

Osteoporosi, tanti i fattori di rischio

Mariolina De Angelis*



Le nostre ossa non sono delle strutture inerti. Esse, infatti, sono soggette ad un rimodellamento continuo operato da cellule specifiche, che a loro volta sono stimulate da citochine. Le ossa sono costituite da due tipologie di tessuti: quello corticale, che ne rappresenta lo 80%, e quello trabecolare. Le principali cellule delle nostre ossa sono gli osteoclasti, responsabili della sintesi del tessuto osseo. Ci sono poi gli osteoblasti che gestiscono il rias-

sorbimento dell'osso. Altre due tipologie di cellule sono rappresentate dagli osteofiti e dagli osteoblasti inattivi, ossia le cellule di rivestimento dell'osso. Fino ai 40 anni di vita esiste un equilibrio nel processo di rimodellamento, equilibrio che permette di mantenere stabile la densità minerale ossea. Dopo i 40 anni di età invece, la densità inizia a diminuire in entrambi i sessi, in modo però più pronunciato nella donna, soprattutto in seguito alla menopausa. È così che si instaura l'osteopenia e l'osteoporosi, condizioni entrambe di demineralizzazione; la prima reversibile, la seconda no. Diverse le cause. Certamente esiste una correlazione con la

carenza di calcio ma sono tanti i fattori di rischio. Tra questi anzitutto possiamo menzionare il consumo elevato di alcol e il fumo di sigaretta. Il sesso certamente vede favorite le donne anche per la carenza estroprogestinica che caratterizza il periodo postmenopausale. Intervengono anche altri fattori. Fattori nutrizionali, come la carenza di vitamina D, vitamina K e vitamina C e, un elevato consumo di caffeina, zucchero e sale. Questi possono essere cofattori predisponente all'osteoporosi. Un contributo all'insorgenza della depressione minerale ossea è anche determinata dall'uso di farmaci. Mi riferisco in particolare ai corticosteroidi, al litio, agli

ormoni tiroidei e ai barbiturici. In questo contesto complesso gioca un ruolo determinante anche il nostro microbiota ed in generale la salute del nostro intestino. Condizioni patologiche quali il morbo di Crohn oppure la sindrome da intestino irritabile, possono infatti ridurre sia l'assorbimento di calcio che quello della vitamina D. È importante quindi associare ad una corretta alimentazione anche un corretto stile di vita. Ricordare anzitutto che la vitamina D è sintetizzata in seguito all'esposizione alla luce. Coloro che vivono e trascorrono molto tempo in casa certamente subiranno una conseguenza in deplezione calcica. Anche il rene è un at-

tore principe in quanto partecipa alla conversione, attraverso una idrossilazione, della formazione della vitamina D dalla forma inattiva a quella attiva. Ovviamente entrare in gioco ormoni estrogenici e la calcitonina. Allora è giusto salvaguardare le nostre ossa tenendo periodicamente sotto controllo i valori circolanti della nostra vitamina D. Ciò possiamo farlo sottoponendoci ad una MOC, esame strumentale semplice ed accurato, capace di mettere in evidenza una eventuale depressione calcica. Sarà poi lo specialista a prescrivere farmaci o integratori quale supplemento alla nostra carenza di calcio.

*Farmacista

**► PREVENZIONE.** *I benefici derivanti dalla vaccinazione appaiono ragionevolmente superiore ai rischi connessi*

La pandemia e i pazienti oncologici

Biagio Campana*



Un recente studio dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) condotto su oltre 6000 decessi per COVID-19 verificatosi nel periodo compreso tra febbraio 2020 e gennaio 2021 ha evidenziato come i pazienti affetti da cancro al momento dell'infezione fossero in percentuale compresa tra il 16 e il 22%. Essendo la prevalenza della patologia oncologica nella popolazione italiana pari al 4%, è chiaro come vi sia stato un franco aumento del rischio di mortalità per il paziente oncologico con associata malattia da COVID-19. La pandemia ha profondamente influenzato il mondo oncologico, riducendo le misure di screening, dilazionando spesso l'inizio degli iter diagnostici per il timore da parte dei pazienti del contagio in ambito ospedaliero e ritardando l'avvio del trattamento. Queste condizioni comportano e comporteranno, di per sé, un aumento dell'amento della mortalità do-



vuta al cancro. Molti sono i dati di letteratura che indicano che i malati di tumore al polmone sono più suscettibili all'infezione, essendo più spesso anziani, fortemente esposti al fumo di sigaretta sia attivo che passivo, con scarso status nutrizionale e con una funzionalità polmonare già di base compromessa.

