

SMT



salento medico

Anno XL - N. 4

Luglio / Agosto 2019

**FOCUS:
AMBIENTE e SALUTE**

PARTE II

DALL'ESPERIENZA DI VILLA BIANCA E VILLA IRIS UNA NUOVA REALTÀ:



San Domenico
Residenza Sanitaria Assistenziale

RESIDENZA SANITARIA ASSISTENZIALE PER disabili ED ANZIANI



*Servizi alberghieri personalizzati in ambienti confortevoli,
Attività ricreative e sostegno psicologico per ospiti e familiari,
Uno staff dedicato di medici e fisioterapisti.*



CustodiAMO sorrisi

comunicazione sanitaria



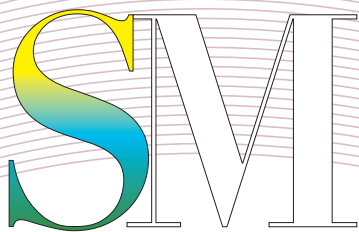
0832-613757



info@RSASANDOMENICO.IT



WWW.RSASANDOMENICO.IT



salento medico

RIVISTA UFFICIALE DELL'ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI
ED ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI LECCE

Luglio / Agosto 2019

ANNO XL

Direzione e Redazione c/o Ordine dei Medici - Via N. Sauro, 31 Lecce
www.ordinemedicilecce.it - info@ordinemedicilecce.it

Direttore Responsabile
Salvatore Silvio Colonna

Coordinatore di Redazione
Michele Accogli

Caporedattore
Giovanni Delle Donne

Redazione
Gaetano Castrignanò, Damiano Fiume, Luana Gualtieri,
Gino Peccarisi, Lucia Pranzo, Assunta Tornese, Alberto Tortorella

bozzesalentomedico@ordinemedicilecce.it

Medicina e Arte:
Tutte le opere presenti in questo numero
sono dell'artista Lino Prete

Pubblicità
ALTOGRAF - Tel. / Fax 0833.502319

Stampa:
ALTOGRAF - Casarano (Le)
Aut. Trib. Lecce N. 3262

EDITORIALE

- 02** Il medico in... formazione
di Salvatore Silvio Colonna
- 06** Quale medico per il futuro? Quale futuro per il medico?
di Donato De Giorgi

VITA DELL'ORDINE

- 09** Tutte le attività svolte nella casa comune dei
Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Lecce

FOCUS: AMBIENTE E SALUTE

- 18** Ambiente e patologie onco-ematologiche
di Vincenzo Pavone
- 22** Monitoraggi idrici non obbligatori a livello regionale
Il progetto «M.I.N.O.RE.» per studiare l'acqua salentina
di G. De Filippis, A. Maria Raho, P. Piscitelli
- 26** La desertificazione in Puglia e il complesso del disseccamento
rapido dell'olivo (CoDiRO)
di Giovanni De Filippis, Giuseppe Maggiotto
- 28** Il monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotteranee in Puglia
di N. Ungaro, E. Sgaramella, F. Lacarbonara
- 32** Tecnologia e HI-TECH: allarme per la generazione digitale
di Sara Pinto Provenzano
- 36** Inquinamento ambientale, stili di vita e ricadute sulla fertilità
di Luana Gualtieri
- 38** Problematiche ambientali e diritto alla salute: il ruolo dei medici
di Maria Lucia Santoro
- 40** I contaminanti ambientali e la loro influenza sulla salute dell'uomo
di Francesco Giuseppe Murrieri

LA PAROLA AI COLLEGHI

- 46** Certificazioni ai fini medico-legali: Il dovere/potere del medico
di Roberto Vaglio, Francesca Donno
- 50** Possibile ruolo della vitamina D nella prevenzione e nella cura dell'osteoporosi
di Maurizio Muratore
- 58** La miocardite, aspetti generali e salentini di una patologia poliedrica e insidiosa
di Marcello Costantini
- 64** Riflessioni su un uso virtuoso degli esami radiografici
di Fernando Cavallo
- 68** Cefalea come «malattia sociale»
di Giovanna Trevisi

ODONTOIATRI

- 72** Impiantologia: luci ed ombre
di Antonio Pastore

SCIENZA & CULTURA

- 74** A proposito dei miei scritti.... Storia di una autobiografia in musica
di Antonio Montinaro

IN MEMORIA DI...

- 76** Ci ha lasciati il dottor Franco Leo pioniere e fautore di una moderna medicina



di SALVATORE SILVIO COLONNA

Il medico in... formazione

IL NUOVO TRIENNIO IN DIRITTURA D'ARRIVO, SERVONO 150 CREDITI PER ESSERE IN REGOLA

Una gran parte di quello che i Medici sanno è insegnato loro dai malati

MARCEL PROUST (1871 – 1922)

Entro il 31 dicembre 2019 ogni medico ed odontoiatra deve aver acquisito 150 crediti ECM relativi al triennio 2017-2019.

Se nel triennio precedente (2014/2016) si sono avuti almeno 121 crediti si avrà un bonus di 30 crediti, mentre per chi nello stesso periodo ne avrà avuti almeno 80, il bonus sarà di 15 crediti

Si calcola che l'80% dei medici ed odontoiatri potrà essere in regola a fine anno.

Per chi non dovesse raggiungere il traguardo dei 150 crediti potrebbero intervenire gli Ordini con delle sanzioni.

Spetta infatti agli Ordini la verifica del rispetto dell'obbligo di legge in riferimento all'aggiornamento professionale. Peraltro anche l'art.19 del Codice di Deontologia Medica stabilisce che l'aggiornamento professionale è un dovere etico e deontologico per ogni professionista.



“È impellente “costruire cultura” per arginare la deriva del web”

Art. 19 CDM Aggiornamento e formazione professionale permanente Il medico, nel corso di tutta la sua vita professionale, persegue l'aggiornamento costante e la formazione continua per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze professionali tecniche e non tecniche, favorendone la diffusione ai discenti e ai collaboratori. Il medico assolve agli obblighi formativi. L'Ordine certifica agli iscritti ai propri Albi i crediti acquisiti nei percorsi formativi e ne valuta le eventuali inadempienze.



La scadenza del 31 dicembre p.v. ci offre lo spunto per fare qualche riflessione sulla formazione continua del Medico, così come previsto dal programma di ECM in vigore dal 2002.

Dopo tanti anni è giusto porsi alcune domande.

Tale aggiornamento, sia in forma di eventi residenziali che in forma di eventi FAD, ha avuto ricadute positive sull'assistenza del malato? È migliorata effettivamente l'assistenza al malato negli Ospedali e sul territorio grazie all'ECM? Sono migliorate, in virtù dell'ECM, le “competenze” del medico, intese sia come conoscenze teoriche sia come capacità operative e sia anche come comportamenti professionali sul piano relazionale e su quello organizzativo?

Molte cose sono cambiate dal 2002 - anno di introduzione dell'ECM - ad oggi.

In particolare la diffusione di internet ha indotto profonde trasformazioni nel lavoro del medico e nella relazione tra il medico e le persone assistite.

Notevoli le ricadute positive, tra cui soprattutto l'accesso in tempo quasi reale ad informazioni scientifiche di ausilio nella diagnosi e nella terapia dei nostri ammalati.

Ma non meno importanti quelle negative.

Da una parte l'accesso ad una sterminata quantità di dati con il rischio di utilizzarli senza una accurata selezione ed analisi critica. Dall'altra si è assistito ad una “democratizzazione” dell'informazione per cui chiunque può dare per buono tutto ciò che in tema di salute corre sul web e contrapporre tale “informazione” non controllata al “sapere” del medico, che pertanto si ritrova in trincea

a difendersi dalle fake news, dal dr. Google, da fantasiose teorie complottistiche, dalla accurata descrizione di cure miracolose. E vale la pena sottolineare che le prime vittime delle fake news sono proprio i pazienti.

Non vi è dubbio che, in tale contesto, ancora di più è impellente “**costruire cultura**” per arginare la deriva del web ed ancora di più è necessario acquisire competenze comunicative per ristabilire una corretta relazione medico-paziente.

Ma: è sufficiente l'aggiornamento del Medico secondo la logica dell'ECM?

Acquisire “competenze” è il “core business” della formazione in Medicina, e tali competenze sono fatte di conoscenze teoriche, cioè il “sapere”, di capacità operative, cioè il “sapere fare”, e di comportamenti, cioè di capacità relazionali ed etiche, cioè il “saper essere”. Ma sono necessari anche :

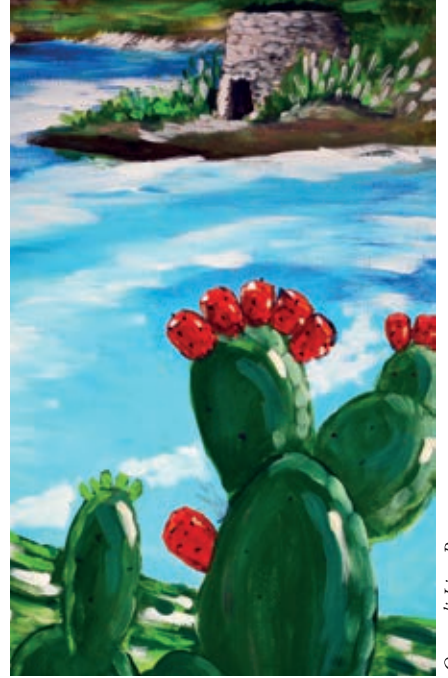
a - il “saper far fare”, cioè la capacità di trasmettere agli altri le proprie competenze e le proprie abilità professionali, in sintonia con l'art.19 del Codice di Deontologia Medica

b - il “saper continuare a formarsi”, cioè una capacità di auto-aggiornamento, difficile da insegnare, e che inevitabilmente va oltre la logica ragionieristica dell'ECM.

“Sapere” non significa “essere informati”

Sapere significa poter usufruire di una conoscenza strutturata, robusta, certificata da autorità scientifiche perché solo così è possibile scerverare il vero dal falso, i fatti dall'opinione, la scienza dalla fantascienza, “il grano dal loglio”.

È arrivato il momento di ripensare



Opera di Lino Prette

la formazione. Non solo la formazione continua post-laurea. Anche la formazione nel corso di laurea in Medicina e soprattutto la formazione nelle Scuole di Specializzazione e del Corso di formazione in Medicina Generale..

Dobbiamo chiederci: perché tanti giovani medici italiani dopo la laurea preferiscono specializzarsi all'estero?

Non vi è dubbio che il nostro Corso di laurea di Medicina e Chirurgia offre un'eccellente preparazione teorica, molto apprezzata all'estero, a cui però fa da contraltare una deficitaria preparazione del saper fare e del saper essere con il paziente,

Infatti molti giovani medici italiani decidono di emigrare all'estero per specializzarsi, perché sentono l'esigenza di percorsi formativi impostati al "saper fare" ed al "saper essere", oltretutto – aspetto anche questo di primaria importanza - fondati esclusivamente sulla più trasparente meritocrazia. E molti di loro, grazie alla eccellente preparazione di base ed al recupero rapido in termini di competenze pratiche, in tempi brevi ed ancora in giovane età raggiungono posizioni di vertice in Paesi stranieri.

E tutto ciò rappresenta per l'Italia spreco di risorse intellettuali - le loro energie arricchiscono i Paesi che li hanno accolti - e spreco economico tenuto conto che il costo di formazione di un laureato in medicina è per lo Stato Italiano di oltre 30.000 euro.

Non si può costruire in Italia una Sanità migliore se non miglioriamo tutto il processo formativo del Medico, in particolare delle Scuole di specializzazione e del Corso di Formazione in MG, quest'ultimo peraltro ancora più trascurato in termini di risorse a disposi-

zioni e di garanzie per il medico in formazione.

Il problema è serio, Il dibattito è aperto. **La Redazione di Salento Medico gradisce avere le opinioni di Voi lettori.**

IL MEDICO . . . SPIATO E REGISTRATO

La Redazione di Salento Medico vuole porre alla Vostra riflessione un problema "nuovo", dovuto alla diffusione di nuove tecnologie, ma non tecnologie di interesse strettamente sanitario.

Su Medscape del 03 Luglio 2019 è comparso un questionario indirizzato ai Medici.

Are You Concerned About Patients Violating Your Privacy?(Sei preoccupato per I pazienti che violano la tua privacy ?) In tale articolo si legge: "mentre i medici e gli altri professionisti sanitari sono costantemente ammoniti per proteggere la privacy e la riservatezza dei loro pazienti, le leggi per proteggere la loro privacy sono assenti. La privacy dei medici viene spesso violata, ad esempio con lo scatto di foto e l'uso non autorizzato delle loro immagini online da parte di pazienti e di familiari, o la registrazione di colloqui da parte degli stessi e la loro successiva diffusione".

Pochi giorni dopo, il 10 Luglio 2019, sempre su Medscape, è comparso questo articolo: ***Does Anyone Care About Physicians' Privacy? (Qualcuno ha a cuore la privacy dei Medici?)*** a firma di Andrew N. Wilner e Ronald W. Pies, dove viene riportato quanto accaduto ad un Neurologo che visitava un paziente con uno stato mentale alterato: la sorella del paziente, con uno smartphone, scattava foto ad insaputa del medico e forse anche del paziente, come rilevato casualmente da un assistente, ivi presente, del neurologo.

Anche in Italia si segnalano molteplici episodi di questo tipo. Pazienti o familiari registrano colloqui con il medico, scattano foto o filmano video nei pronto soccorso e nei reparti ospedalieri, e talora poi li postano sui social network.

Le conseguenze di questi atti di "violenza" sono molteplici: il sapere di poter essere registrato altera la relazione medico-paziente, genera diffidenza, può spingere all'impiego di misure diagnostiche terapeutiche superflue con spreco di risorse o, al contrario, può indurre all'astensione da prestazioni sanitarie con danno per il paziente..

Come può il medico difendere la sua privacy?

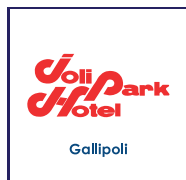
Quali iniziative intendono intraprendere le Aziende Sanitarie per tutelare la privacy dei propri dipendenti e la privacy di "tutti" i pazienti, che viene di fatto violata da riprese video non autorizzate?

Quale valore hanno le registrazioni audio e video nelle Aule del Tribunale?

Silvio Colonna



Caroli Hotels, un sogno antico quanto il mare



CAROLI  Hotels



booking@carolihotels.it ~ +39 0833 202536 ~ www.carolihotels.it



di DONATO DE GIORGI

Quale medico per il futuro? Quale futuro per il medico?

IN UN MONDO IN CONTINUO E VELOCE CAMBIAMENTO BISOGNA RICONSIDERARE LA NOSTRA PROFESSIONE

Nella nostra professione, come nel nostro vissuto, stiamo assistendo a cambiamenti epocali e straordinariamente rapidi. Trasformazioni che investono tutto: dall'epidemiologia, (legata a stili di vita, mutamenti ambientali), alla manifestazione clinica delle malattie, complicate, semeiologia, origine genere-specifica delle patologie, inquadramento olistico; sono cambiate radicalmente le caratteristiche dei pazienti (l'età media, la sopravvivenza, le cronicità, la storia, i bisogni sociali, la fertilità, il BMI, l'alimentazione, il lavoro, l'origine geografica, la cultura), rinnovate le terapie disponibili, la ricerca e il suo algoritmo metodologico, la diagnostica; trasformata radicalmente la legislatura, la burocrazia, maledizione necessaria e insopportabile; stravolto il ruolo sociale, ridisegnato il rapporto tra medico e paziente. Eppure continuiamo a pensare al Medico immutabile! E' pur

“La tecnologia non deve essere considerata un nemico”

vero che i principi etici cui la nostra professione si riferisce (spesso solo teoricamente...) sono tra gli elementi più stabili nel pensiero occidentale.

Partiamo da una considerazione: il 45% dei nati nell'estate del 2019 faranno una professione che oggi ancora non esiste. L'elemento in più rapido cambiamento è sicuramente rappresentato dall'evoluzione tecnologica. L'atteggiamento del Medico non può essere di resistenza o peggio di desistenza. La tecnologia non deve essere oggetto di riserve o remore: non soltanto non può essere fermata, ma deve essere stimolata e incentivata nella sua evoluzione. Deve



però essere governata e utilizzata. Non considerata come pericolo inevitabile, ma opportunità auspicabile. La tecnologia può rendere la Medicina più potente (nel senso etimologico), più efficace, meno fallibile. I vantaggi devono essere però fruibili da tutti, portando quindi un progresso condiviso, equo, universale e sostenibile, finalizzato ad un miglioramento delle cure erogate.

Di per se la tecnologia è amorale. E' strumento che non ha un finalismo intrinseco, ma affidato a chi gestisce il processo.

Il Medico di fronte all'incalzare

“Occorre salvaguardare il rapporto diretto medico-paziente”

della tecnologia spesso si sente espropriato del proprio ruolo storico di depositario della conoscenza biomedica. Sfilano immagini quotidiane: il Medico che combatte la sua giornaliera battaglia con Edotto, le sistematiche frustranti sconfitte; burout burocratico, inadeguatezza che racconta il tempo sottratto ai

pazienti, all'aggiornamento, alla famiglia, a se stessi; il Paziente che pretende una second opinion, dopo aver consultato dr. Google o somministrarci un pre-test, necessario per accordarci fiducia, magari dopo aver sfidato le nostre incerte conoscenze.

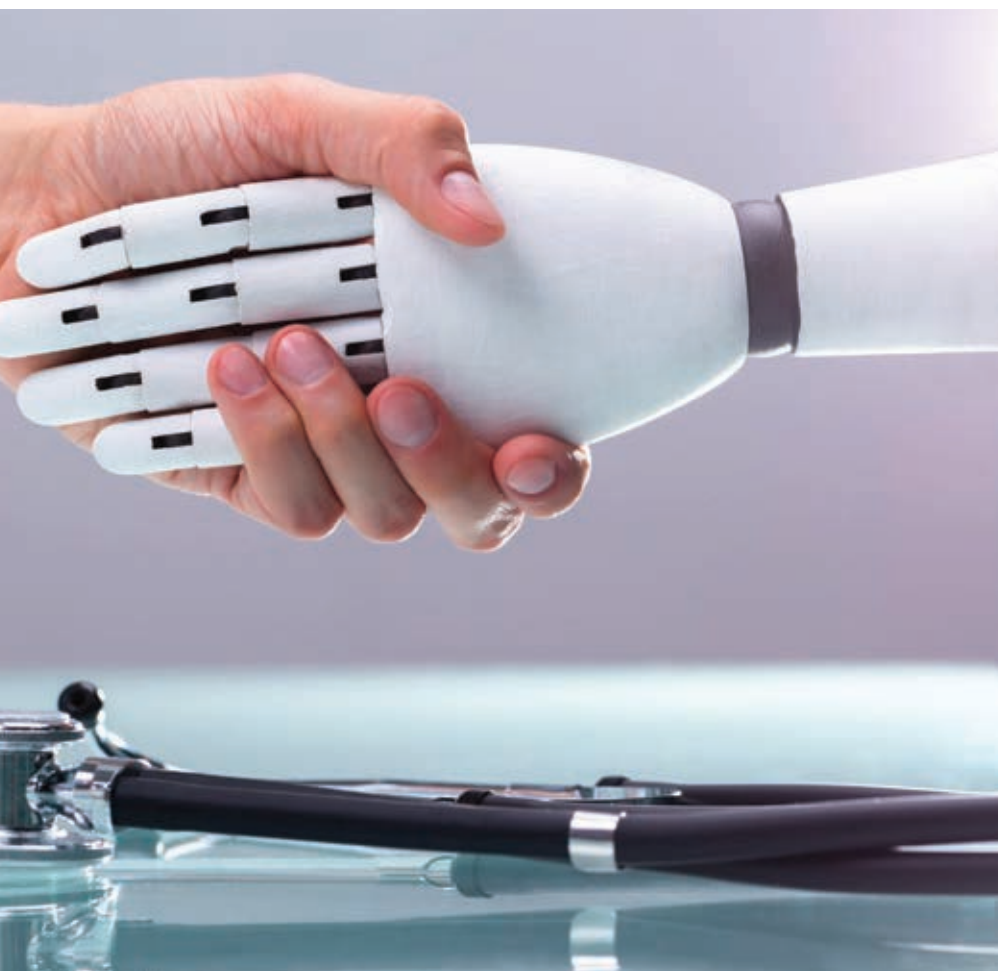
Impossibile disinteressarsi della tecnologia: è indispensabile declinarne le regole, appropriarsene, studiarla.

Vi sono pochi dubbi sull'utilità di disporre di un fascicolo elettronico per ogni cittadino, così da trasformare informazioni virtuali in percorsi virtuosi, certamente però dobbiamo pretendere che i programmi abbiano caratteristiche "ergonomiche", che facilitino e non complicino il rapporto con il paziente, la comunicazione tra colleghi e strutture.

Indispensabile conoscere le nuove prospettive che si aprono con la "realtà aumentata" dei sistemi VIPAAR, Google glass, possibilità di unire telemedicina e teleconsulto con indagini per immagini precedentemente acquisite e visualizzate sul campo operatorio, perché dovremmo aver già realizzato che la fantascienza insegue le conquiste tecnologiche, ma non si deve consentire ad esempio che la telemedicina faccia scendere la qualità e la sicurezza del rapporto fisico diretto.

E' già prorompente e promettente realtà la protesica (soprattutto ortopedica e neurochirurgica) che utilizza materiali hitech con "impalcature" 3D personalizzate.

Come spesso accade nella ricerca, lo sviluppo delle macchine molecolari, oggetto del premio Nobel di 3 anni fa, è stato messo a punto ben prima delle possibili ipotesi di straordinari utilizzi



“ Formarsi al nuovo conservando lo spirito missionario ”

(terapie personalizzata, bioingegneria cromosomica), in una complementarietà di competenze.

Apertissimo e fertile il territorio delle terapie geniche e l'utilizzo scientifico delle cellule staminali.

La chirurgia, a lungo figlia di un dio minore, continua ad essere il territorio entro cui il chirurgo somministra se stesso come terapia. L'utilizzo del robot è già il presente in espansione, senza però che allo stato attuale si identifichi con la telemedicina: la prossimità fisica di un operatore è un aspetto concettuale rilevante. Altro motivo di riflessione è la “sostenibilità” della tecnologia: sicuramente il robot rappresenta un miglioramento straordinario per la performance del chirurgo, ma l'uso estensivo e indiscriminato non può non tener conto dei costi e di criticità (prolungamento dei tempi anestesiológicos, complessità del setting, spese di ammortamento sottratte ad altre risorse, formazione e training, con il progressivo abbandono del sempre indispensabile bagaglio di chirurgia “tradizionale”), né si può tacere sull'influenza (non sempre lecita) che l'industria può esercitare sulle scelte mediche. Dovrebbe far riflettere il fatto che l'Italia è terza nel mondo per numero di robot installati (dopo USA e Giappone), ma nella “ricca” Emilia-Romagna ve ne sono solo 3 funzionanti.

L'aspetto più controverso e problematico della tecnologia è relativo all'Intelligenza Artificiale, che ha trovato attuazione e applicazione nel sistema Babylon Health, già in “servizio” in Gran Bretagna. BH è un'interfaccia virtuale che può sostituirsi (attualmente a richiesta) al sistema sanitario per esporre i propri problemi sanitari (sinto-

mi, storia clinica) ricevendone online consigli, percorsi ulteriori. B.H. essendo un'intelligenza artificiale aumenta le sue performances dopo ogni prestazione, utilizzando i feedback, fornisce la possibilità di disporre immediatamente delle conoscenze della Medicina Basata sulle Evidenze e le correlazioni multidisciplinari. Il numero insignificante dei Medici utilizzati per la piattaforma risolve radicalmente il problema delle carenze. La violenza contro gli operatori sanitari al massimo è virtuale, mediata dal web. L'impalcatura legale, ben studiata alla sottoscrizione del rapporto contrattuale, annulla completamente il contenzioso, né vi sono attese, se non per procedure invasive o strumentali consigliate.

Tutti i problemi risolti? Se l'obiettivo è fornire per una malattia la migliore diagnosi e terapia derivata dalle evidenze, sembrerebbe di sì. Ma se l'oggetto (ma non è il protagonista?) del processo di cura non fosse la malattia, ma il cittadino malato, naturalmente cambia tutta la prospettiva.

Il problema dell'I.A. non è dunque la tecnologia che sostituisce il Medico reale, ma chi deve gestire il sistema e soprattutto quali valori alla base di tale gestione e finalmente chi si fa garante del diritto alla salute e del rapporto umano sotteso all'atto medico.

Il medico espropriato ha la possibilità di ritornare in campo, solo se è capace di governare una nuova realtà estremamente tecnologizzata, non per esercitare un potere autoritario, ma per garantire un'etica autorevole di servizio!

Il medico del futuro si troverà di fronte a due sfide “epiche”: quella del sapere (sempre più complesso) e quella dell'essere (sempre più impegnativo).

Da una parte costretto ad aggiornarsi di continuo, ma in maniera finalizzata e utile (non solo utilitaristica e imprescindibile raccolta di punti = crediti ECM), incuriosirsi e conoscere, in un “laicismo” capace di rimettere in discussione persino le evidenze, che (troppo) a lungo hanno rappresentato la religione della scienza.

Dall'altra ritornare ad essere missionari. Come utilizzare nel terzo millennio l'abusata retorica iconografica della parola “missionario”?

Senza vergogna, ma senza spavalderia il Medico attraversi, appunto come nuovo missionario, un deserto liquido, una deriva ostile, portando e determinando in ogni contesto con orgoglio e coerenza valori positivi che sono la declinazione della sua professione: il rispetto, il decoro, la dignità, la solidarietà gratuita, l'umiltà, la compassione, la comprensione, l'ascolto, l'alleanza, armato non di immutabili certezze, ma di laiche opportunità tecnologiche: è questo che ridà autorevolezza ed autonomia all'atto medico, ad una professione che non è – appunto – missione, ma credibilità e solidità, tenuta lontana dalle sirene di un imbarbarimento fatto di illegalità, corruzione o sciatteria.

La nostra sfida è quella di governare ed utilizzare l'intelligenza artificiale, fornendo alla società l'opportunità dell'**intelligenza emotiva**, posta al servizio e a garanzia della salute, che sia preventiva, adeguata, partecipativa, sostenibile, personalizzata e complessa.

E' il nostro contributo di speranza e di nuovo umanesimo in una futura società che fatica a riconoscere il valore della vita.

Miglior tesi in Medicina Generale Un premio per i giovani medici

CONCLUSA LA PRIMA EDIZIONE DELL'INIZIATIVA VOLUTA DA OMCEO LECCE

A cura di



GIUSEPPE FEBBO



CHIARA MARIA PALMA



DOMENICO RUSSO



CRISTINA VITO

Il 30 maggio nella Sala Conferenze “San Giuseppe Moscati” dell’Ordine dei Medici di Lecce è stata premiata per la prima volta una tesi in Medicina Generale.

Il premio, del valore di euro 500, è stato assegnato alla miglior tesi del Corso di Formazione Specifica (CFS) in Medicina Generale del Polo Leccese, triennio formativo 2015/2018, formato da 12 corsisti. La valutazione delle tesi e la relativa premiazione sono state fortemente volute dalla Commissione Giovani dell’OMCeO di Lecce ed appoggiate dalla Commissione Formazione del medesimo Ordine, dal Direttore del Corso e dai coordinatori didattici del CFS, rappresentando un momento importante per la valorizzazione dello studio e della ricerca in Medicina Generale.

Le tesi sono state giudicate dall’Area Formazione della Commissione Giovani ed in particolare dal **Dott. Giuseppe Febbo e dalla Dott.ssa Chiara Maria Palma** che, leggendo i lavori dei corsisti e assistendo alla presentazione delle tesi durante la seduta di diploma nel dicembre 2018, hanno attribuito ad ogni tesi un punteggio.

La valutazione si è basata su 10 parametri concordati ed approvati dalla Commissione Formazione, inerenti l’originalità, la coerenza interna, la qualità, la pertinenza del lavoro, l’adeguatezza tra gli obiettivi e il contesto in cui il lavoro è stato svolto, il riconoscimento di criticità, la

chiarezza di stesura e la chiarezza della presentazione.

A giudizio della Commissione Giovani le tre tesi migliori sono state prodotte dalla **Dott.ssa Giovanna De Luca**, dalla **Dott.ssa Mariangela De Pascalis** e dal **Dott. Giulio Martina**. I finalisti sono stati invitati a esporre i loro lavori durante la giornata della premiazione alla presenza del presidente dell’Ordine Dott. Donato De Giorgi, del direttore dott.ssa Luana Gualtieri e dei coordinatori del CFS dott. Damiano Fiume dott. Antonio Metrucci, dott. Ernesto Mola, della Commissione Giovani e dei corsisti del Corso di Formazione Specifica in Medicina Generale del Polo di Lecce (trienni formativi 2016/2019, 2017/2020, 2018/2021). Una ulteriore valutazione è stata data all’esposizione e alla chiarezza di presentazione durante la giornata, ed è stato decretato come vincitore il **Dott. Giulio Martina** con la sua tesi: “La gestione integrata del paziente con patologia tiroidea tra Medico di Medicina Generale ed Endocrinologo: la situazione attuale e la proposta di un protocollo nella ASL di Lecce”.

Il Dott. Martina in sede di premiazione ha ringraziato il Dott. Ernesto Mola, suo relatore, e la Dott.ssa Stefania Di Noia del Dipartimento di Igiene e Prevenzione dell’ASL di Lecce, per aver contribuito alla realizzazione della sua tesi; ha voluto inoltre ringraziare l’OMCeO

Lecce ed in particolare la Commissione Giovani per il conferimento del premio.

La Commissione Giovani dell'OMCeO, attiva da oltre 1 anno e mezzo, segue numerosi progetti in diversi ambiti quali la salute ambientale, la promozione della salute all'interno delle scuole, la valorizzazione della formazione in Medicina Generale, le cure palliative. Pochi mesi fa ha inaugurato lo Sportello Giovani Medici che supporta i giovani colleghi che si affacciano alla professione. Il **Dott. Domenico R. Russo**, Coordinatore della Commissione Giovani e Consigliere dell'Ordine dei Medici di Lecce, ha espresso grande soddisfazione per l'istituzione del premio quale risultato della collaborazione tra giovani colleghi che credono molto nella formazione dei futuri Medici di Famiglia.

La Commissione Giovani garantisce che tale Premio rappresenta la prima di future edizioni e si impegna ad affinare i criteri di valutazione puntando all'istituzione di una commissione valutativa esterna.



Premiazione

Dott.ssa Cristina Vito

*Diploma di Formazione Specifica in Medicina Generale
Componente Commissione Giovani Medici Omceo Lecce*

* * * * *

La Redazione di Salento Medico plaude a tale iniziativa della Commissione Giovani Medici OMCEO di Lecce e, d'accordo anche con la Responsabile del Corso di Formazione in Medicina Generale dr.ssa Luana Gualtieri pubblica l'abstract della tesi che ha vinto il premio e anche gli abstract delle altre due tesi selezionate per il giudizio finale. Complimenti ai giovani Colleghi per la qualità dei valori prodotti e per l'impegno da essi profuso !

Riportiamo qui gli abstract delle tre tesi:

**"LO SPIROMETRO NELL'AMBULATORIO DI MEDICINA GENERALE:
ESPERIENZA DI UNA MEDICINA DI GRUPPO"**

*Relatore: Dott. Consalvo Mazzotta
Medico in formazione: Dott.ssa Giovanna De Luca*

**"L'AMBULATORIO DEDICATO DI DIABETOLOGIA NELLA MEDICINA GENERALE:
UN'ESPERIENZA DI 2 ANNI"**

*Relatore: Dott. Francesco Ghionda
Medico in formazione: Dott.ssa Mariangela De Pascalis*

**"LA GESTIONE INTEGRATA DEL PAZIENTE CON PATOLOGIA TIROIDEA TRA
MEDICO DI MEDICINA GENERALE ED ENDOCRINOLOGO: LA SITUAZIONE
ATTUALE E LA PROPOSTA DI UN PROTOCOLLO NELLA ASL DI LECCE"**

*Relatore: Dott. Ernesto Mola
Medico in formazione: Dott. Giulio Martina*

La presa in carico del paziente con patologia tiroidea da parte del Medico di Medicina Generale per ridurre sovramedicalizzazione, liste d'attesa e spesa sanitaria: i dati di un ambulatorio di Medicina Generale in super-gruppo.

*Relatore: Dott. ERNESTO MOLA
Medico in formazione: Dott. GIULIO MARTINA*



BACKGROUND: La patologia tiroidea (PT) ha un'alta prevalenza nella popolazione generale e l'introduzione di tecniche diagnostiche sempre più raffinate ha reso possibile l'identificazione di condizioni che sono spesso benigne. Tutto ciò ha ampliato il fenomeno della sovramedicalizzazione e messo sotto sforzo le Aziende Sanitarie, aumentando la spesa sanitaria e congestionando, in alcune realtà, le liste d'attesa per prestazioni specialistiche. Una soluzione al problema potrebbe essere quella di rafforzare la presa in carico da parte del Medico di Medicina Generale (MMG) dei pazienti con PT, riservando la Visita Endocrinologica (VE) alle prime diagnosi e alle riacutizzazioni.

