prevenzione e dall'uso degli idonei dispositivi di protezione. Utilizzo che deve essere mantenuto anche nei pochi e brevi momenti di riposo e di contatto più stretto tra gli operatori sanitari.

L'atteggiamento importante è anche quello degli esperti o "super esperti" che nelle loro esternazioni al pubblico devono sempre essere consapevoli delle possibili ricadute che le loro parole possono avere sul cittadino e che devono essere consapevoli che un eccessivo protagonismo e contrapposizione mediatica, che non è la discussione tra esperti, ha spesso un effetto contrario a quello desiderato.

Ovviamente importante è l'atteggiamento dei politici, a tutti i livelli, nazionale, regionale, locale, che, sulla base delle indicazioni degli esperti, devono poi stabilire le misure cui i cittadini devono attenersi. Non devono cadere, i politici, in corse per il primato tra di loro ma, valutare ognuno la situazione di propria competenza, ed essere chiari e di esempio per i propri cittadini.

In questo modo, con questi atteggiamenti, ognuno di noi dimostrerà, nel proprio ambiente, nei propri rapporti lavorativi ed extra lavorativi, quella qualità in grado di carpire la deferenza degli altri uomini ed essere vicendevolmente di esempio in questa ancora lunga lotta al Sars-CoV-2.

La FNOMCeO e le Medicine "Non Convenzionali" nel Codice di Deontologia Medica: criticità, attualità e proposte. Una analisi documentale 1996-2020

Bernardini S.[a,d], Del Prete M.[b,d], Morandi A.[c,d], Roberti di Sarsina P.[d], Ronchi A.[e,d]

Note per la lettura:
– laddove vengono riportati testi, in parte o in toto, di documenti ufficiali, articoli, il carattere è **di colore blu***;*
– il restante testo è in carattere **di colore nero***;*
– il testo che si propone al posto dell'attuale Art. 15 è evidenziato all'interno di un riquadro azzurro.

[SECONDA PARTE]

- **2006, Codice di Deontologia Medica**

Art. 15: Pratiche non convenzionali (tre commi)

1. Il ricorso a pratiche non convenzionali non può prescindere dal rispetto del decoro e della dignità della professione e si esprime nell'esclusivo ambito della diretta e non delegabile responsabilità professionale del medico.
2. Il ricorso a pratiche non convenzionali non deve comunque sottrarre il cittadino a trattamenti specifici e scientificamente consolidati e richiede sempre circostanziata informazione e acquisizione del consenso.
3. È vietato al medico di collaborare a qualsiasi titolo o di favorire l'esercizio di terzi non medici nel settore delle cosiddette pratiche non convenzionali.

- **2009**

Il **12 dicembre 2009** il Consiglio Nazionale della FNOMCeO deliberò a maggioranza, le "**Linee Guida per la Formazione nelle Medicine e Pratiche Non Convenzionali riservate ai Medici-Chirurghi e Odontoiatri della Commissione Salute-Conferenza Stato-Regioni**".
Tale documento è stato inviato il 14 gennaio 2010 ai Presidenti di Ordine Provinciale.
Dell'elenco del 2002 rimangono di esclusiva competenza del medico-chirurgo e dell'odontoiatra:

- **Agopuntura**
- **Medicina Tradizionale Cinese**
- **Medicina Ayurvedica**
- **Medicina Omeopatica**
- **Medicina Antroposofica**
- **Omotossicologia**
- **Fitoterapia**

Viceversa l'Osteopatia e la Chiropratica sono espunte in quanto professioni sanitarie non di esclusivo esercizio professionale medico.
Dal testo del Documento, approvato a maggioranza dal Consiglio Nazionale il 12 dicembre 2009, si evince che la posizione della FNOMCeO è mutata radicalmente da quella assunta nel 2002.
Infatti il Documento del 2002 si conclude con queste parole: "La Federazione Nazionale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri CHIEDE con forza urgente e indifferibile intervento legislativo del Parlamento, al fine dell'approvazione di una normativa specifica concernente le medicine non convenzionali sulla base di quanto contenuto nel presente documento".
In altre parole, la FNOMCeO, organo nazionale regolatorio solo per quanto riguarda la deontologia (cfr D.Lgs.C.P.S. 13 Settembre 1946, n. 233 Ricostituzione degli Ordini delle professioni sanitarie e per la disciplina dell'esercizio delle professioni stesse), si rivolge al naturale interlocutore legislativo, il Parlamento.
Nel Documento del 2009 la FNOMCeO si rivolge ad un altro interlocutore, cioè alla Conferenza Stato-Regioni e in particolare al Gruppo Tecnico Inter-regionale Medicine Complementari, come si evince dal titolo e dal testo del documento e dalla "ratio" che ne è alla base.

Alla luce di questo documento risulta chiaro quanto lasciava presagire il documento dell'aprile 2009.

- **2014, Nuovo Codice di Deontologia Medica**

Approvato dal Consiglio Nazionale della FNOMCeO tenutosi a Torino in data 18 maggio 2014.

Il giuramento professionale che costituisce parte integrante del Codice di deontologia medica e gli indirizzi applicativi allegati agli artt. 30, 47 e 78 sono stati approvati dal Consiglio Nazionale tenutosi a Bari in data 13 giugno 2014.

Art. 56 approvato dal Consiglio Nazionale della FNOMCeO tenutosi a Rimini in data 19 maggio 2016.

Art. 54 approvato dal Consiglio Nazionale della FNOMCeO in data 16 dicembre 2016.

Articoli 76 e 76bis approvati dal Consiglio Nazionale della FNOMCeO in data 15 dicembre 2017.

Art. 15 Sistemi e metodi di prevenzione, diagnosi e cura non convenzionali

1. Il medico può prescrivere e adottare, sotto la sua diretta responsabilità, sistemi e metodi di prevenzione, diagnosi e cura non convenzionali nel rispetto del decoro e della dignità della professione.
2. Il medico non deve sottrarre la persona assistita a trattamenti scientificamente fondati e di comprovata efficacia.
3. Il medico garantisce sia la qualità della propria formazione specifica nell'utilizzo dei sistemi e dei metodi non convenzionali, sia una circostanziata informazione per l'acquisizione del consenso.
4. Il medico non deve collaborare né favorire l'esercizio di terzi non medici nelle discipline non convenzionali riconosciute quali attività esclusive e riservate alla professione medica.

SIMPOSIO NAZIONALE Senato della Repubblica, Roma, 29 settembre 2016

"Le Medicine Tradizionali, Complementari e Non Convenzionali nel Servizio Sanitario Nazionale per l'uguaglianza dei diritti di salute oltre le esperienze regionalistiche: Salutogenesi e Prevenzione, Formazione a Profilo Definito, Buona Pratica Clinica, Ricerca Clinica No-Profit. Criticità, esigenze sociali, prospettive future: un confronto interdisciplinare".

Roberti di Sarsina P, Alivia M, Tassinari M. (a cura di). Atti del Simposio Nazionale: "*Le Medicine Tradizionali, Complementari e Non Convenzionali nel Servizio Sanitario Nazionale per l'uguaglianza dei diritti di salute oltre le esperienze regionalistiche: Salutogenesi e Prevenzione, Formazione a Profilo Definito, Buona Pratica Clinica, Ricerca Clinica No-Profit. Criticità, esigenze sociali, prospettive future: un confronto interdisciplinare*". Senato della Repubblica, Roma, 29 settembre 2016. Advanced Therapies-Terapie d'avanguardia 2017;(VI):10.

https://simposiomnc.it
http://www.advancedtherapies.it/2017/04/28/numero-10/
http://www.medicinacentratasullapersona.org/index.php/home/item/123-atti-simposio-nazionale-amcp-onlus-senato-290916
https://salutogenesi.org/simposio-2016
https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato191125.pdf

Romani M. *La lunga storia delle Medicine Non Convenzionali in Italia. Un po' di storia, a beneficio di chi non è esperto e di chi ha scarsa memoria.* http://www.omeolab.com/4639.html

DOCUMENTO DI CONSENSO DELLA SESSIONE MEDICINA OMEOPATICA, MEDICINA ANTROPOSOFICA, OMOTOSSICOLOGIA, FITOTERAPIA

- Moderatore Dott. Roberto Gava, AsSIS, Padova
- Dott.ssa Maria Luisa Agneni, Associazione per la Libera Università Internazionale di Medicina Omeopatica "Samuel Hahnemann", LUIMO, Napoli; Commissione MNC FNOMCeO; coordinatrice Commissione MNC OMCeO Roma.
- Dott. Mattia Canetta, Scuola Italiana di Medicina Omeopatica Hahnemanniana, SIMOH, Roma.
- Dott.ssa Simonetta Bernardini, Presidente Società Italiana di Omeopatia e Medicina Integrata, SIOMI, Firenze; Responsabile Centro di Medicina Integrata, Ospedale di Pitigliano, Grosseto.
- Dott.ssa Antonella Ronchi, Presidente Federazione Italiana Associazioni e Medici Omeopati, FIAMO, Milano.

- Dr. David Bettio, Presidente Società Italiana Omeopatia Veterinaria, SIOV, Parma.
- Dott. Mauro Alivia, Past Presidente Società Italiana di Medicina Antroposofica, SIMA, Milano.
- Dott. Cesare Santi, Presidente Associazione Medica Italiana di Omotossicologia, AMIOT, Milano.
- Prof.ssa Daniela Giachetti, Presidente Società Italiana di Fitoterapia, SIFit, Siena.

Grazie allo sviluppo della multidisciplinarietà, oggi le Scienze esatte stanno convergendo sempre più tra loro cooperando insieme in molti campi del sapere. Nel mondo della Medicina, invece, pare di assistere ad una evoluzione opposta: la Medicina Farmacologica Convenzionale prende sempre più le distanze dalle cosiddette "Medicine Complementari" (MC) ritenendosi aprioristicamente unica depositaria del metodo scientifico e della conoscenza.
In contrapposizione a questo processo, le MC stanno scoprendo ciò che le unisce. Infatti, la Medicina Omeopatica, la Medicina Antroposofica e l'Omotossicologia, che sono tra le più diffuse MC, hanno capito che con l'integrazione delle conoscenze e dei trattamenti si ottiene un effetto sinergico a tutto vantaggio del malato e ad arricchimento e sviluppo dell'unica Medicina. Questo vale anche per la Fitoterapia, che a differenza di quanto accade nella maggior parte degli Stati Europei nei quali è Medicina Convenzionale, in Italia è considerata MC, nonostante utilizzi un approccio diagnostico terapeutico di tipo farmacologico.
Infatti, la Medicina è una e noi abbiamo bisogno di pensare in modo nuovo alla Medicina e all'Uomo, perché il cammino della conoscenza è in continua evoluzione e l'attuale modello riduzionista non è più adeguato.
La complessità della società attuale, la gravità dell'inquinamento globale, la perdita di qualità e di salubrità di cibo, aria, acqua e suolo e le tensioni multifattoriali a cui è sottoposto l'Uomo d'oggi sono i principali agenti eziologici delle patologie moderne, alle quali il trattamento farmacologico cronicizzato non sembra fornire un'adeguata risposta. Ne consegue che, specialmente nell'ambito delle patologie cronico-degenerative, tocchiamo con mano che abbiamo bisogno di un approccio terapeutico personalizzato e integrato, dove l'Uomo è considerato e curato con grande rispetto e attenzione nella sua singolarità e dove il medico abbia le conoscenze sufficienti per scegliere per ogni paziente i trattamenti più adeguati e li integri sapientemente sfruttando la sinergia che ognuno di essi può dare. La Medicina è una nonostante sia costituita da una molteplicità di approcci terapeutici, come la persona è una nonostante sia costituita da molti tessuti, mai autonomi e sempre interconnessi. In questo nuovo paradigma, nessun approccio terapeutico convenzionale o complementare, vecchio o nuovo, olistico o specialistico ha una preminenza sugli altri, come i tessuti del nostro corpo sono tutti ugualmente utili e importanti, anche se alcuni sembrano svolgere un ruolo primario, che però sappiamo scadere rapidamente senza il sostegno incessante dei tessuti solo apparentemente secondari. In questa Medicina Unica, perché Integrata, ogni approccio sostiene gli altri, li completa e li potenzia, e non esistono esclusioni preconcette, perché ogni paziente sarà sempre nuovo e nello stesso tempo misterioso per il suo terapeuta, necessitando pertanto di trattamenti personalizzati e quindi sempre diversi e sempre più integrati.
Noi crediamo che sia questa la Medicina del Futuro, una Medicina che può crescere e raccogliere le sfide dell'oggi e del domani perché accoglie i saperi di tutti.
Una Medicina per la quale già lavoriamo da tempo nel presente e per la quale servono medici nuovi, aperti a nuove conoscenze e a nuovi stupori, ma per la quale servono pure direttive unitarie che superino sia le differenze didattiche universitarie sia quelle legislative regionali e che rinnovino sia la Facoltà di Medicina sia il nostro Servizio Sanitario Nazionale.