Questi dati preliminari evidenziano la necessità in epoca pandemica di proteggere e monitorare i pazienti oncologici, garantendo i servizi essenziali di assistenza, lo standard di cura ottimale, oltretutto operando in ambito preventivo nei confronti dell'infezione. In quest'ottica tutte le principali società scien-

tifiche sia nazionali che internazionali hanno espresso la loro posizione e pubblicato raccomandazioni specifiche per la tutela e la gestione del paziente oncologico in risposta alla diffusione del virus con successivi aggiornamenti in relazione all'evoluzione della pandemia stessa. Inizialmente le raccomandazioni consigliavano di garantire la continuità dei trattamenti, valutando caso per caso in base al rapporto rischio-beneficio, suggerendo tuttavia di posticipare le visite ambulatoriali differibili in un secondo momento. Successivamente, invece, con la persistenza della pandemia è diventato essenziale la convivenza con il virus e

ni consigliano rigorose procedure di sicurezza al fine di garantire la più adeguata continuità di cura insieme al miglior contenimento della trasmissione del virus tra pazienti vulnerabili, visitatori e/o caregivers e il personale sanitario. Relativamente alla vaccinazione, in base alle evidenze finora raccolte, si raccomanda la vaccinazione per tutti i pazienti oncologici sia per coloro che sono in trattamento attivo sia per i soggetti in follow-up, purché non vi siano controindicazioni maggiori, analogamente a quanto indicato per la popolazione generale. Sebbene a oggi manchino dati specifici sul profilo di sicurezza e sull'efficacia dei vaccini nella sottopopolazione di pazienti immunocompromessi, i possibili benefici derivanti dalla vaccinazione appaiono ragionevolmente superiore ai rischi connessi, nonostante la possibile minore risposta immunitaria in questi pazienti ed eventuali effetti collaterali. Sebbene la nostra quotidianità e pratica clinica nell'ultimo anno siano state stravolte dalla pandemia da COVID-19 è necessario ritornare alla cura dei pazienti oncologici. Per essi bi-

sogna studiare nuovi percorsi, valutare nuove strategie terapeutiche e profilattiche. Si parla della possibilità di associare vaccini anti covid diversi (m RNA+ Vettore virale) che comporterebbero un aumento della reattogenicità e verosimilmente dell'efficacia (a tal riguardo sono in corso diversi studi). Proprio questo aspetto, a mio modo di vedere, andrebbe sviscerato e approfondito nei pazienti oncologici che per le problematiche ormai note, presentano una minore risposta ai vaccini con rischio di non essere protetti dalla malattia da Covid 19.

* **Specialista in Malattie dell'Apparato Respiratorio.**

Onde d'urto, efficaci nel trattamento della spasticità

Mario ed Alessandro Ciarimboli*

La spasticità è un sintomo molto frequente in molte malattie del sistema nervoso. Il termine deriva dal greco "spasmos", cioè crampo o spasmo. Essa consiste in un aumento eccessivo del tono muscolare, con una contrazione involontaria, spesso continua o di lunga durata, di gruppi muscolari e che si associa a deficit di forza degli stessi muscoli interessati.

È fenomeno comune in condizioni neurologiche come l'ictus cerebrale, la sclerosi multipla o lesioni da trauma cranico o da lesione midollare.

La causa è da attribuire ad una lesione delle cellule nervose del midollo spinale e del cervello con sofferenza delle cosiddette cellule "piramidali".

Naturalmente la persistente contrazione muscolare e il deficit di forza condizionano fortemente gli atteggiamenti posturali e le attività motorie della persona. È tipico l'atteggiamento dell'emiplegico con braccio piegato, aderente al tronco, con le dita delle mani fortemente flesse, quasi piegate ad "artiglio" e con l'arto inferiore rigido in estensione con la parte anteriore del piede puntata in basso. La deambulazione, quando possibile, è caratterizzata dal tipico passo "steppante" cioè il passo con cui la persona solleva oltre misura la gamba affinché la punta del piede non strisci sul pavimento.