OBIETTIVI: L'obiettivo primario dello studio è stato verificare che tra i pazienti affetti da PT afferenti ad un ambulatorio di Medicina Generale ve ne sia una parte che è presa in carico, nel follow-up clinico, esclusivamente dal proprio MMG e definirne i potenziali margini di aumento. Secondariamente, i dati ottenuti sono stati utilizzati per stimare le ripercussioni che si avrebbero sulla spesa sanitaria con una massimizzazione della quota di pazienti con PT presi in carico dal proprio MMG.

METODI: Utilizzando il software di gestione professionale in uso presso un ambulatorio di Medicina Generale in super-gruppo del Comune di Lecce, sono stati estratti i dati riguardanti diagnosi e prescrizioni relative alla PT in un determinato periodo di tempo, individuato in tre anni (2015-18).

RISULTATI: I dati raccolti hanno dimostrato come, nell'ambulatorio esaminato, praticamente la totalità dei pazienti con PT viene monitorata dal proprio MMG, almeno attraverso esami ematochimici e visita. Di questi, circa il 49% necessita, almeno una volta in un arco temporale di tre anni, di una VE. La restante metà si suddivide in un 26% del totale dei pazienti con PT che viene inviata a VE per Controllo e nel rimanente 25%, che non riceve alcuna prescrizione di VE e viene quindi verosimilmente gestito in autonomia dal proprio MMG.

CONCLUSIONI: I dati ottenuti hanno dimostrato che la presa in carico da parte del MMG del paziente con PT non solo è possibile, ma è già in atto ed ha notevoli margini di crescita. Da un attuale 25%, nell'ambulatorio considerato, potrebbe addirittura raddoppiare ed interessare quindi la metà dei pazienti con PT. Se così fosse, si stima che ciò avrebbe importanti ripercussioni economiche sulle Aziende Sanitarie Locali: nella sola ASL Lecce si avrebbe una riduzione dei costi diretti dovuti a VE di circa 400.000€ all'anno. A questi vanno aggiunti benefici indiretti, come la riduzione della prescrizione di visite non necessarie e, quindi, della sovramedicalizzazione, delle liste d'attesa e dei costi sociali legati al trasporto dei pazienti, alle giornate di lavoro perse, etc. Si pensa, infine, che per rafforzare la presa in carico da parte del MMG dei pazienti con PT sarebbe utile un Protocollo d'intesa, ovvero un documento condiviso tra MMG e Endocrinologi del territorio che guidi e coordini la prescrizione di accertamenti, esami e visite specialistiche nei pazienti con PT.

“Lo spirometro nell’ambulatorio di Medicina Generale: esperienza di una medicina di gruppo”

Relatore: Dott. CONSALVO MAZZOTTA

Medico in formazione: Dott.ssa GIOVANNA DE LUCA



INTRODUZIONE

La patologia broncostruttiva cronica rappresenta un capitolo fondamentale della patologia del territorio, a causa della sua crescente diffusione, dell’elevata mortalità ad essa associata e dell’elevato impegno finanziario che ne consegue.

Si stima che nel 2020 la BPCO diventerà la terza causa di morte nella popolazione generale. Questo incremento di mortalità è imputabile in primo luogo alla non aderenza dei pazienti alle raccomandazioni terapeutiche, spesso dovuta allo scorretto utilizzo dei dispositivi inalatori, inadeguati alle abilità dei pazienti stessi.

Si stima inoltre che i costi di gestione, dovuti soprattutto alle riacutizzazioni e alle ospedalizzazioni, si aggireranno attorno agli 1,8 milioni di euro l’anno.

Obiettivo del mio studio è stato quello di valutare se l’introduzione della spirometria semplice, tecnica semplice, non invasiva e poco costosa, nell’ambulatorio del medico di medicina generale, possa essere utile a quest’ultimo per valutare l’aderenza dei pazienti alla terapia, ridurre le liste d’attesa degli specialisti pneumologi, contribuendo alla riduzione della spesa sanitaria associata alla gestione dei pazienti con BPCO.

MATERIALI E METODI

Dalle liste dei 4 medici di medicina generale del Poliam-

bulatorio “San Giuseppe” di Squinzano, sono stati selezionati in maniera randomizzata 205 pazienti affetti da BPCO, fumatori e non, di età uguale o superiore a 40 anni.

Di questi, 100 pazienti non avevano effettuato spirometria semplice nei 3 anni precedenti e sono stati pertanto arruolati per lo studio ed inviati a compilare un questionario di sette domande inerenti la sintomatologia respiratoria, la terapia in corso, le eventuali riacutizzazioni ed ospedalizzazioni.

Successivamente i pazienti sono stati sottoposti a spirometria semplice, con la registrazione di 3 curve accettabili ciascuno.

Lo studio ha avuto una durata di sei mesi (Maggio 2018 – Settembre 2018), e alla valutazione dei pazienti sono stati dedicati due giorni a settimana.

RISULTATI

Dall’analisi dei risultati è emerso che 53 pazienti su 100 presentava quadro spirometrico broncostruttivo, 32 pazienti erano ben controllati con dati spirometrici nei range di normalità, 15 pazienti non sono riusciti a portare a termine l’esame strumentale per scarsa compliance.

Al termine dello studio i dati del questionario sono stati intrecciati con i corrispondenti dati spirometrici.

Dei 32 pazienti con spirometria negativa:

- 25 pazienti avevano prodotto un questionario negativo. Questi pazienti sono stati considerati e trattati come

pazienti con fattori di rischio meritevoli di essere seguiti dal medico di famiglia con follow up spirometrico ogni 3 anni;

- 7 pazienti avevano invece prodotto un questionario positivo. Per questi pazienti si è pensato di effettuare una nuova valutazione clinica e spirometrica entro un anno, al persistere dei sintomi.

Dei 53 pazienti con spirometria anormale:

- 32 pazienti avevano prodotto un questionario negativo. Tali pazienti sono stati edotti sull'importanza di eseguire la terapia inalatoria anche in assenza di sintomi respiratori, rieducati all'utilizzo dei devices inalatori ed inviati a rivalutazione clinica-spirometrica a breve distanza, presso il medico di famiglia.
- 21 pazienti avevano invece prodotto questionario positivo, pertanto sono stati inviati allo specialista pneumologo per eseguire indagini di secondo livello.

Su un totale di 85 esami eseguiti, per il 75% dei casi la

spirometria semplice si è rivelata dirimente, permettendo al medico di famiglia di gestire il paziente nel suo ambulatorio e solo per il 24% dei pazienti si è rivelato necessario il ricorso alla visita specialistica pneumologica.

DISCUSSIONE

Tali risultati confermano l'idea che la spirometria semplice possa essere utile al medico di medicina generale per inviare a visita specialistica solo un numero limitato di pazienti, riducendo le richieste di spirometrie semplici e di esami di secondo livello impropri, migliorando anche la gestione complessiva dei pazienti con BPCO.

E' auspicabile quindi che la spirometria entri a far parte del bagaglio diagnostico di ogni medico di medicina generale perché realmente contribuisce a migliorare i servizi extraospedalieri, accelerando il processo di salute del cittadino, riducendo el liste d'attesta degli pneumologi e riducendo la spesa sanitaria.

Opera di Lino Prete



L'ambulatorio dedicato di Diabetologia nella Medicina Generale : un'esperienza di due anni

Relatore: Dott. FRANCESCO GHIONDA

Medico in formazione: Dott.ssa MARIANGELA DE PASCALIS



INTRODUZIONE

Il diabete mellito è un tema ad alta priorità, sia in termini di incidenza che prevalenza, influenzando negativamente sulla qualità di vita dei pazienti e sui costi sanitari (2.800 €/anno, l'8% della spesa nazionale) e rappresentando ad oggi una delle principali cause di morte spesso prematura.

In Italia, 3 milioni di persone (1 adulto ogni 3) sono a rischio di sviluppare il diabete e 1 milione non sa di esserne affetto. In Puglia, secondo i dati IBDO-ISTAT del 2016 la prevalenza è risultata essere superiore alla media italiana (5.4% vs 5.7%) e dalle ultime stime sembra essere ulteriormente aumentata, parallelamente all'obesità. Inoltre, costituisce uno dei principali motivi di contatto del Medico di Medicina Generale, considerando che mediamente un medico con 1000 assistiti avrà in carico circa 80 pazienti affetti da diabete mellito.

Lo studio, sotto forma di audit clinico retrospettivo, si è posto come scopo quello di dimostrare la fattibilità e il valore dell'ambulatorio dedicato di diabetologia nell'ambito della MG.

MATERIALI E METODI

Dopo l'elaborazione di un protocollo e l'individuazione di indicatori d'esito validati è stato attivato, da luglio 2016 a

ottobre 2018, un ambulatorio dedicato all'interno dello studio della Medicina di gruppo "Family Care" di Lecce con cadenza settimanale. Questo si è avvalso della collaborazione infermieristica e di strumentazione diagnostica di base oltre all'uso del centimetro, mini-doppler e monofilamento di Semmes Weinstein.

Durante la visita, dopo un'approfondita anamnesi, è stato eseguito l'esame obiettivo generale, con particolare attenzione alla rilevazione dei parametri metabolici e allo studio del piede (callosità, deformazioni, piede di Charcot, sensibilità tattile, pallore/cianosi, atrofia cutanea e pilifera, macerazioni, ulcere, polsi periferici arteriosi, ABI). Contestualmente al controllo del diario glicemico, si è valutata la compliance e l'approccio alla malattia del paziente.

Centrale è stato il momento dedicato all'informazione ed educazione del paziente circa i target glicemici, l'automonitoraggio, l'ipoglicemia, la terapia insulinica, l'indice glicemico degli alimenti, l'esercizio fisico. La visita terminava con l'elaborazione di un programma terapeutico personalizzato evidence-based.

RISULTATI

Delle 5146 persone curate all'interno dello studio, 380 sono risultate essere affette da diabete mellito di tipo 2 (7.4%) e di questi 80 (21%) hanno effettuato almeno un accesso nell'ambulatorio dedicato. La familiarità per diabete

e patologie cardiovascolari è stata riscontrata nel 66% e 51%. Il 69% dei pazienti era in terapia con IGO, l'8% insulina, il 15% in dietoterapia. Mediamente il 20 % dei pazienti in generale e il 51% degli insulinotrattati ha riferito ipoglicemie ma solo il 9% sapeva riconoscerle e trattarle. Il 51% ha dichiarato di non svolgere alcun tipo di attività fisica, il 22% di fumare e solo il 36 % di seguire un'alimentazione equilibrata. Il 29% aveva subito una complicanza riferibile nel 45% ad IMA, 23% accidenti cerebrovascolari, 4.5% ulcere diabetiche, 4,5% retinopatia. Il 78% dei pazienti presentava un BMI \geq 25 e oltre il 45% rientrava nell'ambito dell'obesità (64 % I grado, 33% II grado); in linea i parametri metabolici quali la circonferenza vita e il waist hip ratio. All'EO del piede il 12.5% mostrava segni di onicomicosi, 9.5% segni di neuropatia, il 4% ulcere in fase attiva; l'ABI $<$ 0.9 nel 14%. In accordo alle linee guida ADA, il 65.5% dei pazienti aveva valori di HbA1c a target e il 61% effettuava correttamente l'automonitoraggio domiciliare. Il 100% dei pazienti, intervistati con questionario anonimo al termine di ogni incontro, ha riferito piena soddisfazione del servizio e maggiore consapevolezza nell'autogestione della malattia.

CONCLUSIONI

Tale esperienza ha confermato la validità e la fattibilità di uno spazio dedicato all'interno della MG, non meno la necessità da parte del paziente diabetico di ricevere maggiori informazioni sulla gestione della patologia. L'elaborazione statistica dei dati ha segnalato anche un discreto miglioramento degli indicatori di esito, sebbene non statisticamente significativo, favorito dall'attivo coinvolgimento del paziente e dall'individuazione di strategie terapeutiche personalizzate.

Sono stati riconosciuti alcuni limiti dello studio, quali la mancata valutazione di segni e sintomi attribuibili alla neuropatia diabetica e/o alla disfunzione erettile e osservazione dei pazienti affetti da diabete mellito di tipo 1 e gestazionale.

Come appare evidente, interventi diagnostico-terapeutici di questo tipo nell'ambito della Medicina di Iniziativa, con il supporto di team multispecialistici e multiprofessionali, sono auspicabili a favore di una patologia come il diabete la cui storia naturale può essere influenzata in termini di prevenzione primaria e secondaria.

L'ORDINE DI LECCE IN



... STIAMO ARRIVANDO



MEDICINA SALENTINA ... PROTAGONISTA SUL PICCOLO SCHERMO

CONSIGLIO DIRETTIVO DEL 11/06/2019:
(RIUNIONE ORDINARIA)**ALBO MEDICI
NUOVE ISCRIZIONI:**

CIVINO FABIO (08/09/1988) da MONTERONI DI
LECCE,
FINA MASSIMILIANO MARIA (30/06/1965) da
TREPZZI,
GIANNOTTA CARLA (14/10/1993) da LECCE

ALBO ODONTOIATRI**ISCRIZIONI PER TRASFERIMENTO:**

SABATO ANTONIO (17/12/1990) da Taranto – domic.
Nociglia per trasferim. Omceo TARANTO

CONSIGLIO DIRETTIVO DEL 12/07/2019:
(RIUNIONE ORDINARIA)**ALBO MEDICI
NUOVE ISCRIZIONI:**

CIPOLLONE ENEA da VEGLIE (LE)

ISCRIZIONI PER TRASFERIMENTO:

DI BELLA GRAZIELLA da LECCE, per trasferimento da
Omceo Brindisi
D'ONOFRIO DANILA da Lecce, per trasferimento da
OMCeO Avellino

CANCELLAZIONI PER DECESSO

Carbone Maddalena (19/06/1961) deceduta il 11/06/2019
De Luca Lorenzo (08/08/1953) deceduto il 13/06/2019
Monterisi Angela (09/06/1928) deceduta il 27/04/2016
Stomeo Otello (13/01/1952) deceduto il 28/06/2019

**ALBO ODONTOIATRI
NUOVE ISCRIZIONI:**

ANTONACI EMILIO ALFREDO da Matino
CAZZATO FRANCESCA da Corsano
COLANGELI MAURO da Lecce
D'ARGENTO VITO da Taviano
LONGO FRANCESCA da Lecce
LUBELLI ANDREA LUIGI da Monteroni di Lecce
MANIERI COSIMO DAMIANO da Nardò
NUTRICATI ALBERTO da Lecce
TORNESE FEDERICO da Lecce
ZUNINO RICCARDO da Lecce

Comunicazione del tesoriere dell'OMCEO di Lecce agli iscritti

Egredi Colleghi,
l'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Lecce, come peraltro ogni Ordine professionale, si autofinanzia mediante gli introiti provenienti dalle tasse di iscrizione all'Albo.

E' grazie a questi introiti, infatti, che è possibile far fronte alle molteplici spese di gestione dell'Ordine stesso.

E' assolutamente necessario, pertanto, che tutti gli iscritti provvedano al pagamento della tassa di iscrizione per l'anno corrente nonché al pagamento di quelle relative ad anni pregressi ancora non versate.

La presente comunicazione è dunque un invito rivolto a quei colleghi che per qualunque motivo si trovino in situazioni di morosità e che intendano regolarizzare la propria posizione, ricordando agli stessi che ove la morosità persistesse, l'Ordine, suo malgrado, sarà tenuto a prendere i provvedimenti necessari, costituendo la morosità motivo di cancellazione dall'Albo professionale ai sensi dell'art. 6 del D.L.C.P.S. n. 233 del 1946.

Con l'auspicio di non dover assumere i detti provvedimenti nei confronti di alcun iscritto, Vi saluto cordialmente.

Dott. Cosimo Nuzzo
Tesoriere OMCeO di Lecce

CHIARO BPP

SEMPLICE, VELOCE e CONVENIENTE



Banca
Popolare
Pugliese

IL PRESTITO
dedicato al
**PERSONALE
MEDICO E
SANITARIO**
con trattenuta
in busta paga o
cedolino dei compensi



ufficiamr.it

Sicurezza professionale e innovazione di servizio? Basta 1/5.

Prodotto Banca Popolare Pugliese distribuito da



bppsviluppo
finanziamenti & servizi

Rete Agenti in Attività Finanziaria di Banca Popolare Pugliese

NUMERO VERDE
800 99 14 99

bpp.it

Seguici su:



Messaggio pubblicitario con finalità promozionale. Per le condizioni economiche e contrattuali è necessario fare riferimento al documento denominato "Informazioni Europee di base sul Credito ai Consumatori" che sarà rilasciato in forma personalizzata dalla Rete di Agenti in Attività Finanziaria di Banca Popolare Pugliese Scpa. La concessione del finanziamento è subordinata alla valutazione ed approvazione da parte della Banca. Per maggiori informazioni consultare il sito www.bpp.it.



di VINCENZO PAVONE

*Direttore S.C. Ematologia e Centro Trapianti Midollo Osseo
dell' Ospedale Cardinale G. Panico di Tricase –
Accreditamento JACIE e CNT*

Ambiente e patologie onco-ematologiche

A COLLOQUIO CON IL DOTTOR VINCENZO PAVONE

Opere di Lino Prete



A Tricase, presso l'Ospedale Cardinale Giovanni Panico, opera un Centro di eccellenza diretto dal dottor Vincenzo Pavone che ha gentilmente risposto alle nostre domande.

D. *Dr. Pavone, le patologie oncoematologiche, in particolare leucemie, linfomi e mielomi, sono in costante incremento. Quale responsabilità hanno i fattori legati all'inquinamento ambientale? Quali sono i fattori ambientali più rilevanti?*

R) E' vero, le **patologie oncoematologiche** (leucemie acute, linfomi, mielomi) sono in costante incremento. Tale incremento è legato a fattori genetici, ambientali, nutrizionali, all'esposizione a radiazioni ionizzanti ed elettromagnetiche, allo stile di vita. In particolare l'esposizione a sostanze chimiche per attività lavorativa industriale o in agricoltura, così come di rifiuti tossici e radioattivi nel sottosuolo in maniera indiscriminata e spesso illegale. Tali sostanze sono i maggiori indiziati nell'**eziopatogenesi**, e nella progressione di tali neoplasie ematologiche, con lo sviluppo di mutazioni di alcuni oncogeni, traslocazioni o delezioni o mutazioni puntiformi del patrimonio genetico che attivano le vie metaboliche che sono poi responsabili della proliferazione cellulare. Proprio l'individuazione di tali **meccanismi molecolari** ha fortunatamente permesso la possibilità di sviluppare numerosi **farmaci biologici**, non chemioterapici, spesso con formulazioni orali, in grado di agire in maniera specifica sulla via metabolico-molecolare in grado di favorire lo sviluppo di tali patologie. Farmaci biologici come gli inibitori delle tirosin-chinasi (imati-

“ Inquinanti e stile di vita alla base dell'incremento di queste patologie ”

Lettera anonima di un donatore volontario inglese per una paziente trapiantata a Tricase

Grazie per le vostre Lettere. Voglio scusarmi per 2 cose - per la mia lingua povera (il tuo Inglese è migliore del mio Italiano) e per non scrivere di nuovo presto. La verità, non sapevo cosa dire, ma poi ho deciso di scriv solo e vedere cosa è venuto fuori. Mi auguro che l'operazione e la trapiantazione è stata un successo e ha lavorato. Tu mi hai chiamato un angelo, ma penso che i veri angeli sono i medici e gli infermi che sono in grado di salvare vite umane con le loro conoscenze e abilità. Lei ha detto che grazie a me volte, sono io che voglio dire grazie a voi, per avermi dato la miglior regalo compleanno mai nessuno ha potuto, la conoscenza che ho veramente aiutato qualcun altro. Grazie per avermi di qualcosa di cui essere orgogliosi. Io sono stato solo una volta l'Italia, ma so che è un Paese bellissimo. Il cibo Italiano è eccellente. Sei mai stato in Inghilterra? Può essere freddo e umido a volte, ma non è affatto male. Londra è una città meravigliosa. Ho visitato solo poche volte, anche per l'operazione, con 10 viva parecchie ore di viaggio di distanza, ma vale la pena di esplorare.



nib, nilotinib, dasatinib) e di alcuni anticorpi monoclonali (rituximab ed altri in fase di sperimentazione) hanno permesso di cambiare la storia naturale di patologie come la Leucemia Mieloide Cronica e di molti linfomi non-Hodgkin e di Hodgkin.

Risulta pertanto fondamentale che le strutture di Ematologia siano dotate della possibilità di effettuare una corretta diagnosi ed un attento **monitoraggio morfologico, immunocitofluorimetrico, citogenetico e molecolare** che sia integrato tra l'ematologo, l'anatomopatologo il citofluorimetrista, il radiologo ed il medico nucleare.

D. In base alla tua vasta e lunga esperienza di onco-ematologo sul territorio pugliese prima a Bari e poi a Tricase, è possibile individuare o comunque sospettare aree geografiche pugliesi, in particolare salentine, nelle quali il rischio di contrarre tali malattie è più elevato?

R) No, perché è identico nelle varie aree geografiche pugliesi

D. La tua formazione onco-ematologica ha compreso un periodo di lavoro in Francia a Lione. Quanto e come ha inciso tale periodo sul tuo percorso professionale, quanto l'esperienza francese ha inciso sulla tua attività professionale?

R) Decisamente sì, ha inciso per la formazione specifica nell'attività trapiantologica e per i numerosi progetti di ricerca a cui ho partecipato.

D. Come è organizzato il Centro Trapianti a Tricase?

R) Il reparto di ematologia è costituito da:

- Un reparto di degenza con 12 posti letto per la diagnosi ed il trattamento di patologie ematologiche acute a bassa carica batterica.
- una unità sterile dedicata composta da cinque stanze singole sterile, dotate di condizionamento dell'aria con filtri

“ Il ruolo dei nuovi farmaci biologici ”



Hepa assoluti, in grado di assicurare l'ingresso solo di aria sterile, per i pazienti trapiantati.

- Strutture ambulatoriali "Umaca" per la terapia dei pazienti oncoematologici dove vengono praticate sia chemioterapia che immunoterapie con farmaci biologici, anche per i pazienti inseriti in trials clinici.
- Struttura ambulatoriale per il follow-up dei pazienti con una nuova diagnosi e per i pazienti dimessi dal reparto di degenza
- Struttura ambulatoriale dedicata ai donatori sani prima e dopo la procedura di trapianto di midollo osseo.
- Laboratorio di diagnostica ematologica morfologica e citofluorimetrica annesso all'UO di Ematologia
- Unità di aferesi di cellule staminali emopoietiche presso il servizio immunotrasfusionale
- Unità di manipolazione congelamento e stoccaggio di cellule staminali emopoietiche presso il servizio immuno-trasfusionale
- Ufficio di data management qualità e mantenimento dell'accREDITAMENTO jacei, centro nazionale e trapianti, centro nazionale sangue.

Nell'Ematologia di Tricase è possibile effettuare una diagnostica complessa interdisciplinare ed il trattamento di tutte le patologie ematologiche dalle chemioterapie convenzionali a quelle ad alte dosi fino a quelle trapiantologiche autologhe, allogenico familiare ed allogenico da donatore volontario. Per tutta questa attività abbiamo ricevuto l'**accREDITAMENTO** in ambito regionale, nazionale (**Gitmo**) ed europeo (**Ebmt**), per il numero dei trapianti effettuati e per la qualità del lavoro svolto.

Viene inoltre effettuata una visita di controllo degli standard della qualità, da noi richiesta, da parte dello Jacie (Joint Accreditation Committee isct-ebmt).

La qualità della diagnostica, delle terapie, dell'attività trapiantologia e dei protocolli di ricerca aperti presso la nostra struttura unite alla qualità dell'assistenza che la struttura organizzativa della Suore Marcelline consente, hanno permesso a tutta l'equipe ed ai pazienti che afferiscono alla nostra Ematologia anche da altre province vicine il raggiungimento di livelli di eccellenza in alcuni settori delle patologie ematologiche soprattutto nel campo delle patologie linfoproliferative.

Tale attività clinica è anche in stretta collaborazione con l'**Hospice** Casa di Betania che assicura una degna assistenza,



“ Il Centro Trapianti di Tricase modello di eccellenza ”

con alti livelli di umanizzazione al paziente che ha completato senza successo il percorso terapeutico della propria malattia

D. *Quali sono le indicazioni al trapianto di Midollo Osseo e di cellule staminali emopoietiche?*

R) L'indicazione principale per il trapianto di midollo osseo e di cellule staminali emopoietiche periferiche sia autologo che allogenico riguarda soprattutto pazienti affetti da leucemie acute nelle sue varie forme citologiche, ma anche da molti linfomi e mielomi non responsivi o in recidiva anche dopo un precedente trapianto autologo.

D. *Che differenza vi è tra trapianto allogenico e trapianto autologo?*

R) Il trapianto autologo di cellule staminali ematopoietiche (CSE) consiste nella somministrazione di chemioterapia +/- radioterapia ad intensità sovra-massimale (denominata di "condizionamento") seguita da una reinfusione delle CSE del paziente stesso, che è quindi al contempo donatore e ricevente, raccolte e congelate prima della terapia.

Per il trapianto allogenico è poi possibile utilizzare come fonte di cellule staminali un donatore familiare (Matched sibling donor) o un donatore volontario individuato nel registro mondiale dei donatori di midollo osseo (matched unrelated donor - MUD). Il trapianto di cellule staminali emopoietiche (HSC) è spesso l'unica terapia in grado di portare a guarigione molti pazienti che non avrebbero possibilità di guarire con terapie convenzionali.

D. *Quanti trapianti di midollo sono stati sinora effettuati a Tricase, ed in media, quanti per anno?*

R) Nell'Unità Operativa Complessa di Ematologia e Trapianto dell'Azienda Ospedaliera di Tricase nata 14 anni fa sono stati effettuati ad oggi 557 (trapianti autologhi 395, trapianti allogenici 162). Ogni anno nella nostra U.O di effettuano 40-45 trapianti

D. *In percentuale, quanti pazienti in attesa di M.O. trovano il donatore?*

R) Un 60% tra HLA familiari o MUD o mismatch familiari compatibili o aploidentici.

D. *Le immunoterapie, anticorpi monoclonali, inibitori del check-point, vaccini, e soprattutto le terapie CAR-T,*

potranno rivoluzionare le terapie delle malattie oncoematologiche tanto da rendere obsoleto il trapianto di midollo?

R) Al momento no, perché non tutte le patologie sono curabili con le terapie cellulari CAR-T ed il trapianto sarà sempre di più necessario più che da sostituire con i nuovi progressi di terapia cellulare con CAR-T con infusione di NK cellin post trapianto.

(a cura di Silvio Colonna)

- Il Dott. Vincenzo Pavone è Direttore dell'Unità Operativa Complessa di Ematologia e Trapianto di Cellule Staminali Emopoietiche presso l'Azienda Ospedaliera Cardinale Panico di Tricase dal 16 febbraio 2005.

- "Medico Residente" presso il Centro Oncoematologico "Léon Bérard" Ministère de la Santé- di Lyon (Francia), diretto dal Professor Thierry Philip, nelle Unità Sterili e nei Laboratori Criobiologici nel campo della Chemioterapia Oncologica e dei Trapianti di Midollo Osseo nel 1988.

- Docente di Ematologia presso diverse Scuole di Specializzazione e Corsi di aggiornamento e perfezionamento in tutto il territorio nazionale.

- Partecipante a vari Programmi di Ricerca, Investigator Meetings e Trials Clinici prospettici e multicentrici Nazionali ed Internazionali riguardanti la diagnostica e la terapia dei linfomi maligni e dei trapianti con cellule staminali emopoietiche

- Autore di 189 pubblicazioni editate a stampa e pubblicate su riviste nazionali ed internazionali (Bone Marrow Transplantation Journal, Leukemia & Lymphoma, Hematologica, Annals of Hematology, Blood, Annals of Oncology, Tumori, Chirurgia, Radiologia Medica, Blood, Int. J. Immunotherapy, etc.), prevalentemente su argomenti riguardanti l'utilizzo della chemioterapia ad alte dosi e del Trapianto con Cellule Staminali in Oncoematologia.

- Coautore del Libro: "Malattie del Sangue ed Assistenza Infermieristica" edito da McGraw-Hill.



di GIOVANNI DE FILIPPIS*



A. MARIA RAHO



PRISCO PISCITELLI

* Direttore Dipartimento Prevenzione ASL Lecce

Monitoraggi idrici non obbligatori a livello regionale Il progetto «M.I.N.O.RE.» per studiare l'acqua salentina

CONSUMO ECCESSIVO E INQUINANTI: PREOCCUPA LO STATO DI SALUTE DELLA FALDA

Il Salento, terra povera di corsi d'acqua superficiali, ospita all'interno della piattaforma carbonatica, permeabile per fratturazione e carsismo, un potente acquifero la cui falda è sorretta alla base dall'acqua del mare di invasione continentale dove avviene la comunicazione sotterranea tra l'Adriatico e lo Ionio.

Queste acque hanno rappresentato nell'ultimo secolo la risorsa principale per il consumo umano e per i settori agricolo e zootecnico contribuendo quindi allo sviluppo socioeconomico di questa terra. La falda profonda è soggetta, tuttavia, ad un'intensa ed incontrollata attività estrattiva, spesso condotta in forma abusiva, responsabile nel tempo della riduzione di spessore della lente di acqua dolce e del conseguente incremento della concentrazione salina delle acque di falda; inoltre, la natura carsica del sottosuolo, la rende vulnerabile agli inquinanti presenti in superficie in quanto viene meno il potere auto depurativo svolto dal suolo.

L'equilibrio è legato agli apporti meteorici che alimentano le falde idriche sotterranee e ai prelievi che si effettuano dai pozzi, il cui numero è andato sempre crescendo nel tempo (oggi si contano quasi 1000 autorizzazioni l'anno). Nell'ultimo cinquantennio si è registrata una diminuzione della piovosità media annua, anche se, per fortuna, all'alimentazione dell'acquifero profondo salentino, oltre alle precipitazioni, contribuisce una discreta quantità di acque sotterranee provenienti dal contiguo acquifero murgiano.

“ Nel Salento 13.500 pozzi privati autorizzati e 80.000 abusivi ”



“L'80% dell'acqua per uso potabile arriva da falde sotterranee”

Attualmente sono stimati 13.500 pozzi privati autorizzati, ai quali se ne devono aggiungere verosimilmente oltre 80.000 realizzati abusivamente e in parte utilizzati per usi impropri, anche domestici.

La presenza sul territorio salentino di impianti di dealoge-nazione dei PCB (soprattutto negli anni passati), di numerosi siti non ancora bonificati o derivanti dal sospetto interrimento illegale di sostanze tossiche oggetto d'inchiesta da parte della Magistratura, di oltre 100.000 pozzi, possono costituire una minaccia, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, per questa risorsa così preziosa. Inoltre, il 1° Report Ambiente-Salute, presentato il 15 febbraio del 2016 dalla Re.P.O.L. (Rete per la Prevenzione Oncologica Leccese) aveva messo in evidenza alcune lacune conoscitive riguardo allo stato delle acque sotterranee. In particolare, risultavano praticamente assenti i dati relativi ai pesticidi nelle acque così come confermato anche dai rapporti che ISPRA pubblica annualmente. Il Rapporto ISPRA 2016 (sui dati 2014) riportava che per le acque sotterra-

nee in Puglia “i dati disponibili non sono rappresentativi dell'impatto dei pesticidi e il risultato non consente di esprimere un giudizio adeguato sullo stato di qualità delle acque”.

La Puglia è al terzo posto in Italia per consumo di prodotti fitosanitari, con la provincia di Lecce che risulta terza a livello regionale (*elaborazioni ARPA su dati ISTAT 2012*).

A livello regionale il “Progetto Tiziano”, attuazione del Piano di Tutela delle Acque relativo al periodo 2008-2014, non forniva alcuna informazione circa la presenza o meno di prodotti fitosanitari nelle acque sotterranee. Il “Progetto Maggiore”, attuazione del Piano di Tutela delle Acque relativo al periodo 2015-2021, a conclusione della prima campagna di monitoraggio rilevava che *“l'attività svolta nel 2015 per conto della Regione Puglia con il Progetto Maggiore non consente di anticipare possibili classificazioni dello stato del rischio dei corpi idrici sotterranei pugliesi”*. Attualmente risultano ultimate le due campagne di monitoraggio semestrali previste per ciascun anno fino al 2017 ma i relativi risultati non sono stati ancora resi pubblici.