Salutogenesi e Prevenzione

La Salutogenesi è la disciplina che ricerca, al fine di promuoverle, le cause della salute e lo fa servendosi anche della Prevenzione, che è l'insegnamento ad agire riconoscendo i pericoli per la salute, migliorando le proprie difese naturali e crescendo in conoscenza e in consapevolezza di sé. Fino ad oggi la Medicina Convenzionale si è specializzata nell'indagare le cause ultime delle malattie, senza parimenti approfondire le cause prime e lo stato di sa-

lute. Oggi sappiamo che la salute è un'interazione dinamica tra fattori interni ed esterni aggressivi e fattori interni ed esterni protettivi. Oggi sappiamo anche che la salute viene mantenuta grazie alle continue accettazione e superamento quotidiano delle difficoltà e minacce utilizzando le risorse generali specifiche e aspecifiche di resistenza e sopravvivenza che ognuno ha e che il terapeuta ha il dovere di potenziare e stimolare. In questo contesto, le MC incarnano questo concetto di Salutogenesi per la loro capacità di agire sul terreno psico-fisico dell'individuo, sano o malato, sia potenziando le capacità reattive, sia riequilibrando le debolezze costituzionali. Infatti, le MC hanno la peculiarità di curare la persona, non il sintomo/malattia (fatta eccezione per la Fitoterapia che a tutt'oggi è utilizzata soprattutto con precise indicazioni cliniche ufficiali). Le MC aiutano a recuperare un equilibrio, quindi l'identità di tutto l'individuo, non di una sua parte, organo o funzione e sappiamo che l'equilibrio mantiene alta la soglia di suscettibilità alle *noxae* patogene. Oltre che a livello umano, un tale approccio, sia terapeutico che preventivo, è palesemente auspicabile pure in ambito veterinario, specie in campi come quello degli animali da reddito, per le ripercussioni che avrà, a livello diretto e indiretto, sull'Uomo e sull'ambiente. Infatti, le tecnopatie provocate da un allevamento intensivo influiscono negativamente sulla salute degli animali per la necessità di notevoli interventi terapeutici che alterano la sicurezza degli alimenti e per l'impatto che i residui hanno sull'ambiente e di conseguenza sull'uomo stesso. La rimozione degli ostacoli alla guarigione degli animali è un prerequisito epistemologico del paradigma omeopatico che coincide con l'orientamento moderno dei regolamenti sanitari in materia di biosicurezza negli allevamenti, luoghi nei quali è più forte la criticità sanitaria. L'utilizzo dell'Omeopatia in veterinaria appare consono con le specifiche Direttive Comunitarie relative alla zootecnia biologica (Documento 391R2092, Documento 399R1804, Regolamento CE 2092/91, Regolamento CE 1804/99, Regolamento CE 834/2007) che prevedono l'impiego delle MC sia a scopi terapeutici, sia a scopi profilattici, così da garantire le scelte e la salute dei consumatori.

Formazione a Profilo Definito

Le MC sono spesso caratterizzate da una notevole multidisciplinarietà e per il loro studio non vengono trascurati quegli elementi umanistici, storici e filosofici che per secoli hanno rappresentato la base della formazione medica e che oggi si stanno completamente perdendo negli attuali piani di studio. Per questo motivo la formazione nelle MC dovrebbe partire da uno step informativo di base durante il percorso di laurea, con un confronto critico tra le diverse possibilità offerte dalle attuali conoscenze e un successivo approfondimento specialistico *post lauream* verso le diverse discipline. Però, anche se gli approcci sono diversi e le singole Scuole devono necessariamente mantenere una propria individualità e autonomia, le regole per la loro formazione specifica sono comuni. Sarebbe auspicabile che la didattica delle MC potesse entrare anche in ambito universitario come materia dei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia, ma questa evenienza appare ancora molto lontana, anche se la conoscenza e la potenziale applicazione clinica di questi approcci dovrebbe costituire il bagaglio culturale di ogni laureando in Medicina e Chirurgia. Infatti, dov'è la scientificità di un giudizio dato aprioristicamente senza una conoscenza specifica? Allo stato attuale, pertanto, basterebbe avere una garanzia sul riconoscimento delle Scuole di formazione attualmente esistenti e che già rispettano le regole prefissate.

Buona Pratica Clinica

Il medico che utilizza le MC lavora nello stesso modo del Collega "convenzionale", ma nella presa in carico del paziente integra le stesse conoscenze moderne con molte altre che sono proprie della sua metodologia "non convenzionale". Ad esempio, deve disporre di un tempo adeguato per parlare e visitare semeiologicamente il malato, in modo da conoscerlo al punto da individuare i fattori eziologici primari e secondari della sua patologia, indagando nelle sue sfere fisica, psichica e spirituale. In questo modo, la visita medica viene trasformata in un incontro reale dove si utilizza un linguaggio comprensibile che aiuti anche il paziente a crescere in consapevolezza e autonomia. Per attuare tutto questo, però, il medico deve essere libero di scegliere il trattamento più appropriato all'unicità del paziente.

Ricerca Clinica No-Profit

Negli ambiti della clinica e della ricerca scientifica è necessario distinguere la Fitoterapia dalle altre MC. Infatti, sono tantissimi i farmaci fitoterapici registrati in Italia e nel mondo secondo la normativa del farmaco convenzionale e la ricerca clinica è del tutto paragonabile a quella dei farmaci monomolecolari di sintesi o biotecnologici. Più difficile è invece la situazione delle altre MC, perché nonostante la ricerca nel loro campo non trovi finanziamenti statali, e ovviamente neppure da parte dell'Industria Farmaceutica, e nonostante la pubblicazione degli studi di MC in riviste convenzionali venga quasi sempre aprioristicamente respinta, negli ultimi anni le ricerche soprattutto in ambito omeopatico hanno avuto un notevole incremento. Ad esempio, sono numerosi gli studi con MC che hanno dimostrato come l'utilizzo di questi approcci preventivi e curativi e lo stile di vita che essi insegnano abbia un impatto molto positivo sulla salute in tutte le età e in tutte le condizioni della vita. Il beneficio non è solo diretto, ma anche indiretto grazie alla riduzione del ricorso a farmaci, vaccini, visite specialistiche, esami ematochimici e strumentali, ricoveri ospedalieri e interventi chirurgici, senza neppure menzionare l'ovviamente marcato risparmio economico legato sia a questa riduzione di ricorso all'indotto sanitario, sia al diverso costo dei trattamenti.

Criticità, esigenze sociali, prospettive future

Nonostante le MC siano molto gradite, utilizzate, considerate efficaci dalle indagini ISTAT sulla popolazione e sicuramente più economiche della Medicina Convenzionale Farmacologica, sembra che le Istituzioni le tollerino, quando non le ostacolano, creando così una franca discriminazione di accesso a tali cure da parte della popolazione. Questa discriminazione dipende essenzialmente da due problemi ancora da risolvere:

1. le scarse conoscenze da parte della maggioranza dei cittadini italiani riguardo le MC e le loro potenzialità terapeutiche;
2. il fatto che i cittadini devono pagare per ottenere tale tipo di assistenza sanitaria oltre a dover anche pagare per acquistare i medicinali prescritti. Proprio per questo oggi avremmo bisogno di una legge nazionale che superi il frazionamento attualmente presente nel recepimento dell'Accordo Stato-Regioni per il riconoscimento ufficiale di Omeopatia, Omotossicologia, Medicina Antroposofica e Fitoterapia. Comunque, per quanto riguarda l'Omeopatia, la principale criticità al momento attuale in Italia è sicuramente quella relativa alla disponibilità dei medicinali, messa in pericolo da un recepimento della direttiva europea 2001/83/CE che non tiene conto delle specificità del medicinale omeopatico, prodotto industriale con caratteristiche assolutamente artigianali. I dati forniti dalle aziende italiane produttrici di medicamenti omeopatici prospettano per la fine del 2017 la registrazione, e quindi la presenza sul mercato, di un terzo delle referenze attualmente presenti, data l'impossibilità di registrare medicinali prodotti in piccoli lotti (ricordiamo che circa il 90% dei medicinali omeopatici unitari è venduto in quantità inferiori ai mille pezzi all'anno). È importante che si trovi una soluzione che, nella piena garanzia della qualità dei prodotti, consenta il mantenimento di strumenti terapeutici che da più di 200 anni vengono impiegati con beneficio per la cura delle patologie in Medicina umana, in Veterinaria e in Agraria. Anche per quanto riguarda le direttive nazionali sulla prescrizione dei medicamenti veterinari omeopatici ci sono delle criticità legate a situazioni in cui viene a trovarsi il veterinario omeopata, il quale può incorrere nel rischio di essere sanzionato per l'utilizzo illecito di medicinali omeopatici umani quando mancano quelli di pertinenza veterinaria.

In conclusione, i medici che utilizzano le MC e che curano da sempre in questo modo i loro pazienti, sia nella patologia acuta che in quella cronica, sia in quella lieve che in quella grave, chiedono solo di poter continuare a farlo in libertà e di poter utilizzare gli indispensabili medicamenti della loro Farmacopea senza inutili e dispendiose penalizzazioni burocratiche.

DOCUMENTO DI CONSENSO DELLA SESSIONE ĀYURVEDA

Moderatore:
Prof.ssa Antonella Delle Fave, Università di Milano
Relatori:
• Dott. Antonio Morandi, Presidente Società Scientifica Italiana di Medicina Ayurvedica, SSIMA, Milano.

• Dott. Guido Sartori, Presidente Associazione Pazienti Ayurvedici, Atah Ayurveda, Bologna.
• Sig.ra Carmen Tosto, Ayurvedic Point, Milano.
• Dott.ssa Maria Cristina Minniti, Presidente Associazione di Promozione Sociale "AyurvedicaMente", Torino.

1. Salutogenesi e prevenzione

Come sottolineato in questa sessione, la centralità della persona nel processo di prevenzione e cura e il riconoscimento della natura multidimensionale della salute fanno strutturalmente parte dell'Āyurveda. Inoltre l'approccio dell'Āyurveda ad anamnesi, esame obiettivo e diagnosi permette di identificare sintomi precoci (purva rupa) che sono generalmente ignorati sia dai medici che dai pazienti. Infatti la patogenesi in Āyurveda si compone di cinque stadi. Il primo è rappresentato da uno squilibrio nell'interazione dinamica tra i tre sistemi fisiologici di base (dosha samçaya), il cui trattamento può facilmente portare al ripristino dello stato di salute. L'ultimo stadio, cioè la manifestazione della malattia a livello di tessuti e organi (vyadhi vyakti), si verifica molto tempo dopo l'insorgenza dello squilibrio iniziale, è molto più difficile da trattare e spesso esita in un danno d'organo irreversibile. Nel modello convenzionale di medicina le persone consultano il medico solo in presenza di una patologia manifesta, ignorando i precoci segnali di squilibrio o trattandoli con farmaci palliativi. Questa negligenza è classificata in Āyurveda come errore di giudizio o di discernimento (prajnaparadha) e può essere dovuta all'ignoranza e mancanza di consapevolezza del paziente, ma anche alla carenza di informazioni corrette disponibili nel contesto sociale. Essa quindi chiama in causa sia l'iniziativa e responsabilità individuale che le politiche di educazione alla salute. Nonostante la smisurata evidenza scientifica delle benefiche potenzialità della prevenzione, cittadini e medici continuano ad aspettare lo stadio della patologia manifesta prima di intraprendere un percorso di cura.

2. Formazione a profilo definito

Come evidenziato da tutti i relatori di questa sessione, in Italia il potenziale uso dell'Āyurveda è pesantemente limitato dalla mancanza di provvedimenti di legge che ne regolino la formazione e la pratica. I programmi di formazione sono spesso superficiali, privi di basi concettuali e meramente focalizzati su trattamenti fisici in versione popolare e cosmetica, del tutto inadeguati agli standard definiti dall'OMS. La mancanza di albi professionali ufficiali genera la pratica indiscriminata da parte di sedicenti medici e terapisti, esponendo i pazienti a gravi rischi per la salute.

3. Buona pratica clinica.

La qualità della formazione è intimamente connessa alla qualità della pratica clinica. Solo professionisti adeguatamente formati possono offrire ai pazienti una pratica di elevata qualità, che include un'onesta descrizione dei possibili trattamenti e la costruzione di una relazione caratterizzata dalla condivisione delle decisioni relative alle strategie terapeutiche. Questi aspetti, fondamentali nell'Āyurveda, sono stati peraltro recentemente ribaditi nel contesto della medicina convenzionale in molteplici documenti prodotti negli ultimi vent'anni.

4. Ricerca clinica no-profit

Nelle medicine non convenzionali, incluso l'Āyurveda, la ricerca si basa su modelli concettuali e procedure che divergono dagli standard scientifici della biomedicina. Lungi dal rappresentare un problema ciò può essere una risorsa, in quanto può aprire nuove prospettive di comprensione del funzionamento umano, mettendo in luce meccanismi e processi che l'approccio analitico può occultare o mascherare. Nondimeno la ricerca in Āyurveda deve rispettare specifici requisiti di adeguatezza nei disegni e protocolli, di aderenza a principi di etica, di affidabilità delle misure e replicabilità dei risultati. Inoltre, analogamente alla ricerca biomedica, la ricerca in Āyurveda è esposta a sfruttamento e manipolazione da parte di aziende produttrici di formulazioni erbali. Il mercato di integratori e prodotti medicinali commercializzati via internet al di fuori di qualsiasi regolamentazione, ampiamente superiore a quello di prodotti regolamentati e sottoposti a controlli di qualità, va di pari passo con la produzione di studi inattendibili che millantano l'efficacia di specifici rimedi senza solida evidenza scientifica.