Il trattamento della spasticità ha numerosi

obiettivi come riduzione della tensione muscolare, incremento della capacità di movimento, riduzione del dolore e prevenzione delle malformazioni osteoarticolari secondarie all'atteggiamento "spastico". Il trattamento oltre che farmacologico è riabilitativo. Indispensabile è la chinesiterapia o rieducazione motoria con metodiche (Kabat, Bobath, Perfetti ecc.) finalizzate al recupero qualitativo e quantitativo delle capacità motorie agendo, riducendola, anche sulla spasticità. Ad integrazione di queste metodiche possono agire anche terapie fisiche come le onde d'urto. Queste hanno trovato inizialmente, sulla fine del secolo scorso, applicazione nella cura dei calcoli renali per frantumazione, la cosiddetta litotripsia.

Successivamente sono state impiegate in campo fisiatrico ed ortopedico. Esse sono, come è ben noto, onde sonore che determinano sui tessuti trattati un rapido picco pressorio seguito da una egualmente rapida discesa.

Questo picco pressorio determina un effetto "meccanico" che si traduce in caratteristiche reazioni biologiche con effetto antidolorifico, antinfiammatorio, antibatterico e con accelerazione dei processi di riparazione dei tessuti lesionati.

In particolare, le onde d'urto sembrano aumentare la sintesi del monossido di azoto (NO), sostanza che agisce in senso antinfiammatorio, eutrofizzante e che favorisce la formazione di nuovi vasi. Ma, oltre questi effetti ormai consolidati dalla ricerca scientifica-



ca, è stata riscontrata una azione antispastica delle onde d'urto che avrebbero la capacità di ridurre il tono muscolare in caso di ipertono causato da malattie neurologiche. Studi sono in corso per chiarire il meccanismo d'azione in tal senso.

L'elettromiografia praticata sul braccio paretico dopo ictus cerebrale non ha rilevato azione né sui muscoli né sul nervo. Verosimilmente l'onda d'urto stimola la formazione di NO che a sua volta agisce sulla placca neuromuscolare inibendola. Altri interessanti studi sono stati condotti, in ambito pediatrico, sulla paralisi cerebrale infantile con spasticità. In una rara patologia congenita dello sviluppo, la sindrome di Rett, che interessa il sistema nervoso centrale con deficit cognitivo e aumento del tono muscolare (spasticità), le onde d'urto riducono la spasticità così come avviene nel caso delle paralisi cerebrali infantili. È però indispensabile chiarire che le conoscenze sono ancora allo stato sperimentale.

Probabilmente l'associazione di onde d'ur-

to ai trattamenti di chinesiterapia può favorire i fenomeni di eutrofizzazione che, nel tempo, possono portare a migliorare le proprietà elastiche dei tessuti trattati.

Riteniamo che un trattamento di integrazione con onde d'urto del trattamento riabilitativo neuromotorio possa nel lungo termine migliorare il quadro funzionale compromesso dalla spasticità. Tutto ciò assume maggior valore anche nella considerazione che la metodica terapeutica con onde d'urto non ha importanti e gravi effetti collaterali, non è invasiva, è praticabile in ambulatorio e può associarsi ad altre tecniche come, ad esempio, l'uso di tossina botulinica.

In definitiva l'uso delle onde d'urto per il trattamento della spasticità di varia origine (PCI, esiti di ictus cerebrale, sindrome di Rett cc.) merita ulteriore approfondimento scientifico con ricerche sperimentali in ambito riabilitativo a conferma dei risultati empiricamente ottenuti sino a questo momento.

* **Fisiatristi**

► **TERAPIE.** Ha un ruolo centrale nelle emergenze, permette una rapida valutazione delle patologie

I polmoni e l'ecografia toracica

Luigi Monaco*



In ecografia il medico deve avere l'arte e l'esperienza per discriminare quello che è "vero" da quello che è solo un "artefatto". L'ecografia polmonare esalta la capacità di interpretare gli artefatti che

si generano tra l'interazione degli ultrasuoni con le strutture toraciche.

Le prime applicazioni dell'ecografia in ambito toracico risalgono al 1960 (Joyner et al. 1967) nella diagnosi di versamento pleurico.

Nel 1978 Cunningham segnalò la possibilità di individuare con l'ecografia lesioni solide intratoraciche.

Nel 1986 Rantanen descrisse l'artefatto generato dal movimento della pleura con gli atti respiratori ponendo la diagnosi di pneumotorace; tali studi, curiosamente, riguardavano esperienze in campo veterinario.

Nel 1987 Wenecke pubblicò uno studio sull'uomo (8 pazienti) di diagnosi di pneumotorace confermata dall'esame radiografico.