Considerato che oltre l'80% dell'acqua utilizzata in Provincia di Lecce per uso potabile proviene dalle falde sotterranee, per evitare che tale risorsa venga depauperata o contaminata dalle attività antropiche occorrono misure di prevenzione e di protezione. Infatti, l'eccessivo emungimento, spesso per usi impropri, resta tra le principali minacce per la salute, nel lungo termine, della falda salentina. A tal proposito non pochi sono stati gli sforzi degli Enti chiamati in causa, anche in sede di rinnovo dell'AIA di alcuni insediamenti industriali presenti sul territorio, a porre delle condizioni anche in merito alla possibilità di utilizzare acque reflue affinate per gli usi previsti dalla legge e non sversate in mare come accade a Gallipoli, mentre è dimostrato, ad es. che una loro restituzione in falda potrebbe rallentare l'intrusione dell'acqua marina e quindi il processo di salificazione.

Dal punto di vista epidemiologico, i dati di mortalità per neoplasia vescicale pubblicati annualmente dall'Istituto Superiore di Sanità e quelli di incidenza elaborati dal Registro Tumori Puglia, hanno messo in evidenza in provincia di Lecce una situazione anomala, anche rispetto alle vicine province di Brindisi e Taranto sicuramente più impattate considerando i grandi poli industriali che ospitano.

Esattamente un anno dopo la pubblicazione del Report Ambiente-Salute tutti i 97 Sindaci della Provincia di Lecce hanno sottoscritto una petizione con la quale chiedevano al



“ Migliorare le conoscenze, aumentare le tutele ambientali ”

Dipartimento di Prevenzione della ASL di Lecce, nell'ambito delle attività della Re.P.O.L., l'impegno a mettere in campo tutte le risorse a disposizione per migliorare le conoscenze sullo stato della falda acquifera salentina.

Il Progetto M.I.N.O.RE. (Monitoraggi Idrici Non Obbligatoria a livello REGIONALE) è il frutto di questo impegno e vede la sua approvazione con deliberazione della Giunta Regionale 02 agosto 2017 n. 1316 che così recita: "Nell'ambito delle attività previste dal Piano Regionale di Prevenzione (PRP) 2014-2018 alcuni obiettivi di Sanità Pubblica ivi enunciati al fine del loro raggiungimento nel periodo di riferimento indicato, rientrano nel Macro Obiettivo 3.2 dedicato al tema Salute ed Ambiente. In particolare, le attività previste dall'Azione 2: *Migliorare le capacità di valutazione dell'esposizione agli inquinanti ambientali e rafforzare la sorveglianza epidemiologica ambiente e salute*, richiedono inderogabilmente uno studio approfondito sulla contaminazione del suolo e della falda acquifera causata principalmente dall'uso di fitofarmaci in agricoltura".

Tale Progetto ha come scopo quello di completare le conoscenze sull'attuale stato qualitativo della falda acquifera salentina, nel quadro di una più ampia cornice di attività che la ASL Lecce sta conducendo in tema di Ambiente e Salute, a maggior tutela di quest'ultima. Si articola in sei obiettivi il cui contenuto è il seguente:

Obiettivo I: *Ampliamento quali-quantitativo dei monitoraggi delle acque destinate al consumo umano.*

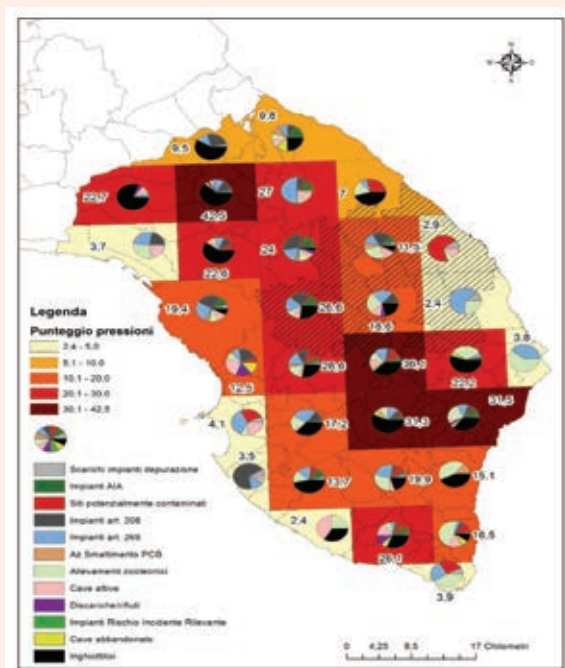
Questo obiettivo prevede l'incremento degli analiti previsti dalla normativa che regola le acque destinate al consumo umano (Legge 31/2001). Nello specifico sono stati aggiunti alcuni Metalli pesanti, PCB, Diossine e Furani, Glifosato e AMPA (questi ultimi da ricercare c/o i laboratori di ARPA Veneto che è tra i pochi in Italia attrezzati per questo tipo di analisi).

La ricerca è da effettuare su 104 campioni di acqua da pozzi AQP e 119 fontanine in aggiunta a quelli già programmati dai Servizi SIAN secondo l'attività istituzionale svolta.

Questo obiettivo è stato portato a termine e l'analisi dei risultati da parte di ARPA Puglia ha messo in evidenza che non ci sono particolari criticità per quanto riguarda la contaminazione da agenti chimici mentre è stata confermata l'intrusione salina in alcune zone del Salento. Per quanto riguarda il pesticida Glifosato ed il suo metabolita AMPA le analisi hanno rilevato che sono al di sotto del limite di rilevanza strumentale.

Obiettivo II: *approfondimenti su acque ad uso irriguo e di abbeveraggio degli animali e su matrici alimentari di origine animale e vegetale.*

Prevede la ricerca di numerosi analiti (metalli pesanti, IPA, PCB, Diossine e Furani, Prodotti Fitosanitari tra cui il Glifosato ed il suo metabolita AMPA, ecc) da effettuare sull'acqua di falda profonda in 77 pozzi non AQP. Tali pozzi sono stati individuati sulla base di uno studio delle pressioni ambientali sul territorio salentino fatto dal gruppo di lavoro Progetto M.I.N.O.Re. ASL-ARPA. In particolare l'area della Provincia di Lecce è stata preliminarmente suddivisa in 32 maglie della dimensione di 10km per 10km e sono state considerate 12 tipologie di pressioni a ciascuna delle quali è stato attribuito un peso sulla base della gravità dell'impatto esercitato sul suolo e sulla falda. Ciò ha permesso di assegnare a ciascuna maglia un punteggio derivante dalla sommatoria delle pressioni moltiplicato per il peso tutto al fine di stabilire la concentrazione di pozzi, da monitorare in ciascuna maglia, che varia da un minimo di 1 a un massimo di 4 pozzi, a seconda del punteggio attribuito a ciascuna, per un totale di 77 pozzi.



Mapa delle pressioni realizzata dal gruppo di lavoro MINORE: ARPA-ASL

“ Analizzati 104 campioni prelevati da pozzi AQP e 119 da fontanine ”

Obiettivo III: *Valutazione Integrata del Rischio Sanitario in Acque di falda (VIRSA).*

Obiettivo IV: *attività di sorveglianza epidemiologica.* Ricerca attiva delle neoplasie di possibile origine professionale avviata nell'ambito delle azioni delegate agli Spesal dal PRP 2014-2018 – (punto 3.4.2 - piano regionale cancerogeni).

Obiettivo V: *Aggiornamento del Report Ambiente e Salute in Provincia di Lecce.*

Obiettivo VI: *Azioni di informazione della popolazione sul corretto utilizzo della risorsa idrica.*

Educazione alla salute nelle scuole del Piano Strategico Regionale attraverso la produzione di strumenti di divulgazione (anche su social network) e informazione dedicato alle attività di comunicazione e formazione sul corretto utilizzo, il rispetto e la tutela della preziosa risorsa idrica salentina. Questo

obiettivo è stato portato a termine nel corso dell'appena concluso anno scolastico ed ha visto coinvolti i Dirigenti scolastici, gli insegnanti e ca 2000 allievi di scuole primarie e secondarie distribuiti su 89 classi in 20 Comuni salentini.

Infine, nell'ambito dell'Obiettivo VI, ci si propone di creare, in collaborazione con tutti gli enti interessati a partire dalla Regione, Provincia, Comuni e Arpa, una banca dati informatica di tutti i pozzi presenti sul territorio, alimentata oltre che dalle autorizzazioni rilasciate dalla Provincia, dalle risultanze delle attività di controllo espletate da tutti gli enti in causa a partire dai Servizi Medici e Veterinari del Dipartimento di Prevenzione e dagli uffici di Igiene e Polizia Locale dei Comuni.

Opera di Lino Prete





di GIOVANNI DE FILIPPIS*



GIUSEPPE MAGGIOTTO

* *Direttore Dipartimento Prevenzione ASL Lecce*

La desertificazione in Puglia e il complesso del disseccamento rapido dell'olivo (CoDiRO)

IL DEGRADO E' LEGATO ALLA CATTIVA GESTIONE DEL TERRITORIO

Il processo di degrado di un territorio è generalmente innescato ed alimentato dalla combinazione di un insieme di fenomeni riconducibili all'erosione, agli squilibri nella gestione del territorio e delle risorse idriche, alla perdita di copertura vegetale, agli incendi e ad altri fattori predisponenti come la morfologia, l'orografia, la litologia, la pedologia e più in generale la presenza di ecosistemi fragili caratterizzati da delicati equilibri bio-fisici.

Quando il degrado arriva a pregiudicare in modo irreversibile la capacità produttiva dei terreni la risultante è la desertificazione, un processo a lungo termine e in qualche modo irreversibile di riduzione o distruzione del potenziale biologico del suolo ¹.

Sul territorio italiano sono state individuate diverse regioni a rischio desertificazione: Basilicata, Calabria, Puglia, Sardegna e Sicilia². In particolare nel Salento dove dai rilievi recenti appare evidente che la sostanza organica presente nei suoli si attesta tra lo 0,2 e lo 0,8% al di sotto della soglia di allarme di desertificazione stabilita dalla Fao al 2% ³.

1. <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/linee-guida-per-l2019individuazione-delle-aree>

2. <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/la-lotta-alla-desertificazione-in-italia-stato>

3. <https://www.ilfattoquotidiano.it/2018/06/09/xylella-il-las-sismo-ha-prodotto-il-disastro-ma-ora-va-studiata-lorigine-del-batterio/4413266/>

“ Basilicata, Calabria, Puglia, Sardegna e Sicilia a rischio desertificazione ”



“ Il ruolo della xylella nel processo di desertificazione del Salento ”

Le variazioni climatiche ⁴ possono favorire processi di degrado, come l'erosione e la salinizzazione. In questo contesto la Puglia, localizzata al centro del bacino del Mediterraneo, risulta particolarmente esposta al processo di desertificazione in quanto l'area mediterranea è stata identificata come uno dei più importanti hot-spot per le proiezioni climatiche future ⁵ con un generale riscaldamento, in particolare durante la stagione estiva ⁶.

Il problema della desertificazione in Puglia ed in particolare modo nel Salento sta suscitando interesse anche per il possibile collegamento con un'altra rilevante questione ambientale: la Xylella o più correttamente Complesso del Disseccamento Rapido dell'Olivo (CoDiRO). Quello che manca negli studi attualmente svolti è verificare se esistono dei fattori predisponenti nel suolo. Pietro Perrino, genetista e componente della task force voluta dal governatore della Puglia Emiliano, afferma che da decenni persistono delle criticità ambientali che hanno determinato la sterilità del suolo, in particolare proprio nelle

aree focolaio del Salento, dove da anni la desertificazione è più evidente che in altre province della Puglia ⁷. L'esperto sostiene una stretta relazione tra desertificazione e CoDiRO.

La desertificazione può essere innescata anche dall'inquinamento dei suoli per glifosato. Questa molecola contenuta nell'erbicida Roundup usato da almeno tre decenni, dagli olivicoltori pugliesi e salentini in modo particolare elimina le erbe spontanee che crescono negli oliveti, allo scopo di tenere pulite le aiuole sotto gli alberi e quindi agevolare la raccolta delle olive dal suolo. Oltre a bloccare le specie erbacee però, uccide anche la microflora del suolo, ossidando i microelementi e rendendoli indisponibili alle radici delle piante d'olivo e favorendo quindi il processo di desertificazione. Inoltre nel Salento quasi tutta l'acqua d'irrigazione proviene da acque di falda e quindi l'effetto nocivo del glifosato percolato nei terreni, si moltiplica e si ripete in modo perpetuo. Sarebbe per questo auspicabile il riutilizzo delle acque reflue per irrigare i campi agricoli, perché non solo determinerebbe una riduzione del prelievo delle acque di falda inquinate da glifosato ma garantirebbe al contempo un generale risparmio della risorsa idrica.

I decenni di cattive pratiche agricole e i mutamenti climatici in atto, quindi, hanno favorito lo stato di desertificazione dei suoli del Salento. Se la malattia degli olivi in Puglia è influenzata dalla desertificazione allora il problema può essere affrontato soltanto attraverso un approccio olistico che garantisca all'ecosistema salentino una ripresa vegetativa significativa delle piante mediante il ripristino delle buone pratiche agronomiche e agrotecniche.



4. Lionello P., Maggiotto G., Buccolieri R. Trends of temperature and precipitation in the Apulia region for the last decade. Meddivar 2016 conference. Athens (Greece), 26-30/09/2016. https://www.researchgate.net/publication/308927477_TRENDS_OF_TEMPERATURE_AND_PRECIPITATION_IN_THE_APULIA_REGION_ITALY_FOR_THE_LAST_DECADE

5. Giorgi, F., 2006. Climate Change Hot-Spots. Geophys. Res. Lett. 33, L08707

6. Giorgi, F., Lionello, P., 2008. Climate change projections for the Mediterranean region. Global and Planetary Change. 63, 90-104.

7. <http://xylellareport.it/2018/06/05/la-malattia-degli-olivi-in-puglia-un-problema-di-ecosistema-economia-e-politica/>



di NICOLA UNGARO*



ERMINIA SGARABELLA



FILOMENA LACARBONARA

* ARPA Puglia

Il monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee in Puglia

DEFINIRE UN QUADRO GENERALE DELLO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL BACINO IDROGRAFICO

Monitoraggio dei corpi idrici superficiali

Il monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali (di seguito CIS) è un obbligo delle Regioni Italiane previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che recepisce la Direttiva 2000/60 CE (Direttiva Quadro “Acque”). L’obiettivo del monitoraggio, pianificato e realizzato su scala sessennale in linea con il rispettivo Piano di Gestione delle Acque, è quello di definire un quadro generale, il più possibile esauriente, dello stato ecologico e chimico delle acque all’interno di ciascun bacino idrografico, ivi comprese le acque marino-costiere. Il monitoraggio dei CIS si articola in tre tipologie: **Monitoraggio di Sorveglianza**; **Monitoraggio Operativo**; **Monitoraggio di Indagine**. Lo scopo principale del **Monitoraggio di Sorveglianza** (da realizzare con frequenza sessennale) è quello di integrare e convalidare le informazioni utili alla tipizzazione ed all’identificazione dei corpi idrici superficiali, e di classificare inizialmente gli stessi. Tale monitoraggio deve essere condotto sia sui corpi idrici non a rischio sia sui corpi idrici probabilmente a rischio di non raggiungere il “Buono Stato Ambientale” ai sensi della Direttiva 2000/60. Il **Monitoraggio Operativo** (da realizzare con frequenza annuale) ha l’obiettivo di stabilire lo stato dei corpi idrici identificati “a rischio” e di valutarne le variazioni nel tempo. Lo scopo principale del **Monitoraggio di Indagine** è quello investigare circa le ragioni di eventuali superamenti



“ In Puglia il monitoraggio è affidato ad ARPA ”

degli standard di qualità per gli inquinanti, o per valutare l'ampiezza e gli impatti dell'inquinamento accidentale.

La **rete di monitoraggio delle acque superficiali pugliesi**, progettata in attuazione delle norme citate, è attiva a partire dal 2010, con la Regione che ha dato mandato ad ARPA Puglia di eseguire tale monitoraggio per tutti i CIS individuati in Puglia ai sensi del D.M. 131/2008. La rete è composta da 191 stazioni, così suddivise per categoria d'acque: Corsi d'acqua/Fiumi = 38; Laghi/Invasi = 6; Acque Transizione = 15; Acque Marino Costiere = 84. In aggiunta, sono monitorate anche le acque a specifica destinazione d'uso, con 48 punti stazione: Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile = 2; Acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli = 20; Acque destinate alla vita dei molluschi = 26.

Nei CIS sono monitorati molteplici parametri, raggruppati in Elementi di Qualità (EQ): Biologici, Chimici e Chimico-Fisici, Idromorfologici. I parametri da valutare sono diversi a seconda della categoria di acqua; nell'ambito degli EQ

“Biologici” si valutano le Macrofitte, le Diatomee, il Fitoplankton, le Macroalghe, le Fanerogame, il Macrofitobenthos e la Fauna Ittica, mentre nell'ambito degli EQ “Chimici e Chimico-Fisici” si valutano i “parametri di base” (es. temperatura, ossigeno, macronutrienti, ecc.) e gli “inquinanti” (sostanze dell'elenco di priorità e altre sostanze non in elenco). Complessivamente ARPA Puglia realizza annualmente per i CIS circa 2.800 campionamenti delle matrici acqua, biota e sedimenti nonché degli Elementi di Qualità Biologica, con un numero di misure in campo e determinazioni di laboratorio stimato in circa 50.000 per ogni anno di monitoraggio. Al termine di ogni annualità di monitoraggio, i dati raccolti sono elaborati e sintetizzati in una Relazione Finale, che viene successivamente pubblicata sul sito istituzionale di ARPA Puglia, dopo la validazione da parte della Regione.

Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei

La Direttiva quadro sulle acque (Dir. 2000/60/CE) e, in particolare, la Dir. 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento contengono i principi generali che devono essere adottati per la classificazione dello stato chimico, quantitativo e complessivo dei corpi idrici sotterranei. Tali principi generali sono stati recepiti dal D.Lgs. 16 marzo 2009, n.30. Il D.Lgs. 30/09 prevede la definizione dello Stato Chimico e dello Stato Quantitativo di ciascun corpo idrico sotterraneo, valutati separatamente, al fine di definire lo stato complessivo dei corpi idrici (CISott) che viene assunto come il risultante stato peggiore tra quello chimico e quello quantitativo. E' quindi necessario effettuare il monitoraggio dello Stato Chimico e di quello Quantitativo, in ciascun corpo idrico sotterraneo individuato a livello regionale. Le due tipologie di reti di monitoraggio (Stato chimico e Quantitativo) devono essere strutturate in funzione della tipologia di corpi idrici sotterranei (complessi idrogeologici), della loro estensione areale, della eventuale suddivisione dei CISott con la profondità (acquiferi multistrato), della vulnerabilità intrinseca, della velocità di rinnovamento delle acque, delle pressioni antropiche presenti e degli impatti riscontrati, tenendo conto del modello concettuale delle acque sotterranee ricostruito.

In Puglia, la **rete di monitoraggio delle acque sotterranee**, denominata “**Rete Maggiore**”, è stata progettata in



“ La rete di controllo è composta da 191 stazioni suddivise per categoria delle acque ”

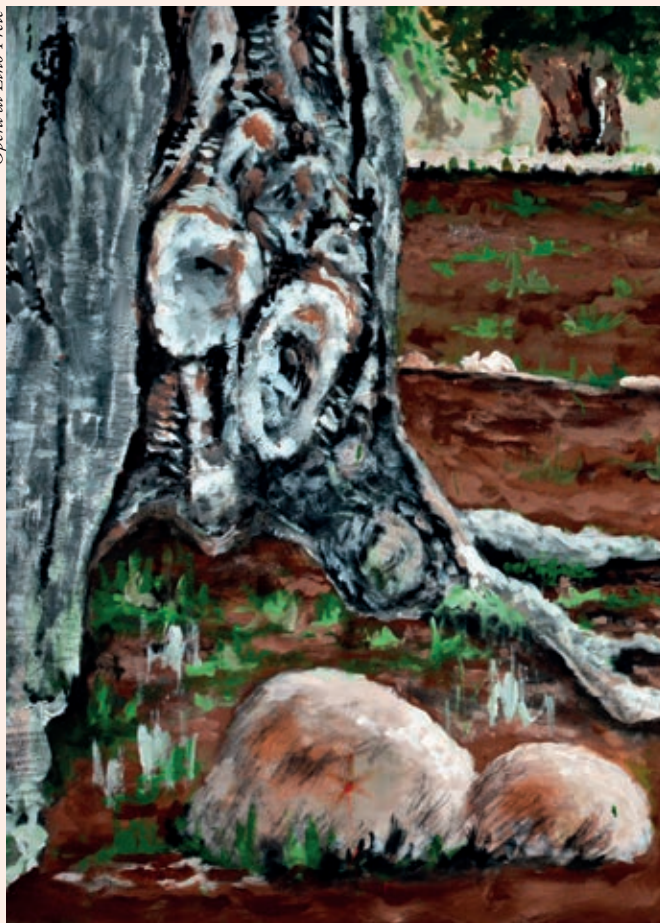
ottemperanza ai citati riferimenti normativi. Nel rispetto del D.Lgs. 30/2009, l'implementazione dell'attuale rete di monitoraggio ha previsto la preliminare identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei. Come formalizzato dalla D.G.R. 1786 del 1 ottobre 2013, in Puglia risultano individuati 29 CISott, così classificati: 2 corpi idrici “non a rischio”, 20 “a rischio” e 7 “probabilmente a rischio”, la cui attribuzione ha consentito di calibrare la periodicità del monitoraggio chimico, definendo consistenza e specificità delle reti operativa e di sorveglianza. Il monitoraggio è stato avviato in via sperimentale nel 2015 e a partire dal 2016 ha avuto inizio il primo anno del ciclo di monitoraggio che, ai sensi della direttiva comunitaria, si svilupperà su sei anni. La rete di monitoraggio delle acque sotterranee si compone di 341 siti di monitoraggio, ripartiti tra 329 pozzi e 12 sorgenti ed articolati in 267 siti di monitoraggio chimico e 244 quantitativo. In dettaglio sono attualmente attive una **rete di monitoraggio quantitativo** (244 stazioni), una **rete di monitoraggio chimico** (267 stazioni) che si articola in una rete di monitoraggio di sorveglianza (con le stesse finalità dell'analogia prevista per i CIS) e una rete per il monitoraggio operativo (51 siti, anche questa con le stesse finalità dell'analogia prevista per i CIS), **tre reti di monitoraggio integrative** articolate in una rete di monitoraggio dei parametri chimico-fisici lungo la colonna idrica (114 siti, utile per verificare l'eventuale contaminazione salina), una rete di monitoraggio dei nitrati nelle Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) (118 siti) e una rete integrativa per il monitoraggio dei fitofarmaci (56 siti). ARPA Puglia garantisce l'esecuzione delle analisi chimiche, con periodicità semestrale, sulle 267 stazioni di monitoraggio della rete qualitativa, comprensiva dei pozzi ove viene effettuato il controllo dei pesticidi, oltre ad effettuare il monitoraggio dei 118 pozzi compresi nella rete integrativa di monitoraggio dei nitrati nelle aree individuate come ZVN.

La Rete per il Monitoraggio dei Residui dei Prodotti Fitosanitari

Con DGR n. 1004 del 12/06/2018 è stato approvato il *Programma di monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali e sotterranei*, redatto da un Gruppo di lavoro composto dalla Regione Puglia (Sezioni Risorse Idriche, Osservatorio Fitosanitario e Promozione della salute e del benessere), da ARPA Puglia e dal CNR IRSA. La rete disegnata

nell'ambito di tale Programma costituisce una sottorete delle rispettive reti di monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei, già attive sul territorio. Il programma ha durata triennale e prevede il monitoraggio trimestrale di complessive **171 sostanze in 98 stazioni**, allocate in tutte le categorie di acque superficiali, e, per quanto riguarda le acque sotterranee, comporta il monitoraggio semestrale di 138 sostanze da ricercare in 133 pozzi / sorgenti afferenti ai corpi idrici sotterranei della rete regionale. Il monitoraggio è di tipo sito-specifico, in considerazione delle pressioni gravanti su ciascun bacino afferente ai corpi idrici e dell'uso del suolo, per cui per ogni stazione di monitoraggio è previsto un protocollo analitico ben definito.

Opera di Lino Prette



Per la Formazione Continua in Medicina

Provider ECM n.1072
Albo Nazionale Age.Na.S. - Ministero della Salute

CONGRESSI, CONVEGNI ed EVENTI FORMATIVI ECM

Progettiamo e realizziamo programmi educazionali, congressi medici ed eventi formativi ECM in ambito Sanitario

METODOLOGIE FORMATIVE

- *Formazione RES - Residenziale*
- *Formazione FSC - Formazione Sul Campo*
- *Formazione FAD - Formazione a Distanza*
- *Formazione BLENDED - metodologia FAD e Residenziale*
- *Accreditamento Internazionale EBAC - European Board for Accreditation in Cardiology*

COMITATO TECNICO PER LE ATTIVITÀ FORMATIVE E SCIENTIFICHE

- *Direzione e Coordinamento Board Medico-Scientifico*
- *Partnership Istituzionali & Società Scientifiche*
- *Studio Format Educazionali in ambito sanitario*
- *Studi di Fattibilità e Trial Clinici*
- *Progettazione Editoriale*
- *Progettazione Formativa ECM per lo Sviluppo Continuo Professionale*

SERVIZI DI GESTIONE ECM & CONGRESSUALI

- *Segreteria Organizzativa*
- *Supporto ECM & Accreditamento Eventi*
- *Organizzazione e gestione di Convegni e Congressi*
- *Pratiche accreditamento in Europa e Reciprocità USA/EU*
- *Marketing, Comunicazione e Promozione*
- *Consulenze Accreditamento PROVIDER e Iter Procedurale*

www.mittmedical.com

ecm@mittmedical.com

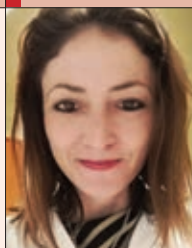
PARTNER: **MITT Solutions** - Eventi & Congressi



Via Cicoella, 8/d - 73100 LECCE, Italy
Tel. +39 0832.340555 - Fax +39.0832.868090
Mobile 329.8711152

Website: www.mittsolutions.com
E-mail: info@mittsolutions.com





di SARA PINTO PROVENZANO

*Biologa della riproduzione – Embriologa
Centro Medico Biologico Tecnomed, Nardò (Lecce)
Casa di Cura Fabia Mater, Roma*

Tecnologia e HI-TECH: allarme per la generazione digitale

L'ENORME DIFFUSIONE DI COMPUTER, TABLET E TELEFONI CELLULARI
PONE SERI PROBLEMI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nell'ultimo decennio, l'utilizzo di computer, tablet e soprattutto telefoni cellulari è cresciuto a dismisura, in modo incontrollato. Complice la rapida evoluzione della tecnologia e le possibilità che oggi ci offre, questi strumenti sono diventati comprensibilmente insostituibili nel vivere quotidiano di tutti. Per molti, anche in modo ossessivo. Le nuove generazioni soprattutto, ne fanno largo abuso, sostituendo le comunicazioni verbali a quelle tramite social o chat. Ed anche i bambini, fin da piccoli, vengono educati all'intrattenimento con giochi o video sul telefonino, in modo da essere maggiormente sotto controllo in tutte le situazioni.

Tralasciando l'aspetto etico discutibile, importante ma non oggetto di discussione, la velocità nella progressione tecnologica non ha permesso contestualmente di approfondirne di pari passo gli eventuali effetti negativi.

Tutte le apparecchiature elettroniche emettono onde elettromagnetiche nello spettro delle onde radio, quelle onde che consentono la trasmissione di informazioni senza l'uso di cavi elettrici.

La GSMA (Groupe Special Mobile Association) colloca questa banda di onde nelle frequenze comprese tra i 10 kHz ed i 100 GHz, sebbene non ci sia univocità di pareri in merito alla loro esatta classificazione. Universalmente riconosciuta è invece la loro classificazione come radiazioni non ionizzanti. La pericolosità di queste onde era infatti ritenuta in passato



“ Particolare attenzione ai possibili effetti dose-dipendente ”

pressoché inesistente, considerando il loro basso potere di penetrazione, ben diverso da radiazioni a più alta frequenza (*radiazioni ionizzanti*).

L'amplificarsi rapido del loro utilizzo ha portato però ad una più attenta valutazione, con particolare attenzione ai possibili effetti dose dipendente.

In realtà già in tempi non sospetti erano stati lanciati allarmi in merito alla loro potenziale nocività, specie in relazione agli effetti sui meccanismi cerebrali. Importanti segnalazioni erano state fatte nel '79 dal Dipartimento della Salute e Servizi Umani (DHHS) e dall'Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute Occupazionale (NIOSH), e nel '97 dall'FDA (Food and Drugs Administration), in merito alla possibilità che potessero essere implicate nella patogenesi di varie disfunzioni cerebrali. Nel 2011 L'Organizzazione Mondiale della Sanità include ufficialmente le onde radio fra gli agenti potenzialmente cancerogeni per l'uomo (Classe 2B), in particolare collegate con lo sviluppo di aggressivi tumori cerebrali, i gliomi.



Successive ricerche hanno poi permesso di fare chiarezza sui meccanismi attraverso cui tali onde, con scarso potere penetrante, possano avere potere mutagenetico e cancerogenetico. Sembrano agire attraverso due meccanismi contemporaneamente: l'effetto termico legato allo sviluppo di calore, e l'effetto diretto sulle segnalazioni intracellulari Calcio mediate.

L'approfondimento dei meccanismi ha permesso quindi di chiarire il ruolo di queste radiazioni anche nella patogenesi di altre disfunzioni, quali disturbi del sonno e della memoria, disturbi uditivi, di concentrazione, alterazione nella frequenza cardiaca e nella pressione arteriosa; sembrano inoltre svolgere un ruolo nella patogenesi multifattoriale dell'Alzheimer.

Non ultimo, l'importante ruolo svolto nella fertilità sia maschile che femminile.

Agendo a livello cerebrale, ed in particolare a livello ipofisiario, attraverso il succitato meccanismo di disturbo della trasmissione intracellulare calcio mediata, possono interferire nella produzione pulsatile delle gonadotropine, alla base della corretta gametogenesi sia maschile che femminile.

E dal lato maschile, con il materiale biologico facilmente reperibile, è stato semplice riuscire a dimostrarne gli effetti, sia endocrini che locali. Numerosi sono infatti stati gli studi in merito, alcuni su gruppi controllati di pazienti, altri direttamente su campioni seminali, con valutazioni compartimentate ad ogni singolo parametro seminale.

Un lavoro di Wdoviac et al del 2007, coinvolgendo 304 pazienti, ha dimostrato come solo il 17% dei pazienti che hanno dichiarato di utilizzare il cellulare in modo frequente nei due anni precedenti l'esame avevano una normale percentuale di spermatozoi dotati di motilità progressiva, contro il 67% di quelli che hanno dichiarato di averlo utilizzato poco o per niente. Stessa conclusione in un lavoro di Agarwal del 2009 (ma anche numerosi altri lavori analoghi successivi), dove l'effetto delle onde radio sulla motilità è stato testato direttamente su campioni seminali suddivisi in due aliquote: una posizionata direttamente sotto un pc, l'altra lontana da fonte di radiazioni.

I risultati sono stati un'evidente riduzione della motilità nell'aliquota posizionata sotto il pc rispetto a quella lontana, osservate entrambe nelle 4 ore successive, con effetti amplificati proporzionalmente al tempo di esposizione.

La riduzione della motilità sembra essere legata a due fenomeni: l'effetto diretto delle onde radio sui mitocondri, le fonti energetiche degli spermatozoi, e l'azione di queste sulla

“ Lanciati allarmi circa i possibili effetti sui meccanismi cerebrali ”



NADPH ossidasi, principale fonte di produzione di radicali liberi degli spermatozoi.

La gran parte dei lavori scientifici condotti in vitro ha infatti evidenziato un notevole aumento dello stress ossidativo nei campioni seminali esposti direttamente a fonti di radiazioni (laptop, tablet, cellulari), legato direttamente all'incremento dei radicali liberi, anche a parità di barriera antiossidante protettiva.

I radicali liberi, spesso associati a fenomeni quali l'invecchiamento, sono specie chimiche estremamente reattive, prodotti di scarto del metabolismo ossidativo. In quantità fisiologiche sono fondamentali per lo svolgimento di numerose funzioni metaboliche sistemiche, e in campo riproduttivo sono cruciali nell'attivazione degli spermatozoi nei processi di capacitazione, o nel fenomeno dell'ovulazione. In condizioni sovralfisiologiche, o in presenza di uno sbilanciamento con la capacità antiossidante dell'organismo, diventano tuttavia deleteri, in grado di creare danni ossidativi alle membrane plasmatiche cellulari e di 'rompere' le eliche del DNA.

Gli effetti dello stress ossidativo su cellule come gli spermatozoi, incapaci di rigenerare i danni nucleari o di membrana a causa dei loro deficit strutturali (ricordiamo che gli spermatozoi perdono il citoplasma, quindi gran parte del loro corredo enzimatico di riparazione dei danni e rigenerazione delle interruzioni sul DNA spermatico), possono risultare in una netta riduzione della loro funzionalità.