5. Criticità e prospettive future

L'adozione di una visione integrata della salute, che enfatizzi le connessioni anziché le contrapposizioni tra diversi sistemi di medicina, richiede nuovi modelli e strumenti di ricerca, nuove regole e leggi, l'attenzione a questioni di ordine bioetico e al diritto all'autodeterminazione dei cittadini, un'organizzazione dei servizi sanitari più articolata e una maggiore aperture alla diversità. Un crescente numero di evidenze suggerisce che il raggiungimento di una condizione di equilibrio dinamico, in cui punti di forza e limitazioni della persona sono interconnessi e si controbilanciano, sembra essere un'aspirazione molto più realistica che il perseguimento di una condizione utopica di completo benessere biopsicosociale. Questo è esattamente l'obiettivo dell'Āyurveda, L'adozione di una prospettiva statica per descrivere il funzionamento umano non è solo concettualmente errata, ma anche problematica se utilizzata per progettare politiche sociali e sanitarie.

Ottemperando a quanto emanato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, di cui di seguito sono riportate alcune parti essenziali e dirimenti, nella traduzione ufficiale in lingua italiana:

Strategia dell'OMS per la Medicina Tradizionale 2014-2023
Pubblicato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2013 con il titolo
WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023
© World Health Organization 2013

Nel mondo, la Medicine Tradizionali (MT) rappresentano o il cardine dell'assistenza sanitaria o il suo complemento.
In alcuni Paesi le Medicina Tradizionali, o medicina non convenzionale, sono definite medicine complementari (MC).
La Risoluzione dell'Assemblea Mondiale della Sanità sulle Medicine Tradizionali (WHA62.13), adottata nel 2009, ha richiesto al Direttore Generale di aggiornare la Strategia dell'OMS per la Medicina Tradizionale per il 2002-2005, sulla base dei progressi raggiunti dai vari Paesi e in vista delle attuali nuove sfide che si presentano nel campo della medicina tradizionale.
La Strategia dell'OMS per la Medicina Tradizionale per il 2014-2023 riesamina pertanto la precedente del 2002-2005 e la adotta come base per avviare il percorso che la MT e la MC (MT&C) intraprenderanno nel prossimo decennio.
La MT&C è una componente importante e spesso sottovalutata dell'assistenza sanitaria.
Essa è presente in quasi tutti i Paesi del mondo e la domanda per poterne fruire è crescente.
La MT, se di provato livello qualitativo, sicura ed efficace, contribuisce all'obiettivo di garantire a tutte le popolazioni l'accesso alle cure.
Molti Paesi attualmente riconoscono la necessità di sviluppare un approccio coerente ed integrato di assistenza sanitaria che consenta a governi, operatori sanitari e soprattutto ai fruitori dei servizi di assistenza sanitaria, di avere accesso alla MT&C in modo sicuro, corretto, economico ed efficace. Una strategia globale per promuoverne l'appropriata integrazione, la regolamentazione e la sorveglianza sarà utile ai Paesi che intendono sviluppare una politica attiva verso questa importante componente dell'assistenza sanitaria, la cui presenza è spesso molto vitale e in continua espansione.
La strategia ha due obiettivi fondamentali:

1. aiutare gli Stati membri a sfruttare il potenziale contributo della MT&C alla salute, al benessere e all'assistenza sanitaria incentrata sulla persona
2. promuovere l'uso sicuro ed efficace della MT&C mediante la regolamentazione dei prodotti, delle pratiche e dei professionisti.

Questi traguardi saranno raggiunti attraverso l'attuazione di tre obiettivi strategici:
1) la costruzione di una conoscenza di base e la definizione di politiche nazionali;
2) il rafforzamento della sicurezza, della qualità e dell'efficacia attraverso la regolamentazione;
3) la promozione di una copertura sanitaria globale mediante l'integrazione dei servizi e dell'autocura di MT&C nei sistemi sanitari nazionali.
La Medicina Tradizionale (MT) è una componente importante e spesso sottovalutata dell'assistenza sanitaria.

La Medicina Tradizionale o Medicina Non Convenzionale in alcuni Paesi è definita Medicina Complementare (MC).
L'utilizzo della MT per il mantenimento della salute e per la prevenzione e la cura della malattia, in particolare della malattia cronica, ha una lunga storia.
La Strategia dell'OMS per la Medicina Tradizionale per il 2014-2023 è stata sviluppata in risposta alla Risoluzione dell'Assemblea Mondiale della Sanità sulla Medicina Tradizionale (WHA62.13) (1). Nel sostenere gli stati membri la strategia si pone i seguenti obiettivi:
• sfruttare il potenziale contributo della MT per il mantenimento della salute, per il benessere e per un'assistenza sanitaria incentrata sulla persona;
• promuovere l'uso sicuro ed efficace della MT attraverso la regolamentazione, la ricerca e l'integrazione nei sistemi sanitari dei suoi prodotti, dei suoi professionisti e delle sue pratiche, laddove appropriato.
La strategia mira a sostenere gli Stati membri nello sviluppo di politiche proattive e nell'attuazione di piani d'azione che rafforzino il ruolo che la MT svolge nel mantenere la salute dei popoli.
Essa è indirizzata a sviluppare la Strategia dell'OMS per la Medicina Tradizionale per il 2002-2005, la quale aveva esaminato lo stato della MT a livello mondiale e nei singoli Stati membri, e aveva fissato quattro obiettivi principali:

1. politiche - integrazione della MT all'interno dei sistemi sanitari nazionali, laddove possibile, attraverso lo sviluppo e l'attuazione di politiche e programmi nazionali in materia.
2. sicurezza, efficacia e qualità - promozione della sicurezza, dell'efficacia e della qualità della MT ampliando la base delle conoscenze e fornendo linee guida sulla regolamentazione e sugli standard di garanzia della qualità.
3. accesso - maggiore disponibilità e accessibilità economica alla MT, ponendo particolare accento sulle possibilità di accesso per le popolazioni più povere.
4. uso razionale - promuovere l'impiego terapeutico ottimale di un'appropriata MT per professionisti e utenti.

Nonostante i notevoli progressi raggiunti in tutto il mondo nell'attuazione della strategia, gli Stati membri continuano a cimentarsi con le seguenti sfide:

- sviluppo e applicazione di politiche e di regolamenti;
- integrazione, in particolare mediante individuazione e valutazione di strategie e di criteri per integrare la MT nell'assistenza sanitaria nazionale e nell'assistenza sanitaria primaria (ASP)
- sicurezza e qualità, in particolare valutazione dei prodotti e dei servizi, qualificazione dei professionisti, metodologia e criteri per la valutazione dell'efficacia;
- capacità di controllare e di regolamentare la pubblicità e le richieste della MT e della MC (MT&C);
- ricerca e sviluppo;
- formazione e tirocinio dei professionisti di MT&C;
- informazione e comunicazione, come ad esempio la condivisione di informazioni su politiche, regolamenti, profili di servizi e dati della ricerca, o come l'acquisizione di fonti d'informazione affidabili e oggettive per gli utenti.

Questo nuovo documento strategico mira ad affrontare tali sfide.
Richiederà agli Stati membri di valutare la propria situazione nazionale sulla MT&C e di elaborare e applicare politiche, regolamenti e linee guida che riflettano la loro realtà.
Gli Stati membri possono rispondere a queste sfide organizzando la loro attività nei seguenti tre settori strategici:
1. Costruzione di una conoscenza di base che permetterà di gestire attivamente la MT&C attraverso adeguate politiche nazionali che assimilino e riconoscano il ruolo e le potenzialità della MT&C.
2. Potenziamento della garanzia di qualità, della sicurezza, dell'uso appropriato e dell'efficacia della MT&C regolamentandone i prodotti, le pratiche e i professionisti attraverso la formazione e il tirocinio, lo sviluppo delle competenze, i servizi e le terapie.
3. Promozione della copertura sanitaria globale integrando i servizi di MT&C nell'assistenza sanitaria e nell'autoterapia, capitalizzando il loro potenziale contributo a migliorare i servi-

zi sanitari e i livelli di salute, e garantendo agli utenti la capacità di intraprendere scelte informate in merito all'autoterapia.

Definizioni della MT&C

Medicina Tradizionale (MT): La Medicina Tradizionale ha una lunga storia ed è la somma di conoscenze, competenze e pratiche basate su teorie, assunti ed esperienze autoctoni di culture diverse, corredate o meno da spiegazioni, utilizzate per il mantenimento della salute, per la prevenzione, per la diagnosi e per il miglioramento o per il trattamento delle malattie fisiche e mentali.

Medicina Complementare (MC): I termini "medicina complementare" o "medicina alternativa" si riferiscono ad un ampio insieme di pratiche di assistenza sanitaria che non fanno parte della tradizione propria di un determinato Paese o della sua medicina convenzionale e non sono pienamente integrate nel sistema sanitario dominante. In alcuni Paesi questi termini sono utilizzati in modo intercambiabile con il termine medicina tradizionale.

Il sostegno dell'OMS alla MT&C

La missione dell'OMS consiste nel contribuire a salvare vite umane e a migliorare la salute dei popoli. Nel contesto della MT&C, l'OMS promuove questo ruolo nei seguenti modi:

- facilitando l'integrazione della MT&C nei sistemi sanitari nazionali attraverso l'aiuto agli Stati membri per sviluppare le proprie politiche nazionali in questo settore;
- producendo linee guida per la MT&C su prodotti, pratiche e professionisti, elaborando e fornendo standard internazionali, linee guida tecniche e metodologie per la ricerca;
- stimolando la ricerca strategica sulla MT&C dando supporto ai progetti di ricerca clinica su sicurezza ed efficacia;
- sostenendo l'uso razionale della MT&C attraverso la promozione del suo utilizzo basato sulle evidenze;
- agendo da intermediario per la comunicazione sulla MT&C, operando da centro di raccolta e distribuzione per facilitare lo scambio di informazioni.

Si propone che il Consiglio Nazionale della FNOMCeO nel prossimo mandato federale adotti il seguente testo al posto dell'attuale Art. 15 in previsione della prossima edizione del Codice Deontologico

Comma 1:
In ottemperanza alle direttive emanate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità si adotta il termine di *Medicine Tradizionali e Complementari (MT/MC)*, comprendendo tutti i sistemi di salute e cura basati su propri statuti epistemologici.
Comma 2:
Il medico chirurgo e l'odontoiatra possono prescrivere e adottare, sotto la loro diretta responsabilità, qualsiasi sistema di salute e cura, come definiti nel comma 1, nel rispetto del decoro e della dignità della professione.
Comma 3:
Il medico chirurgo e l'odontoiatra adeguatamente formati nelle *Medicine Tradizionali e Complementari (MT/MC)* integrano tali competenze con quelle acquisite in ambito biomedico con l'obiettivo di offrire alla persona la cura più appropriata nel senso della medicina integrata.
Comma 4:
Il medico chirurgo e l'odontoiatra garantiscono, come richiesto dall'OMS, sia la qualità della propria formazione specifica nell'utilizzo delle *Medicine Tradizionali e Complementari (MT/MC)*, sia una circostanziata informazione per l'acquisizione del consenso, compresa quella riguardante trattamenti biomedici di comprovata efficacia.

[a,d] *Società Italiana di Omeopatia e Medicina Integrata;*
[b,d] *Associazione Medica Italiana di Omotossicologia/ International Academy of Physiological Regulating Medicine;*
[c,d] *Società Scientifica Italiana di Medicina Ayurvedica/Ayurvedic Point;*
[d] *Fondazione per la Salutogenesi ONLUS;*
[e,d] *Federazione Italiana delle Associazioni e dei Medici Omeopati*

La bufala delle bufale!

Profezie vecchie e nuove

Alessandro Mazzocchi*, Irma Faranca**

Il termine fake news è un'espressione piuttosto generica attualmente molto utilizzata per indicare le false notizie che circolano in Rete. Si tratta spesso di notizie che riguardano questioni chiave, di natura economica, sociale e scientifica, in grado di indirizzare e condizionare l'opinione pubblica.

Nell'attuale periodo pandemico sono circolate in Rete notizie oltremodo bizzarre e spesso del tutto prive di fondamento scientifico tanto che, se volessimo tradurre il termine fake news in italiano, con una certa approssimazione, potremmo parlare di "bufale" e di "super-bufale" o di "bufale all'ennesima potenza", indicando quelle notizie che circolano indisturbate sul web e paiono diffondersi con ritmo esponenziale proprio come il coronavirus SARS CoV2.

Fra queste è apparsa una curiosa previsione, rimbalzata rapidamente in diversi siti della Rete, e che sarebbe stata formulata da Michele di Nostradama o Miquelon de Nostradama (Nostradamus, rispettivamente in italiano secentesco e in occitano) in un periodo imprecisato del 1551:

"Ci sarà un anno gemello (appunto il 2020, N.d.R.), da cui emergerà una regina che arriverà dall'Est e diffonderà un'epidemia nell'oscurità della notte, in un Paese con sette colline e trasformerà il crepuscolo degli uomini in polvere, distruggendo e mandando in rovina il mondo. Sarà la fine dell'economia mondiale come la conosciamo (sic!)" (da: https://www.ilroma.net/curiosita/il-numerologo-e-scrittore/<<nostradamus-aveva-previsto-la-pandemia-da-coronavirus>>)".

Fa quasi accapponare la pelle, vero? Per carità, nessuna orripilazione, non ne vale la pena. Questa quartina strampalata, anzi sestina – ma sono dettagli – Nostradamus non l'ha scritta mai. Di essa non vi è traccia nelle sue famose Centurie, pubblicate per la prima volta nel 1555 e poi tradotte in diverse lingue. Altre quartine, scritte per davvero (come la 2:53 e la 11:30), sono state spesso interpretate quali vaticini di pestilenze varie.