La semplicità strutturale degli spermatozoi ha sede nella

loro funzione primaria, 'recapitare' il DNA paterno all'interno dell'ovocita. Ed è per questo che una condizione di stress ossidativo, in assenza di intervento terapeutico esterno, può compromettere fortemente la fertilità di un uomo.

Tra i numerosi lavori pubblicati, performati sia in vitro che su gruppi controllati di pazienti, un lavoro pubblicato nel 2015 su *Int J Fertility e Sterility* evidenzia come l'andamento della Frammentazione del DNA spermatico in campioni suddivisi in aliquote (esposti e non esposti a radiazioni di un comune cellulare commerciale) e incubati nelle stesse condizioni ambientali, mostrava un netto aumento dei danni al DNA negli spermatozoi esposti, rispetto ai non esposti, sia in campioni normospermici che in campioni con problemi di motilità, numero o morfologia.

Agli effetti diretti sul DNA spermatico, dobbiamo inoltre aggiungere quelli causati dall'effetto termico delle onde, legato anche alla cattiva abitudine maschile del conservare il cellulare nella tasca anteriore dei pantaloni. Ricordiamo infatti che i testicoli sono strutture extracorporee in quanto, per un loro corretto funzionamento, devono trovarsi ad almeno un grado in meno rispetto alla temperatura corporea di 37°C.

Noti sono infatti gli effetti negativi causati dall'ipertermia nel varicocele, nell'idrocele o nei soggetti a esposti a rischio professionale (pizzaioli, cuochi, operai degli altiforni, etc). I telefoni cellulari, ma anche i pc posti sulle gambe, sono importanti fonti di calore, che vanno ad incidere sia su una corretta spermatogenesi, con conseguente riduzione della concentrazione e motilità spermatica, sia sulla produzione ulteriore di radicali liberi, con aumento della frammentazione del DNA spermatico.

Gli effetti negativi delle onde elettromagnetiche sulla fertilità umana non si limitano tuttavia a inficiare solo quella maschile.

Sebbene manchino informazioni su studi in vivo dei loro effetti sulla fertilità femminile, a causa della difficoltà di reperimento di materiale biologico oggetto di studio, tali effetti sono stati ampiamente studiati sugli animali da laboratorio. L'effetto dell'esposizione a queste onde su topi da laboratorio in condizioni controllate, per lunghi periodi di tempo, sembra avere un ruolo cruciale nella qualità e nella quantità degli ovociti dei soggetti esposti. In un lavoro del 2015 di Bakak et al, è stato dimostrato come l'esposizione di tope nullipare, nelle stesse

“ L'importante ruolo svolto nella fertilità sia maschile che femminile ”

condizioni ambientali, ma suddivise in esposte e non esposte all'effetto delle onde radio, mostrasse una netta riduzione dei follicoli antrali nei soggetti esposti (70+19,03) rispetto ai soggetti non esposti (150+49,53). Inoltre, studi condotti nel 2007 e nel 2010 hanno dimostrato anche una ridotta qualità degli ovociti nei soggetti esposti, risultati in un aumento di vacuoli, di danno al DNA nelle cellule della granulosa e nella presenza di nucleoli piccoli e deformati negli ovociti dei soggetti esposti.

Ancora più interessante sembra essere l'effetto evidenziato sempre su studi animali di topi femmina nati da madri esposte. Sembra infatti che l'esposizione intrauterina porti ad effetti analoghi sulla quantità e qualità ovcitaria delle nuove nate. Non avendo possibilità di studiare le ovaie di neonate esposte, ad oggi restano solo congetture; e purtroppo i reali effetti dell'esposizione gestazionale delle bambine nate negli ultimi dieci anni non le evidenzieremo se non tra 10-20 anni (anche più, considerando il trend ascendente nell'età della ricerca del primo figlio).

Agli effetti dell'esposizione intrauterina si dovranno poi sommare quelli che sembrano essere gli effetti diretti che queste

onde potrebbero avere sugli embrioni ed il loro corretto sviluppo, valutati sempre su topi da laboratorio. La letteratura è a tutt'oggi controversa sull'argomento, ma in alcuni lavori, tra cui quello di Borhani et al del 2011, viene riportata una netta riduzione della quantità di blastocisti impiantate in animali esposti rispetto ai non esposti, ipotizzando quindi un effetto delle onde elettromagnetiche sulla capacità di impianto embrionario. Altri effetti ipotizzati sono stati quelli sulla corretta mineralizzazione delle ossa e sulla vista.

In conclusione, il routinario abuso di mezzi in grado di propagare onde elettromagnetiche, potrebbe portare nel tempo ad effetti negativi sulla salute umana ad ampio spettro, in particolare sulla salute riproduttiva, già compromessa da fattori ambientali e da scorretti stili di vita.

Aspetto ancora da chiarire ma non meno preoccupante è l'effetto che queste onde avranno sulle generazioni a venire, esposte a grandi quantità di radiazioni in epoca gestazionale ed in età prepuberale; per gli studi di questi effetti in vivo saremo costretti ad aspettare ancora una decina d'anni, sperando di non avere sorprese ancora più negative delle potenziali prospettive.

Opera di Lino Prete





di LUANA GUALTIERI

*Medico di Medicina Generale
Ginecologa
AIDM Lecce*

Inquinamento ambientale, stili di vita e ricadute sulla fertilità

DIFFERENZE DI GENERE E RUOLO DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE

“ Interferenti endogeni ed industria agro-alimentare ”

Negli ultimi decenni è sempre più alta l'attenzione alle conseguenze sulla fertilità dovute agli Interferenti Endocrini, sostanze di origine sintetica prodotte dall'industria agro-alimentare e chimica, responsabili di alterazioni endocrino-metaboliche nelle specie viventi. Possono agire sul sistema endocrino perturbando l'omeostasi attraverso l'interazione con i recettori nucleari con effetti agonisti o antagonisti, legandosi alle proteine di trasporto nel sangue alterandone la quantità, interferendo con i processi metabolici nel corpo, incidendo sulla velocità e capacità di sintesi degli ormoni circolanti. Hanno effetti sull'equilibrio degli ormoni steroidei e tiroidei che hanno il controllo di processi quali la riproduzione e il comportamento sessuale, la differenziazione fetale, lo sviluppo e la maturazione. Gli I.E sono in grado di alterare il normale sviluppo sessuale durante la vita fetale e di indurre anomalie morfologiche e funzionali, evidenziabili anche a lungo termine



dopo l'esposizione, al raggiungimento della maturità sessuale. La riproduzione femminile è influenzata dagli I.E. che possono causare sub infertilità, infertilità, anomalie del ciclo mestruale e senescenza riproduttiva precoce.

I distruttori endocrini possono compromettere lo sviluppo della gonade e dell'apparato riproduttivo maschile soprattutto agendo come anti-androgeni e/o in maniera simil-estrogenica, producendo un'alterazione globale della funzionalità delle cellule di Sertoli, di Leydig e della spermatogenesi, aumentando il rischio di patologie congenite e a sviluppo tardivo. Grande importanza nella compromissione della fertilità hanno gli stili di vita sbagliati, ma è sottovalutato ad esempio il rischio legato all'abuso di alcol e fumo. L'organismo femminile ha una capacità dimezzata, rispetto a quella maschile, di smaltire l'alcol ingerito in quanto le donne, rispetto agli uomini, hanno massa corporea inferiore, meno acqua, una maggiore percentuale di massa grassa. Nella donna l'alcol può provocare insufficienza ovarica con conseguente amenorrea, cicli anovulatori, deficit della fase luteinica, iperprolattinemia persistente, menopausa precoce. Nell'uomo danneggia sia la produzione che la motilità, vitalità e struttura degli spermatozoi. Il 13% dell'infertilità femminile è causato dal fumo per interferenza delle sostanze tossiche contenute con la maturazione degli ovociti: la nicotina e il benzopirene, che, assorbiti attraverso il fumo vanno a finire nel liquido follicolare e nelle cellule granuloso-luteiniche dell'ovaio. La gravità del danno è direttamente correlata alla dose di fumo assunta. Che cosa può fare il MMG? Avere un atteggiamento di medicina proattiva nei confronti degli adolescenti, identificare i problemi clinici

generici e specifici a rischio per il benessere futuro e la fertilità e acquisirne competenza nella diagnostica e nella gestione. Può intervenire sui casi di obesità o sul sottopeso, indagare e correggere abitudini sbagliate lo stress, il fumo, l'obesità, l'alcol, la vita sedentaria le malattie sessualmente trasmesse, motivando le raccomandazioni in funzione della salute generale e riproduttiva, attuare medicina genere specifica senza focalizzare l'attenzione per la prevenzione della fertilità solo al genere femminile, ma tenendo presente l'incremento che si è avuto anche per l'infertilità maschile. Ricordare che se è una buona prassi preventiva effettuare periodicamente PAP test e visita ginecologica per le donne, lo deve diventare anche la visita andrologica per gli uomini. Informare la donna sull'importanza del fattore età, senza fare terrorismo ma sottolineando che la fertilità ha un limite.

Bibliografia

Exposure to endocrine disruptors during adulthood: consequences for female fertility. Rattan S, Zhou C, Chiang C, Mahalingam S, Brehm E, Flaws JA. *J Endocrinol.* 2017 Jun;233(3):R109-R129. doi: 10.1530/JOE-17-0023. Epub 2017 Mar 29.

Caserta D, Bordi G, Ciardo F, et al. The influence of endocrine disruptors in a selected population of infertile women. *Gynecol Endocrinol.* 2013

Ehrlich S, Williams PL, Missmer SA, et al. Urinary bisphenol A concentrations and implantation failure among women undergoing in vitro fertilization. *Environ Health Perspect.* 2012;

Feldman S et al. *Alcohol Clin Exp Res* 2012

Sospetti EDs: interazione con recettori (ERs, PPARs, PXR) (Ren et al., 2009; Takacs and Abbott, 2007).



di MARIA LUCIA SANTORO

*Medico Pediatra
Commissione Ambiente OMCEO
AISAS, FIMP Lecce, AIDM, ISDE*

Problematiche ambientali e diritto alla salute: il ruolo dei medici

GARANTIRE LA SALUTE NEL RISPETTO DELLA DIGNITA' DELLA PERSONA

Il Codice di deontologia medica (consiglio nazionale della FNOMCEO Torino 18 Maggio) prevede nell'articolo 3, tra i doveri generali e le competenze del medico: "la tutela della vita, della salute psicofisica, il trattamento del dolore, il sollievo della sofferenza, nel rispetto della libertà e della dignità della persona, senza discriminazione alcuna, quali che siano le condizioni istituzionali o sociali nelle quali egli opera".

La figura del medico è fondamentale e determinante per la costruzione di idonee politiche di prevenzione, di contrasto alle disuguaglianze, informando sui fattori di rischio dell'ambiente di vita e di lavoro, tenendo presenti i livelli di istruzione e di equità sociale, per un utilizzo appropriato delle risorse naturali ed un ecosistema equilibrato e vivibile anche dalle future generazioni.

Tutte le specie viventi sono vincolate e dipendenti le une dalle altre, la nuova branca della biologia molecolare, l'Epigenetica, ha dimostrato come tutte le informazioni dell'ambiente, compresi gli inquinanti, si integrano nel Software epigenetico, andando a modulare l'Hardware genetico, correlandosi e spesso determinando patologie oncologiche, neuro-degenerative, dismetaboliche... in costante aumento negli ultimi anni.

Se consideriamo poi la Crisi del Welfare socio-sanitario e l'aumento delle disuguaglianze e delle precarie condizioni di salute, con un Accesso ai servizi sanitari pubblici spesso non soddisfacente, il quadro non è certo rassicurante.

La recente pubblicazione dello Studio Sentieri promosso

“Sviluppare la medicina di genere a partire dalla prima infanzia”

dall'Istituto Superiore di Sanità, ha evidenziato la nascita di 600 bambini malformati dal 2002 su 25.853 nati nei comuni di Taranto e Statte tra il 2002 e il 2015, informazioni che indicano quindi un potenziale impatto dell'inquinamento presente in questi siti, sullo stato di salute dei bambini e dei giovani residenti.

Questi dati devono essere utilizzati per gli opportuni approfondimenti, proseguendo la sorveglianza epidemiologica nei bambini che vivono nelle aree contaminate per monitorare il loro stato di salute e identificare disegni di indagine per valutare il ruolo di specifiche esposizioni ambientali nell'eziologia delle patologie infantili.

Quello che è certo è che l'offerta sanitaria è insufficiente a Taranto, come in tutto il Salento.

Certamente altri fattori di rischio (fumo, alcool, cibo-spazzatura) contribuiscono, come pure bisogna rimarcare che bassi livelli di salute sono collegati all'essere poveri e al sentirsi poveri, per una sorta di stress sociale e psicologico (R.M. Sapolsky, Le Scienze 2019), tutti fattori che influenzano il cervello, il

“ Più ricerca pediatrica diversificata uomo-donna ”

sistema immunitario, le mutazioni del DNA, il ritardo dello sviluppo neuro evolutivo nei primi 1000 giorni di vita (Nature Communication 2018).

A tutto questo aggiungiamo poi che l' Inquinamento Atmosferico, per oltre l'80% delle popolazioni globali che vivono nelle aree urbane, supera il limite imposto dall'OMS (World Health Organization (2016) Who Global Urban Ambient Air Pollution Database) con un impatto notevole sulla malattia cardio-polmonare, che causa circa 7 milioni di morti ogni anno (World Health Organization out of 10 People Worldwide Breathe Polluted Air But More Countries Are Taking Action, 2018 May 2)

Per quanto riguarda le Differenze di genere, la maggior parte degli studi condotti su uomini e donne ha dimostrato che il rischio di sviluppare, contribuendo all'insorgenza o al peggioramento delle principali malattie metaboliche (Diabete tipo 2 obesità e sindrome metabolica), è correlato all'inquinamento ed è maggiore nelle donne rispetto all'uomo.

La scienza ha il dovere di studiare a fondo la medicina di genere a partire dalla primissima infanzia a causa del forte impatto che la diversità biologica uomo- donna ha nell'insorgenza di molte malattie, nella risposta alle terapie, nella prevenzione.

Come pediatri di famiglia chiediamo più ricerca in pediatria diversificata uomo-donna, più studi a misura di bambino perché la differenza biologica determina risposte diverse a malattie che colpiscono entrambi i sessi, ai farmaci e alle tecniche diagnostiche e interventistiche oltre che nella prevenzione, perché i bambini sono organismi in rapida crescita e con periodi critici dello sviluppo a causa delle "finestre di vulnerabilità", per cui è auspicabile un monitoraggio dei livelli di esposizione e latenza degli effetti, identificazione della dose effettiva, esposizioni multiple (effetti additivi e sinergici), effetti trans generazionali ed epigenetici.

Basti pensare all'importanza dell'esposizione agli Interferenti endocrini per età, che possono produrre

nel maschio: Criptorchidismo, Ipospadi, Ipogonadismo, Oligospermia, Sindrome disgenetica testicolare, Pubertà precoce o ritardata; mentre nella femmina : Pubarca e/o telarca prematuro, Endometriosi, S. dell'Ovaio policistico, disordini dell'ovulazione, infertilità.

Sono stati dimostrati inoltre effetti neurologici comportamentali (dall'alterazione dello sviluppo e differenziamento cerebrale, alle alterazioni della memoria, deficit cognitivi,

immunodepressione) e danni metabolici (Sindrome metabolica, Diabete tipo 2, dislipidemie, Obesità).

Il nostro Salento inoltre è stato testimone e vittima di un utilizzo massivo di Pesticidi organo- clorurati tossici per l'uomo sia in fase di produzione e di utilizzazione sulle colture, che di consumo dei prodotti agricoli trattati, essendo tali sostanze persistenti e bioaccumulabili, causano effetti tossici a lungo termine sugli organismi, contaminando le catene alimentari, interferendo sul sistema nervoso e sul metabolismo ormonale, oltre che essere potenziali agenti mutageni e cancerogeni, come già dimostrato nelle cavie di laboratorio.

Tutto questo potrebbe contribuire all'incidenza stabile dei nuovi casi di tumori diagnosticati per anno, pari a 373.000 nuovi casi, circa 1000 nuovi casi al giorno, con 485 decessi al giorno (seconda causa di morte dopo le malattie cardio-vascolari).

La salute è un diritto democratico che richiede la partecipazione attiva delle persone e delle comunità, è un diritto costituzionale ed un diritto universale.

I cittadini hanno il diritto di conoscere i risultati della ricerca scientifica e devono poter beneficiare delle scoperte e delle innovazioni tecnologiche, e noi Medici dobbiamo aiutarli a capire e ad usare le informazioni pertinenti per decisioni relative alla salute e alla cura.

Opera di Lino Prete





di FRANCESCO GIUSEPPE MURRIERI

*Biologo della Riproduzione – Embriologo
Centro Medico Biologico Tecnomed, Nardò (Lecce)
Casa di Cura “Fabia Mater”, Roma*

I contaminanti ambientali e la loro influenza sulla salute dell'uomo

ANTROPOCENE, OVVERO IL POTERE SEMPRE PIÙ INFLUENTE DELL'UMANITÀ SULLA BIOSFERA



“E' l'uomo il principale colpevole del cattivo stato del suo apparato riproduttivo”

L'illustre geologo russo V.I. Vernadsky, già nel 1926, riconobbe il potere via via sempre più influente dell'umanità sulla biosfera in quanto parte della stessa.

Tale fenomeno, verificatosi anche nell'epoca geologica attuale, è stato definito dal biologo statunitense Eugene F. Stoermer con il termine **Antropocene**, reso celebre solo successivamente, nel 2000, grazie al Premio Nobel per la chimica Paul Crutzen.

Nonostante i maldestri tentativi da parte di qualcuno di smentire anni di ricerche sugli effetti della correlazione tra il comportamento umano e l'inquinamento ambientale, la suddetta teoria non ha subito nessuna rilevante scalfittura.

Come potrebbe negarsi l'alterazione sostanziale degli equilibri naturali di cui siamo quotidiani spettatori e che si palesa, ad esempio, con il sovvertimento delle stagioni o con il riscaldamento terrestre?

“ Cancro ai testicoli, anomalie genitali, ridotta qualità dello sperma ”

È facile, quindi, immaginare che i suddetti cambiamenti non si siano arrestati solo a livello globale ma abbiano investito anche l'uomo. Ed è proprio questo l'oggetto del presente articolo, ossia dimostrare come il principale artefice del peggioramento del proprio stato di salute, nello specifico quello riproduttivo del maschio, sia proprio l'essere umano.

Crescenti evidenze, derivate sia da osservazioni cliniche sia da studi epidemiologici più ampi, indicano la subdola sottoposizione ad insulti che attentano la salute riproduttiva, assistendo, parallelamente ad una esposizione sempre più serrata a condizioni sfavorevoli, ad un progressivo aumento sincrono dell'incidenza di problemi nell'uomo, come cancro ai testicoli, anomalie genitali, ridotta qualità dello sperma e subfertilità.

Associazioni temporali e geografiche suggeriscono fortemente l'esistenza di un legame patogenetico tra questi problemi riproduttivi, non essendo il risultato di eventi casuali bensì di una causa sottostante comune.

Il fenotipo risultante prende, pertanto, il nome di *Sindrome da disgenesia testicolare*.

Le ricerche a riguardo lasciano pochi dubbi che tali sindromi possano essere il risultato di un'interruzione della programmazione embrionale durante lo sviluppo delle gonadi, questo poiché la differenziazione sessuale maschile e il relativo funzionamento riproduttivo dipendono strettamente da un corretto bilanciamento ormonale.

E difatti, disturbi come criptorchidismo, ipospadia e tumore delle cellule germinali testicolari, si presentano sin dal momento della nascita proprio perché correlati all'esposizione in utero ad estrogeni/androgeni.

Nello specifico, il criptorchidismo consiste nell'assenza alla nascita di uno o entrambi i testicoli nella borsa scrotale, con arresto degli stessi lungo il fisiologico tragitto di discesa dall'addome.

Sebbene sia spesso considerato una patologia di lieve entità, in realtà rappresenta l'anomalia congenita più frequente dell'apparato urogenitale ed è il più importante fattore di rischio per infertilità e tumore testicolare in età adulta.

Nell'ampio dibattito sull'affidabilità

dell'ipotesi ambientale, sono stati pubblicati numerosi studi sull'andamento dell'incidenza, sui fattori di rischio per il criptorchidismo e anche sul possibile ruolo rivestito dalle condizioni ambientali.

Nella provincia di Granada, in Spagna, Garcia-Rodriguez et al (1996) hanno condotto uno studio basato sull'ecologia per cercare variazioni nella frequenza di orchidopessi a seconda delle differenze geografiche nell'esposizione ai pesticidi, osservando che la frequenza del trattamento chirurgico tendeva ad essere più elevata nei quartieri vicini alla costa mediterranea, dove intere famiglie, comprese le madri, sono coinvolte nell'agricoltura intensiva e nell'irrorazione di pesticidi.

Diversi lavori hanno anche riportato che la globulina legante gli ormoni sessuali (hSHBG) può trasportare xenostrogeni contaminanti nel plasma e modulare la loro biodisponibilità a cellule e tessuti. Alcuni composti chimici (ad esempio, pentaclorofenolo, alchilfenoli e bifenoli) possono quindi



“ Molti disturbi si presentano sin dalla nascita a causa di esposizione in utero ”

spostare gli ormoni steroidei sessuali endogeni dai siti hSHBG, interrompendo il bilancio androgeno-estrogeno.

In un'indagine al fine di valutare il ruolo dei fattori ormonali, si è scoperto che i casi in oggetto avevano percentuali significativamente più elevate di estradiolo biodisponibile, in media il 16% in più rispetto ai controlli¹.

Per quanto riguarda l'ipospadia, essa consiste in un'anomalia congenita dell'apparato genito-urinario parimenti frequente, ed è caratterizzata dallo spostamento prossimale dell'apertura uretrale e dalla curvatura del pene.

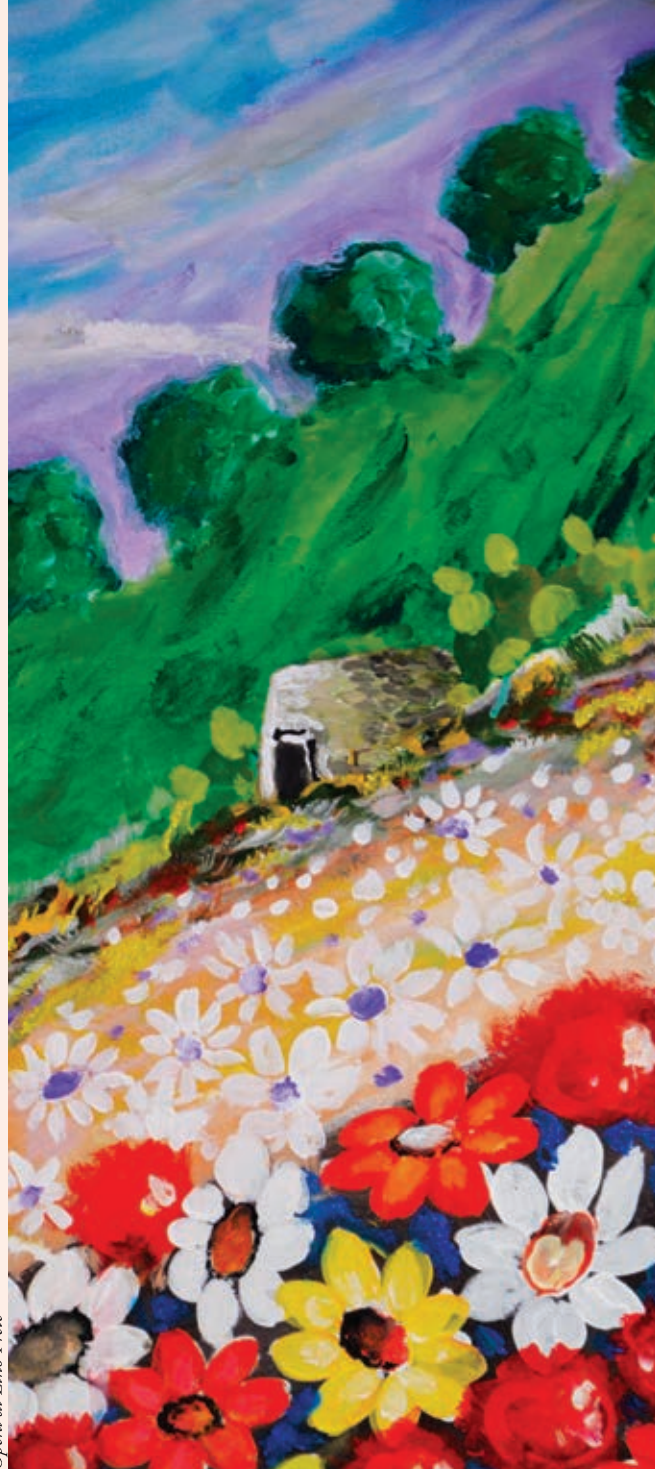
Sul punto, recenti studi² hanno evidenziato il nesso tra i fattori ambientali e un assetto genetico, dimostrando la probabile natura poligenica dell'ereditarietà. In particolare, sono state studiate associazioni gene-ambiente per quattro polimorfismi di geni che codificano per la 5-alfareduttasi, i recettori per gli estrogeni 1 e 2 e il fattore di trascrizione attivante 3, in connessione con l'esposizione ad estrogeni, citochine o fumo di sigaretta, ipertensione materna o alto indice di massa corporea.

Un'elevatissima incidenza di criptorchidismo, ipospadia e tumori testicolari si è riscontrata nei giardinieri e negli agricoltori, così dimostrandosi la corrispondenza diretta tra l'esposizione ad alcune sostanze, nel caso concreto pesticidi e DDT, e l'impatto di alcune patologie.

Un ulteriore legame è quello che si instaura fra la riduzione, in età adulta, del numero e della motilità degli spermatozoi e l'esposizione a sostanze nocive quali polveri sottili, piombo ed ossido di carbonio, presenti nell'aria e in molti cibi, registrandosi specialmente nei soggetti esposti per la loro attività lavorativa a sostanze chimiche o a radiazioni.

Come detto, l'esposizione a fattori ambientali (pesticidi o metalli pesanti) avviene non solo in età adulta ma ancor prima della nascita nella fase di gestazione, rendendo, unitamente ad errati stili di vita, quali il fumo, l'abuso di alcool e sostanze stupefacenti, l'obesità, la madre simile ad un "incubatore" di sostanze nocive che minano la fertilità dell'uomo.

Sono state, difatti, segnalate riduzioni significative nella conta spermatica della prole maschile di madri fumatrici: gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e altri componenti del fumo di sigaretta attivano il recettore arilidrocarburo, antago-



Opera di Lino Prete

nizzando l'azione mediata dal recettore degli androgeni e riducendo il numero di cellule del Sertoli, la cui funzione principale è guidare gli spermatozoi durante la spermatogenesi.

Inoltre, l'obesità incide sullo sviluppo dei testicoli interrompendo il rapporto testosterone/estrogeno del feto in via di sviluppo; il grasso in eccesso potrebbe consentire l'accu-

1 Patrick F. Thonneau, "Cryptorchidism: Incidence, Risk Factors, and Potential Role of Environment; An Update.", Journal of Andrology, 2013.

2 Fra tutti, C. Esposito, A. Savanelli, I. Giurin, M. Escolino, A. Settini, "Attuali orientamenti nel trattamento dell'ipospadia", in Urologia Pediatrica, Vol. 43, n.169, pp.3-8, 2013.

“ Riduzioni significative della conta spermatica nella prole maschile di madri fumatrici ”

mulo di erbicidi e pesticidi, considerata la loro natura lipofila, e tramite l'allattamento questi composti accumulati vengono somministrati al neonato.

Calzante appare, dunque, il detto “siamo ciò che mangiamo”: la produzione alimentare negli ultimi tempi ha subito una rivoluzione, introducendo nuovi prodotti chimici e possibili tossine.

È stato notato come concimi chimici, ad esempio l'ossido di azoto e l'ammoniacca, ampiamente utilizzati in agricoltura, riducano la motilità, la vitalità e altri parametri dello sperma ed in alcuni casi compromettano la capacità degli spermatozoi di penetrare nell'ovocita.

Studi attestano che i pesticidi come il diclorodifeniltricloroetano, meglio noto come DDT, già citato, influiscano sulla conta degli spermatozoi.

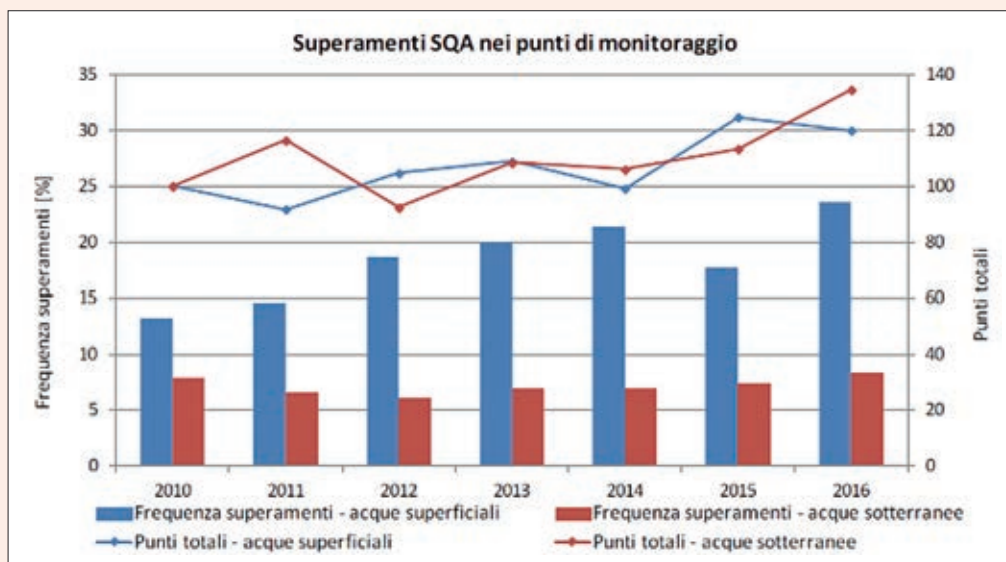
Ancora, il Carbendazim, fungicida sistemico ad ampio spettro comunemente usato sulla frutta, produce effetti dannosi sulla riproduzione maschile, provocando un ridotto peso testicolare medio e ridotto diametro dei tubuli seminiferi.

Nei dati raccolti dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), riguardanti il biennio 2015-2016, l'Istituto ha riscontrato la presenza di pesticidi nel 67% dei 1.554 punti di campionamento rispetto al biennio precedente.

Simile la situazione interessante le acque sotterranee: il 33,5% dei 3.129 punti di monitoraggio risulta contaminato.

Approssimandoci alla conclusione di questa breve rassegna, non può omettersi un cenno ai materiali di uso comune diversi da quelli che popolano le nostre tavole ma che allo stesso modo bersagliano il nostro apparato riproduttivo, presentando proprietà estrogeniche e considerati pertanto tossici poiché influenzano il normale stato di funzionamento del sistema endocrino.

Di conseguenza, il rapporto tra testosterone ed estrogeno



Frequenza di superamento degli standard di qualità ambientale nei punti di monitoraggio. Il 2010 è l'anno di riferimento dei punti monitorati nelle acque superficiali (171) e nelle acque sotterranee (183)

può essere modificato, conducendo o ad errori nel feedback e nella regolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi oppure a generazione di radicali liberi e specie reattive dell'ossigeno (ROS).

L'azione negativa dei radicali liberi sulla cellula può essere paragonata a quella della ruggine sul ferro portando per un verso ad un progressivo deterioramento, per un altro destabilizzando l'equilibrio elettrolitico delle cellule, essendo gli spermatozoi particolarmente suscettibili alla perossidazione dei ROS e dei lipidi a causa della grande quantità di acidi grassi polinsaturi presenti nelle loro membrane.

Una conferma di tale fenomeno ci viene da uno studio pilota italiano, inserito nel progetto EcoFoodFertility³, condotto in Italia su 110 maschi sani, residenti in varie zone della regione Campania, caratterizzate sia da un alto che da un basso impatto ambientale.

³ Paolo Bergamo et al., "Human semen as an early, sensitive biomarker of highly polluted living environment in healthy men: A pilot biomonitoring study on trace elements in blood and semen and their relationship with sperm quality and RedOx status", Reproductive Toxicology, 2016

“ L'azione negativa dei radicali liberi sulla cellula ”

Nel gruppo ad alto impatto di inquinanti sono stati riscontrati più alti livelli di zinco, rame, cromo e ridotti livelli di ferro, nonché ridotta motilità degli spermatozoi e più alto indice di frammentazione del DNA spermatico. Parallelamente, i biomarcatori Redox (capacità antiossidante totale e glutathione, GSH) e l'attività degli enzimi antiossidanti risultavano inferiori.

Presi insieme, i risultati dello sperma e di RedOx indicano un possibile modello di biomarker seminale precoce per maschi adulti apparentemente sani.

A portare alto lo standard dei composti tossici sono, inoltre, i cosiddetti plastificanti, ovvero additivi chimici polifenolici utilizzati per migliorare la flessibilità e la robustezza della plastica che si trovano in tutte le plastiche trasparenti, resistenti al calore e infrangibili.

Il plastificante più temibile ad aggiudicarsi il podio è il **Bisfenolo A (BPA)**, usato per migliorare la plastica del policarbonato, contenuto in beni di plastica usa e getta, per esempio i contenitori in plastica per alimenti, tramite i quali il composto migra nel cibo e, quindi, nel corpo, e che si stima approssimativamente essere presente in elevate concentrazioni nel sangue di circa il 90% della popolazione americana.

Si consideri che, come evidenziato da uno studio pubblicato su *Toxicology* e condotto su modelli animali, il bisfenolo A

scatena la produzione di specie reattive dell'ossigeno in numerosi tessuti dei ratti, inclusi gli organi riproduttivi. E dai modelli animali all'uomo la situazione non differisce di molto: il BPA è stato rilevato nel 58,2% dei campioni di placenta⁴.

Il BPA viene trasferito a livello transplacentare nel compartimento embrio/fetale, sostenendo la proposizione che il feto sia continuamente esposto a questo composto.

Un nesso eziologico è stato sottolineato tra il BPA e l'ipospadia del bambino attraverso l'inibizione dell'espressione di una matrice specifica di metalloproteinasi (MMP11), un noto agente di sviluppo e normale proteina fisiologica.

Volendo tirare le somme, i composti che mettono a repentaglio la fertilità maschile sono molteplici e si celano sotto ogni forma e sostanza.

Take home message di questo articolo è pertanto quello di contribuire individualmente a cautelare la nostra salute riproduttiva correggendo, ad esempio, i nostri stili di vita, a partire da un'alimentazione consapevole e riservando maggior rispetto per l'ambiente che ci ospita, così da apportare, non solo un beneficio al singolo bensì a tutto il pianeta, poiché, sempre come ci insegna Vernadskij, “l'uomo può e deve ricostruire con il proprio lavoro e il proprio pensiero l'ambiente in cui vive, ristrutturarlo e riedificarlo in modo radicalmente diverso rispetto a ciò che era prima”.⁵

⁴ Fernandez et al., “Bisphenol A and other phenols in human placenta from children with cryptorchidism or hypospadias.”, *Reproductive Toxicology*, 2016

⁵ Vladimir Ivanovic Vernadskij, *Pensieri filosofici di un naturalista*, Roma, Edizioni Teknos, 1994

LA VOSTRA SALUTE È UN NOSTRO IMPEGNO CONTINUO

IL CENTRO SI DOTA DI DUE NUOVISSIME E IMPORTANTI TECNOLOGIE

CONE BEAM KaVo OP 3D PRO

LO STRUMENTO IDEALE PER:

Odontoiatria generale

Endodonzia

Ortodonzia

Chirurgia orale e mascellare

Implantologia

Grande qualità delle immagini di un ORTHOPANTOMOGRAPH™ combinata con il massimo comfort sono le caratteristiche principali del nuovissimo Cone Beam KaVo OP 3D PRO.

L'elevata precisione delle immagini 2D con funzione pan multistrato e V-Shape-Beam Technology, abbinata a cinque diversi volumi con quattro risoluzioni di immagini 3D, la funzione Automatic Dose Control e l'innovativa Low Dose Technology, fanno di OP 3D Pro la scelta ideale per tutte le indagini diagnostiche, sia per acquisizioni standard 2D che per acquisizioni 3D, con o senza opzione cefalometrica.



SISTEMA RADIOLOGICO PORTATILE



Lo strumento ideale per
l'esecuzione dell'esame
direttamente presso il
domicilio del paziente



Info e prenotazioni
Centro Medex

Via Campi 170 73018 - Squinzano(LE)

Tel. 0832 781806 - 2

info@centromedex.it - www.centromedex.it



di ROBERTO VAGLIO*



FRANCESCA DONNO**

Medico Legale (Lecce)*
Medico Legale in formazione (Bari)**

Certificazioni ai fini medico-legali: Il dovere/potere del medico

L'OBIETTIVO DELLA CERTIFICAZIONE E' DIMOSTRARE CIO' CHE SI TROVA
NON CIO' CHE SI CERCA

Opera di Lino Prete



“ Documento è un atto di scrittura idoneo a rappresentare l'esistenza di una cosa o di un fatto ”

“ [...] Quando dipingo, il mio obiettivo è mostrare ciò che ho trovato, e non ciò che sto cercando. In arte le intenzioni non bastano e, come diciamo in Spagna, l'amore deve essere provato dalle azioni e non dai ragionamenti. Conta ciò che uno fa, non ciò che ha intenzione di fare. Tutti sappiamo che l'Arte non è verità. L'Arte è una bugia che ci fa raggiungere la verità, perlomeno la verità che ci è dato di comprendere. L'artista deve sapere come convincere gli altri della sincerità delle sue bugie. [...]”

Questa citazione di Pablo Picasso, con una strategica e funzionale conversione terminologica, si può tradurre nella seguente dichiarazione di intenti di un medico: “[...] Quando CERTIFICO, il mio obiettivo è mostrare ciò che ho trovato, e non ciò che sto cercando. In MEDICINA LEGALE le intenzioni non bastano e, come diciamo in TRIBUNALE, IL FATTO deve essere provato dalle PAROLE SCRITTE e non solo dai ragionamenti ex post. Conta ciò che uno fa, non ciò che ha intenzione di fare. Tutti sappiamo che QUANTO CERTIFICATO CORRISPONDE A VERITÀ. IL CERTIFICATO è un MEZZO che ci fa RAPPRESENTARE la verità, perlomeno la verità che ci è dato di compren-

“ La certificazione medica costituisce un aspetto fondamentale nell’ambito dell’attività sanitaria ”

dere. *IL MEDICO deve sapere come COMUNICARE agli altri la sincerità delle sue CERTIFICAZIONI. [...]*”.

Quanto alla nozione generale di “documento” (categoria a cui appartiene il certificato), occorre precisare che se nel nostro ordinamento il legislatore ha accolto una distinzione tra prove critiche e prove documentali¹, non vi è tuttavia alcuna definizione che identifichi le “prove documentali”, per cui sono state elaborate solo le varie categorie di atti che possono essere ricondotti in tale ambito.

La definizione di “documento” non è presente neppure nel codice di procedura civile mentre varie sono state le voci dottrinali che hanno fornito pareri in merito. È stato autorevolmente sostenuto che il documento è “una cosa rappresentativa di un fatto giuridicamente rilevante”: solo attraverso la tecnica della rappresentazione e la successiva analisi di quanto rappresentato è consentita la conoscenza di quel fatto.

Documento è quindi ogni atto idoneo a rappresentare l’esistenza di una cosa o di un fatto mediante una scrittura che contenga una manifestazione di volontà giuridicamente rilevante. Al contempo la prospettiva nell’individuazione del fatto oggetto della prova documentale diventa la seguente: percezione sensibile del documento, diretta ed immediata, che determina la percezione indiretta di un fatto preesistente o contemporaneo². Il documento, una volta compiuto, conserva sine tempore il rilievo attribuitole dalla Legge³ con i risvolti di tipo pratico che a tanto conseguono.

Essenziale è fornire a questo punto una definizione compiuta di “certificato”. E se già l’etimologia ci viene in soccorso (*certum facere* ovvero rendere certo), altrettanto utile appare il riferimento alle definizioni che si trovano in dottrina: Il certificato è:

- *“Atto scritto con il quale il medico dichiara conformi a verità fatti di natura tecnica riscontrati nell’esercizio della professione*

dei quali il certificato è destinato a provarne l’esistenza” (Puccini);

- *“Mezzo di informativa destinato a soddisfare molteplici esigenze della vita sociale e nonostante la sua apparente semplicità è denso di responsabilità per il sanitario che ne assume l’onere” (Graev);*
- *“Testimonianza scritta su fatti e comportamenti tecnicamente apprezzabili e valutabili, la cui documentazione può produrre affermazioni di particolari diritti soggettivi previsti dalla legge, ovvero determinare particolari conseguenze a carico dell’individuo e della società, aventi rilevanza giuridica e/o amministrativa” (Barni).*

La natura del certificato medico prima ed il valore che ne deriva poi, sono sia medici che giuridici, avendo tanto implicazioni immediate e risonanti sul piano delle responsabilità che ricadono sul medico (dovendosi discriminare, come oltre si dirà, con criterio analitico puro le responsabilità etiche da quelle squisitamente giuridiche). Quindi la *“Medicina Legale svolge un ruolo fondamentale nell’universo certificativo, tanto per la natura tecnico-scientifica dell’atto cui si correla il metodo medico-legale, quanto per il valore giuridico intrinseco allo stesso”*⁴.

In virtù di tanto, la certificazione medica costituisce di fatto un aspetto fondamentale nell’ambito dell’attività sanitaria e della sua documentazione.

Guardando al Codice di Deontologia Medica (del 14 Maggio 2014, aggiornato a Febbraio 2018) esso prevede che “Il medico è tenuto a rilasciare alla persona assistita certificazioni relative allo stato di salute che attestino in modo puntuale e diligente i dati anamnestici raccolti e/o i rilievi clinici direttamente constatati od oggettivamente documentati” (Titolo III – Rapporti con la persona assistita; art. 24 – Certificazione).

Definizioni offerteci dal codice civile: è atto pubblico (art.

1. Cfr. Titolo II del VI libro del Codice civile che contiene la disciplina delle prove e prevede al suo interno il capo II intitolato “della prova documentale”; il successivo capo IV è dedicato alle “presunzioni”. Si veda altresì l’art. 2727 del c.c. inerente alla definizione di presunzione.

2. Graziosi A., *Premesse ad una teoria probatoria del documento informatico*, Rivista trimestrale di diritto e procedura civile; p. 484.

3. Capitolo I, *Il documento del diritto e nel processo civile*, in Rivista Diritto&Diritti Novembre 2000; https://www.diritto.it/materiali/informativa/milite_cap1.html.

4. Carlini L., Mancuso E., Bonci A., Lancia M., Bacci M., *La certificazione medica a valenza medico-legale: un’analisi di qualità*. Rivista Italiana di Medicina Legale (e del Diritto in campo sanitario). Giuffrè Editore Spa - 2013. Fascicolo n. 2. pp. 626-634.

“Differenza tra «pubblici ufficiali» e «incaricati di un pubblico servizio»”

2699 c.c.) “il documento redatto con le richieste formalità, da un notaio o da altro pubblico ufficiale autorizzato ad attribuirgli pubblica fede nel luogo ove l'atto è formato”; la dizione “fede privilegiata” (art. 2700 c.c.) indica che l'enunciato costituisce prova fino a querela di falso “della provenienza del documento dal pubblico ufficiale che lo ha formato, nonché delle dichiarazioni delle parti o degli altri fatti che il pubblico ufficiale attesta avvenuti in sua presenza o da lui compiuti”.

Ai soli effetti della legge penale, rispetto alla sua sfera pratica di azione, si distinguono infatti:

- “**Pubblici Ufficiali**” (art 357 c.p.), coloro i quali esercitano una pubblica funzione legislativa, giudiziaria, amministrativa (atti Autoritativi e Certificativi); si considerano tali i medici che svolgono la propria attività nell'ambito ed alle dipendenze dello Stato o di altro ente (medici della polizia, sanità militare, amministrazione penitenziaria, sanità marittima, aerea, ferrovie, medici di frontiera, dipendenti ministero salute, medici di enti previdenziali, medici universitari o di altre amministrazioni, e – secondo la giurisprudenza a seguito della pubblicizzazione del SSN - medici dipendenti dalle ASL e dalle AO).

- “**Incaricati di un Pubblico Servizio**” (art 358 c.p.), incaricati di attività tecnica che lo Stato o altro Ente Pubblico esercita (direttamente o per loro tramite) per soddisfare i bisogni della collettività (semplici mansioni di ordine e di opera meramente materiale); per prevalente giurisprudenza i medici ospedalieri (quando non considerati PU) ed anche i medici convenzionati.

- “**Esercenti di un Servizio di Pubblica Necessità**” (art. 359 c.p.), gli esercenti attività autorizzata dalla Stato e posta al servizio delle inderogabili esigenze della collettività; si tratta di attività il cui esercizio è vietato per legge senza una speciale abilitazione (Medici Liberi Professionisti o anche i medici dipendenti nell'esercizio libero professionale autorizzato).

Tornando all'atto di certificare, lo stesso rientra talvolta nella sfera dell'obbligatorietà, essendo facoltativo in tal altre fattispecie. Occorre tuttavia precisare che l'accezione “obbligatoria” si connota nel contesto specifico di peculiare significato: la obbligatorietà non è tale in virtù di un obbligo di legge ovvero non è riferita all'azione del medico - che deve comunque rilasciarlo - ma alla indispensabilità del certificato per far valere un proprio diritto. Sono obbligatori quei certificati in

carezza dei quali il cittadino non può accedere a prestazioni di sicurezza, assicurazione sociale e prestazioni economiche.

Sono facoltativi, ovvero non previsti dalla Legge ma richiamati da condizioni contrattuali, i certificati richiesti dall'interessato a proprio vantaggio, a tutela di interessi privatistici – di regola economici - ovvero utilizzati per far valere diritti di tutela personale e non pubblica (cfr. *Tabella I* e *Tabella II* sotto riportate).

Tabella I

| CERTIFICATI OBBLIGATORI |
|--|
| ➤ Constatazione di morte (attestazione di assenza delle funzioni vitali-DPR 285/90) |
| ➤ Denuncia delle cause di morte (Reg. Polizia Mortuaria- DPR 285/90) |
| ➤ Certificato per cremazione (Reg. Polizia Mortuaria- art.78 DPR 285/90) |
| ➤ Certificato di assistenza al parto (DPR 396/2000) |
| ➤ Certificato per interruzione di gravidanza (art.5 L.194/78) |
| ➤ Cert. di incapacità temporanea al lavoro (ACN 2000,L.33/80, L.155/81, DPR 3/57) |
| ➤ Denuncia di infortunio e di malattia professionale (DPR 1124/65) |
| ➤ Certificato-relazione per l'invalidità INPS (L. 222/1984) |
| ➤ Certificato per l'invalidità civile e l'handicap (L. 118/71 e L. 104/92) |
| ➤ Portatore di sindrome di Down (art.94 L. 27/12/02 n. 289) |
| ➤ Certificato di riammissione alla scuola dell'obbligo (art.31 ACN 2000) |
| ➤ Certificato di guarigione degli addetti alle industrie alimentari (art.31 ACN 2000) |
| ➤ Certificato di proposta per TSO (art.33 L. 833/78) |
| ➤ Esonero dalle lezioni di Ed. fisica (L.88/58) |
| ➤ Idoneità sportiva non agonistica (DMS 28/2/93) |
| ➤ Certificato anamnestico per il porto d'armi (DM 28 aprile 1998) |
| ➤ Cert. di assenza di crisi comiziali da almeno due anni (ap II tit IV lett.d Reg. CDS) |
| ➤ Scheda informativa danni da trasfusioni o emoderivati (L. 210/92-.L.G. interr. 02) |
| ➤ Certificato per il rilascio del patentino per la guida del ciclomotore |

Come si evince dalle tabelle, gli ambiti di “copertura” spaziano dalla sfera del privato a quella dello stato civile, da quelli attinenti alla polizia mortuaria a quelli di interesse sanitario, ed ancora da quelli relativi allo stato di idoneità o inerenti la assenza dal lavoro a quelli pertinenti alla materia assicurativa e previdenziale.

Al di là del campo in cui si certifica, della qualifica giuridica del soggetto dotato di potestà certificativa che lo produce ed a prescindere dal fine a cui è destinato, il certificato deve possedere alcuni requisiti essenziali che didatticamente si classificano in

Tabella II

| CERTIFICATI FACOLTATIVI |
|--|
| ➤ Certificato di buona salute |
| ➤ Certificato di malattia a fini assicurativi o medico-legali |
| ➤ Certificato di intrasportabilità con ambulanza o con i comuni mezzi di trasporto |
| ➤ Certificato di imminente pericolo di vita |
| ➤ Certificato per accettazione in soggiorno climatico o colonie |
| ➤ Certificato per impossibilità a comparire in Tribunale per fini di giustizia |
| ➤ Certificato per richiesta di dieta particolare per studenti alla mensa |
| ➤ Certificato di inabilità per delega a riscuotere la pensione |
| ➤ Certificato per pellegrinaggio |
| ➤ Altri certificati per uso privato |

formali (generalità di chi redige; indicazione del soggetto cui è rivolta; oggetto; data e luogo; sottoscrizione con firma leggibile) e sostanziali (chiarezza, veridicità, completezza, precisione).

In altri termini, alla luce di tutto quanto sopra, i “caratteri denotativi” che edificano, sostanziano ed identificano l’entità “certificato” sono: natura tecnica, diretta e personale constatazione, veridicità dei dati assunti, forma scritta nel trasferire quanto osservato, rilevanza giuridica dell’atto.⁵

In merito alla veridicità il reato nel quale si può incorrere nella stesura di un certificato è il reato di falsità in atti, certificati o autorizzazioni amministrative. Si tratta di un delitto che il Codice Penale colloca nei delitti contro la “fede pubblica” (Titolo VII), cioè contro la fiducia che la collettività ripone su determinati documenti sulla cui genuinità e veridicità deve potersi fare affidamento. È sufficiente il dolo “generico”, cioè la consapevolezza della *immutatio veri*, indipendentemente dalla specifica volontà di nuocere a qualcuno; fanno eccezione i casi dovuti a leggerezza o negligenza e le scritture private.

Preliminarmente si ricorda che l’originalità “è propria dell’atto o documento redatto da persona autorizzata, in via iniziale o immediata, tale da potersi riferire alle origini e al suo autore”, la contraffazione è l’“alterazione delle condizioni richieste per la validità della certificazione” (può riguardare il tempo ovvero datazione/decorrenza; il luogo in cui avviene la visita o l’attenzione; il fatto di cui trattasi cioè malattia o altro evento;

l’identità della persona interessata) e la falsificazione corrisponde al “porre in essere una situazione capace di far apparire la realtà diversa da quella che è e, quindi, atta a provocare un giudizio contrario al vero”.

La falsità ideologica in certificati, commessa da persone esercenti un Servizio di Pubblica Necessità è prevista dal Codice Penale (art. 481 c.p.): “Chiunque nell’esercizio di una professione sanitaria o forense, o di altro servizio di pubblica necessità, attesta falsamente, in un certificato, fatti dei quali l’atto è destinato a provare la verità, è punito con la reclusione fino ad un anno o con la multa da 51 euro a 516 euro. Tali pene si applicano congiuntamente se il fatto è commesso a scopo di lucro”.

Tuttavia, il medico che riveste la qualifica di Pubblico Ufficiale, se rilascia attestazioni non veritiera

nell’esercizio delle sue funzioni risponde del reato di “Falsità ideologica commessa dal pubblico ufficiale in certificati” (art. 480 c.p.).

Risponde invece del reato di “falsità materiale” rispetto alla parte formale dell’atto (che può essere contraffatta in vario modo come sopra accennato) “Chiunque, al fine di procurare a sé o ad altri un vantaggio o di recare ad altri un danno, forma in tutto o in parte una scrittura privata falsa, o altera una scrittura privata vera, è punito qualora ne faccia uso o lasci che altri ne facciano uso [...] Si considerano alterazioni anche le aggiunte falsamente apposte a una scrittura vera, dopo che questa fu definitivamente formata” (art. 485 c.p.)⁶. Appare utile precisare ancora come “scrittura privata” (2702 c.c.) sia ogni documento che non presenta i caratteri dell’atto pubblico, in quanto proveniente da un soggetto sprovvisto della qualifica di pubblico ufficiale o di incaricato di pubblico servizio.

Ai fini della legge penale una valutazione diagnostica è falsa allorquando si basi su premesse oggettive non corrispondenti al vero; è errata se risulta inattendibile l’interpretazione allegata per motivare il giudizio clinico (Cassazione Penale, sez. V, 18.3.1999)

“L’artista deve sapere come convincere gli altri della sincerità delle sue bugie”.

Il medico deve sapere come comunicare agli altri la sincerità delle sue certificazioni.

5. E. Bertold et al. *Elementi di Medicina Legale*, Monduzzi editore – Aprile 2010.

6. C. Puccini, *Istituzioni di Medicina Legale*; Casa Editrice Ambrosiana; 6a edizione – marzo 2003; pp. 856-857.



di MAURIZIO MURATORE

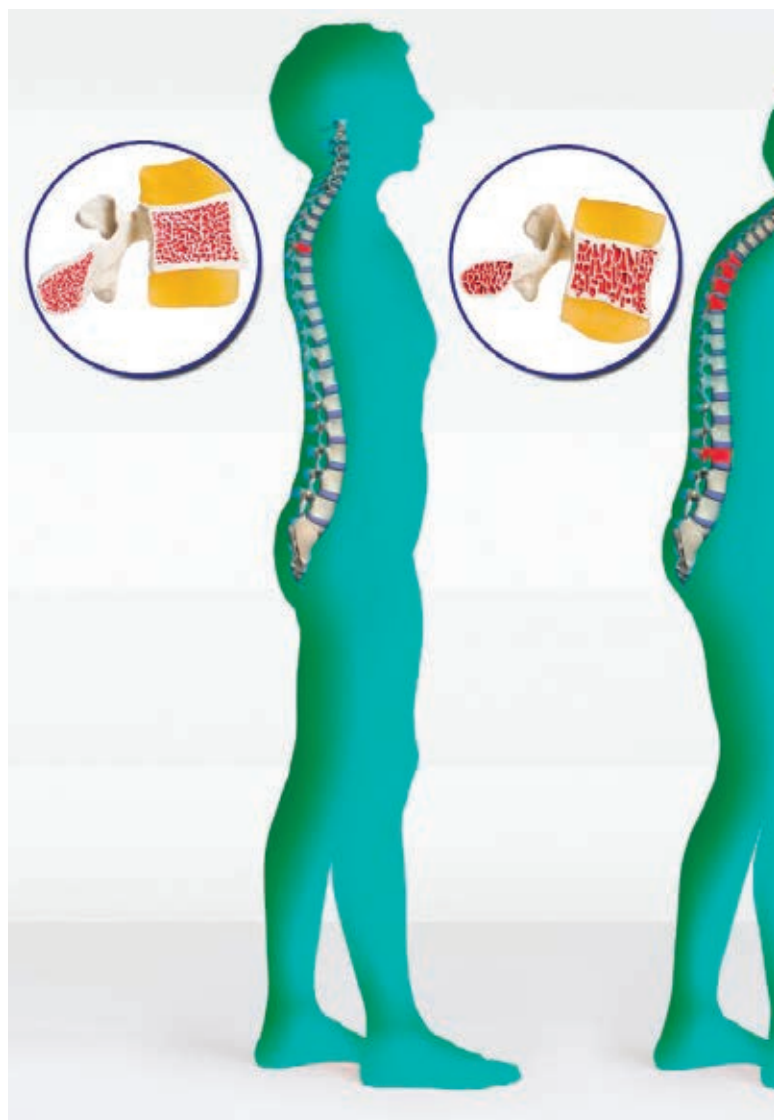
Direttore S.C. Reumatologia Asl Lecce

Possibile ruolo della vitamina D nella prevenzione e nella cura dell'osteoporosi

L'articolazione artrosica

L'osteoartrosi è considerata oggi malattia di tre componenti dell'articolazione cartilagine, membrana sinoviale ed osso subcondrale, che vanno incontro ad alterazioni che si integrano vicendevolmente in risposta a stimoli meccanici inappropriati; tale interdipendenza è supportata da studi di imaging, come la MRI, che, oltre ai classici reperti di restrizione dello spazio articolare e degenerazione della cartilagine, può evidenziare lesioni midollari ossee ed alterazioni a carattere infiammatorio della membrana sinoviale in correlazione con la sintomatologia, mentre evidenze molecolari indicano un coordinato rilascio di citochine ed altri mediatori dell'infiammazione da parte di ognuno dei 3 tessuti nel percorso della malattia, anche se si è ancora alla ricerca di marcatori biochimici che potranno consentire di identificare subset di pazienti a più rapida progressione, fornendo indizi chiave per l'identificazione di target molecolari di terapie future (1).

In particolare, l'interfaccia osso-cartilagine rappresenta un'unità funzionale sinergica che potrebbe mediare la "intercomunicazione" tra cartilagine ed osso subcondrale attraverso segnali biochimici e molecolari; l'aumentata vascolarizzazione e formazione di microcracks associate all'abnorme bone remodelling che caratterizzano l'articolazione artrosica facilita il passaggio, dalla cartilagine all'osso e viceversa, di mediatori e molecole, che influenzano l'omeostasi dei tessuti vicini (2).



Pertanto, l'interfaccia osso-cartilagine viene a rappresentare il "core" della funzione articolare e della malattia; si ritiene che il turnover osseo abbia un ruolo centrale nella patogenesi dell'OA (3), associata ad una precoce perdita ossea per incremento del remodelling osseo, seguita da un lento turnover esitante in sclerosi del piatto osseo subcondrale e completa perdita cartilaginea (4).

A supporto, i markers di turnover osseo (NTX e CTX) sono risultati più elevati nei pazienti con artrosi in progressione, a livelli pari a quelli di soggetti affetti da osteoporosi post-menopausale (4A).

L'aumento del turnover è dimostrato dalla presenza di



ipercaptazione alla scintigrafia ossea condotta con bisfosfonati marcati; l'ipercaptazione (segno di aumento del rimodellamento osseo) si correla tra l'altro con la progressione dell'artrosi.

Ad ulteriore dimostrazione, le aree ipercaptanti in scintigrafia sono caratterizzate dalla presenza di edema midollare (segno anch'esso di aumentato rimodellamento osseo) nella MRI.

Analizzando più in dettaglio gli eventi che si verificano nell'articolazione artrosicane nelle fasi precoci, il sovraccarico meccanico determina riassorbimento dell'osso subcondrale e degradazione della cartilagine; fenomeni di neoangiogenesi e neurogenesi si estendono dalla giunzione osteocondrale alla cartilagine, compaiono nell'osso subcondrale microcracks e lesioni midollari.

Negli stadi tardivi, si verificano perdita della matrice cartilaginea ed ipertrofia dei condrociti, con comparsa di fessurazioni, ispessimento dello strato calcificato della cartilagine, dove si rinvencono condrociti apoptotici e cisti, sclerosi dell'osso subcondrale, correlata ad incremento dell'attività osteoblastica (2).

La presenza di fessurazioni, microfratture, canali vascolari e vasi ematici tra cartilagine ed osso subcondrale facilita la comunicazione tra condrociti, osteoblasti ed osteoclasti attraverso segnali e fattori biologici.

In particolare, si ritiene, ciò supportato da studi in vitro, che citochine (tra cui IL1, IL6, TNFalfa) e fattori di crescita (in particolare TGF beta) secreti dalle cellule dell'osso subcondrale nella fase precoce dell'OA, caratterizzata dall'attivazione del turnover osseo, possano influenzare il metabolismo della cartilagine, contribuendo alla sua degradazione (2).

Reciprocamente, l'osso subcondrale è esposto a fattori prodotti dai condrociti ipertrofici, come MMPs e ADAMTs (metalloproteinasi con domini di trombospondina-1) (2).

Potrebbero giocare un ruolo di regolazione nella progressione dell'OA, tra gli altri: il sistema RANKL/Osteoprotegerina (OPG), il cui rapporto è risultato aumentato nell'OA in fase precoce e ridotto nelle fasi tardive (ciò supportando l'ipotesi di un'esaltata attività riassorbitiva nelle fasi iniziali) (è stato infatti visto in un modello murino che la somministrazione di OPG determinava attenuazione delle alterazioni artrosiche, sia a liv. osseo che cartilagineo(4B)); il pathway di segnale del sistema Wnt/ β catenina, la cui attivazione contribuisce all'eccessivo remodelling osseo e alla degradazione della matrice cartilaginea (vari antagonisti ed agonisti del segnale, compresi

DKK1 e sclerostina, potrebbero rappresentare mediatori della intercomunicazione cartilagine/osso sub condrale (2); vi è dimostrazione di associazione tra elevati livelli di DKK1 e ritardata progressione dell'OA (4C) e di aumentati livelli di agonisti del segnale nella cartilagine umana osteoartrosica (4D))

Tale modello patogenetico supporta il ruolo che in vari studi (4E,F,G,9A,10) è stato attribuito alla vitamina D e precisamente a livelli ematici insufficienti della vit D nella insorgenza e nella progressione dell'OA, in particolare di ginocchio, attraverso vari effetti.

Cartilagine ed osso sub condrale : (potenziali) target della vitamina D

I recettori della vitamina D, presenti in molti tessuti, sono stati riscontrati anche nei condrociti (5). Con l'impiego di tecniche di immunistochemica è stata dimostrata l'espressione dei recettori per la vit. D (VDR) nei condrociti della cartilagine OA, in particolare nelle vicinanze della superficie articolare e delle aree di fibrillazione, differentemente da quanto osservato nei campioni di cartilagine normale, in cui le cellule VDR+ sono state raramente osservate (6).

Questa osservazione supporta l'ipotesi che la vit. D possa avere un ruolo nella modulazione dell'attività condrocitaria nell'OA; in più, lo studio della distribuzione delle MMPs ha mostrato una correlazione con le sedi ricche di condrociti VDR+, suggerendo, insieme ai dati emersi dalla valutazione in vitro degli effetti dell'1,25(OH)2D3 sulla produzione di MMP e PGE2 da parte di tali cellule, la possibilità che l'1,25 sia coinvolto nella regolazione della produzione di citochine (PGE2) e metalloproteinasi nei siti di degradazione della cartilagine OA, effetto che potrebbe essere di grande importanza (6).

Nel mentre studi epidemiologici correlano bassi livelli di vitamina D con la progressione dell'OA, in modelli animali è stato dimostrato che la vitamina D ha un ruolo protettivo nella fase di insorgenza dell'OA.

Durante l'induzione di OA, la via del segnale TLR-4 sareb-

be coinvolta nell'espressione di MMP-3, IL-1 β e TNF- α , ciò suggerendone l'importanza nella risposta fisiopatologica alla base dei processi di infiammazione e degradazione della cartilagine nell'OA.

Nel ratto, la supplementazione con 1,25(OH)2D3 avrebbe un effetto protettivo relativamente all'ampiezza della lesione dei condili nella fase di induzione del danno artrosico, che però non si mantiene nella fase di progressione della patologia; è stato parimenti osservato che la supplementazione di vitamina D modula in maniera diversa l'espressione genica di TLR-4, TNF α , IL-1 β e MMP-3 durante la fase di induzione e quella di progressione dell'OA, inducendo l'espressione di TLR-4 durante l'induzione ma down regolandola nella fase di progressione (7).

All'effetto "anticatabolico" della vitamina D che gli studi suggeriscono, attraverso l'antagonismo sugli effetti pro-infiammatori e degradativi di citochine e MMP, si aggiungerebbe un'azione "anabolica" attraverso la stimolazione della sintesi di proteoglicani che la vit. D sarebbe in grado di promuovere nella cartilagine normale (8).

Circa possibili effetti della vitamina D a livello dell'osso subcondrale, è stata dimostrata una correlazione tra livelli di vitamina D ed alterazioni strutturali dell'osso sub condrale (10,11), che hanno un ruolo essenziale nello sviluppo e progressione delle lesioni cartilaginee; similitudini tra OA e deficit di vitamina D riguardano l'incremento dei markers di turnover osseo riscontrato in entrambe le condizioni (9,9A).

Attraverso l'inibizione dell'esaltato rimodellamento osseo e dell'aumentata produzione di citochine che è propria di condizioni di aumentato turnover la vitamina D avrebbe pertanto un ruolo nel metabolismo dell'osso subcondrale.

L'effetto sarebbe insito nel meccanismo d'azione, mediato, attraverso gli effetti sull'assorbimento intestinale del calcio, dall'inibizione del PTH e della condizione di iperparatiroidismo secondario ad ipovitaminosi D.

Alcuni AA hanno studiato gli effetti dei livelli di vitamina D e PTH, singolarmente e congiuntamente, sulla progressione dell'OA di ginocchio (valutata attraverso la determinazione del joint space narrowing (JSN) score), rinvenendo che alti livelli di PTH non erano di per sé associati a progressione di malattia,-

ma l'insieme di bassi livelli di vitamina D ed alti livelli di PTH determinava un rischio 3 volte aumentato di progressione.

Questa osservazione indica che la correlazione è più forte per i soggetti con deficit severo di vitamina D, in parte mediata dall'iperparatiroidismo secondario e suggerisce che lo screening dei pz per vitamina D e PTH potrebbe essere importante nella predizione della progressione di malattia (12).