Michel de Notredame (1503-1566: nell'immagine in alto, la sua statua a Saint Rémy) è stato un medico e astrologo rinascimentale, noto con il nome di Nostradamus, che ha lasciato ai posteri, soprattutto a quelli più sprovveduti, un centinaio di previsioni nebulose e mai azzeccate. Provò avventatamente a sbilanciarsi sull'accadimento di eventi fondamentali indicandone non soltanto la data (ad es. la fine del mondo prevista per il 1999), ma spesso pure il luogo (esplosione del Vesuvio nel 2017; distruzione della California e di parte degli USA l'anno seguente per uno spaventoso terremoto e altri disastri mai verificatesi almeno secondo i suoi calcoli). Si tratta forse del veggente più conosciuto assieme a un altro profeta-medico, Malachia (1095-1148), già arcivescovo cattolico di Armagh, in Irlanda. Questi, divenuto celebre per la profezia sull'identità degli ultimi papi, venne santificato da Clemente III nel 1190 e, ancora adesso, conta schiere di devoti e di adepti in tutto il mondo. Peccato che le profezie di Malachia siano quasi tutte *post eventum*, essendo state rivelate 400 anni dopo la sua morte, e quindi fanno sorgere non pochi dubbi sulla loro autenticità. Nostradamus, da parte sua, non è riuscito a diventare santo, ma il suo mito profetico è giunto intatto, o addirittura amplificato, fino ai nostri angosciosi e tribolati giorni.

Ciononostante, secondo le opinioni degli scienziati, come risulta dagli studi del CICAP (https://www.cicap.org/n/articolo.php?id=100093n), le discusse profezie del veggente provenzale sono talmente fosche e criptiche, che chiunque vi riesce a leggere ciò che più gli aggrada. Del resto, senza scomodare gli scien-

ziati (talvolta "scomodi" per davvero, come vedremo), basterebbe fare buon uso del comprendonio, che la Natura ci ha elargito con grande generosità, privilegiandoci rispetto agli altri esseri viventi.
La quartina 2:53, per esempio, è stata chiamata in causa anche per il Covid (oltre che per la Spagnola, la Polio, il Vaiolo, e altri consimili flagelli) e così recita: "La grande peste nella città marittima non cesserà prima che morte sarà vendicata del giusto sangue per preso condannato innocente, della grande dama per simulato oltraggio".
Se non ci avete capito nulla, siete in buona compagnia. Pare che la comprensione delle profezie del *famoso e nobil mago* sia inversamente proporzionale al cerebro di chi le legge. Insomma, secondo un abusato metodo falsario e antiscientifico, quando si vuole diffondere un'idea bislacca contro le confutazioni logiche, è sufficiente manipolarla con interventi *ad hoc*. Un po' come accade, in ambito neuropatologico, nei "vuoti" di memoria del demente anosognosico, occupati da confabulazioni, riallocate alla rinfusa fra le idee frammentate, per ricucire i fuggevoli e sconnessi pensieri. Ricostruzioni posticce, dunque, per dare un senso logico dove non c'è, aggirando il principio di falsificabilità. Così funziona la pseudoscienza o para-scienza (astrologia, parapsicologia, medicina sciamanica, ecc.), invisa a Karl Popper (1902-1994) e tanto cara, invece, agli epistemologi relativisti.
D'ogni modo, la sestina del 1551, che si è diffusa rapidamente sul web come un malevolo Worm, non esiste e quindi, alla fine, è la bufala delle bufale. I famelici vermiciattoli (detti Worm, appunto), replicandosi a grande velocità, solitamente mandano in *tilt* i computer, saturandone spazi e risorse; le bufale colossali invece condizionano in maniera distruttiva i cervelli, soprattutto quelli di non eccelsa levatura. Del resto, le Centurie del veggente di Saint-Rémy non sono le uniche profezie circolate in Rete in questa fase pandemica visto che altre oscure sibille si sono manifestate.
Lasciamo quindi riposare in pace l'astrologo di Notredame e, facendo un salto di oltre cinquecento anni, arriviamo ai giorni nostri, consapevoli che – ahinoi – il sommo Michele non è stato l'unico veggente goliardico della storia. Rivediamo a tal fine alcune infelici previsioni scientifiche (o parascientifiche) del mese di febbraio (https://www.quotidiano.net/cronaca/foto/covid-previsioni-1.5133860), periodo critico, durante il quale confusione e paura hanno regnato sovrane. Mentre, in quei mesi, i virologi mediatici imperversavano sui mezzi di informazione, i medici, i clinici, che in televisione non vanno mai perché impegnati "al fronte" o in prima linea, cadevano vittime negli ospedali e sul territorio di una sanità massacrata dalla politica dei tagli indiscriminati. Sono morti in 178 (e in oltre 30000 hanno contratto il virus), da eroi, come rimarcato da Alessandro Nobili nei suoi fondi. E se non bastasse cadere da eroi, si rischia pure di finire sul banco degli imputati, tanto che solo in Lombardia si parla di 300 denunce già presentate, con relative richieste di risarcimento per *medical malpractice*, proprio durante il picco pandemico!
Gli emendamenti al Decreto Cura Italia e relativi

FASTENFIN è una società di leasing fondata nel 2000 specializzata nell'erogazione del **LEASING OPERATIVO** strumentale medicale.
www.fastenfin.it

Gentile Dott.,
abbiamo studiato soluzioni fiscali per massimizzare la deducibilità dei beni strumentali acquistabili con la **LOCAZIONE OPERATIVA di FASTENFIN.**
Questo Le consentirà di beneficiare di una riduzione delle imposte da versare relative all'anno 2020.
La invitiamo a contattarci sin d'ora senza impegno per fornirLe una quantificazione numerica dei vantaggi finanziari/fiscali che può ottenere dall'utilizzo del bene in **LOCAZIONE.**

FASTENFIN Società di Leasing
Direzione generale: Via Monte Grappa n° 17/19 – 46020 Pegognaga (MN) – Tel 0376 550290 – fax 0376 550292
customer_service@fastenfin.it – direzione_commerciale@fastenfin.it
sponsor ufficiale del ***Festivaletteratura 2020***

all'ipotetico scudo penale, a protezione dei medici per tutta la durata dell'emergenza, che fine hanno fatto? Forse nei dorati scranni del Parlamento si ritiene che i medici, proprio in quanto eroi, non abbiano bisogno di ulteriori difese, disponendo verosimilmente di superpoteri!

Comunque sia, i lettori interessati potranno consultare le pagine del rotocalco online all'indirizzo testé menzionato per conoscere il nome degli incauti oracoli, visto che si lascerà vuoto lo spazio nelle parentesi, relativo agli autori. Leggiamo, allora, con attenzione tali previsioni perché, vista la recrudescenza di Covid-19 presto ne saranno disponibili di nuove, le profezie natalizie. In grassetto i momenti topici ed assolutamente irresistibili:

(...) il 2 febbraio: "**in Italia siamo tranquilli, il virus non c'è. Il rischio è zero, preoccupatevi dei fulmini**";

(...) il 4 febbraio: "Il Coronavirus è meno letale dell'influenza. L'emergenza finirà in pochi mesi";

(...) il 10 febbraio: "**L'avanzata a livello globale è molto bassa. In Italia il virus non si diffonderà**";

(...) il 19 febbraio: "Nelle prossime 3 settimane, gli infettati in Cina guariranno e quindi potrebbero azzerarsi i nuovi casi";

(...) il 23 febbraio: "**Quello che stiamo affrontando è un fenomeno infettivo simile all'influenza: frequente e banale**";

(...) il 23 febbraio: "si è scambiata un'infezione appena più seria di un'influenza per una pandemia";

(...) il 26 febbraio: "**Non bisogna fare nulla, certo non serve mettersi le mascherine**";

(...) il 27 febbraio: "L'epidemia influenzale è ben più grave e diffusibile rispetto al Coronavirus";

(...) il 27 febbraio: "Questo virus è molto meno aggressivo di tante infezioni che conosciamo";

(...) il 12 marzo: "È difficile che un soggetto asintomatico contagi in modo significativo un'altra persona".

Tali previsioni sono state prontamente adottate dai politici, peraltro maggiormente scusabili rispetto ai "soloni della medicina", visto che la medicina è scienza e l'astrologia medica non è più materia d'insegnamento universitario, come ci ha ricordato il dottor Sabbatani in un pregevole articolo di giugno sulla peste a Bologna (Cfr.: "Bollettino notiziario" n. 6-2020, p. 20). Lo è stata per quattro secoli a principiare dal 1334, ma adesso basta! Finiamola una buona volta e non azzardiamoci più a studiare le angolazioni degli astri per fare le previsioni epidemiologiche.

Con buona pace del grande (per altri contributi) psichiatra svizzero Carl Gustav Jung (1875-1961), che a metà del secolo scorso cercò invano, complice il premio Nobel Wolfgang Pauli (1900-1958), di trovare una spiegazione scientifica per i cosiddetti fenomeni sincroni (telepatia, veggenza e chiaroveggenza, in particolare). Lui stesso consultava l'antico oracolo cinese *I Ching*, o Libro dei Mutamenti, alla ricerca delle misteriose corrispondenze fra le cose del creato. Era uno dei suoi bellissimi sogni, che chiamò Sincronicità (1950), teoria un po' speciosa, volta a rimuovere la casualità dalla Natura. Sì, rispetto a Freud, ossessionato e braccato dai fantasmi del sesso, Jung volava alto, nelle oscure alchimie dell'Universo. I sogni, però, di solito, si dileguano come pallide larve al tocco gelido della realtà, la realtà che anche adesso è sotto gli occhi di tutti. No, non di tutti, in effetti: i negazionisti, o "panciafichisti di piazza e tastiera", come li ha chiamati Massimo Giannini in un bell'articolo su «La Stampa», pensano a riempirsi il ventre, anche in piena guerra col Corona, e volgono lo sguardo altrove (https://www.lastampa.it/topnews/lettere-e-idee/2020/10/18/news/ma-un-giorno-questo-dolore-ci-sara-utile-1.39429496).

Arrivati alla fine, come conchiudere questo articolo un po' irriverente? Forse con una prece rivolta proprio al nostro Michele, medico, astrologo, farmacista, scrittore, speziale e altro ancora:

"Michele di Nostradama, perdonaci, siamo tuoi colleghi e non ce ne vantiamo: nel mese di febbraio eravamo frastornati e, nel tentativo di esorcizzare le nostre angosce, abbiamo celiato pure noi!"

Come nella celebre aria: "un po' per celia, un po' per non morire al primo incontro (con il Corona, s'intende, N.d.R.) ...". Poi in tanti sono morti sul serio. Troppi.

**Psichiatra criminologo*
***Psichiatra psicoterapeuta*

L'Ortopedia Faldini del Rizzoli

Intervista di **Alessandro Nobili** *al Professor* **Cesare Faldini,** *Direttore della Clinica I di Ortopedia e Traumatologia, Professore Ordinario di Ortopedia e Traumatologia presso l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Ospedale IRCCS RIZZOLI di Bologna*

Ho sempre creduto che dietro ogni bravo medico ci siano bravi maestri. Ci puoi rievocare la tua storia professionale ed accademica, con particolare riferimento ai tuoi "maestri"?
Sono allievo del prof. Sandro Giannini. Per lavorare con lui mi sono spostato da Pisa, dove mi sono laureato, all'Istituto Rizzoli. Sono stato un suo specializzando, poi ricercatore, aiuto ed associato. La sua clinica è stata un ambiente di crescita fondamentale dove sono cresciuto professionalmente. Devo moltissimo anche agli insegnamenti del prof. Pier Giorgio Marchetti, Maestro del mio Maestro, che mi ha sempre sostenuto e consigliato per il meglio, e non posso negare di aver subito fortissime influenze familiari: anche mio padre Alessandro è ortopedico (ha diretto la Clinica Ortopedica di Pisa per oltre 25 anni) e mio nonno Giulio, che non ho conosciuto (è morto nel 1947 quando mio padre aveva 12 anni) anche lui ortopedico è stato allievo di Vittorio Putti al Rizzoli.

In un grande ospedale come il Rizzoli l'organizzazione è evidentemente un elemento cruciale. Com'è dunque organizzata la tua Clinica Ortopedica nell'ambito dell'ospedale?
La Clinica Ortopedica si occupa sia di ortopedia e traumatologia, con particolare interesse ai casi ad alta complessità, sia degli arti che della colonna vertebrale. La nostra non è una clinica monospecialistica: cerchiamo di onorare la mission "universitaria" con un'offerta assistenziale su tutte le branche super specialistiche dell'ortopedia curando il paziente come persona, considerandolo nel suo insieme e superando il limite di curare un singolo specifico problema. Da noi trovano risposta pazienti con problematiche alla colonna vertebrale, alle anche, alle ginocchia, ai piedi o all'arto superiore. Chi ha più di un problema

Professor Cesare Faldini

viene aiutato a "mettere in fila" i sintomi in base alla gravità e ad affrontare per primo quello più urgente.

Quali sono le patologie con cui più frequentemente vi trovate a confrontarvi?
Tipicamente i casi complessi che non trovano risposta altrove. Sono pazienti con deformità che si sono aggravate e che richiedono approcci chirurgici particolari, spesso rifiutati in altri centri. Inoltre ci sono i pazienti con evidenti comorbidità di natura non ortopedica in cui l'Istituto Rizzoli, grazie agli anestesisti, gli internisti e i fisiatri fa la differenza rendendo l'intervento un percorso affrontabile, minimizzando i rischi e riducendo i periodi di convalescenza.