Sonostati comunque condotti anche studi sperimentali che hanno evidenziato che il PTH di per sé determinava alterazioni della microarchitettura dell'osso subcondrale ed alterazioni degenerative della cartilagine espressione di iniziali alterazioni osteoartritiche (13); anche nell'uomo sono stati dimostrati effetti negativi di elevati livelli di PTH sul volume della cartilagine del ginocchio (indipendenti dai livelli di vitamina D) (14).

I dati degli studi sono comunque discordanti ed il ruolo del PTH nell'OA appare controverso, alcuni studi avevano evidenziato un ruolo protettivo, tanto da ipotizzare l'impiego del teriparatide come terapia "condro-rigenerativa" (15,16,17).

Circa gli effetti sul sistema RANKL/OPG, pure coinvolto nella patogenesi dell'OA, è noto, ciò proprio del meccanismo d'azione, che la vitamina D stimola sugli osteoblasti l'espressione di RANKL, che lega il RANK presente sui precursori degli osteoclasti, inducendone la differenziazione in osteoclasti maturi, così promuovendo l'osteoclastogenesi ed il riassorbimento osseo.

In un importante studio (18) volto a valutare l'espressione di RANKL e OPG nella popolazione osteoblastica dell'OA, è stata evidenziata l'esistenza di due diverse sottopopolazioni che esprimevano differenziate RANKL e OPG, l'una, con elevato rapporto RANKL/OPG, probabilmente coinvolta nel favorire il riassorbimento osseo, inducendo un più alto livello di differenziazione osteoclastica, l'altra, con basso rapporto, probabilmente coinvolta nei processi di osteoformazione, ciò possibilmente riflettendo differenti stati metabolici della popolazione osteoblastica dell'OA e potendo indicare differenti stadi di tentativi di riparazione del danno dell'osso subcondrale. È stato dimostrato che il trattamento con vitamina D determinava un marcato incremento del RANKL negli osteo-



blasti che già esprimevano un aumentato rapporto RANKL/OPG, ciò suggerendo un possibile effetto di incremento del remodelling osseo/capacità di riassorbimento; tuttavia l'attività pro-riassorbitiva di tale popolazione cellulare (determinata attraverso la valutazione quantitativa della superficie di riassorbimento in co-culture di osteoblasti ad elevato rapporto RANKL/OPG e pre-osteoclasti) era significativamente inibita dalla vitamina D e ciò potrebbe essere correlato ad un effetto diretto della vitamina D sugli osteoclasti.

Questa ipotesi suggerirebbe un ruolo "nuovo" della vitamina D nell'osso subcondrale dell'OA, quello di inibire il riassorbimento osseo che ne caratterizza la fase iniziale attraverso un effetto diretto inibitorio sugli osteoclasti, supportandone l'impiego soprattutto nelle fasi iniziali.

Relativamente alla via di segnale Wnt/ β catenina, invece, la vitamina D antagonizzerebbe l'inibitore del segnale DKK1; infatti, il trattamento con vitamina D ha determinato significativa riduzione nei livelli di DKK1, la cui espressione era risultata già significativamente ridotta nella popolazione osteoblastica dell'OA rispetto agli osteoblasti della condizione normale e dell'osteoporosi; al contrario, l'espressione di DKK-2, che può agire a seconda del contesto come agonista od antagonista del segnale, è risultata significativamente più alta negli osteoblasti OA ed è stata ulteriormente incrementata dall'aggiunta di vitamina D (18A)

Il rapporto tra livelli ematici di 25(OH)D₃, bone mineral density (BMD) ed OA non è ancora chiaro e la convinzione generale che l'OA "protegga" dall'osteoporosi non è più così surrogata dalle evidenze (19). È stato infatti riportato che nel 74% di una popolazione di donne con coxartrosi era presente sia un basso BMD con segni di elevato turnover osseo sia un'insufficienza di 25(OH)D₃ (19).

Lo studio di Bischoff-Ferrari ha pure evidenziato una correlazione positiva tra livelli sierici di 25(OH)D₃ e BMD in soggetti con OA primaria di ginocchio (20).

Nello studio Rotterdam (21) è stato evidenziato che il basso intake con la dieta di vitamina D incrementava il rischio di progressione radiografica dell'OA di ginocchio; in particolare, in soggetti con ridotti livelli basali di BMD, lo status vitaminico D è apparso influenzare l'incidenza e la progressione dell'OA radiografica di ginocchio.

I meccanismi illustrati circa gli effetti della vit. D nell'OA mettono in luce come, attraverso di essi, l'articolazione OA possa fornire un "modello" ad esempio del link tra vitamina D ed infiammazione, supportando le conoscenze sugli effetti della vit. D nella regolazione della risposta infiammatoria ed immunitaria, comprendenti l'inibizione della produzione di citochine flogogene da parte dei linfociti Th1 e Th17 e, viceversa, la stimolazione della produzione di citochine ad attività antinfiammatoria da parte delle cellule Th2; è nota l'elevata densità di VDR nelle cellule immunocompetenti.

Il ruolo della vitamina D tra OA e sindrome metabolica

Vi sono fenotipi dell'OA in cui la vitamina D potrebbe giocare un ruolo su più fronti, rappresentando un link tra le varie componenti?

Il riferimento è all'osteoartrite come "malattia metabolica", correlata ad obesità, dislipidemia, iperglicemia e diabete (22) ed alla identificazione di meccanismi comuni attraverso cui il deficit della vitamina potrebbe interferire e "legare" tra loro tutte queste condizioni. Ciò potrebbe consentire di identificare meglio quali pazienti potrebbero più beneficiare dell'assunzione di vitamina D.

L'obesità gioca un ruolo importante nello sviluppo dell'OA

non soltanto per il fattore meccanico, ma anche perché il tessuto adiposo rappresenta un importante serbatoio di ormoni, fattori di crescita ed adipochine, che possono concorrere ai meccanismi patogenetici dell'OA attraverso effetti importanti sull'omeostasi dell'osso e della cartilagine (23); in modelli murini, al di là del ruolo del peso, l'infiammazione associata all'obesità correla con la severità dell'OA e può modulare la progressione dell'OA (24).

È nota la doppia relazione tra livelli di vitamina D ed obesità: la condizione di ipovitaminosi D è di frequente riscontro tra i soggetti obesi e ciò può essere dovuto a più meccanismi, come il sequestro di vitamina D da parte del tessuto adiposo, la riduzione della sintesi epatica di 25(OH)D₃ a causa della NAFLD (NonAlcoholicFatLiverDisease), la minore esposizione alla luce solare per stile di vita sedentario; bassi livelli di vitamina D possono favorire l'obesità.

Alcuni studi recenti (25) hanno infatti dimostrato che i metaboliti della vitamina D influenzano la produzione di adipochine (a loro volta fonte di mediatori della flogosi e metallo proteinasi) e la risposta infiammatoria nel tessuto adiposo; così, il deficit di vitamina D può compromettere il normale funzionamento metabolico del tessuto adiposo. Vi sono evidenze (25) che la vitamina D influisca sulla massa grassa corporea anche inibendo fattori di trascrizione lipogenica e l'accumulo di lipidi durante la differenziazione degli adipociti.

Il disordine metabolico sistemico ed il "basso grado di infiammazione" associati all'iperglicemia ed all'insulino-resistenza dei soggetti con diabete di tipo 2 hanno un ruolo nel determinismo ed aggravamento delle alterazioni a livello anatomico nell'articolazione osteoartrosica; l'elevata glicemia a digiuno è stata associata alle "bone marrow lesions" (edema osseo nella MRI), che notoriamente predicono il danno strutturale nell'OA (26).

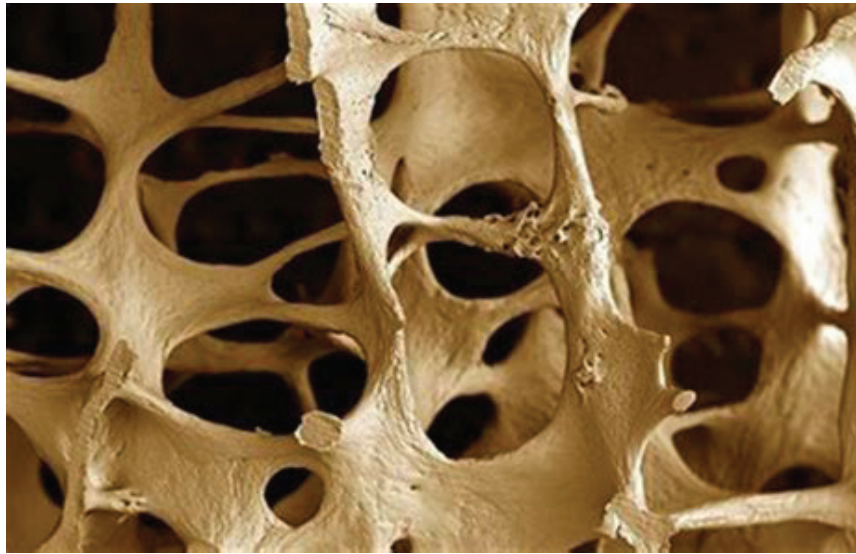
Nei pazienti diabetici vi è un rischio aggiuntivo di perdita dell'osso subcondrale attraverso una ridotta BMD e maggiore porosità.

In più, le elevate concentrazioni di glucosio determinano una riduzione nella produzione di collagene tipo II, i cui effetti sono accentuati dall'incremento degli AGEs (prodotti finali della glicazione avanzata), che si ritiene si accumulino nelle cellule e tessuti in condizioni di elevati livelli di glucosio ed in relazione all'età nella cartilagine, modificando le sue proprietà meccaniche (26).

L'insulino-resistenza gioca pure un ruolo nel danno articolare, attraverso un incremento negli acidi grassi liberi che è causa di infiammazione.

La presenza di VDR ed 1- α -idrossilasi nelle β -cellule pancreatiche di topi ha fatto ipotizzare che la vitamina D intervenga sulla sintesi e secrezione di insulina: esperimenti in vitro su β -cellule di animali carenti di vit. D hanno in effetti confermato una ridotta secrezione di insulina in risposta allo stimolo con glucosio, che si normalizza con la supplementazione vitaminica (27).

L'altro meccanismo ipotizzato alla base delle interrelazioni tra carenza di vitamina D, omeostasi insulinica e diabete mellito di tipo 2 sarebbe correlato agli effetti anti-infiammatori della vit. D e, pertanto, di antagonismo dell'insulino-resistenza, correlata all'infiammazione sistemica (27).



Il ruolo della vitamina D tra sarcopenia ed OA ed effetti sul controllo del dolore

Altri importanti effetti della vit. D sono quelli muscolari, attraverso cui essa interferirebbe sullo stretto reciproco rapporto tra sarcopenia ed OA, con meccanismi d'azione che spaziano dagli effetti diretti sulla produzione di proteine muscolari e sull'attivazione di meccanismi essenziali per la contrazione muscolare ad effetti indiretti, mediati, anche in tal caso, dalla regolazione della risposta infiammatoria.

In condizioni di ipovitaminosi D sono stati descritti quadri di miopatia prossimale (difficoltà ad alzarsi dalla sedia, impotenza funzionale nel portare le braccia sopra la testa, ecc.), di sarcopenia e di riduzione della forza muscolare.

Numerose evidenze cliniche (28) indicano che la vitamina D può regolare la funzione del muscolo scheletrico umano.

In particolare, sia nei soggetti anziani sia nei giovani che svolgono attività sportiva, la concentrazione plasmatica della 25-OHvitamina D correla direttamente con la forza muscolare e le prestazioni fisiche, mentre risulta inversamente associata al rischio di caduta.

Similmente, la somministrazione di vitamina D3 nei soggetti anziani carenti, negli atleti e nei soggetti con traumi muscolari induce miglioramento delle prestazioni motorie, riduzione delle cadute e miorigenerazione.

Le conclusioni di due metanalisi (29,30) confermano la correlazione inversa tra l'impiego di supplementi di vitamina D e rischio di caduta.

L'azione della vitamina D a livello muscolare si esplica attraverso meccanismi a lungo e a breve termine che coinvolgono rispettivamente pathways genomiche e non genomiche (31).

Gli effetti genomici includono:

- 1) l'incremento dell'utilizzazione del calcio attraverso un aumento dell'attività della calciumbindingprotein (calmodulina) nel sarcoplasma, con miglioramento della contrattilità,
- 2) la differenziazione e proliferazione delle fibre muscolari di tipo II.

La via non genomica è legata alla interazione della vit. D con un recettore di membrana (mVDR), con conseguente stimolazione della adenilato-ciclastasi e delle fosfolipasi C, D e A2 ed attivazione della cascata delle MAPK (MAP kinasi), che determina a sua volta un rapido flusso di calcio nella cellula.

La vitamina D, quindi, agirebbe sul muscolo scheletrico a 2 livelli:

- sulla contrazione muscolare in risposta ai flussi di calcio intracellulari (risposta rapida) e
- sulla regolazione di forza muscolare e trofismo delle fibre di tipo II (risposta a lungo termine).

Un altro meccanismo ipotizzato attraverso il quale la

vitamina D potrebbe influenzare la funzione muscolare e la riduzione del tessuto adiposo intra- ed intermuscolare (IMAT), che gioca un ruolo nella riduzione della funzione muscolare e della performance fisica, in particolare nell'invecchiamento (32).

La vitamina D, infatti, si oppone all'accumulo di IMAT riducendo la transdifferenziazione dei precursori miogenici in senso adipogenico.

L'impatto negativo del tessuto adiposo sul muscolo scheletrico si esprime anche attraverso la produzione di citochine proinfiammatorie, come l'IL-6.

L'infiammazione sembra inibire la sintesi proteica a livello muscolare e alcune citochine proinfiammatorie, quali il TNF- α e l'IL-6, inducono l'apoptosi delle fibre muscolari, soprattutto di quelle di tipo II.

La vitamina D migliora, quindi, la funzione muscolare attraverso un meccanismo d'azione indiretto, di riduzione della miosteatosi e di regolazione della risposta infiammatoria.

Un'ipotesi suggestiva vede l'insufficienza di 25(OH)D₃ coinvolta, oltre che nei meccanismi prima descritti a livello di cartilagine ed osso subcondrale, anche nella determinazione di un'ipostenia del quadricipite, fattore rilevante nella patogenesi della osteoartrite.

Osteoartrite e sarcopenia, condizione di indebolimento muscolare associata ad alterata massa, forza e funzione muscolare, sono disordini prevalenti nella popolazione più anziana.

Vi sono sempre maggiori evidenze della reciproca relazione tra le due condizioni e che un declino nella forza muscolare a livello degli arti inferiori sia associato all'OA di ginocchio od anca nel contesto di dolore, alterata stabilità articolare, maladattamenti posturali e difettosa comunicazione neuromuscolare (33).

A livello cellulare e molecolare, condrociti e mioblasti condividono comuni target e vie di segnale patologici, ciò suggerendo la possibilità che le due condizioni possano beneficiare di un trattamento comune.

Lo studio di Slemenda et al. (34) mise in luce la possibilità che l'ipostenia del quadricipite rappresentasse un fattore di rischio primario per dolore, disabilità e progressione del danno articolare in soggetti con OA di ginocchio, fornendo una nuova visione che ribaltava le vedute secondo le quali la debolezza del quadricipite comunemente associata all'OA di ginocchio era il risultato di un'atrofia da disuso secondaria al dolore

nell'articolazione interessata.

La debolezza del quadricipite secondo i più recenti studi giocherebbe un ruolo fondamentale nell'OA di ginocchio, minimizzando l'assorbimento dell'impatto meccanico ed innescando la cascata infiammatoria.

Vari studi hanno messo in evidenza una stretta associazione tra livelli di vitamina D ed ipostenia del quadricipite in pz con gonartrosi (35,36)

Barker ed altri AA.(36) dimostrarono che in soggetti con OA di ginocchio i parametri isocinetici di forza della gamba erano significativamente più bassi nel gruppo di soggetti con carenza di vitamina D ed evidenziarono la correlazione inversa tra concentrazione di 25OHD₃ e lo score WOMAC di dolore e funzione fisica.

Parimenti, è stato dimostrato l'effetto positivo della correzione del deficit di vitamina D sulla forza muscolare del quadricipite ed il dolore al ginocchio in pz con gonartrosi (37).

Un'ulteriore precisazione è fornita dai risultati del recente studio di Javadian (38), che, dimostrando, in pazienti con OA di ginocchio, la presenza di significativa correlazione negativa tra la forza del quadricipite e gonalgia ed, invece, l'assenza di correlazione significativa tra livelli di vitamina D e dolore, suggeriscono che la supplementazione di vitamina D può migliorare il dolore al ginocchio attraverso gli effetti sulla forza del quadricipite.

Infine, alcuni Autori hanno focalizzato l'attenzione sulle relazioni tra vitamina D e meccanismi di sensibilizzazione periferica e centrale del dolore in pazienti con OA di ginocchio: bassi livelli di vitamina D sono associati alla presenza di sensibilizzazione del dolore, così come la severità delle manifestazioni cliniche dell'OA di ginocchio, in particolare dolore e disabilità (39).

La vitamina D eserciterebbe pertanto anche un'azione "antidolorifica" nell'OA, correlata : 1)agli effetti sulla forza del quadricipite,2) all'azione in senso stretto antinfiammatoria sulle strutture articolari, 3) all'effetto sulla percezione, trasmissione e processazione delle afferenze nocicettive.

Conclusioni

Molte ricerche sono state condotte sugli effetti della vitamina D nell'OA; alcuni studi hanno evidenziato l'associazione tra deficit di vitamina D ed incrementata prevalenza di



osteoartrite; è riportata moderata evidenza della correlazione tra livelli di vitamina D e probabilità di progressione della gonartrosi quando è stata utilizzata, come parametro di valutazione, la determinazione radiografica del restringimento dello spazio articolare, che, di per sé, non è sufficientemente sensibile a cogliere eventuali variazioni nel tempo dello stato della cartilagine e dell'osso subcondrale; invece, vi è forte evidenza di associazione tra vitamina D ed usura della cartilagine quando, per la misura di questa, sia stata considerata insieme la presenza radiografica di restringimento della rima articolare e di variazioni di volume della cartilagine nella MRI (40).

Molteplici aspetti caratterizzano la relazione tra vitamina D ed osteoartrite, dagli ipotizzati effetti di antagonismo dei processi infiammatori e di degradazione della cartilagine che caratterizzano l'articolazione artrosica, mediati dalla regolazione della produzione di citochine e MMP, agli effetti muscolari ed a quelli, in parte mediati da questi ultimi, sul controllo della sintomatologia dolorosa.

La vitamina D avrebbe un ruolo nel legame tra OA e sindrome metabolica e

l'identificazione di questa relazione, con la conoscenza della frequente condizione di ipovitaminosi D tra i soggetti obesi, potrebbe consentire di identificare un fenotipo di paziente, con OA e dismetabolico, che più potrebbe giovare dell'assunzione di vit. D.

Anche se tale affermazione potrebbe risultare riduttiva, un filo conduttore nell'azione della vitamina D, che legherebbe questi differenti aspetti, già tra loro correlati in una sorta di ingranaggio, verrebbe ad essere rappresentato dal meccanismo antinfiammatorio.

Sono ipotesi e meccanismi patogenetici di grande interesse, anche perché mettono in relazione due "mondi" apparentemente così distanti e consentono, ampliando le conoscenze sugli effetti che la vitamina D ha in svariate condizioni e patologie, di considerarla quale arma in più nel trattamento e forse anche nella prevenzione dell'OA, anche se taluni aspetti, ad es. quelli relativi agli effetti sui processi di degenerazione della cartilagine, necessitano di ulteriori ricerche, rispetto ad altri già supportati da collaudate evidenze scientifiche, come quelli inerenti gli effetti muscolari.

(Per la bibliografia si rimanda direttamente all'autore)



di MARCELLO COSTANTINI * °

* Scuola di Specialità in Cardiologia. Università degli Studi di Foggia
 ° Laboratorio Diffuso di Ricerca Interdisciplinare Applicata alla
 Medicina. ASL Lecce-Università del Salento (DReAM)

La miocardite, aspetti generali e salentini di una patologia poliedrica e insidiosa

COINVOLGE LE CELLULE MIOCARDICHE, IL TESSUTO INTERSTIZIALE, L'ENDOTELIO VASCOLARE

La miocardite è una malattia infiammatoria del miocardio, che coinvolge le cellule miocardiche, il tessuto interstiziale, l'endotelio vascolare (1). Il movente eziologico della malattia può essere un processo infettivo, l'esposizione a tossici o farmaci di varia natura, ad agenti chimici, ad agenti fisici o una fenomenologia allergica/immunomediata, talora correlata ad ipereosinofilia periferica (1,2). Nella pratica clinica la causa dominante delle miocarditi è riconducibile ad un'infezione virale ed alla conseguente reazione flogistica, sia diretta che immunomediata. La presentazione clinica della malattia è marcatamente eterogenea e ciò ha reso difficile, se non impossibile, stabilirne incidenza e prevalenza nella popolazione generale. I sintomi spaziano da quadri del tutto aspecifici (febbre, astenia, mialgie), ad aritmie di vario genere (talora maligne), a forme simil-infartuali, a quadri di scompenso o di shock, alla morte improvvisa. Esistono inoltre quadri subclinici di miocardite, una certa percentuale dei quali evoluti a lungo termine come cardiomiopia dilatativa senza che nella fase acuta fosse stata formulata la diagnosi (2). Quando la miocardite si estrinseca clinicamente, si manifesta abitualmente con uno dei seguenti quadri clinici:

- 1) dolore toracico simil-infartuale (questa presentazione, come vedremo, è tipica di soggetti in giovane età, soprattutto di sesso maschile);
- 2) sintomi di scompenso cardiaco;



“ Quella particolare forma acuta chiamata da alcuni sindrome di Galatina ”

3) aritmie bradicardiche, disturbi di conduzione e aritmie tachicardiche di diverso genere, sia sopraventricolari che ventricolari. Degna di attenzione è l'esperienza consegnata alla letteratura da chi scrive (3-5), riguardante una particolare forma di miocardite ad esordio simil-infartuale, le cui caratteristiche sono essenzialmente le seguenti:

- 1) età giovanile (17-39 anni nella nostra esperienza), con basso (o inesistente) profilo di rischio coronarico;
- 2) sesso maschile nella massima parte dei casi;
- 3) episodio febbrile simil-influenzale nei giorni che precedono l'evento, spesso accompagnato da diarrea;
- 4) quadro clinico d'esordio dominato da dolore toracico simil-stenocardico (retrosternale costrittivo, non modificato dal respiro e/o dal decubito o dai movimenti);
- 5) pattern di dismissione dei biomarcatori (troponina, CK-MB) molto caratteristico e del tutto diverso da quello relativo all'infarto miocardico acuto, con positività precoce

(anche quando la presentazione avviene a brevissima distanza dall'esordio dei sintomi), blanda e protratta;

6) ECG d'arrivo caratterizzato da ST elevato di 2 o più mm in due o più derivazioni contigue, con interessamento inferiore, o infero-laterale o anteriore;

7) evoluzione elettrocardiografica tipica, con persistenza di ST elevato per alcuni giorni, durante i quali lentamente si osserva ritorno verso l'isoelettrica, con successiva negativizzazione di T nelle stesse sedi, senza formazione, in nessun caso, di onde Q (figura);

8) obiettività normale in quasi tutti i casi;

9) ecocardiogramma normale o con modeste e transitorie anomalie della cinetica regionale;

10) coronarografia del tutto normale;

11) Risonanza Magnetica Nucleare (RMN) cardiaca indicativa di miocardite nella massima parte dei casi studiati;

12) decorso clinico di solito buono;

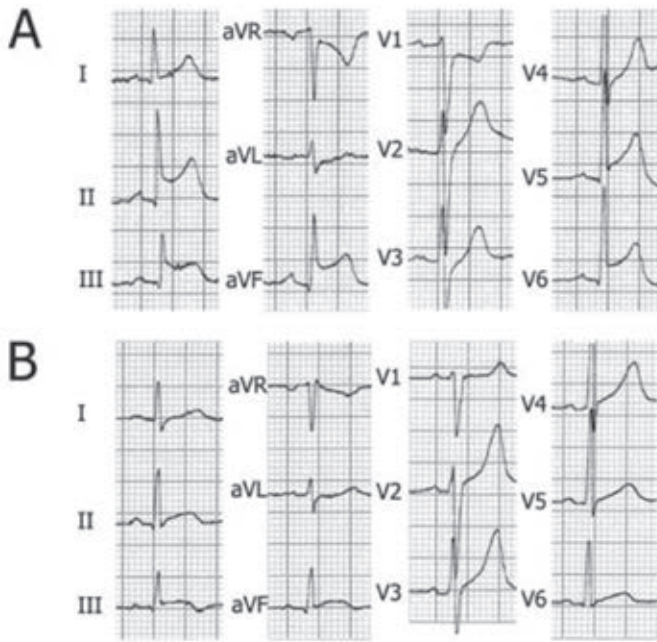
13) possibilità di recidiva della malattia (anche dopo molti anni), durante la quale singolarmente l'interessamento elettrocardiografico è del tutto uguale a quello relativo al primo episodio di malattia.

La dominanza del sesso maschile, e l'età giovanile di questa singolare popolazione (che pare delineare una sindrome miocarditica acuta da alcuni definita "Sindrome di Galatina" (6)) si ricollegano probabilmente al ruolo svolto agli ormoni maschili nel favorire l'interessamento miocardico in corso di virus, così come anche evidenze sperimentali dimostrano (7). La non trascurabile prevalenza di soggetti ricoverati nella UTIC di Galatina con un quadro clinico coerente con tutti i punti elencati (62 casi, negli anni che vanno dal 1996 al 2018) e dimessi con diagnosi di presuntiva miocardite è un dato particolarmente importante, che deve suscitare ulteriore attenzione ed essere motivo di apprensione oltre che presupposto per ricerche approfondite ed interdisciplinari sull'argomento.

L'approccio ad una diagnosi per lo meno presuntiva di miocardite richiede l'integrazione di diversi elementi, primo fra tutti quello clinico. Una attenta indagine anamnestica, le indagini non invasive come l'elettrocardiogramma, la sierologia, l'ecocardiografia e la risonanza magnetica cardiaca, ricoprono un ruolo fondamentale per la stima di una probabilità diagnostica e la valutazione prognostica. L'esame dei sintomi, per quanto aspecifico, può avere una certa importanza in alcuni sottotipi di miocardite, come quello simil-infartuale. L'elettrocardiogramma può essere più o meno alterato, ma



“La corpora casistica dell’Utic di Galatina”



ECG d'ingresso (A) e di dimissione (B) in un soggetto giovane di sesso maschile con miocardite STEMI-like ricoverato presso l'UTIC di Galatina.

mancano segni specifici di miocardite. Nei casi simil-infartuali può mostrare un quadro di ST elevato in più derivazioni continue, soprattutto a sede inferiore, infero-laterale, o meno spesso anteriore (4). Spesso nel sospetto di miocardite vengono esplesate indagini sierologiche per svelare una risposta immunitaria antivirale, per quanto esse siano assolutamente carenti in sensibilità e insoddisfacenti in specificità. Va tuttavia sottolineato come in presenza di particolari quadri clinici, come disturbi di conduzione o blocchi AV comparsi acutamente, soprattutto se associati a manifestazioni sistemiche di altra natura (ad esempio cutanee o articolari), la presenza di anticorpi specifici possa aiutare ad identificare almeno presuntivamente casi di miocardite batterica da *Borrelia*, *Rickettsia* o *Corynebacterium diphtheriae*. La ricerca di autoanticorpi organo- e non organo-specifici (fattore reumatoide, anticorpi anti-nucleo, anti-DNA, anti-muscolo liscio, anti-mitochondri, anti-mitosomi, anti-endomisio ecc.) può indirizzare verso un sospetto di

miocardite che complichino malattie autoimmuni (lupus eritematoso sistemico, artrite reumatoide, vasculiti). Alcuni autori raccomandano la ricerca di anticorpi anticuore (2).

L'ecocardiografia può fornire talora informazioni utili: il quadro può essere caratterizzato da disfunzione ventricolare sinistra; sono possibili alterazioni distrettuali della cinetica, compatibili con un interessamento "focale" del tessuto miocardico. Ulteriori elementi sono il reperto di versamento pericardico, la presenza di pseudoipertrofia (edema), alterazioni dell'ecoriflettenza, alterata compliance, trombosi endoventricolare. Va sottolineata la scarsa specificità di tutti questi reperti, che potrebbero peraltro mancare del tutto. La RMN cardiaca costituisce oggi un fondamentale ausilio diagnostico non invasivo (8). Lo studio sia basale che dopo gadolinio permette di individuare aree di edema, infiammazione, fibrosi. In particolare, l'esame del late gadolinium enhancement (LGE) in sequenze T1-pesate consente di identificare aree di "injury" miocardica sostitutiva (espansione dell'interstizio con necrosi e fibrosi). E' importante ricordare che nell'ambito della presentazione clinica con dolore toracico, la valutazione della sede e della distribuzione del LGE consente di distinguere la natura miocarditica da quella ischemica della malattia, contribuendo efficacemente alla diagnosi differenziale tra miocardite ad esordio STEMI-like e sindrome coronarica acuta. Una distribuzione subepicardica, parcellare o centro-miocardica, è indicativa di miocardite, mentre la distribuzione sub-endocardica è tipica di eziologia ischemica. La coronarografia viene spesso eseguita nei casi STEMI-like per escludere un interessamento coronarico. Per quanto riguarda la biopsia endomiocardica (BEM), non esiste una posizione univoca da parte dei ricercatori sull'uso di questa metodica nella diagnosi e nella gestione complessiva della miocardite. E' del 2007 un documento congiunto di consensus di American Heart Association (AHA), American College of Cardiology (ACC), European Society of Cardiology (ESC) che stabilisce le indicazioni per l'esecuzione della BEM identificando 14 scenari in cui l'esame può avere un'utilità clinica (9). Tra questi, due situazioni hanno una classe prima di raccomandazione:

1) nuova insorgenza di scompenso cardiaco/instabilità emodinamica di durata <2 settimane con camere cardiache di dimensioni normali o dilatazione del ventricolo sinistro;

2) scompenso cardiaco di nuova insorgenza (durata tra 2 settimane e 3 mesi), associato a dilatazione del ventricolo sinistro e aritmie ventricolari o blocco atrioventricolare di

“ L’approccio alla diagnosi richiede l’integrazione di diversi elementi ”

secondo o terzo grado e/o non risposta alla terapia. Un terzo scenario (ma di classe seconda) in cui la BEM viene raccomandata è il quadro di scompenso cardiaco con cardiomiopatia di qualsiasi durata associata a reazione allergica e/o eosinofilia. Nel 2013 l’ESC ha pubblicato un ulteriore documento sulla diagnosi e gestione delle miocarditi (10) confermando l’importanza della BEM nei pazienti con sospetta miocardite e instabilità emodinamica. Quanto a estendere (come suggerito da alcuni ricercatori) l’uso della biopsia ad altri contesti di sospetta miocardite (11), tra cui quello STEMI-like, spesso interessante soggetti giovani, molti ritengono che, per lo meno in questo contesto, non aggiunga informazioni risolutive (3-5, 12), soprattutto in considerazione dei rischi, della sensibilità non elevata, e dei costi aggiuntivi, che ne impongono un uso mirato e selettivo (12).

La storia naturale della miocardite non è del tutto nota né sono disponibili solidi fattori predittivi indipendenti di prognosi severa. L’esordio pseudo-infartuale e anche quello aritmico sembra si associno ad una prognosi buona a breve termine e ad una sopravvivenza a medio e lungo termine in

genere decisamente favorevole (2, 3-5). Nei casi in cui l’esordio è caratterizzato da scompenso cardiaco, l’outcome è variegato, spaziando dal completo ripristino spontaneo della funzione ventricolare, all’instaurarsi di un quadro di shock tale da richiedere trapianto, all’evoluzione progressiva in cardiomiopatia dilatativa (2).

Dati prognostici possono essere offerti dalla BEM, ove eseguita: il riscontro di infiltrato linfocitario, granulomatoso o gigantocellulare e di attivazione immunologica all’indagine immunoistochimica predicono prognosi severa (2,10).

La presenza e l’estensione di LGE alla RMC al momento della diagnosi costituiscono importanti fattori predittivi di prognosi avversa (2).

La terapia della miocardite si basa anzitutto su misure aspecifiche, basate sulla presentazione clinica, che richiede talora trattamenti farmacologici e/o applicazione di misure non farmacologiche per trattare scompenso cardiaco e aritmie di genere diversissimo(10). Un trattamento specifico, basato su immunosoppressione o antivirali, è tuttora oggetto di controversie e non esistono atteggiamenti univoci. Il beneficio del



Opera di Lino Prete

“Alcuni autori raccomandano la ricerca di anticorpi anticuore”

trattamento immunosoppressivo, è stato dimostrato in alcuni tipi di malattia, quali la miocardite eosinofila a cellule giganti e le forme associate a malattie del connettivo. Nell'ambito della miocardite virale o idiopatica le indicazioni all'immunosoppressione appaiono attualmente circoscritte a pazienti con evidente immunoattivazione ed assenza di genoma virale (la persistenza di genoma virale nel miocardio si associa invece al fallimento della terapia immunosoppressiva (2))

Per quanto riguarda la terapia con interferone, studi recenti hanno acceso l'entusiasmo verso tale approccio (per lo meno nella miocardite da enterovirus), ma i dati complessivi disponibili non supportano tale strategia terapeutica, così come non supportano l'impiego di terapie immunomodulanti, come le immunoglobuline (2).

Bibliografia

- 1) Magnani JW, Dec GW. Myocarditis: current trends in diagnosis and treatment. *Circulation*. 2006;113:876–890
- 2) Anzini M, Moretti M, Merlo M, Perkan A et al: Aspetti Controversi e gestionali sulle miocarditi: dalla letteratura al paziente. *G Ital Cardiol*, 2013; 14: 504-516
- 3) Costantini M, Tritto C, Licci E, Sticchi G, Capone S, Montinaro A. et al. Myocarditis with ST-Elevation Myocardial Infarction presentation in young man. A case series of 11 patients. *Int J Cardiol*. 2005;101:157–158.
- 4) Costantini M, Oreto G, Albanese A, Ranieri A, De Fabrizio G, Sticchi I, Lauretti A, et al. Presumptive myocarditis with ST-Elevation myocardial infarction presentation in young males as a new

syndrome. Clinical significance and long term follow up. *Cardiovasc Ultrasound*. 2011;9:1.

5) Costantini M. Presumptive Myocarditis with STelevation myocardial infarction presentation , good short term prognosis and some risk for recurrence affects young male and appear as a distinct disease. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2011;22: 99-99.

6) Picano E. Costantini: in hoc signo vinces. *Agorà*, 2004; 2: 73-75

7) Lyden D, Olszewski J, Huber S. Variation in susceptibility of Balb/c mice to coxsackievirus group B type 3-induced myocarditis with age. *Cell Immunol*. 1987;105:332–339.

8) Zagrosek A, Abdel-Aty H, Boyè P et al. Cardiac magnetic resonance monitors reversible and irreversible myocardial injury in myocarditis. *JACC Cardiovasc Imaging* 2009; 2: 131-138.

9) Cooper LT, Baughman KL, Feldman AM et al. The role of endomyocardial biopsy in the management of cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association, the American College of Cardiology and the European Society of Cardiology endorsed by the Heart Failure Society of America and the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2007; 28: 3076-3093.

10) Caforio AL, Pankuweit S, Arbustini E, et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur Heart J* 2013;34:2636-48

11) Caforio AL, Testolina M, Schiavo A et al. La biopsia endomiocardica nella miocardite acuta: per tutti i pazienti. *G Ital Cardiol* 2015;16:533-538

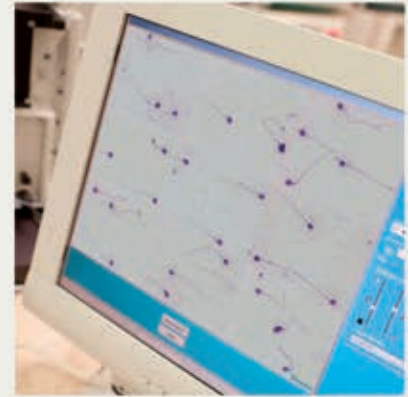
12) Ammirati E, Cipriani M, Bonacina E, et al. La biopsia endomiocardica nella miocardite acuta: per alcuni ma non per tutti i pazienti. *G Ital Cardiol* 2015;16:539-543



Tecnomed
centro medico biologico

Direttore Sanitario Prof. Lamberto Coppola
*Specialista in Andrologia, Perfezionato in Sessuologia Clinica,
Specialista in Ginecologia ed Ostetricia*

ricerca, tecnologia, professionalità, esperienza



al servizio della coppia e dei professionisti della medicina della riproduzione

LA MISSIONE TECNOMED

La diagnosi e la cura delle patologie riproduttive trovano il loro razionale nella profonda conoscenza dei meccanismi fisiopatologici che sono alla base di tali disfunzioni, e soprattutto sulla comprensione delle intime alterazioni biologiche che rendono una coppia incapace alla procreazione. È su questo presupposto che il Centro TECNOMED, da sempre orientato all'eccellenza nel campo delle scienze della riproduzione umana, ha impostato la propria missione sanitaria al servizio della coppia. La tradizione familiare per quattro generazioni ha trasmesso passione e dedizione nella scienza medica; l'approfondimento della medicina a letto del malato e nei laboratori ha donato sicurezza, esperienza e professionalità; la sensibilità e la lungimiranza hanno permesso di applicare le nuove conquiste della ricerca scientifica. Tutto ciò rende TECNOMED un punto di riferimento nel campo della medicina e biologia della riproduzione umana.

RICERCA

TECNOMED impegna molte delle sue risorse in progetti di ricerca scientifica, collaborando attivamente con le Facoltà di Scienze Biologiche dell'Università del Salento e dell'Università di Siena. A livello internazionale coopera con l'Andrology Laboratory and Reproductive Tissue Bank della Cleveland Clinic, in Ohio (USA).

RICONOSCIMENTI

Il centro TECNOMED è stato riconosciuto dalla Società Italiana di Andrologia (SIA), che ne ha valutato i livelli organizzativi e la qualità assistenziale, come "struttura di II° livello per la diagnosi e terapia dell'infertilità maschile e delle malattie sessualmente trasmesse" (Cert. N. 001/2008/QRS-AN2B).

IL SERVICE DI LABORATORIO

Gli elevati standard raggiunti hanno permesso a TECNOMED di organizzare un service di laboratorio specificatamente dedicato alla biologia della riproduzione umana. Il continuo aggiornamento scientifico e culturale in questo settore consente di offrire un'ampia gamma di esami diagnostici di routine e l'esecuzione della maggior parte delle analisi specialistiche emergenti. Il Laboratorio TECNOMED è in grado di trasmettere il proprio *know how* su tutto il territorio nazionale, fornendo assistenza tecnica, logistica e formativa a singoli specialisti, strutture sanitarie, laboratori d'analisi e centri di procreazione medicalmente assistita. Il servizio è organizzato in modo da ottimizzare tutte le fasi del processo di preparazione e lavorazione del campione biologico, con un controllo costante da parte di operatori specificatamente dedicati a tale servizio.

Ricorrere al SERVICE TECNOMED significa affidare ad un laboratorio di biologia riproduttiva di comprovata e certificata esperienza l'esecuzione di esami innovativi nell'ambito patologia riproduttiva di coppia.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVICE

- Assistenza da parte di personale qualificato.
- Formazione per l'allestimento dei campioni.
- Fornitura del materiale ed organizzazione logistica per la spedizione dei campioni biologici.
- Invio dei referti on-line

TECNOMED

*...da quattro
generazioni
per la vita*

73048 - NARDO' (Lecce)
via XX Settembre 14/16/18 (p.zza Osanna)
tel. 0833-567547
fax 0833-567931
tecnomed@centrotecnomed.it

www.medicinadicoppia.it

00171 - ROMA - Casa di Cura FABIA MATER
via Olevano Romano 25 (Prenestina - Villa Gordiani)
tel. 329-0362183
fax 06-215925120
copis@centrotecnomed.it



UNIVERSITÀ DEL SALENTO
Sede riconosciuta per gli studi
Prot. N. CLS870/2008



Società Italiana di Andrologia
Cert. N. 001/2008/QRS-AN2B



di FERNANDO CAVALLO

Già Primario di Radiologia Ospedale "S. Caterina Novella" Galatina

Riflessioni su un uso virtuoso degli esami radiografici

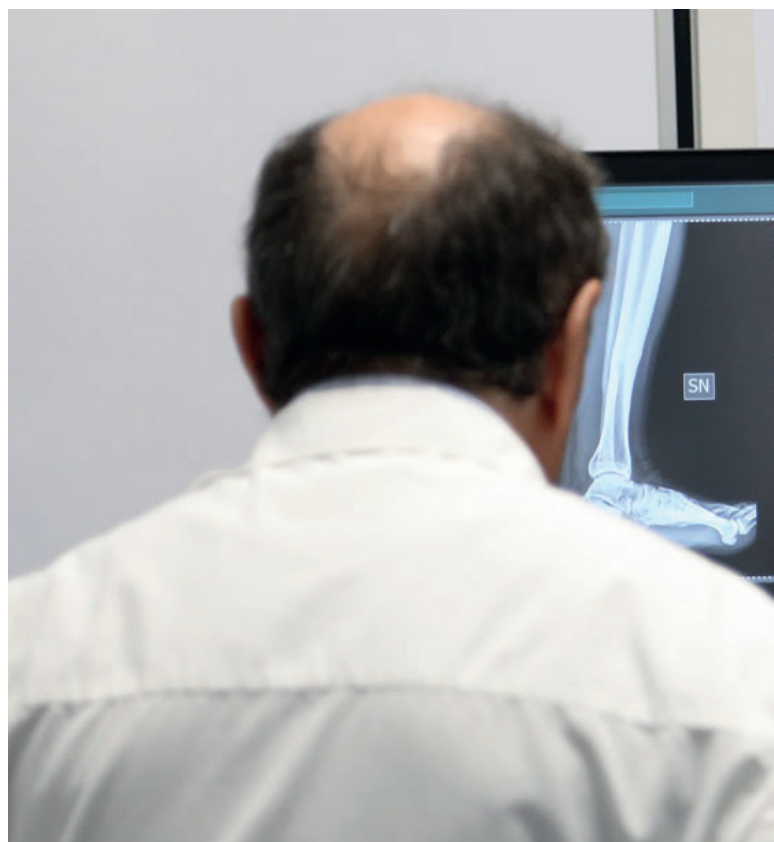
PERCHÉ LA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI NON SIA TROPPO IMMAGINIFICA E POCO DIAGNOSTICA

È convinzione ormai generale che una parte rilevante delle procedure di diagnosi medica si basa sull'acquisizione e interpretazione di immagini, cioè del corrispettivo percepito di un oggetto o di un fenomeno naturale.

L'allestimento necessario alla formazione dell'immagine di un oggetto richiede fondamentalmente:

- la disponibilità di un mezzo fisico o strumento dell'indagine
- l'interazione con l'oggetto in esame e conseguente creazione di un'informazione o segnale che può essere analogico o digitale
- un detettore o rivelatore che acquisisce il segnale
- un processore che decodifica il segnale e lo trasforma in immagine
- un display che visualizza l'immagine rendendola utile all'interpretazione diagnostica
- un sistema di archiviazione delle immagini

Le varie procedure di imaging attualmente disponibili differiscono tra di loro per il tipo di fenomeno fisico impiegato come strumento di esame, per la diversa natura del segnale prodotto e la tipologia dei dispositivi utilizzati, ma soprattutto per il diverso valore predittivo o accuratezza diagnostica posseduti relativamente ad una determinata patologia. Ogni procedimento di imaging, infatti, durante tutto il processo di elaborazione è gravato, a vari livelli, da un rumore cioè da una progressiva degradazione della qualità del segnale che sottrae all'immagine finale performance informativa. Ne consegue che una virtuosa e doverosa pratica medica dovrebbe comportare



“Una virtuosa pratica medica dovrebbe comportare l’impiego dell’esame più accurato”

l’impiego dell’esame più accurato cioè connotato dal miglior rapporto segnale/rumore relativamente ad un determinato problema diagnostico, cioè del cosiddetto GOLD STANDARD o STANDARD di RIFERIMENTO al quale ogni altro esame deve rapportarsi per esibire accettabile validità diagnostica. Risulta a questo punto evidente che il GOLD STANDARD di tutta la diagnostica per immagini non può essere altro se non l’ANATOMIA e l’ISTOLOGIA per la massima accuratezza diagnostica posseduta, in quanto connotate la prima dalla percezione diretta dell’immagine in assenza di dispositivi capaci di modulare il segnale e la seconda dall’impiego del solo sistema ottico di ingrandimento. Da qui la estensibilità all’esame radiografico in generale di quanto letto a proposito della mammografia su di un poster congressuale (1) secondo cui “l’analisi mammografica (e quindi radiografica) è soltanto una stima del rischio, l’analisi istologica è una certezza.”

Non mancano a questo riguardo, nella letteratura nazionale e straniera, LINEE GUIDA di RIFERIMENTO per l’appropriatezza clinica e prescrittiva dell’imaging diagnostico, ma qui si vuole soprattutto sottolineare che, se gli standard di riferimento sono l’Anatomia e l’Istologia, sarebbe oltremodo opportuno che, nella redazione del referto diagnostico, ci si avvallesse di un linguaggio assimilabile a quello di queste discipline e non si ricorresse a metafore per definire la semeiotica cioè il segno individuabile sul quadro radiografico delle varie patologie. Solo se la descrizione del reperto viene fornita al medico prescrivente con una chiara correlazione radiopatologica, la comunicazione radiologica diventa comunicativa, idonea cioè a fornire un concreto sussidio diagnostico nel senso di una diagnosi conclusiva o dell’indicazione ad un appropriato iter diagnostico o work up di approfondimento.

Con finalità esemplificative riferiamoci a quanto capita spesso di leggere nelle refertazioni della radiografia standard del torace, esame di prima istanza per la sua ampia validità diagnostica.

In questo tipo di esame un termine abusato nella semeiotica elementare è quello di *opacità* cioè di un’area che contrasta con la *trasparenza* dei territori contigui, due termini, *opacità* (o *ipodiafanìa*) e *trasparenza* (o *iperdiafanìa*), che mai troveremmo nella descrizione del pezzo anatomico da parte dell’anatomo patologo o del chirurgo e che non riflettono altro se non la maggiore e minore attenuazione del fascio di radiazioni nella interazione con le parti del polmone corrispondenti rispettivamente alla *opacità* e alla *trasparenza*, ma assolutamente privi di implicazioni anatomiche se non quella di una generica e aspecifica anomalia. L’*opacità* corrisponde cioè ad una formazione anatomica che, a motivo della sua *alta densità* tissutale, assorbe completamente o quasi il fascio di radiazioni con cui ha interagito, mentre la *trasparenza* è il corrispettivo radiografico di una formazione che, a motivo della *bassa densità* dei suoi tessuti, si lascia completamente, o quasi, attraversare dal fascio di radiazioni. Sarebbe quindi preferibile che le corrispondenti immagini sulla pellicola radiografica venissero indicate rispettivamente coi termini di area di *iperdensità* (o *addensamento*) e *ipodensità*, decisamente più allineati con il linguaggio anatomo-patologico.

Anche se più confidenziali con l’anatomia, questi termini alternativi non forniscono ancora indicazione sul significato



“Linee guida di riferimento per l’appropriatezza clinica e prescrittiva dell’imaging diagnostico”



anatomopatologico del segno radiografico che tuttavia, ad un attento e minuzioso esame, può mostrare spesso aspetti che consentono un’appropriata o almeno approssimata correlazione radio-patologica a condizione che si stressi l’osservazione e non ci si accontenti di avere individuato il segno. Vi sono infatti patologie in cui la radiografia standard del torace consente di attribuire al reperto un corretto significato diagnostico. basti pensare ad es. alla frequente evenienza di un addensamento polmonare a modellamento lobare o segmentario, con eventuale limite scissurale e presenza nel suo contesto di immagini aeree (broncogramma aereo) un quadro cioè che consentirebbe di ipotizzare ragionevolmente una patologia infiammatoria. Senza pensare poi alla fortunata evenienza di poter disporre di documentazione radiografica precedente e di informazioni clinico-anamnestiche relativamente al caso in esame.

Un’altra circostanza che può sottrarre rilevanza alla performance diagnostica della radiografia toracica, ma non solo di questa, è individuabile in una prassi storicamente consolidata e che consiste nella diversa collocazione temporale dell’esecuzione dell’indagine rispetto alla sua refertazione. Il radiologo viene così privato della sostenibile opportunità di partecipare, in collaborazione con le altre figure professionali coinvolte, all’espletamento dell’esame e di modularne contestualmente l’esecuzione suggerendo, ove necessario, il ricorso ad accorgimenti tecnici supplementari richiesti dalla già citata evenienza di disporre di ragguagli clinici del paziente e finalizzati ad un guadagno informativo rispetto all’esame di base. Un comportamento questo che, se attuato, comporterebbe il goal dell’esame

personalizzato (tailorized diagnostic examination) dotato cioè della migliore performance diagnostica relativamente alla patologia in esame ed eviterebbe in molti casi il ricorso al non gradito richiamo del paziente. Trattasi ad onor del vero di un problema significativamente ridimensionato dalla possibilità del postprocessing consentito dalle moderne tecnologie digitali ma che comunque non ha perduto del tutto rilevanza. Strategie queste che, se opportunamente corrette, potrebbero, in un buon numero di casi, esorcizzare la frequente e comoda opzione dell’immediato e contestuale suggerimento di un approfondimento diagnostico con altre più sensibili e specifiche ma più complesse indagini, condotta che comporterebbe forse la più soddisfacente prospettiva di porsi al riparo da eventuali responsabilità omissive per l’aver scelto la più rassicurante opzione di far tutto ciò che è tecnicamente fattibile e non invece ciò che è più giusto e virtuoso fare, ma che di certo farebbe pagare lo scotto di ritardi diagnostici, perduranti stati d’ansia per il paziente e irricevibili lievitazioni della spesa sanitaria senza trascurare poi le inevitabili implicazioni biologiche “Fare di più non sempre significa fare meglio”: è quanto sostenuto da Choosing Wisely nel raccomandare una medicina basata sull’evidenza e su cui si può leggere un interessante contributo su Salento Medico ad opera di Giulia Cusmano e Giuseppe Febbo (2). Ma questo è tutto un altro discorso che prospetterebbe complicate problematiche sulla appropriatezza e l’igiustificazione delle indagini diagnostiche per immagini

Un’altra inflazionata metafora semeiologica usata nella refertazione della radiografia standard del torace è “il rinforzo

“ Vi sono patologie in cui la radiografia standard del torace consente di attribuire al reperto un corretto significato diagnostico ”

della trama o del disegno polmonare” laddove non vi sono trame o congiure di sorta. Trattasi infatti di un’espressione di dubbio significato e fonte di confusione per il medico prescrivente in quanto non corrispondente, in molti casi, ad una reale anomalia ma solo a false immagini di sommazione. Ne è prova il frequente riscontro di questo reperto nelle refertazioni rispetto all’esiguo numero di casi in cui è possibile documentare la presenza reale di malattia che, quando è presente, si manifesta con una anomalia radiografica diffusa interessante singolarmente o congiuntamente le vie aeree, il circolo artero-venoso e l’interstizio polmonare.

In realtà, a differenza di quanto suggerito per l’opacità e per la trasparenza, non è facile, in questi casi, proporre una più aderente definizione semeiologica a motivo dei molteplici aspetti che connotano la manifestazione radiologica delle malattie polmonari diffuse e che si manifestano, in molti casi, con la stessa o quasi espressione radiografica. Sono infatti di varia natura le patologie polmonari che sottendono questo reperto, infettiva, immunitaria, neoplastica e cardio-circolatoria. Sarebbe suggeribile pertanto, in questi casi, parlare di **“rimaneggiamento fibro-parenchimale diffuso”** espressione cui si dovrebbe aggiungere l’indicazione dei vari aspetti morfologici associati o “pattern” come quelli ormai ampiamente codificati nella letteratura e cioè:

- pattern micro nodulare o miliarico
- pattern reticolare
- pattern reticolo nodulare
- polmone ad alveare o honeycombing
- aspetto a vetro smerigliato

Sono questi in verità quadri radiografici poco predittivi dal punto di vista diagnostico e pertanto meritevoli quasi sempre di un’indilazionabile approfondimento con altre procedure di imaging che non sempre purtroppo garantiscono la conclusione diagnostica che potrà essere conseguita, in molti casi, solo con il ricorso a indagini più complesse e spesso invasive. Si tratta comunque di utilissimi indicatori di qualità e di guida nei protocolli diagnostici della patologia polmonare.

CONCLUSIONI

Sono espone alcune considerazioni che, senza pretesa di essere originali in quanto bagaglio di chi quotidianamente si cimenta con la radiologia, traducono soltanto l’esigenza di

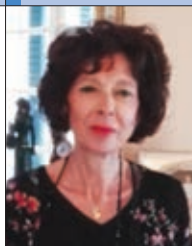
rivisitare, sollecitandone una lettura più anatomo patologica e meno metaforica, un esame radiologico appartenente alla pratica quotidiana, la radiografia standard del torace, che conserva tutta la validità di indagine di prima istanza a motivo dell’insostituibile output diagnostico posseduto.

BIBLIOGRAFIA

- (1) M.H. Dilhuidy, J.L. Guibert, A. Journe-Raymond, A. Le Treut Diagnostic mammographique des lesions infracliniques V ° Congrès Européen de Radiologie-1983 +
- (2) G. Cusmano, G. Febbo. Fare di più non significa fare meglio. Una medicina più sobria, rispettosa e giusta al Choosing Wisely Italy. Salento Medico, 3
- (3) G. Addonizio. Come demolire il rinforzo (o la trama) del disegno polmonare e vivere per sempre felici. Il Giornale di Radiologia Medica, 2015, vol,2, N° 2, 330
- (4) M. Mereu ed altri. Dottore come lo chiamiamo addensamento, ipodiafania o opacità. Il Giornale di Radiologia Medica, 2015, vol.2, N° 2, 298

Opera di Lino Prete





GIOVANNA TREVISI

Specialista Neurologa - Lecce

Cefalea come «malattia sociale»

A COLLOQUIO CON LA NEUROLOGA GIOVANNA TREVISI

Una patologia sempre più frequente e che coinvolge un numero sempre maggiore di cittadini. Ne parliamo con la dottoressa Giovanna Trevisi che di queste tematiche si occupa da anni.

D) Quali sono i dati che fanno considerare la cefalea una fra le condizioni neurologiche più frequenti?

R) Si stima che nel mondo più del 10% della popolazione soffre di emicrania.

Le cefalee rappresentano una fra le condizioni neurologiche più frequenti; i recenti dati ISTAT indicano che la prevalenza annuale delle cefalee nella popolazione italiana è del 29% circa, cioè nell'arco di un anno una quantità elevatissima di italiani ha sperimentato almeno un episodio di cefalea.

Esistono varie forme di cefalea, certamente fastidiose, ma, fra queste, l'Emicrania rappresenta la forma più invalidante: stime OMS recenti indicano 1.012.944.000 emicranici nel mondo; l'emicrania "scala" diverse posizioni nella triste classifica delle malattie invalidanti collocandosi al 3° posto come prevalenza, al 6° posto tra le malattie più disabilitanti e confermandosi a sorpresa la patologia neurologica maggiormente invalidante (2.6 volte più della sclerosi multipla, 3.3 volte più dell'Alzheimer).

In base a dati OMS sul Global Burden of Disease, la cefalea tensiva e l'emicrania rappresentano la II e la III cronicità



“ Ne soffre il dieci per cento della popolazione ”

più frequenti al mondo con prevalenza rispettivamente del 20,8 % e del 14,7 %.

In Italia in base ai dati ISTAT del 2005, l'emicrania ha una prevalenza del 7,7% ed è al IV posto fra le patologie croniche più diffuse dopo artrite/artrosi, ipertensione arteriosa e malattie allergiche.

La prevalenza è più elevata nel sesso femminile (10,5%) rispetto al maschile (4,7%), in entrambi i sessi massima fra i 45 ed i 54 anni.

D) Essendo un dato ormai certo considerare la cefalea come “malattia sociale”, qual è la misura della sua disabilità?

R) I dati OMS sul Global Burden of Disease mostrano che nel mondo nel 2010 l'emicrania è stata responsabile di oltre 22 milioni di anni di vita trascorsi con disabilità con un incremento del 40% rispetto al 1990.



In Italia l'emicrania risulta al 14° posto fra le cause di anni di vita in buona salute persi, davanti a patologie quali tumore della mammella, cirrosi epatica, cardiopatia ipertensiva, IRC, tumori dello stomaco ecc.

La cefalea ha infatti effetti estremamente negativi sulle persone che ne soffrono sia per i sintomi dolorosi che per l'impatto sulla loro vita quotidiana e su quella dei loro familiari; essa può influenzare negativamente sia la funzionalità fisica che il benessere psicologico con ripercussioni su numerosi aspetti della vita quotidiana (attività lavorativa, vita sociale, vita familiare); effetti non dissimili da depressione, diabete, infarto anche nei periodi intercritici.

Il peso della disabilità (Disability Weight) è un punteggio che varia da 0 a 1.

Per le cefalee è stato assegnato un DW rispettivamente di 0,037 per le cefalee tensive, di 0,223 per le cefalee da uso eccessivo di farmaci e di 0,441 per l'emicrania che, ripeto, è risultata a livello mondiale la patologia al 3° posto come prevalenza ed al 6° come causa di disabilità.

In realtà, uno studio pubblicato sul Journal of Headache and Pain nel 2018 ha evidenziato come l'emicrania costituisca in assoluto la condizione morbosa più disabilitante in soggetti di età inferiore ai 50 anni.

La prevalenza è risultata relativamente bassa in Cina, Taiwan e Giappone, mentre il Nepal, Paese confinante con la Cina, ha presentato un tasso di prevalenza più elevato a livello mondiale.

E' emersa, pertanto, in modo evidente la correlazione tra incidenza dell'emicrania ed altitudine, che era in parte già stata segnalata nei Paesi andini.

Gli studi “Lifting the burden”, inoltre, indicano come la cefalea non costituisca un disturbo che colpisce solo o in gran parte Paesi con benessere socio-economico come il Nord America e l'Europa, ma come in realtà sia una patologia diffusa in tutto il mondo.

L'emicrania è tra le prime 10 cause di anni di vita con disabilità (YLD) nel mondo.

D) Partendo da questi presupposti, l'impatto economico determinato da tale patologia sarà certamente notevole, vero?

R) Negli Stati Uniti circa 300.000 persone rimangono a letto ogni giorno a causa delle cefalee ed in Italia oltre il 50%

“L'emicrania è la forma di cefalea più invalidante”

delle persone affette da emicrania in occasione di un attacco, con grosso impatto, quindi, sulla capacità lavorativa.

Si stima, infatti, che ogni persona affetta perda in media 2.5 giorni di lavoro per assenteismo e 4.1 giorni per ridotta produttività (per un totale di 6.6 giorni l'anno) e che in Europa e negli USA, vengano perse 250 milioni di giornate lavorative o di scuola.

Se a questi dati si aggiungono gli effetti delle altre forme di cefalea il numero delle giornate di produttività perse raddoppierebbe.

L'impatto è ancora maggiore nell'emicrania cronica la cui prevalenza sembra attestarsi sul 4% della popolazione adulta ma in 2/3 presente una cefalea da abuso farmacologico inevitabilmente responsabile di ingenti costi socio-economici.

Globalmente riconosciuti come “cost of illness” (indice utilizzato per valutare l'impatto sociale di una data patologia) sono costituiti da costi diretti (spese per le cure mediche), costi indiretti (riduzione/perdita attività lavorativa), costi intangibili (difficilmente quantificabili ma legati alla qualità di vita).

Rispetto all'emicrania nella quale i costi incidono per meno del 10% sul costo totale di malattia, la spesa sanitaria delle cefalee croniche complicate da abuso farmacologico supera in larga parte questa percentuale.

Poiché fra i molti parametri responsabili dei costi diretti, quello più facilmente controllabile riguarda soprattutto la spesa farmaceutica, chiaramente ed intuibilmente elevata (anche in relazione all'automedicazione) nelle cefalee da abuso, si comprende come un duplice intervento su un corretto inquadramento diagnostico e su un definito programma terapeutico porterebbe ad un miglioramento della qualità della vita e ad un contenimento della spesa sanitaria grazie anche ad un auspicabile investimento in Centri di alta specializzazione.

Sommando costi diretti ed indiretti, l'emicrania costa in Italia circa 3.5 miliardi di euro l'anno ed ogni emicranico costa annualmente 828.52 euro; nonostante ciò solo il 25.5% si rivolge al proprio medico di base e solo il 14.7% a specialisti del settore.

La situazione è ancora più drammatica in quel 4% di pazienti con emicrania cronica in quanto la spesa annua pro capite diventa di 2648.12 euro.

Questi sono numeri che danno la dimensione di una malattia sociale quale deve essere considerata la cefalea.

D) Questa patologia invalidante responsabile di una compromissione della qualità della vita, soprattutto nei soggetti con emicrania cronica (forma che spesso porta alla perdita di giornate lavorative in quanto presente per almeno 15 giorni al mese), è contemplata nelle tabelle ministeriali relative all'invalidità civile?

R) I dati predetti, dal notevole impatto socio-economico, hanno spinto la regione Lombardia, tra le prime nel mondo, ad emanare un Decreto regionale apparso sul BURL n. 3 del 15.01.2007 dal titolo “Indicazioni operative per la valutazione delle cefalee nell'ambito dell'invalidità civile”.

Infatti, nonostante i problemi oggettivi causati da questa patologia, finora non si era riusciti ad ottenere il riconoscimento di invalidità, poiché trattasi di una malattia non di sicura verifica e quantificazione con riscontri strumentali; in realtà quasi sempre la diagnosi è solo clinica e basata su un adeguato periodo di osservazione e trattamento ed il timore era, quindi, che il suo riconoscimento come “infermità” invalidante rischiava di prestarsi a facili illeciti o abusi.

Considerato poi che nelle tabelle ministeriali del DM del 5.02.1992 per la valutazione dell'invalidità non esistono riferimenti neppure in via analogica per le cefalee, la Regione Lombardia nel 2006 ha attivato il piano di lavoro “Inquadramento nosografico delle cefalee, valutazione del grado di invalidità e parametri diagnostici”.

Il Gruppo di Lavoro dopo aver individuato i principali quadri clinici delle cefalee primarie analizzandone e rappresentandone le caratteristiche di frequenza, durata ed intensità, ha realizzato la seguente tabella.

Anche in ambito INAIL, oltre che le cefalee post-traumatiche lì certamente più diffuse, destano grande interesse anche altre forme di cefalea così come Pucci ed al. nel 2003 affermarono “La cefalea rappresenta comune causa di assenza dal lavoro e scarsa produttività e, studiarla in alcuni gruppi lavorativi, è importante perché la cefalea spesso è il sintomo di esordio di s. da intossicazione cronica”.

A proposito della tabella in esame sarebbe auspicabile che si rivedessero le valutazioni da essa previste in quanto assai riduttive.

Appare, infatti, sottostimata (max. 46%) una cefalea cronica refrattaria al trattamento che sia presente 15 e più giorni al mese costringendo spesso il soggetto a letto e che

| CEFALEE PRIMARIE E NEURALGIE ESSENZIALI | | | |
|--|---|--|--|
| 0-15% | 16-30% | | 31-46% |
| A) Forme episodiche a frequenza di attacchi medio-bassa e soddisfacente risposta al trattamento | B1) Forme episodiche a frequenza di attacchi medio-alta e scarsa risposta al trattamento | B2) Forme croniche con risposta parziale al trattamento | C) Forme croniche refrattarie al trattamento |
| 1)Emicrania senza e con aura | 1)Emicrania senza e con aura | 1)Emicrania cronica | 1)Emicrania cronica |
| 2)Cefalea di tipo tensivo frequente | 2)Cefalea di tipo tensivo | 2)Cefalea cronica quotidiana con o senza uso eccessivo di analgesici | 2)Cefalea cronica quotidiana con o senza uso eccessivo di analgesici |
| 3)Cefalea a grappolo episodica | 3)Cefalea a grappolo episodica | 3)Cefalea a grappolo cronica | 3)Cefalea a grappolo cronica |
| 4)Emicrania parossistica episodica | 4)Emicrania parossistica episodica | 4)Emicrania parossistica cronica | 4)Emicrania parossistica cronica |
| | | 5)SUNCT (Short-lasting unilateral neuralgia with conjunctival injection and tearing) | 5)SUNCT |
| | | 6)Emicrania continua | 6)Emicrania continua |
| | | 7)NDPH (New daily persistent headache) | 7)NDPH |
| 8)Neuralgia del trigemino classica ed altre neuralgie del capo | 8)Neuralgia del trigemino classica ed altre neuralgie del capo | 8)Neuralgia del trigemino classica ed altre neuralgie del capo | 8)Neuralgia del trigemino classica ed altre neuralgie del capo |

Disegni di legge:

n. 96 del Senato della Repubblica (sen. Lumia) del 15.03.2013, n. 442 Senato (sen. Rizzotti) del 10.04.2013, n. 1077 Senato (sen. Munerato, Bitonci ed al.) del 3.10.2013, n. 1685 Camera dei Deputati (on. Pini, Bossa ed al.) del 14.10.2013, n.684 Camera dei Deputati (on. Lazzarini, Molinari ed al.) del 4.06.2018.

Tali disegni di legge tutti aventi tema di “Disposizioni per il riconoscimento della cefalea cronica come malattia sociale” inerente le seguenti forme:

- Emicrania cronica
- Cefalea cronica quotidiana
- Cefalea a grappolo
- Emicrania cronica parossistica
- Cefalea neuralgiforme unilaterale di breve durata con arrossamento oculare e lacrimazione (SUNCT)
 - Emicrania continua

Il fatto che il legislatore si stia finalmente occupando della cefalea cronica come “Malattia sociale” non è sufficiente ai fini di un giusto riconoscimento sul piano legislativo.