Tra i tuoi tanti scritti c'è una monografia sulla scoliosi degenerativa. Senza volere banalizzare il problema, che evidentemente è complesso, ma quale potrebbe essere il discrimine tra le forme curabili con terapia medica e riabilitativa e quelle destinate alla chirurgia?
Le scoliosi degenerative sono molto diffuse, e tipicamente affrontabili con cure conservative. La medicina generale e la fisiatria giocano un ruolo fondamentale nel trattare pazienti che con modifiche posturali, controllo del peso e farmaci saltuari possono convivere tutta la vita con una deviazione della colonna di en-

tità lieve. Esistono delle eccezioni, fortunatamente rare, in cui la colonna riprende a curvarsi in modo evolutivo (come avviene nell'adolescenza) in età matura, con dolore intrattabile e uno sbilanciamento molto evidente. In questi casi la chirurgia è una possibilità da valutare, naturalmente caso per caso.

Ernie del disco. La percezione è che si attui un approccio molto più conservativo che in passato, avvalendosi di tecniche tipo ozonoterapia od iniezioni peridiscali ed intradiscali di varia natura, riservando l'intervento chirurgico a pochi casi. È così?
Bisogna distinguere l'ernia del disco responsabile del mal di schiena, in cui lei ha ragione, perché non va operata, dalla sindrome da ernia del disco. Prima dell'avvento della RMN l'ernia del disco era una sindrome clinica, caratterizzata da dolore e paralisi di una radice: se la paralisi era totale, l'indicazione era chirurgica. Nulla è cambiato in questo ambito, solo che le tecniche di imaging, soprattutto la RMN, hanno permesso di vedere molte ernie del disco responsabili di lombalgia o cervicalgia, in assenza di paralisi. In questi casi la chirurgia è eccessiva ed è necessario un approccio medico, farmacologico e riabilitativo multidisciplinare. Gli interventi sulle lombalgie hanno dato effettivamente risultati molto discutibili, mentre lo spazio chirurgico è ancora conservato per le forme paralizzanti.

Sei stato uno dei precursori della chirurgia di sostituzione delle protesi d'anca con approccio cosiddetto mini-invasivo. Ci puoi brevemente spiegare di cosa si tratta e quali i vantaggi di questa tecnica?
La mini invasività consiste in un approccio chirurgico che raggiunge l'articolazione coxo femorale senza staccare nessun muscolo. Attraverso una piccola incisione anteriore di circa 8 cm, che nelle femmine si fa orientata a "bikini" in modo da rimanere totalmente nascosta dall'intimo, si possono separare tensore fascia lata e medio gluteo giungendo direttamente sulla capsula articolare. Il sanguinamento è molto ridotto (le trasfusioni sono ormai un'eccezione) e la ripresa funzionale immediata: i nostri pazienti si alzano dal letto il giorno stesso dell'intervento, camminano per il reparto e fanno le scale il giorno dopo l'operazione. Se non si toccano i muscoli, che sono i motori dell'articolazione, si ha un minore dolore post operatorio e una precoce ripresa funzionale.

Da accademico ti pongo questa domanda: non pensi che l'attuale sistema concorsuale delle scuole di specializzazione ostacoli e molte volte impedisca quel passaggio di testimone culturale e scientifico tra maestro ed allievi della prima ora?
Il concorso nazionale di accesso alle scuole di specialità è senz'altro un aspetto molto delicato: è stato pensato per proteggere dai brogli ma in realtà ha un prezzo elevato, in quanto molti concorrenti vincono il posto in una specializzazione diversa da quella che vogliono, oppure in una sede a loro disagiata. Pensi che con questo sistema, per la prima volta nella storia del Rizzoli vi sono state rinunce alla fine del primo anno, perché alcuni specializzandi hanno ritentato il concorso per fare il cardiologo, il chirurgo plastico o l'urologo: uno spreco di risorse enorme, il sistema ha pagato un anno lo stipendio a giovani proiettati ad interessi diversi dall'ortopedia!

Da molti anni lavori in vari Paesi del Terzo mondo tramite Orthopaedics Onlus, operando oltre 1500 bambini che altrimenti mai avrebbero avuto la possibilità di essere curati. Cosa ti hanno lasciato dal punto di vista tecnico-scientifico e cosa da quello umano?
È iniziato tutto per scherzo: una "vacanza alternativa" da volontario con mio padre Alessandro nel 1999 si è trasformata nelle nostre vacanze abituali. Da oltre venti anni, le nostre vacanze sono 2-3 settimane di lavoro in ospedali di Paesi dove non vi è assistenza sanitaria. Abbiamo operato in Tanzania, Camerun ed Eritrea. Ad ogni spedizione si controllano i pazienti operati dal gruppo precedente e se ne operano di nuovi. Partiamo in piccoli gruppi di ortopedici, anestesisti, fisioterapisti, infermieri e tecnici durante le ferie dell'ospedale.

I pazienti sono sempre più avanti con gli anni e con comorbidità e spesso assuntori di molti e disparati farmaci, diversi dei quali potenzialmente conflittuali tra di loro... Come può districarsi anche il medico ortopedico in tutto ciò? O basta affidarsi all'anestesista?
Il chirurgo ortopedico è pur sempre un medico: deve collaborare con attenzione con il medico di medicina generale e proporre le strate-

gie di cura conservativa più adatte al paziente. Una buona interazione tra il territorio e lo specialista permette di confezionare la cura migliore per il paziente. In casi particolari c'è il contributo anche della terapia antalgica, gestita dagli anestesisti, una specialità nascente che si prende cura dei pazienti con elevate criticità cliniche da trattare con farmaci particolari.

L'Ortopedico tradizionalmente inteso è un super-specialista, estremamente focalizzato sul suo specifico target, capace di virtuosismi tecnici e chirurgici, ma piuttosto alieno ad un approccio al "malato" nel suo insieme...

È proprio quello che cerchiamo di trasmettere nella nostra clinica. Non un approccio organo dipendente, ma paziente dipendente. Avere competenze multidisciplinari, approfondite ed aggiornate e fare ricerca in ambiti diversi dall'ortopedia è sicuramente molto faticoso, ma di grande soddisfazione. Si intercettano pazienti con problematiche di dolore misto (tipico anca colonna lombare, spalla rachide cervicale) in cui si è autonomi nel proporre la soluzione più efficace. La ricerca in questo ambito premia la visione globale, e la didattica ne risente positivamente perché anche i nostri giovani si abituano a considerare sempre il paziente nel suo insieme.

Quali ritieni siano stati, nella tua disciplina, i più sostanziali progressi degli ultimi 10-15 anni?

Sicuramente la riduzione dell'invasività, che in tutti gli ambiti ha permesso di rendere operabili pazienti che un tempo dovevano convivere con disabilità molto gravi. Basti pensare che la paziente più anziana operata di sostituzione protesica dell'anca in seguito a frattura del collo del femore ha 100 anni: un risultato un tempo impossibile che avrebbe costretto una paziente grande anziana a rimanere seduta per il resto dei suoi giorni. Stesso vale per la colonna vertebrale, la cui correzione di gravi deformità come la spondilolistesi, la scoliosi e la cifosi, tipicamente appannaggio di pazienti giovani, oggi può essere affrontata anche in età avanzata, quando le condizioni cliniche lo richiedono. Situazioni nelle quali anni fa il paziente sarebbe stato condannato a rimanere seduto in sedia a rotelle per inopera-

A.M.A.B. – Associazione Medici Agopuntori Bolognesi

Scuola Italo-Cinese di Agopuntura
Scuola accreditata dalla Regione Emilia-Romagna Determina n. 5050 del 05/04/2017

CORSO DI AGOPUNTURA E MEDICINA TRADIZIONALE CINESE

Il corso è patrocinato dalla FNOMCeO, dall'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Bologna, dall'Azienda USL di Bologna e in collaborazione con l'Università di Medicina Tradizionale Cinese di Nanchino.

Sede: Bologna, Policlinico Sant'Orsola, Istituto di Ricerca e Cura dell'A.M.A.B.

Inizio corso: 16 gennaio 2021

Direzione Scuola: Dott. Carlo Maria Giovanardi e Dott. Umberto Mazzanti.

Durata: 3 anni, lezioni teorico-pratiche annuali che si svolgono in 9 weekend. Pratica clinica in aula e con tutor, tirocinio clinico pratico presso strutture pubbliche e la possibilità di stage presso ospedali e Università cinesi.

A causa della pandemia da COVID-19, **se sarà necessario è prevista la partecipazione online in modalità sincrona.**

Titolo rilasciato: Attestato Italiano di Agopuntura dell'A.M.A.B. e della FISA (Federazione Italiana delle Società di Agopuntura). L'Attestato rilasciato dall'A.M.A.B., in quanto scuola accreditata (Determina n. 5050 del 05/04/2017), ha valore legale su tutto il territorio nazionale e ha la stessa valenza del "Diploma di Master Universitario in Agopuntura" in quanto entrambi ottemperano ai requisiti richiesti dall'art. 4 comma 2 lett. b dell'Accordo Stato - Regioni del 7 febbraio 2013 e soddisfa i requisiti per l'iscrizione ai Registri degli Agopuntori istituiti presso gli Ordini dei Medici Chirurghi provinciali.

Destinatari: Laureati in Medicina e Chirurgia e Odontoiatri.

ECM: la partecipazione al corso riconosce **"l'esonero dall'obbligo di formazione continua"** per i tre anni di frequenza in ottemperanza a quanto stabilito dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua.

Quota: € 1.960,00; € 1.360,00 per il primo anno ai neo laureati (anni 2018-2019-2020).

Segreteria organizzativa: tel. 3409553985, segreteriascuola@amabonline.it, www.amabonline.it

bilità oggi vedono nuove possibilità di trattamento.

In prospettiva, in quali ambiti dell'ortopedia vedi le maggiori potenzialità di progressi?
La nostra clinica ha una grande propensione per la ricerca e l'unico modo è oggi cercare di essere competitivi per vincere bandi di finanziamento. Negli scorsi anni abbiamo vinto due progetti PRIN universitari nell'ambito delle malattie neuromuscolari. Inoltre insieme a Francesco Traina (direttore della unità operativa di chirurgia protesica e dei reimpianti) abbiamo vinto un progetto PON sud, finanziato dal Ministero per sviluppare una nuova protesi d'anca in 3D, in collaborazione con l'Università di Messina. Un progetto Mise è in fase di valutazione, insieme ad una finalizzata regionale. Il nostro lavoro di clinici si integra con i ricercatori del Centro di Ricerca del Rizzoli, che ha visto recentemente rientrare da Sheffield il Professor Marco Viceconti, oggi ordinario all'Università di Bologna e direttore del Laboratorio di Tecnologia Medica. Con lui collaboriamo nella ricerca e l'innovazione degli impianti protesici articolari, mentre collaboriamo in ambito biologico con il laboratorio del prof. Nicola Baldini, recentemente chiamato come professore ordinario presso l'Università di Bologna e con la dottoressa Brunella Grigolo abbiamo appena vinto un progetto per giovani ricercatori. Questo sforzo enorme permette di finanziare l'innovazione e la ricerca mantenendo elevata l'attenzione a livello internazionale sul nostro Rizzoli di Bologna.

Infine una piccola invasione nella sfera privata... So che sei un appassionato di musica. Anzi, un musicista...
Molto appassionato ma assai poco musicista. Diciamo che mi rilasso la sera quando sono stanco provandoci con scarsissimi risultati, suonando la tromba. È una gara a perdere che però mi diverte molto: sono anche un componente (latitante) della Banda Bignardi di Monzuno, una formazione bellissima di grande tradizione nella quale suonano oltre 80 ragazzi ed adulti uniti dalla comune passione per la musica.

VILLA BARUZZIANA

OSPEDALE PRIVATO ACCREDITATO NEUROPSICHIATRICO

Direttore Sanitario: Dott. Franco Neri
Medico Chirurgo
Specialista in Igiene e Medicina Preventiva, Psicologia Medica

Bologna - via dell'Osservanza, 19

Centralino:
tel. 051 580395

Reparti degenza:
- Residenza trattamento intensivo donne
- Residenza trattamento intensivo uomini
- Servizio psichiatrico ospedaliero intensivo
- Psichiatria generale e riabilitazione

Ambulatori Cup:
- Elettromiografia
- Elettroencefalografia
- Neurologia

Amministrazione:
tel. 051 338454-41

Ufficio Prenotazione Ricoveri:
tel. 051 6440324 - fax 051 580315

Monitoraggio cardiorespiratorio
Studio apnee notturne e russamenti
Tel. 051.338475
neurologia@villabaruzziana.it

e-mail: direzione@villabaruzziana.it

L'evoluzione dei limiti di dose per esposizione alle radiazioni ionizzanti

Vittorio Lodi*

A distanza di 125 anni dalla scoperta dei raggi X le radiazioni ionizzanti rappresentano uno degli agenti fisici maggiormente studiato e ampiamente utilizzato. Tuttavia, i numerosissimi studi sui danni indotti dalle radiazioni non sono ancora riusciti a chiarire tutti i dubbi su questi agenti fisici.
Ripercorriamo sinteticamente la storia di questa scoperta che va di pari passo con l'evidenza dei possibili danni indotti che, solo in un secondo momento, hanno portato all'elaborazione di un sistema di progressiva limitazione delle dosi.
Ricordiamo alcune date fondamentali nella storia delle radiazioni ionizzanti:
– 1895 (novembre) Wilhelm Conrad Roentgen scopre i raggi X.
– 1° marzo 1986 Antoine Henri Becquerel rileva l'immagine del cristallo di uranile impressa su lastre fotografiche avvolte in spessi fogli di carta nera, arrivando a concludere che il cristallo, o meglio l'uranio, aveva spontaneamente emesso l'energia necessaria per impressionare la lastra – si tratta, sostanzialmente, della «scoperta» dei radionuclidi.
– 1898 Pierre e Marie Curie esaminando alcune tonnellate di un minerale contente uranio chiamato pechblenda, scoprirono altri due elementi attivi, che nominarono polonio e radio. In particolare, evidenziarono come un piccolo campione di radio poteva emettere più energia di chili di uranio. Questi elementi furono detti radioattivi, e questa loro proprietà radioattività.
– 1901 Bequerel segnalò la comparsa di un eritema della cute in corrispondenza della tasca del vestito nella quale aveva tenuto per qualche tempo una fiala di vetro contenente sali di Radio.
– 1901 W.H. Rollins, dentista di Boston, evidenzia come l'irraggiamento di animali (cavia porcellus) provochi negli animali irradiati casi di aborto.
– 1902, a circa sei anni dalla scoperta della radioattività, viene descritto il primo caso di tumore radioindotto, si tratta di un carcinoma cutaneo sviluppato su una precedente dermatite da raggi.
– 1903 Becquerel e i Curie ottengono il Premio Nobel per la Fisica in virtù dei loro studi sull'uranio e sulla radioattività.
– 1903 si evidenzia come l'esposizione ai raggi X sia in grado di indurre sterilità negli animali da laboratorio;
– 1903 si scopre che le radiazioni possono provocare la morte degli animali da laboratorio irradiati.
– 1904, Perthes descrive l'associazione fra radioterapia e sarcoma in un paziente che sviluppò un sarcoma a cellule fusate dopo radioterapia per lupus.
– 1911 Hesse descrive 94 casi di tumori indotti da raggi X, 50 dei quali in radiologi.
– 1927 il genetista Herman Muller dimostra come l'esposizione a raggi X della Drosophila melanogaster (mosca della frutta) può provocare mutazioni genetiche trasmesse alle generazioni successive.
– 1928 sono indotte mutazioni in piante (Stadler 1928) e in cellule somatiche (Patterson 1928);
– 1945 esplodono le bombe nucleari ad Hiroshima e Nagasaki.
– anni Cinquanta E.B. Lewis (California Institute of Technology) ipotizza la mancanza di un valore di soglia per l'induzione della leucemia.
La scoperta della radiottività e delle radiazioni X avviene quando in Europa spira il vento della Belle Époque.
L'espressione "Belle Époque" nasce in Francia alla fine dell'Ottocento, ma la situazione economica-sociale-artistica-e tecnico-scientifica si manifesta con tratti molto simili non solo in altri Paesi dell'Europa occidentale ma anche in ambiti extraeuropei, come gli Stati Uniti (la cosiddetta Gilded Age).
In questo periodo le invenzioni e i progressi della tecnica e della scienza si succedono ad un ritmo senza paragoni con le epoche precedenti.
Tra le varie scoperte ed invenzioni di quegli anni ricordo: la prima lampadina - Thomas Edison - 1879; la prima radio - Guglielmo Marconi - 1899; il primo telefono - Antonio Meucci - 1854; il primo Tapis roulant - 1890; il primo grattacielo (Chicago) - 1880; il Traforo del Frejus - 1857-1871; la prima

ferrovia (Stockton & Darlington Railway) - 1825; il primo volo - Fratelli Wright - 1903; le prime automobili; la catena di montaggio (Ford, Modello T) - Frederick Taylor; la prima macchina per scrivere; il cinema (precinema) come il Kinetoscopio di Thomas Edison e il Cinematografo dei Fratelli Lumière; il vaccino contro la rabbia - Louis Pasteur - 1885; la pastorizzazione del latte - Louis Pasteur.
I benefici di queste scoperte portarono a standard di vita notevoli, con un evidente miglioramento delle condizioni di vita e al diffondersi di un senso di ottimismo. Simbolo di questa epoca è il Titanic (fig. 1), con tutte le speranze e le umane esaltazioni che portava con sé.
In questi anni, fine 'Ottocento primi anni del Novecento, nonostante le prime segnalazioni scientifiche dei possibili danni derivanti dall'esposizione a questi agenti fisici, la radioattività è utilizzata con ampia libertà e in vari settori anche nello spettacolo.
Famosa è l'immagine della ballerina delle Follies-Bergére, che danza in uno spettacolare scintillio di luci e colori, immortalata nel famoso quadro di Touluse Lautrec (fig. 2).
Scintillio dovuto ai colori, contenenti radionuclidi, impiegati nella preparzione del vestito della ballerina.
Radionuclidi sono utilizzati a vari scopi in diversi prodotti per l'igiene e la cura delle persone (fig. 3).
A fronte di ciò risale ai primi anni del secolo scorso l'introduzione di accorgimenti e metodologie tese a ridurre gli effetti nocivi degli apparati a raggi X: vetri al piombo per la protezione degli occhi, filtrazione, housing in piombo, collimatori, guanti e grembiuli schermati, frazionamento delle esposizioni in fluoroscopia, uso di piastrine fotografiche per valutazione condizioni di esposizione, uso di rivelatori a gas per la rivelazione di radiazione, concetto di spessore di dimezzamento, tubi di Coolidge ad alto voltaggio.
Nel 1910 durante l'International Congress of Radiology and Electricity a Bruxelles, presieduto da Marie Curie, viene adottata come «unità di misura» delle radiazioni ionizzanti quella riguardante l'attività con la sua unità, il curie, che per quasi 20 anni resta l'unica «quantità» accettata universalmente.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Nel 1915 per iniziativa di alcune Società nazionali di radiologia (Germania e Regno Unito) sono proposte le prime Raccomandazioni relative a misure di protezione dalle radiazioni ionizzanti. In questo ambito ebbero particolare importanza le Raccomandazioni proposte nel Regno Unito dal British X-ray and Radium Protection Committee (BXRPC), approvate nel 1921 [BXRPC 1921].
Nel 1925 a Londra si svolse il 1° Congresso Internazionale di Radiologia e fu costituito l'International Unit of X-ray Unit Committee (IUXUC-predecessore dell'ICRU).
Nel 1928 a Stoccolma si svolse il 2° Congresso Internazionale di Radiologia e, su proposta, dell'IUXUC fu adottata l'unità internazionale di intensità dei raggi X chiamata roentgen ed indicata allora con r.
Nel corso dello stesso congresso furono adottate come International Recommandations for X-ray and Radium Protection le raccomandazioni presentate dal BXRPC e fu costituito l'International X.ray and Radium Protection Committee (IXRPC – divenuto poi l'ICRP).
Le raccomandazioni adottate [ICR 1928b] erano rivolte agli operatori tecnici ed ai medici e riguardavano la regolamentazione delle ore di lavoro, la salubrità delle condizioni di lavoro, le precauzioni nell'uso dei generatori di tensione elettrica, le protezioni personali da adottare per le procedure diagnostiche e terapeutiche così come per le manipolazioni di sostanze radioattive, i minimi spessori equivalenti di piombo che, a seconda dei voltaggi di picco dei generatori utilizzati, dovevano schermare il tubo a raggi X, gli spessori di piombo che dovevano schermare i preparati di radio immagazzinati a seconda della quantità in peso del radio. Tuttavia, non si faceva riferimento alle correnti utilizzate, ai tempi di effettivo irraggiamento, alla distanza degli operatori dalla sorgente a raggi X. Non erano contenute indicazioni su livelli di esposizione che potevano essere considerati adeguati. Gli effetti osservati a seguito dell'esposizione a radiazioni ionizzanti erano ritenuti conseguenti a livelli di esposizione superiori ad una valore di soglia che, quindi, non doveva essere superato per evitare gli effetti indesiderati. Il primo paradigma della radioprotezione fu l'assunzione che tutti gli effetti dannosi fossero a soglia. Pertanto, si cercò rapportare il livello/soglia di esposizione sicura sul lavoro alla dose che provocava eritema sulla pelle, che rappresentava il primo segno visibile di una reazione all'esposizione a radiazioni ionizzanti.
Si decide di fissare una "threshold erytema dose" standard (TED) e derivare da questa una "tolerance dose" che doveva garantire la non insorgenza di danni conseguenti all'esposizione a RI, anche qualora l'operatore fosse stato esposto a quella dose durante tutto il tempo lavorativo (American Roengten Ray Society Meeting 1925).
Fu definita una relazione tra la TED ed i valori della corrente del fascio, il tempo di esposizione e la distanza tra la sorgente e l'operatore esposto per cui da queste condizioni di lavoro ne conseguiva automaticamente un'entità di esposizione in frazione di TED.
La TED "standard" espressa in unità di misura internazionalmente accettata fu valutata dall'IXRPC corrispondere a 600 roentgen.
La "dose tollerata" su base annua fu stabilita ad 1/100 della TED e riportata in giorni lavorativi risultò in un "rateo di dose tollerato" di 0,2 roentgen/day.
Il valore di 0,2 Rd^{-1} fu adottato nelle Raccomandazioni dell'IXRPC del 1934 e costituisce il primo valore numerico di un limite posto per esigenze di radioprotezione.
Questo valore in R può essere confrontato con il valore di 500 mSvy-1, stabilito nell'ICRP 26 come criterio di protezione per irraggiamento della pelle in esposizione occupazionale (International Commission on Radiological Protection, "International Recommendations on Radiological Protection", Pergamon Press, Oxford, ICRP Publication n. 26, Ann ICRP 1:1-53, 1977).
Una modifica radicale nella valutazione del rischio derivante dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti venne stabilita nel corso della conferenza congiunta tra Stati Uniti d'America, Regno Unito e Canada svoltasi nel 1949 a Chalk River (TriPartite -U.S.A., U.K., Canada - Permissibile Doses Conference).
Infatti, stabilendo il passaggio dalla "dose tollerata" alla "dose permessa" si sottolineavo le incertezze relative alla inevitabile domanda "Quanta quantità di radiazione può un uomo ricevere in una esposizione cronica od acuta senza alcun rischio per sé stesso o per la sua progenie"?
Nel luglio 1950 nel corso del VI Congresso Internazionale di Radiologi, svoltosi a Londra, viene stabilita l'istituzione delle Commissioni ICRU (International Commission on Radiation Units

and Measurements) e ICRP (International Commission on Radiological Protection).
Nel 1953 l'ICRU adotta come unità di misura della dose assorbita il Rad.
Nel 1962 l'ICRU adotta come unità di misura dell'equivalente di dose il rem.
Nel 1950 l'ICRP indica come "La ricerca biomedica ha consentito una maggiore conoscenza dei pericoli associati con l'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Questa aumentata conoscenza in ambito radiobiologico ha portato non solo ad una maggiore comprensione dell'importanza di alcuni effetti, in particolare di quelli cancerogeni e genetici, ma ci ha anche fornito maggiori informazioni sui livelli permissibili di radiazioni".
Così l'ICRP evidenziava la necessità di considerare i seguenti effetti nocivi dell'esposizione a radiazioni ionizzanti: a) danni superficiali; b) effetti generali sul corpo, particolarmente il sangue e gli organi ematopoietici, ad es. produzione di anemia e leucemia; c) induzione di tumori maligni; d) altri effetti nocivi, compresi cataratta, obesità, compromissione della fertilità, riduzione della durata di vita; e) effetti genetici.
"Benché i valori proposti per le massime esposizioni permesse sono tali da determinare un rischio che è piccolo paragonato ad altri fattori di rischio, tuttavia, alla luce della mancanza di una soddisfacente evidenza dei dati sui quali dobbiamo basare le nostre valutazioni e insieme alla conoscenza che certi effetti delle radiazioni sono irreversibili e cumulativi, è altamente raccomandato di fare ogni sforzo per ridurre l'esposizione, a qualsiasi tipo di radiazione ionizzante, al livello più basso possibile".
Il valore della dose massima permessa è stabilito in 0,3 R/settimana (corpo intero).
Il valore della dose massima permessa per mani e avambracci la dose è di 1,5 R/settimana.
Nel 1956 a seguito anche delle preoccupazioni derivate dall'incidente del test Castle Bravo (1954) USA e Regno Unito istituiscono due enti con il compito di procedere ad una rivalutazione del rischio da esposizione a bassa dose, rispettivamente la National Academy of Sciences Committee on the Biological Effects of Atomic Radiation (BEAR) e il Medical Research Council (MRC)
I rapporti dei due Comitati (1956), suggerivano che il singolo lavoratore non dovesse ricevere più di 50 R fino all'età di 30 anni.
Per l'attività lavorativa successiva il BEAR suggeriva 50 R per ogni 10 anni ed MRC 200 R come dose integrata su tutto il periodo di attività lavorativa.
Per la popolazione il limite suggerito dal BEAR era di 10 R, al di sopra del contributo del fondo naturale di radioattività, fino all'età di 30 anni mentre l'MRC suggeriva un limite che non fosse maggiore di 2 volte il fondo naturale.
L'ICRP nel 1958 (International Commission on Radiological Protection, "International Recommendations on Radiological Protection", Pergamon Press, Oxford, ICRP Publication n. 1, 1959) definisce i seguenti nuovi obiettivi per la radioprotezione: prevenire o minimizzare effetti somatici e minimizzare il deterioramento del patrimonio genetico della popolazione. Al fine di ottenere ciò sottolinea come sia necessario di limitare le esposizioni a "dosi permesse" (permissibile dose).
"La dose permessa per un singolo individuo è quella dose, accumulata su un lungo periodo di tempo o derivante da una singola esposizione, che, alla luce delle attuali conoscenze, comporta una trascurabile probabilità di danni severi somatici o genetici; inoltre, corrisponde a questa definizione quella dose alla quale tutti gli effetti che ne conseguono più frequentemente sono limitati ad effetti di entità minore tali da poter essere considerati accettabili dagli individui esposti e dalle competenti autorità mediche".
Sempre nella stessa pubblicazione l'ICRP riporta come "Si sottolinea che le dosi massime permesse raccomandate in questa pubblicazione sono valori massimi; la Commissione raccomanda, quindi, che tutte le dosi siano mantenute al livello più basso tecnicamente possibile e che sia evitata qualsiasi esposizione non necessaria"
Nella tabelle 1 e 2 sono riportati i limiti per equivalente di dose definiti dall'ICRP (ICRP 1, 1958) per esposizioni professionali e i limiti dell'equivalente di dose per le diverse categorie di esposti, professionali e popolazione (Salvatore Frullani DALL'1 (1958) AL 103 (2007) PASSANDO PER 6 (1964), 9 (1966), 26 (1977) E 60 (1990). 50 ANNI DI RACCOMANDAZIONI GENERALI DELL'ICRP).
Sempre nella stessa Pubblicazione ad esposizioni di emergenza pianificate che non debbono superare i 12 rem e vanno computate all'interno dell'equivalente di dose cumulato con l'età.
Inoltre, è ritenuta possibile un'unica esposizione accidentale eccezionale nell'arco della vita. Se l'esposizione risulta inferiore ai 25 rem, la stessa va cumulata al limite di dose integrale.