Nonostante, ripeto, comporti ingenti costi economici e pesanti conseguenze sul fronte lavorativo e sociale, non si è, purtroppo, ancora concluso un apprezzabile quadro normativo di riferimento.

La Cefalea, infatti, non è inserita nell’elenco nosologico delle malattie e tale anomalia è ancora più evidente se si considera (data la vastità del problema) l’esistenza in Italia di numerosi Centri per la diagnosi e la cura di questa patologia.

Si spera, pertanto, che le iniziative legislative, a partire dal progetto di legge Lazzarini, colmino finalmente questo vuoto legislativo.

Sarebbe, così assicurata ai malati una risposta positiva ed attesissima in grado di garantire una tutela sociale ed assicurativa al pari di tutte le altre patologie riconosciute.

comunque lo renda assolutamente non idoneo non solo a lavorare ma anche a svolgere le normali attività della vita quotidiana.

Nelle forme più gravi si potrebbe addirittura ipotizzare un giudizio di inabilità, una volta però che si sia giunti ad una diagnosi certa della patologia. Trattandosi, infatti, di una condizione non dimostrabile e facilmente preda di abusi ed illeciti (come prima ricordato) è necessario il ricorso ad una serie di elementi indispensabili per la diagnosi (documentazione sanitaria che ne dimostri la cronicità).

La tabella di cui si è parlato non ha, comunque, valore di legge, può quindi essere tranquillamente disattesa dalle Commissioni soprattutto in quelle sedi di regioni dove non è mai stata adottata (è in vigore solo in Lombardia ed in Val d’Aosta); essa, però, è da considerarsi uno strumento indicativo e di studio.

Proposte di legge degli Enti Locali:

27.05.2012: Consiglio Regionale del Veneto (Lazzarini ed al.); 03.10.2012: Triveneto; 22.12.2014: Comune di Ferrara, tutti aventi il tema di “Disposizioni al riconoscimento della cefalea cronica come malattia sociale”.



di ANTONIO PASTORE

Odontoiatra

Impiantologia: luci ed ombre

UNA VERA RIVOLUZIONE NELL'USO DI IMPIANTI OSTEINTEGRATI

L'uso di impianti osteointegrati è diventato una comune modalità di trattamento per supportare ricostruzioni protesiche nei pazienti sia parzialmente che totalmente edentuli.

Studi prospettici a lungo termine hanno dimostrato la validità della terapia implantare, nel corso degli anni si è passati da metodi di trattamento che prevedevano lunghi tempi di guarigione (3-6 mesi) per consentire l'osteo-integrazione necessaria, allo sviluppo di tecniche, materiali e modalità di trattamento che permettono di abbreviare i tempi di guarigione e/o consentire il carico protesico immediato o precoce degli impianti posizionati.

I dati pubblicati hanno infatti dimostrato la validità del carico immediato o precoce, purché vengano rigidamente soddisfatte determinate condizioni.

Tutto ciò ha portato alla diffusione di entusiastiche convinzioni, soprattutto nell'opinione pubblica,

sul fatto che la sostituzione con impianti di denti compromessi o mancanti, sia fra le procedure di maggior successo nell'ambito odontoiatrico. Naturale conseguenza di questa superficiale convinzione è stato l'inserimento di milioni di impianti accompagnato purtroppo da talune operazioni commerciali non corrette.

Tutto questo pertanto deve essere valutato in maniera molto approfondita e con le dovute cautele mancando tuttora infatti parametri definitivi e universalmente validi sulla definizione di successo implantare.

“Ogni situazione va valutata con estrema accortezza”



“ Non ci sono ancora dati certi su modalità e tempi di guarigione ”

A questo va aggiunto che numerose revisioni sistematiche della letteratura, anche le più recenti, ribadiscono che le percentuali di sopravvivenza implantare a lungo termine, non superano quelle di denti adeguatamente trattati e mantenuti, confermando l'idea che la decisione di estrarre un dente naturale dovrebbe essere presa con molta cautela.

Non bisogna dimenticare che anche per gli impianti esiste una patologia correlata (perimplantite) della quale ancora conosciamo piuttosto poco, ma soprattutto non sappiamo ancora come debba esser trattata, non essendoci dati certi sulle modalità, tempi e prevedibilità del processo di guarigione.

L'attuale interesse per la perimplantite è in forte ascesa, ma sull'argomento ci sono molte controversie su quanto questo problema sia dilagante e quanto seriamente debba esser considerato.

Forse perchè una chiara comprensione di come la perimplantite sia diventata un fenomeno dilagante potrebbe uccidere la gallina dalle uova d'oro?

Ci si deve chiedere infatti quale sia la sua reale incidenza, è solo allarmismo o l'emergere di un iceberg? ha un eziologia legata al paziente o a cause iatrogene?

Sarebbero necessarie delle regole universalmente valide che stabiliscano quali siano i parametri da utilizzare per la diagnosi

e il trattamento della malattia implantare prima di determinare la portanza di questo problema. Esiste una notevole disparità fra gli studi di ricerca sull'incidenza e la frequenza della perimplantite, esiste un certo numero di rapporti di serie di casi clinici con protocolli differenti che dimostrano trattamenti di successo di tale patologia, ma con quale prevedibilità e durata nel tempo?

Il successo del trattamento della perimplantite è condizionato dal livello di riassorbimento osseo perimplantare in rapporto alla lunghezza dell'impianto o dalla morfologia del difetto osseo?

Le possibili cause di tipo biologico e/o meccanico sono molteplici ma non ne conosciamo la reale incidenza, pertanto una migliore comprensione di tali problematiche potrebbe essere molto utile.

Attualmente oltre alla distinzione tra mucosite perimplantare e perimplantite, uno dei punti chiave del trattamento è la decontaminazione della superficie dell'impianto, ma nonostante siano stati proposti vari metodi non esiste consenso sul modo migliore di disinfezione e soprattutto sulla prevedibilità di tale trattamento .

Se da una parte esistono incertezze su metodo e prevedibilità di trattamento della perimplantite, dall'altra abbiamo la certezza del grave riassorbimento osseo che accompagna questa malattia, di difficilissima gestione, indicando che si dovrebbe prestare maggior attenzione alla salvaguardia della dentatura naturale ed essere molto più attenti nella programmazione dei piani di trattamento.

“ Prestare la massima attenzione alla salvaguardia della dentatura naturale ”





di ANTONIO MONTINARO

A proposito dei miei scritti. . . . Storia di una autobiografia in musica

RIFLESSIONI DEL DOTTORE ANTONIO MONTINARO, NEUROGHIRURGO
CON LA PASSIONE DELLA MUSICA E DELLA SCRITTURA

Dalla mia duplice, antica passione per la musica e le neuroscienze è scaturito *Musica e Cervello. Mito e Scienza* (Zecchini ed. 2017), un saggio in cui il rapporto fra la Musica e il cervello è stato esplorato in tutte le sue sfaccettature.

Ho poi deciso di rivolgere lo sguardo al mio passato registrando tutto ciò che la musica è stata nella mia vita. Raccontare me stesso in termini musicali, realizzando di fatto un' *autobiografia in musica*. Frammenti melodici, reminiscenze musicali, sono diventate quindi il canovaccio nel quale si è inserito l'evento narrato, quasi identificandosi con esso. E' nato così il secondo volume: *Melodie ossessive* (Zecchini ed. 2018).

L'attuale *Musica e Cervello 2. Emozioni, genetica e terapia* (Zecchini ed. 2019), che offre un ampio sguardo su la genetica, la plasticità cerebrale e il mondo delle emozioni, scaturisce dalla mai sopita intima necessità di continuare ad immergermi nel mondo meraviglioso che la musica dischiude e del quale mi sento parte attiva.

E di ribadire la necessità di guardare alla musica come una risorsa straordinaria nel trattamento di numerose affezioni in cui la parola si rivela inutile o insufficiente allo scopo.



“ Le connessioni neuronali simili ad una grande orchestra ”

L'armonia delle complesse connessioni neuronali replica la struttura di una grande orchestra sinfonica in cui ogni strumentista ha il suo preciso ruolo e ogni suo intervento è sempre in perfetta sintonia con quello degli altri strumentisti, seguendo un ordine prestabilito, emulo di un ritmo primordiale, perduto ai sensi, ma immanente nel complesso genico che sottende tutte le espressioni dell'umana esistenza.

Una lesione cerebrale di qualsiasi natura si traduce sempre in una alterazione dei sistemi ritmici che tengono sincronizzato il cervello, dove i neuroni possono attivarsi al momento sbagliato o instaurare connessioni errate o non attivarsi affatto.

La musica, diffondendo fin negli angoli più remoti del cervello e del corpo, come nessun altro stimolo afferente riesce a fare, può far riemergere quanto appartiene al mondo dell'inconscio ed essere di valido aiuto per riportare in tono la musica neurologica. La musica rappresenta da sempre un canale privilegiato di comunicazione e, infatti, è parte fondamentale dei riti che scandiscono la vita di quasi tutte le collettività umane, grazie alla sua capacità di aggregare emotivamente gli individui, favorendo la condivisione delle esperienze.

L'universalità della musica risiede nel fatto che il suo messaggio alberga tutta la gamma dei sentimenti e dell'esperienza umana.

Credo che vada abbandonato qualsiasi tentativo di razionalizzazione del fenomeno musicale. Accettando invece una sua interpretazione simbolica più consona a quanto siamo in grado di percepire, e più appropriata a ciò che possiamo considerare la più straordinaria e potente creazione umana; ponte ideale – ma avvertito come reale – fra l'infinito sopra di noi e il quotidiano nostro sentire. Quell'infinito vagheggiato nel sogno e che solo la musica è in grado di tradurre in sentimento, passione, timore, sorriso, lacrime, strazio. Quell'infinito punto di incontro ineludibile fra soffio vitale e suggestione della fine.

Le attività di ascolto e produzione musicale sono potenti strumenti in grado di coinvolgere reti multisensoriali e motorie, e di indurre cambiamenti all'interno di queste reti favorendo collegamenti tra regioni cerebrali distanti ma funzionalmente correlate. Questi effetti multi-

modali della musica, insieme con la sua capacità di attingere al sistema di emozioni e ricompense, possono essere utilizzati per facilitare e migliorare gli approcci terapeutici orientati alla riabilitazione e al ripristino di disfunzioni neurologiche e compromissioni di un disturbo cerebrale acquisito o congenito.

L'attività musicale si è anche dimostrata in grado di ridurre il livello di stress abbassando la concentrazione dei markers infiammatori e migliorando l'attivazione delle cellule “natural killer” del sistema immunitario. La stimolazione musicale incrementa inoltre il rilascio di endorfine, gli oppiacei naturali del cervello che hanno la capacità di diminuire il dolore e indurre un naturale buonumore.

Gli studi clinici in corso sugli effetti della musica dimostrano con sempre maggiore affidabilità come essa migliori la precisione dei movimenti fini, la deambulazione, il controllo della postura, ma anche lo stato di benessere affettivo e comportamentale nei malati affetti da alterazioni della sfera motoria e da malattie neurodegenerative.

A nostro parere, la vera rivoluzione che ha consentito l'affermazione delle neuroscienze è in gran parte legata all'avvento di raffinate tecniche di brain imaging (PET e fMRI in primis) che consentono di visualizzare in vivo l'attività cerebrale durante l'esecuzione di compiti cognitivi, sensoriali e motori. Oggi schiere di ricercatori in varie parti del mondo lavorano incessantemente al progresso delle neuroscienze.

Tuttavia ancora oggi la musicoterapia stenta ad affermarsi come accettata terapia di supporto, mentre già Novalis asseriva: *“Ogni malattia ha una soluzione musicale. Maggiore è il talento musicale del medico, tanto più breve e completa è la soluzione”*.

“ La musica, canale privilegiato di comunicazione ”

Ci ha lasciati il dottor Franco Leo pioniere e fautore di una moderna Medicina

E' STATO PRIMARIO DELL'OSPEDALE CARDINALE PANICO DI TRICASE
E PRESIDENTE DI OMCEO LECCE



Se n'è andato in punta di piedi dalla scena terrena all'età di 91 anni il dott. Franco Leo, Primario Emerito di Medicina dell'Ospedale "Cardinale Giovanni Panico" di Tricase. Faceva parte di quel nucleo originario di medici che la Madre Generale delle Suore Marcelline di Milano, Suor Elisa Zanchi, convocò il 20/09/1967 presso l'Hotel Excelsior di Napoli per avviare l'attività ospedaliera.

In quel gruppo il dott. Leo, nominato Primario di Medicina, proveniente con lo stesso ruolo dall'Ospedale di Gagliano del Capo, sin da subito cominciò ad interessarsi anche di problematiche organizzativo-lavorative dei medici che iniziarono a prestare servizio, come egli ebbe a scrivere, *"in una semplice casa di cura privata"*. In breve si arrivò poi al decreto del Medico Provinciale del 6 novembre 1968, cui fece seguito il decreto del Ministero della Sanità del 16 dicembre 1969 con il quale *"i servizi e i titoli acquisiti dal personale dell'Ospedale Cardinale Panico di Tricase sono equiparati ai servizi ed ai titoli acquisiti dal personale in servizio presso Ospedali di Zona, amministrati da Enti ospedalieri pubblici"*.

A tal proposito egli, per meglio affrontare problematiche lontane dalla formazione medica, ritenne opportuno aderire al sindacato medico CIMO e promuoverne la diffusione all'interno della neonata

struttura ospedaliera ed in provincia fino a ricoprire la carica di Segretario Provinciale per diversi anni, sensibilizzando e facendo partecipare attivamente i tanti iscritti alle iniziative e manifestazioni anche nazionali che i sindacati medici organizzavano a difesa dei diritti della categoria.

La sua attività sindacale fu peculiare ed insostituibile soprattutto nell'Ospedale di Tricase, stante la natura giuridica dello stesso, inquadrato come Ospedale Classificato in base ad una legge dello stato appena varata. Una realtà nuova quella della neonata Ospedalità Classificata che si andava delineando a livello nazionale, tutta da scrivere e concretizzare sia dal punto di vista del datore di lavoro che da quello dei dipendenti.

In tale ruolo, con lungimiranza ed intelligenza, il dott. Leo riuscì a rappresentare e a mediare tra le esigenze dell'Ente e dei medici tenendo come punto di riferimento la sanità pubblica e non quella privata pura, cercando quanto più possibile di far applicare le normative contrattuali in vigore nelle strutture pubbliche.

Gli interlocutori privilegiati furono le figure fondanti dell' Ospedale, a Milano Madre Elisa Zanchi ed il suo consulente legale Avv. Luigi Costanza ed a Tricase la Madre Superiora, Suor Dina della Morte e la Direttrice Amministrativa, Suor Giulietta Mandelli.

Sul piano squisitamente professionale intanto egli, stimato cardiologo formatosi alla scuola del Prof. Leonardo Cammilli dell'Università di Firenze, con slancio operativo si mise al lavoro seguendo essenzialmente due direttrici: la formazione e l'aggiornamento dei suoi collaboratori, l'ammodernamento dell'organizzazione dei reparti di Medicina Uomini e Donne che era chiamato a dirigere.

Consapevole della incombenza sempre più stringente di *tempi nuovi* anche in sanità, per certi versi prefigurandoli, sempre più spingeva e spronava i suoi collaboratori ad aggiornarsi e specializzarsi.

Favorì sin da subito i rapporti e le convenzioni con le Università, con le scuole di specializzazione, accolse nel reparto tanti giovani studenti e specializzandi, successivamente selezionati ed assunti in organico, anticipando di anni ***quell'Ospedale di Formazione*** di cui tanti ancora oggi parlano, compreso l'attuale Ministro della Salute, come la modalità più adeguata per la formazione del medico da concretizzarsi sul campo, e non esclusivamente nelle cliniche universitarie.

Si formò così un gruppo di lavoro, specializzato nelle diverse branche internistiche, al quale egli assicurò piena autonomia operativa, organizzato come egli sosteneva *“su base dipartimentale, allo scopo di erogare un'assistenza specialistica più qualificata in termini specialistici, ma nello stesso tempo unificata da una visione globale e coordinata del paziente”*.

Così ai due iniziali reparti di Medicina (Uomini e Donne) si aggiunsero dapprima la Sezione di Cardiologia e la Sezione di Pneumologia con annesso Servizio di Broncoscopia, successivamente il Servizio di Emodialisi cui fu affiancata una Sezione di Nefrologia, il Servizio di Endoscopia Digestiva, l'Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC), il Day-Hospital Oncologico ed il Servizio di Neurologia..

Completò l'opera di crescita ed ammodernamento dell'assistenza ospedaliera favorendo l'istituzione, dopo il Centro Dialisi e l'Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC), del Centro di Rianimazione, il secondo ad essere attivato in provincia dopo quello dell'Ospedale “V. Fazzi” di Lecce. Ne diede il battesimo scientifico organizzando insieme al dott. Silvio Colonna ed al dott. Pasquale Barone nell'aprile 1992 a Lecce un importante convegno nazionale sulla Insufficienza Respiratoria che vide la partecipazione come relatori delle personalità nazionali ed internazionali più autorevoli sull'argomento.

Il suo impegno nel campo formativo scientifico, in un periodo antecedente le ECM obbligatorie, era una fucina di eventi: dagli incontri che si svolgevano nella sede dell'Ordine rivolti ai giovani medici con relatori professionisti esperti in genere locali, a quelli di rilevanza nazionale rivolti alle più diverse figure professionali. Il suo dinamismo organizzativo anche in questo settore non aveva pari, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Arrivò inoltre ad essere eletto Presidente dell'Ordine dei Medici, carica che ricoprì con dedizione, fermezza e decisione finché lo ritenne compatibile con il suo modo di intendere il ruolo del medico e della professione.

Chi come il sottoscritto ha avuto modo di conoscerlo da vicino, lo ricorda con affetto e riconoscenza per la sua schiettezza, immediatezza e generosità con gli ammalati e con i collaboratori.

Gerardo Ricchiuto
Pneumologo A.O. “Card. G. Panico”.
Responsabile CIMO Tricase

Ricordare il Dottore Franco Leo è per noi anche un affascinante, potente e meraviglioso viaggio nel tempo passato, un tornare, per un piccolo ma dolce e significativo momento, ai primi anni del 1980 in cui ci siamo affacciati alla professione e siamo entrati a far parte del gruppo di medici del reparto di Medicina dell'Ospedale Cardinale Panico. Il mitico per noi ed insostituibile quarto piano! Nei tanti e folgoranti ricordi i tanti volti, le tante storie vissute ma su tutto la consapevolezza che il quarto piano oltre che essere un reparto ospedaliero con tutte le sue ovvie e naturali pratiche cliniche ed assistenziali giornaliera era soprattutto un cantiere di idee, di progetti, di programmi, di intuizioni, di sogni che ogni giorno ci rendevano più uniti, più entusiasti ed attenti nella cura del malato ed a quello che stava nascendo intorno a noi. E' questo la prima grande realizzazione del Dottore Leo: la rivoluzione culturale impressa in un ospedale periferico, in un gruppo di medici giovani, espressione di un desiderio e di una volontà precisa che rispondeva ad un suo disegno interiore; una pianificazione illuminata, meticolosa ed attenta che anno dopo anno ha portato alla istituzione del *Dipartimento di Medicina*, elevando ed amplificandol'offerta di cura per tutto un grande bacino di malati!

Gli elementi che costituivano questo nuovo ambiente umano, scientifico e culturale erano così molteplici: dinamismo, entusiasmo, passione, amicizia.

Il Dottore Franco Leo costituiva per noi una vera e propria figura paterna, ci aveva scelto, ci aveva accolto, indirizzato e guidato, soprattutto nei momenti più difficili. Una figura cardine ed insostituibile per quella sua rara capacità di saper leggere nei cuori, di costituire costantemente l'elemento più avanzato di equilibrio, il punto insostituibile e più stimato di riferimento. Con lui siamo cresciuti come uomini e come professionisti, ci ha reso protagonisti del suo sogno, del suo progetto. Un primario, un padre, un uomo dalle grandi virtù! Tutto ciò nel suo armonico ed equilibrato ma dinamico ed attento modo di essere il Primario ha costituito il levito fondante del nostro gruppo che si muoveva nella logica del Dipartimento, di una nuova e rivoluzionaria area medica in cui potessero confluire le discipline della Medicina interna rappresentate però con una loro più spinta ed attenta specificità. Siamo così cresciuti professionalmente in un mutuo e quotidiano scambio di idee, di nozioni, di pratiche cliniche, di protocolli, offrendo al paziente una visione clinica più ampia, una più rapida diagnosi, una terapia più aggiornata e complessivamente ragionata. Uno sviluppo ospedaliero nuovo che grazie all'avvio di avanzati e moderni servizi garantiva prestazioni qualitativamente adeguate alle nuove e moderne necessità cliniche. Dal nucleo originario della Medicina e della Cardiologia nella mente e nei modelli progettuali ed organizzativi del Dottore Leotrovava man mano spazio concreto un organico più ampio per la costituzione e l'avvio della Pneumologia, della Gastroenterologia, dell'Oncologia, della Dialisi, della Nefrologia, del Centro Dialisi ad assistenza limitata di Santa Maria di Leuca, dell'UTIC, della Neurologia, dell'Angiologia e di una nascente Ematologia. Sotto

questa sapiente ed esperta guida, offerta a piene mani dal Dottore Leo, instancabile organizzatore itinerante, con i suoi viaggi nelle grandi realtà ospedaliere ed industriali italiane ed europee, è approdata nelle nostre menti e nelle nostre mani la tecnologia più avanzata. Una rivoluzione ed un entusiasmo continuo: ecco l'endoscopia digestiva e bronchiale, la spirometria, l'emodialisi, la chemioterapia, la diagnostica cardiologica con il primo ecocardiografo M mode, l'Holter cardiaco, l'impiantistica di Pacemaker, l'ecodoppler vascolare. Anni intensi di lavoro, di formazione professionale e di grande responsabilità! Subito dopo ed in maniera convergente ecco dunque l'avvio da parte del Dottore Leo di una seconda e conseguente stagione: un lungo periodo congressuale che rispondeva alle nuove necessità cliniche per un aggiornamento scientifico continuo e di elevata qualità. Anni in cui abbiamo avuto l'opportunità di ospitare e conoscere grandi figure di clinici nazionali ed internazionali. Congressi, meeting, che in maniera precisa ed attenta spaziavano nell'area medica. Una vasta ed insostituibile formazione che legava i medici ospedalieri ed i medici di medicina generale del Salento! Ma non è tutto! La formazione all'interno dell'Ospedale Cardinale Panico ha anche toccato il tema dell'informatica e della statistica sanitaria permettendo così di fatto la costituzione di un gruppo di medici pronto a rispondere alla nuova organizzazione sanitaria ospedaliera. Con la stessa ed identica determinazione il Dottore Leo ci ha avviato ed accompagnato alle lezioni per l'apprendimento della compilazione delle SDO e quindi della conoscenza del nuovo sistema di applicazione delle diagnosi ospedaliere; il nascente DRG! Non poteva poi mancare un altro importante e significativo sguardo verso il futuro. Ed ecco la stagione del sindacato fortemente e caparbiamente voluta dal Dottore Leo per la nostra crescita, per la nostra qualifica di medici di una ospedalità pubblica, per un pieno riconoscimento della nostre figure professionali. Quanti incontri, quanti dibattiti, quante manifestazioni nazionali, quanti modi di vedere i nostri diritti finalmente riconosciuti per un ospedale che sempre di più diventava parte integrante del servizio sanitario regionale e dunque nazionale. Questo il nostro ricordo che seppur a grandi linee disegna i contorni di una figura immensa ed insostituibile, di un uomo dalla mente poliedrica con i suoi grandi sogni e con la sua grande generosità, di un medico illuminato, moderno ed innovativo. Un uomo che non ha mai amato i riflettori, i grandi riconoscimenti o i profitti della professione. E' stato così un Medico dedito completamente all'istituzione ospedaliera, fiero dell'appartenenza al Cardinale Panico che contribuiva fattivamente a plasmare e modellare con grande sapienza ed impeto. Per noi un padre! Per il Salento un Medico indimenticabile!

I giovani medici della prima ora!

Francesco Caccetta
Pasquale Barone
Antono Galati
Ernesto Durini
Michele Accogli

Meravigliosi scorci di terra salentina nelle opere del maestro Lino Prete

Se si osservano le sue opere, si comprende quanto Lino Prete ami il Salento. Infatti, sono ben note le sue ultime estemporanee in mostra presso diversi Comuni salentini, dal significativo titolo «Le meraviglie del Salento».

Lino Prete nasce a Termoli, in provincia di Campobasso, il 16 luglio del 1960 e arriva a Nardò nel 1974. Si diploma presso l'Istituto d'Arte di Nardò conseguendo il primo diploma di maestro d'arte, successivamente quello di disegnatore d'architettura e arredamento.

Da quel momento la sua attività si diversifica in varie espressioni dell'arte e così inizia la sua scalata verso la notorietà. Si impegna come vignettista pubblicando una raccolta di vignette sportive dal titolo «momenti di gioia» dedicate alla sua squadra del cuore, il Milan.

Lino può considerarsi un vero e proprio artista poliedrico. Difatti, la musica, il teatro, il cabaret e l'arte dei presepi sono state le espressioni artistiche che hanno caratterizzato la sua vita al punto da renderlo assai noto alla comunità neretina. Non ultime, le opere esposte presso il Distretto socio-sanitario di Nardò, ex Ospedale e l'attività come formatore e promotore di iniziative socio-culturali presso l'Associazione persone down, le scuole e le altre associazioni di volontariato.



Lino Prete vive a Nardò. Il suo studio d'arte è sito in via Santa Caterina da Siena 1.

La bellezza del barocco e del rococò tipici dei paesi salentini, le meraviglie che i turisti ci invidiano, i colori dei tramonti e le vedute del bellissimo mare che circonda il nostro Salento, hanno portato l'artista a tirare fuori opere pittoriche molto interessanti e apprezzate da tutti coloro che hanno avuto il piacere di osservarle.

Ma anche i paesaggi rurali e le campagne del nostro territorio pieno di trulli e pagliare, circondati da meravigliosi campi fioriti, sono il fiore all'occhiello del nostro Salento. Tante bellezze che la forza creativa dell'artista ha impressionato sulla tela da dove prendono forma vive chiese antiche, centri storici, «lu mare, lu sule, lu ientu»... la forza propulsiva del turismo salentino. Ecco perché Lino Prete ama dipingere questi scorci di Terra Salentina. Una passione che diventa arte.

Le foto delle opere di Lino Prete pubblicate su questo numero di Salento Medico sono state scattate dal suo caro amico Livio Dolce.



Prima consulenza legale gratuita per gli iscritti all'OMCeO Lecce

In data 3/09/2018 l'OMCeO Lecce e il prof. Avv. Ernesto Sticchi Damiani hanno sottoscritto una convenzione a beneficio dei Medici e degli Odontoiatri iscritti all'albo dell'OMCeO Lecce.

Gli iscritti potranno richiedere una consulenza/parere legale al prof. Avv. Ernesto Sticchi Damiani riguardo a problematiche attinenti all'esercizio della Professione Medica o Odontoiatrica.

I costi della prima consulenza sono a carico solo dell'OMCeO Lecce; pertanto, la prima consulenza sarà gratuita per gli iscritti. Qualora, invece, gli iscritti richiedano attività professionali ulteriori e successive alla prima consulenza legale, gli onorari saranno a carico dei medici o odontoiatri ai quali il Prof. Avv. Sticchi Damiani si impegna a richiedere un compenso tra quelli minimi e medi previsti dal D.M. dell'8 marzo 2018, n. 37.

Le richieste di consulenza/parere devono essere trasmesse direttamente all'OMCeO Lecce e indirizzate alla c.a. del Presidente dott. Donato De Giorgi.

Ulteriori chiarimenti possono essere richiesti all'OMCeO Lecce (info@ordinemedicilecce.it)

AVVERTENZE PER GLI AUTORI

I lavori inviati a Salento Medico devono essere originali inediti.

Essi devono riportare :

- TITOLO del lavoro
- nome e cognome , qualifica e foto degli Autori
- indicazione dell' Unità Operativa di riferimento

Il testo deve contenere al massimo 12.000- 13.000 battute spazi inclusi, e deve essere compilato in Word.

Le referenze bibliografiche non devono essere superiori a 10.

Le tabelle, figure e foto non devono essere superiori al numero di 8 complessivamente, e devono contenere didascalie e numerazione progressiva con numeri romani.

Non è prevista la stampa di estratti dei lavori pubblicati .

Gli articoli devono essere inviati a bozzesalentomedico@ordinemedicilecce.it

L'invio degli articoli vale come tacita liberatoria per eventuali tagli nel testo e/o modifiche nella titolazione proposta qualora il comitato di redazione ed il direttore responsabile lo ritenessero necessario ai fini redazionali (Legge 47/48 sulla stampa).



PREVENZIONE
DIAGNOSI
CURA
RICERCA CLINICA

SANITÀ PRIVATA ACCREDITATA

RADIODIAGNOSTICA

- SENOLOGIA
VISITA SENOLOGICA
ECOTOMOGRAFIA (ELASTOSONOGRAFIA)
MAMMOGRAFIA 3D TOMOSINTESI
- TAC
- RADIOLOGIA DIGITALE (RX)
- ECOTOMOGRAFIA
- ECOCOLORDOPPLER
- DENSITOMETRIA OSSEA AD ULTRASUONI

POLIAMBULATORIO

- GINECOLOGIA
VISITA GINECOLOGICA
ECOTOMOGRAFIA TV
COLPOSCOPIA
ISTEROSALPINGOGRAFIA
RIABILITAZIONE DEL PAVIMENTO PELVICO
- CARDIOLOGIA
VISITA CARDIOLOGICA
ECOCOLORDOPPLER CARDIACO
ECG/ECG DA SFORZO
HOLTER CARDIACO E/O PRESSORIO
- ALLERGOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA
- ONCOLOGIA
- MEDICINA DELLO SPORT
- NUTRIZIONE
- MEDICINA ESTETICA
- RICERCA SCIENTIFICA

MEDICINA NUCLEARE

PET-CT

- PET-CT GLOBALE CORPOREA CON FDG
- PET-CT CEREBRALE CON FDG
- PET-CT CON FLUOROCOLINA
- PET-CT CON RADIOISOTOPI DEL RAME
- PET-CT CEREBRALE CON FLUTEMETAMOLO
(studio delle placche B amiloide)

GAMMA CAMERA

- SCINTIGRAFIA OSSEA TOTAL BODY
- SCINTIGRAFIA OSSEA POLIFASICA
- SCINTIGRAFIA OSSEA SEGMENTARIA
- TOMOSCINTIGRAFIA MIocardica DI PERFUSIONE *(dopo stimolo e a riposo)*
- SCINTIGRAFIA TIROIDEA E DELLE PARATIROIDI
- SCINTIGRAFIA SEQUENZIALE DELLE GHIANDOLE SALIVARI *(con studio funzionale)*
- STUDIO SCINTIGRAFICO DEL TRANSITO ESOFAGEO
- SCINTIGRAFIA RENALE
- SCINTIGRAFIA RENALE SEQUENZIALE
- SCINTIGRAFIA PER LA RICERCA DEL LINFONODO SENTINELLA NEL CARCINOMA DELLA MAMMELLA



LA STRUTTURA

La struttura di circa 1.500 mq. è dotata di strumentazione all'avanguardia nel rispetto delle prescrizioni della normativa europea.

Tutti gli ambulatori/sale visita e sale d'attesa sono dotati di ogni i confort e realizzati rispettando la centralità del paziente.

La struttura è immersa in un ampio parco di ulivi e alberi da frutto.

All'interno è presente il caratteristico MUSEO DELLA RADIOLOGIA sito al primo piano e realizzato grazie al patrimonio storico tramandato e custodito da tre generazioni, e una sala formazione e convegni con una capienza di cinquanta posti a sedere.




73100 LECCE - Via San Pietro in Lama Km 3
Call center 0832 612120 - Fax 0832 614545

info@istitutooncologicosalentino.it
info@medicinanucleare.net



WWW.ISTITUTOCALABRESE.IT

 SEGUICI SU FACEBOOK

Spazio ai desideri



**GIOIELLERIE
LAVINIA**

Miluna

NIMEI

GIORGIO VISCONTI

Salvini

LONGINES®

**CIELO
VENEZIA**


TROLLBEADS
THE ORIGINAL SINCE 1976

Calvin Klein

swatch 


PHILIP WATCH

EBERHARD & CO
Manufacture Suisse d'Horlogerie depuis 1887

DW
Daniel Wellington


TISSOT

*“. un punto di riferimento
per i tuoi acquisti importanti”*

*LECCE Via S. Trinchese, 28 - Tel. 0832.241049
SURBO-LE c/o CC Mongolfiera gall. IPERCOOP
www.gioiellerialavinia.com*