Ancora si fa riferimento al ricorso alla sorveglianza medica solo nel caso di superamento dei 25 rem (250 mSv).
Nell'arco di 24 anni il limite di dose si riduce di 10 volte. L'XRPC del 1934, che definisce il 1° valore limite, indica il valore di 0,2 Rd^{-1} corrispondente a 500 mSv/anno: 1 rem/settimana (10 mSv/settimana) = 50 rem/anno (500 mSv/anno).
Nel 1958 la pubblicazione 1 del ICRP fissa il limite di 5 rem/anno (50 mSv/anno).
Nel 1966 l'ICRP evidenzia come "Il meccanismo attraverso il quale le radiazioni ionizzanti inducono la comparsa di leucemia e di altri tipi di neoplasie maligne non è noto. L'effetto di induzione di neoplasie maligne risulta ad oggi chiaramente stabilito a seguito di dosi superiori a 100 rad [1Gy], ma non si sa se esista una soglia al di sotto della quale non vi è induzione di neoplasie maligne. Se questa soglia esistesse non vi sarebbe in rischio di induzione di neoplasie maligne fino a che tale soglia non fosse superata. Tuttavia, poiché non è nota una dose soglia si considera che anche le dosi più basse comportino un rischio di induzione di neoplasie maligne, seppure proporzionalmente piccolo".
"Inoltre, a causa della carenza di evidenze in merito alla natura della relazione dose-effetto nel processo di induzione delle neoplasie maligne nell'uomo – in particolare a quei livelli di dose che sono pertinenti all'ambito della protezione radiologica – la Commissione è consapevole che le supposizioni dell'assenza di una dose soglia e della totale cumulabilità di tutte le dosi possano non essere corrette, ma la Commissione si ritiene soddisfatta dalla considerazione che queste supposizioni difficilmente possano condurre ad una sottostima del rischio. Non vi sono ad oggi informazioni disponibili in grado di portare ad ipotesi alternative". "Allo stato delle attuali conoscenze e, sulla base di alcuni dati teorici e sperimentali, appare ragionevole ritenere che anche quando o una dose o il rateo di dose sia molto basso, ogni effetto sarà direttamente proporzionale alla dose ed indipendente dal rateo di dose" (International Commission on Radiological Protection, "International Recommendations on Radiological Protection", Pergamon Press, Oxford, ICRP Publication n. 9, 1966).
Nel 1977 l'ICRP evidenzia come "è verosimile che la frequenza reale degli effetti per unità di dose sia più bassa di quella così stimata quando l'esposizione comporti dosi basse o ratei di dose bassi" (I.C.R.P. n. 26/1977).
Sempre nel 1977 l'ICRP evidenzia come "la Commissione raccomanda un sistema di limitazione della dose, i capisaldi di questo sistema sono: (a) non dove essere adottata alcuna pratica radiologica senza che la sua introduzione produca un chiaro beneficio; (b) tutte le esposizioni devono essere mantenute al livello più basso ragionevolmente ottenibile, tenuto conto dei fattori economici e sociali [ALARA]; (c) la dose equivalente alle persone non deve superare i limiti raccomandati dalla Commissione per ogni particolare circostanza" (ICRP 1977a International Commission on Radiological Protection, "International Recommendations on Radiological Protection", Pergamon Press, Ox-

Organo del corpo	Equivalente di dose in 13 settimane consecutive rem/13 settimane	Equivalente di dose annuo rem/anno	Equivalente di dose cumulato ad N anni rem
Corpo intero	3	5	5(N-18)
Gonadi	3	5	5(N-18)
Midollo osseo	3	5	5(N-18)
Cristallino	3	5	
Pelle	8	30	
Tiroide	8	30	
Mani, piedi,arti	20	75	
Altri organi singoli	4	15	

Tab. 1 - Limiti dell'equivalente di dose definiti dall'ICRP 1 per esposizioni professionali (1958).

Gruppo esposto	Equivalente di dose al corpo intero (rem/y)		Equivalente di dose singoli organi (rem/y)	
	dose	rapporto	dose	rapporto
A lavoratori professionali	5	1	15	1
Ba vicino area controllata	1,5	3/10	1,5	1/10
Bb occasionali in area controllata	1,5	3/10	1,5	1/10
Bc membri pubblico vicino area contr.	0,5	1/10	1,5	1/10
C popolazione nel suo insieme geneticamente significativa	0,5 5 nei 30 anni	1/10 1/30	1,5	1/10

Tab. 2 - Limiti dell'equivalente di dose per le diverse categorie di esposti (ICRP 1, 1958).

organo	esposizione	IXRPC 1934 (mSv)	ICRP 1950 (mSv)	ICRP 1 1958 (mSv)	ICRP9 1966 (mSv)	ICRP26 1977 (mSv)	ICRP60 1991 (mSv)	ICRRP 103 2007 (mSv)
corpo intero dose efficace	lavoratori	500	150	50	50	50	20**	20**
	popolazione			5	5	5 →1*	1***	1***
cristallino dose equivalente	lavoratori			50	150	300	150	150
	popolazione			5	15	15	15	15
pelle dose equivalente	lavoratori	500		300	300	500	500	500
	popolazione			30	30	50	50	50
estremità dose equivalente	lavoratori		450	750	750	500	500	500
	popolazione			75	75	50		
altri organi dose equivalente	lavoratori			150	150	500	500	
	popolazione			15	15	50		

** (nel 1985). ** media su un periodo di 5 anni con valore massimo di 50 su un singolo anno.*
**** in speciali circostanze si può accettare un valore più alto purché media in 5 anni sia 1 mSv.*

Tabella 3 - Evoluzione dei limiti di dose annui nelle diverse Raccomandazioni. I valori sono stati riportati a dose efficace con aggiustamenti (Da: Salvatore Frullani Istituto Superiore di Sanità Dipartimento Tecnologie e Salute Dall'1 (1958) al 103 (2007) passando per 6 (1964), 9 (1966), 26 (1977) e 60 (1990). 50 anni di raccomandazioni generali dell'ICRP).

ford, ICRP Publication n. 26, Ann ICRP 1:1-53). I limiti sono fissati sulla base di stime di rischio. Un lavoratore esposto per tutta la sua vita professionale (da 18 a 65 = 47 anni di lavoro) con esposizione pari al limite stabilito dall'ICRP 26 (dose integrata = 2,35 Sv) ha una probabilità di morte attribuibile all'esposizione a radiazioni di circa il 9%, valore giudicato inaccettabile e, quindi, si stabilisce come limite di dose efficace per l'intera vita lavorativa (arrotondata a 50 anni) 1 Sv.

Da questo valore ne discende il limite come dose media di 20 mSv/anno e si stabilisce che tale valore possa essere ottenuto come valore medio su 5 anni (limite di 100 mSv in 5 anni) con valore massimo di 50 mSv per ogni singolo anno. Per gli effetti non stocastici il limite è di 500 mSv per tutti gli organi tranne che per il cristallino (150 mSv). Si passa dall'equivalente di dose alla dose equivalente ([ICRP1991] International Commission on Radiological Protection, "1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection", Pergamon Press, Oxford, ICRP Publication n. 60, Ann ICRP 21:1-201)

Nel 2007 l'ICRP riporta come "Sebbene ci siano eccezioni riconosciute, ai fini della radioprotezione la Commissione ritiene che il peso dell'evidenza, sui processi cellulari fondamentali associati con i dati dose-risposta, sostenga l'opinione che per le basse dosi, al di sotto di circa 100 mSv, è scientificamente plausibile assumere che l'incidenza di neoplasie o di effetti ereditari aumenti in modo direttamente proporzionale con l'aumento della dose equivalente negli organi e tessuti interessati. Pertanto, il sistema pratico di protezione dalle radiazioni raccomandato dalla Commissione continuerà a essere basato sull'ipotesi che a dosi inferiori a circa 100 mSv un dato incremento della dose produca un incremento direttamente proporzionale della probabilità di insorgenza di una neoplasia o di effetti ereditari attribuibili alle radiazioni" (ICRP 103/2007).

L'Agenzia Internazionale per l'energia Atomica nel 2010 afferma "Gli effetti stocastici si sviluppano a causa dell'effetto mutageno di basse dosi di radiazioni, la dose soglia non è nota con precisione. Si è evidenziato che il tumore di differenti sedi insorge al di sopra di diversi range di dose. La severità dell'effetto non dipende dalla dose, ma la frequenza di comparsa dell'effetto (probabilistico) nel gruppo di popolazione esposta è dose dipendente (nella maggior parte dei casi) cresce in modo lineare con la dose. Tuttavia, i dati oggettivi non consentono di evidenziare un rischio di tumore ad una dose inferiore a 0,1 Gy (100 mSv) per irraggiamento acuto. Nonostante ciò il rischio di tumore e la relazione dose/rischio si considerano rimanere lineari per dosi inferiori a 0,1 Gy.

Questa relazione rappresenta un metodo utile e funzionale per la valutazione del rischio, ma non è basato su alcuna evidenza scientifica (IAEA 2010).

Nella tabella 3 si riporta uno schema riassuntivo dell'evoluzione nel tempo di alcuni limiti di dose annui (Salvatore Frullani *dall'1 (1958) al*

103 (2007) passando per 6 (1964), 9 (1966), 26 (1977) e 60 (1990). 50 anni di raccomandazioni generali dell'icrp).

La Direttiva 2013/59/Euratom del consiglio del 5 dicembre 2013, sulla base dell'ICRP n. 118 del 2012, recepita dall'Italia con il D.Lgs 101/2020 dispone i seguenti limiti di esposizione per i lavoratori:
Limite di dose efficace per l'esposizione professionale: 20 mSv/anno;
Limite di dose equivalente per il cristallino: 20 mSv/anno o 100 mSv nell'arco di cinque anni consecutivi, con una dose massima di 50 mSv in un solo anno
Limite di dose equivalente per la pelle: 500 mSv/anno; tale limite si applica alla dose calcolata in media su 1 cm^2 di pelle, indipendentemente dall'area esposta;
Limite di dose equivalente per le estremità: 500 mSv/anno.

Le radiazioni ionizzanti sono un agente fisico conosciuto ed impiegato da oltre un secolo, e numerosissimi sono gli studi in merito alla loro pericolosità. Il loro utilizzo in vari ambiti, prima di tutto quello sanitario, risulta a tutt'oggi irrinunciabile. Nonostante i numerosi studi e le ampie conoscenze sul meccanismo di danno delle radiazioni ionizzanti alcuni aspetti di radiobiologia rimangono ancora non del tutto chiariti. Come abbiamo visto nel corso di questi oltre 100 anni l'approccio di prevenzione ha portato ad una progressiva e significativa riduzione dei limiti di esposizione e ad un'implementazione delle misure di sicurezza nel loro utilizzo.
Per fare sì che la frase di Marie Curie "The use of the X-rays during the war saved the lives of many wounded men; it also saved many from long suffering and lasting infirmity" risulti sempre attuale è necessario proseguire negli studi e utilizzare questa importantissima risorsa senza eccessive paure ma pienamente consapevoli dei possibili rischi e delle attuali notevoli possibilità di prevenire e limitare tali rischi.

* *Specialista in Medicina del Lavoro, in Tisiologia e Malattie dell'Apparato Respiratorio, Medico Autorizzato alla Radioprotezione n. 983, Medico Competente. Medico Dirigente Unità Operativa di Medicina del Lavoro Azienda Ospedaliera di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi*

COLIBRÌ®

Ai Colli

PRESIDIO OSPEDALIERO ACCREDITATO PSICHIATRICO
Aut. San. P.G. n. 58841 del 10/03/2008
Consorzio Ospedaliero Colibrì
Direttore Sanitario e Primario: ***Dott. Paolo Baroncini***
Medico Chirurgo specialista in Psichiatria e in Psicologia Medica - Psicoterapeuta

Reparti di degenza
- Residenza Trattamento Intensivo
- Residenza Trattamento Intensivo Specialistico (Dipendenze Patologiche)
- Psichiatria generale
- Riabilitazione Psichiatrica

Ambulatori
- Psichiatria generale
- Dipendenze Patologiche
- Psicogeriatria
- Psicologia Clinica

per informazioni: tel 051 581073 – fax 051 6448061
Sito internet: ***www.aicolli.com*** E-mail: ***casadicura@aicolli.com***
40136 Bologna - Via San Mamolo, 158

CLINICADOMICILIO

Eseguiamo radiografie ed ecografie a domicilio a Bologna e provincia

Per le radiografie è obbligatoria la prescrizione del medico

SEMPLICE E VELOCE SENZA LISTA D'ATTESA
SCEGLI IL GIORNO E IL LUOGO PER IL TUO ESAME. AL RESTO CI PENSIAMO NOI

INFO E PRENOTAZIONI
Prenota on-line sul sito clinicadomicilio.it o chiama il numero 800100670 oppure scrivi a info@clinicadomicilio.it
Tutti i giorni, festivi compresi, dalle 8:00 alle 22:00.

Il servizio è attivabile su tutta la provincia di Bologna.

REFERTO GARANTITO IN SOLE **24** ORE

NUMERO VERDE - 800100670

800100670 clinicadomicilio.it clinica domicilio

CONSORZIATA COLIBRÌ

CERTIFICATA

Aut.San. PG.N. 25139/2017

MEDICI DISPONIBILI PER ATTIVITÀ PROFESSIONALI

Aggiornato al 14 ottobre 2020

BANDINI LAURA	346/68.02.221
BERNARDI MARTINA	348/23.49.405
BONETTI MATTIA	338/15.37.544
BRAGA SOFIA	334/97.15.257
CANDELA CHIARA	389/04/34/676
CASCIOLA RICCARDO	329/78.31.590
CHIONSINI MARIA CLARA	333/25.44.056
CORSI GABRIELE	351/82.56.085
CRISTANI GIULIA	335/57.02.335
CRISTOFORI ELISA	339/26.42.090
CUCCU PIETRO	348/47.89.399
D'ALANNO GABRIELE	329/01.07.730
DE CRISTOFARO DAVIDE	347/17.36.064
DEGLI ESPOSTI ILARIA	334/39.56.641
DE LUCA GIULIA	333/18.86.400
DEL PRETE ANNAVIOLA	331/43.92.144
DEL PRETE BIANCAMARIA	339/72.22.660
DRUSIANI GIULIA	320/56.06.257
FABBRI VISCARDO PAOLO	327/21.18.662
FIUME ELENA	338/89.82.124
FONTANA CAMILLA	333/46.31.965
FORONI MIRANDA	333/16.34.433
GASPARRI MARGHERITA	333/10.11.926
GELMI CLARISSA ELISABETH	349/62.17.200
GRECO MARIATERESA	329/56.40.897
IBRAHIM AKKAWI	327/70.65.246
LA MALFA DIANA	340/75.41.312
MAGNATERRA ELISABETTA	333/87.71.093
MELOTTI LAURA	329/13.36.071
MEZJA FLAVIA	334/97.23.311
MICELI RINALDO STEFANO	334/70.89.889
MURGIA DAVIDE	340/86.50.303
NARDUCCI STEFANIA	347/10.61.033
OTHMAN HUSSEIN	388/87.75.365
OTUEDON ORITSEJOLOMISAN OKEOGHENE	329/18.51.542
PASINELLI LETIZIA	346/66.16.078
PASOTTI STEFANO	331/78.93.902
PASQUALI RICCARDO	333/83.39.361
PASQUALI VALENTINA	347/65.81.638
PENNELLA GIADA	377/08.14.008
PISANO ALESSANDREO	373/75.70.955
PUGGIOLI EMMA	328/05.85.532
RICCARDI ILARIA	348/93.77.873
RIZZO PESCI NICOLA	348/39.60.654
ROSA RICCARDO	334/39.95.640
SCARABELLI LEONARDO	331/84.53.034
TESTA FEDERICA	333/60.32.132
TOTTOLI ALESSANDRA	333/98.97.735
VALENTINO KEVIN	339/67.07.912
VALTORTA ALESSANDRO	347/16.43.919
VITA FINZI LUCREZIA	366/41.03.577
VITALE IRENE	388/87.58.295

***

MEDICI SPECIALISTI DISPONIBILI PER ATTIVITÀ

Cognome - Nome	Specializzazione/Annotazioni	Telefono
DONATI UMBERTO	Ortopedia e Traumatologia Chirurgia della Mano Medicina Legale e Assicurazioni	347/88.53.126
SORRENTI GIOVANNI	Medicina Interna, Diabetologia e Malattie del Ricambio	347/21.20.787
VALBONESI FRANCESCA	Corso di Medicina Generale	349/53.28.910

Certificato

UNI EN ISO
9001:2015
REG. N. 8540

VILLA BELLOMBRA
RIABILITAZIONE ROBOTICA

Riabilitazione intensiva
con tecnologia robotica
LOKOMAT PRO®
e ARMEO POWER®
per il recupero degli arti inferiori e superiori

L'Ospedale Villa Bellombra è consorziato e associato con:

COLIBRÌ®
E PLURIBUS UNUM
CONSORZIO OSPEDALIERO

ASSOCIAZIONE ITALIANA OSPEDALITÀ PRIVATA

Uehp
European Union of Private Hospitals

VILLA BELLOMBRA
PRESIDIO OSPEDALIERO ACCREDITATO

via Bellombra 24
40136 Bologna
tel 051.58.20.95
info@villabellombra.it
www.villabellombra.it

Seguici su facebook

Direttore Sanitario
Dott. Vincenzo Pedone
Specialista in Geriatria, Medicina Interna, Cardiologia, Pneumologia e Dietologia

sandrostefanelli.com

Aut.San. N. PG 121388 del 13.05.10 © foto: Hocoma, Switzerland

Bologna, nei pressi di Piazza dell'Unità, affittasi ambulatorio di 40mq a giornata o mezze giornate. Sito piano terra, ingresso indipendente, luminoso, completamente ristrutturato nel 2011, riscaldamento autonomo con termoarredo, aria condizionata con pompe a calore, arredi, lavandino e grazioso soppalco adibito a vano tecnico, servizi igienici. Contratto tipo service 100€ una giornata, 55€ mezza giornata. Il costo è comprensivo di tutte le utenze, spese condominiali, spese pulizia, tassa rifiuti, wf. Tel. 333/7182992. mariaturci@libero.it

Si ricerca Medico per collaborazione con Guardia Medica Privata per Bologna e zone limitrofe. Se interessati contattare il numero 051/224466 o inviare curriculum a info@newhelp.it. L'orario di segreteria è il seguente: dal lunedì al giovedì dalle 8:30 alle 16:00 e il venerdì dalle 8:30 alle 12:30.

Poliambulatorio Specialistico Privato Convenzionato SSN a Bologna cerca Specialista in Cardiologia per eseguire visite specialistiche, ECG ECOCARDIO. Per informazioni telefonare al 3932332867.

Poliambulatorio multispecialistico autorizzato quartiere Mazzini zona via Firenze, servito da mezzi pubblici, rende disponibili ambulatori. Disponiamo di ecografo e laser per fisioterapia. Per informazioni Tel. 051/547396.

In palazzo storico di Piazza dei Martiri (Bologna) munito di ascensore e servizio di portierato sono disponibili 2 stanze libere da arredo in studio medico condiviso con collega odontoiatra. Canone richiesto euro 470,00 incluse spese condominiali. Cell. 328/9680162.

Poliambulatorio medico Agorà (ginecologia, odotnoiatria, proctologia, flebologia...) autorizzato, dentro porta Lame (via Giorgio Ercolani n. 10/C-8), offre a colleghi specialisti l'uso di locali con servizi di segreteria per giornate o mezze giornate. In particolare mancano queste branche: neurologia, psichiatria, fisiatria, gastroenterologia, pediatria, cardiologia ed urologia. Per informazioni Tel. 051/557366 - Cell 348/6712133 - email: fabrizia.pierini@libero.it, info@agoramedica.it.

Condivisione studio medico sito in via Toscana 30 - Bologna. Per informazioni telefonare al 339/3096383.

Cessata attività vendesi arredamento studio medico e strumentazione (ECG, Reflotron, bilancia con statimetro, negativoscopio, ecc.). Contattare 335/6831848.

Studio dentistico in via Dante angolo Viale Carducci offre a collega con propria clientela sala odontoiatrica per condivisione ed ottimizzazione dei servizi. Lo studio è luminoso, ampio e con spazi adeguati alle normative sulla distanza sociale, ben servito da mezzi pubblici e piste ciclabili. Per info e visite telefonare a 051/301977.

Causa prossima cessazione attività cedesi studio Dentistico zona Imola collinare direzione Firenzuola con avviamento decennale. Tutti i permessi in regola, completamente a norma composto da sala d'aspetto e zona segreteria, ambulatorio odontoiatrico completamente attrezzato, riunito Vitali, radiologico, sala sterilizzazione, 2 servizi igienici. Unico studio in paese, costi di gestione molto contenuti. Ideale per giovane odontoiatra che voglia intraprendere l'attività in maniera autonoma. per informazioni contatto mail dottorob@gmail.com.

Affittasi ambulatori a medici, psicologi, laureati area medica, odontoiatri (Studio Attrezzato ed Autorizzato), in studio medico nel centro storico di Bologna, angolo p. zza Galileo, adiacente a garage pubblico con libero accesso Sirio autorizzato. Tel. 335/5431462.

Nuovo Poliambulatorio mette a disposizione STUDI MEDICI e SALA CHIRURGICA per day surgery. I locali sono dotati di impianto di climatizzazione autonomo e Wi-Fi. Situato in una zona della città in posizione intermedia tra la fiera e la stazione centrale, con ampia possibilità di parcheggio circostante. Alta visibilità con vetrine in affaccio diretto su strada principale. Volendo servizio di segreteria. Scrivere a progettosorriso2014@gmail.com o telefonare al 331/3178721.

Nuovo Poliambulatorio mette a disposizione STUDI ODONTOIATRICI e SALA CHIRURGICA per chirurgia avanzata day surgery. I locali sono dotati di impianto di climatizzazione autonomo e Wi-Fi. Situato in una zona della città in posizione intermedia tra la fiera e la stazione centrale, con ampia possibilità di parcheggio circostante. Alta visibilità con vetrine in affaccio diretto su strada principale. Volendo servizio di segreteria. Scrivere a progettosorriso2014@gmail.com o telefonare al 331/3178721.

Norme editoriali

L'editoriale e il dossier saranno pubblicati su richiesta dell'editore.

Articoli: formato word, times new roman 12, spazio singolo, giustificato, sono graditi gli articoli a carattere sanitario e a rilevanza locale. Gli articoli a carattere scientifico saranno inviati a referee nazionali scelti dalla redazione. Ogni articolo non dovrà superare di norma le 16.000 battute e contenere massimo 3 immagini in bianco e nero.

Notizie: testo dattiloscritto di massimo 4.000 battute

Congressi/convegni/seminari (da inviare almeno due mesi prima del loro svolgimento)
Sono graditi prevalentemente quelli a carattere locali.
Esempio: titolo, obiettivo (max 250 battute), sede e data del convegno, informazioni (nominativi, telefoni, e-mail)

Annunci: testo di massimo 500 battute

CONCESSIONARIO PER LA PUBBLICITÀ: RENOGRAFICA SRL
13 via Seragnoli - 40138 Bologna - telefono 051 6026111 - fax 051 6026150

renografica

VIA SERAGNOLI, 13 - Z.I. ROVERI 2
40138 BOLOGNA
TEL. 051.6026.111 - FAX 051.6026.150
e-mail: home@renografica.it

PER LA VOSTRA PUBBLICITÀ
TEL. 051.6026.111
home@renografica.it

PROGRAMMA: "ARTE, STORIA, CULTURA, ECONOMIA, TESTIMONIANZE CIVILI E RELIGIOSE, DIALOGO INTERCULTURALE E COOPERAZIONE SANITARIA-SOCIALE IN PAESI DEL MONDO "

1 Repubblica Uzbekistan, GIOVEDI' 12 11 2020

Arte, Religioni, Storia, Cultura, Chiese, in Uzbekistan

Tashkent Samarcanda Bukara: Lettura Laica dell'Uzbekistan Moderno

2 Arte Cultura Politica Scambi Scientifici, Culturali Economici e di Sanita' Lungo la Via della Seta… GIOVEDI' 03 12 2020

Politica Economia e Scambi Commerciali sulla via della seta Arte Cultura Storia, Religioni;
Modelli di Sistema Paese Italia, Cooperazioni Sanitarie ed Attivita' Economiche, Corporate Welfare.

3 Repubblica Azerbajian, GIOVEDI' 15 12 2020

Arte, Storia, Cultura, Religioni, Chiese, in Azerbajin, Baku
Lettura Laica dell'Azerbaijan Moderno

4 Repubblica Kazakhstan, GIOVEDI' 14 01 2021

Arte, Storia, Cultura, Religioni, Chiese, in Kazakhstan
Nursultan; Almaty : Lettura Laica del Kazakhstan Moderno

Segreteria scientifica e culturale: Prof. Franco Naccarella
proffranconaccarellanew@gmail.com