Nel 1997 Lickenstein individuò gli artefatti ecografici per la diagnosi di interessamento interstiziale polmonare, a tutt'oggi alla base dello studio polmonare, definiti inizialmente come "comet tails" e successivamente "Linee B". Successivamente sono stati individuati gli artefatti "Linee A" presenti in un polmone regolarmente areato.

Negli ultimi anni, grazie all'impiego ed alla diffusione di nuovi apparecchi ecografici,

è stato possibile approfondire la semeiotica toracica fisiologica e patologica (Soldati 2011).

Va detto però che la radiografia diretta del torace ed in particolare la TAC rappresentano a tutt'oggi le metodiche diagnostiche di riferimento per lo studio del polmone.

L'ecografia, grazie alle sue caratteristiche rappresenta un percorso valido per lo studio in campo pediatrico o nella donna in gravidanza, laddove è doveroso limitare l'impiego della radiologia per ragioni di radioprotezione. Si deve a tal proposito considerare che lo studio delle patologie polmonari spesso richiede che gli esami radiologici vengano ripetuti varie volte e le dosi assorbite dai pazienti possono diventare significative. L'ecografia toracica può essere utile nel dolore toracico aiutando a distinguere tra cause legate a patologie della parete toracica (come fratture costali traumatiche e patologiche, ascessi e lesioni solide della parete toracica), pleuriche (pneumotoraci, pleuriti, etc.) e polmonari (polmoniti, etc.). La utilità dell'ecografia toracica è riconosciuta anche nel campo dell'emergenza-urgenza, in quanto permette una valutazione rapida ed approfondita, delle principali patologie toraciche in questo settore. Inoltre svolge un ruolo importante per il monitoraggio dei pazienti in Terapia Intensiva e per l'esecuzione dell'ecografia sul territorio, presso il domicilio dei pazienti, in particolare quelli fragili, esperienza risultata fondamentale durante la pandemia da COVID 19.

Indicazioni:

lo studio "tradizionale" ecografico del torace permette di valutare:

-Interessamento patologico dei tessuti



molliti della parete toracica;

-La presenza di linfadenopatie nella stadiazione e follow up dei tumori della mammella;

-Invasione della parete toracica nel cancro del polmone con eventuale presenza di fratture patologiche della gabbia toracica;

-La presenza di versamenti pleurici; l'ecografia viene considerata la metodica di elezione per la diagnosi dei piccoli versamenti (inferiore a 10 ml.) (Sperandeo et al. 2008).

-La diagnosi di pneumotorace caratterizzata dall'assenza del fisiologico movimento della pleura con l'espansione del polmone e quindi della ventilazione;

-La presenza degli artefatti definiti "Linee A" espressione della regolare ventilazione polmonare;

-La presenza degli artefatti definiti "Linee

B" espressione di polmone patologico ed in particolare di interessamento interstiziale o di ispessimento dei setti interlobulari subpleurici (soldati et al. 2012). La presenza di multiple linee B diffuse omogeneamente su entrambi gli emitoraci può far sospettare la presenza di edema polmonare, polmonite interstiziale e fibrosi polmonare.

CONCLUSIONI

L'ecografia toracica allo stato rappresenta una realtà nella diagnostica delle patologie toraciche, ma è in attesa di una corretta definizione nei protocolli diagnostici tale da renderla a pieno titolo una metodica largamente accettata e fondamentale in alcuni percorsi.

*Medico specialista in Radiologia
Responsabile Unità operativa
di Ecografia Azienda Moscati

► **PREVENZIONE.** Fondamentale è il controllo dei nei una volta all'anno



Individuare in tempo un melanoma è possibile

Maria Assunta Baldassarre*



Si sta avvicinando l'estate e cresce sempre più in noi la voglia di uscire e di andare al mare. Prima di esporsi al sole è opportuno ricordare di effettuare un controllo

dei nevi perchè il più cattivo dei tumori cutanei, il melanoma, può insorgere su un nevo preesistente. In altri casi, invece, può comparire de novo.

Oltre alla cute, questa neoplasia può interessare le mucose come quella anale e vaginale.

Negli ultimi anni l'incidenza di questo tumore è aumentata, ma grazie ad una buona prevenzione possiamo individuarlo in tempo ed asportarlo prima che compaiano le metastasi.

Superfluo dire che, nonostante le campagne di sensibilizzazione ed una maggiore cultura, talvolta noi medici ci ritroviamo di fronte a situazioni avanzate che con un pò di attenzione maggiore potevano essere evitate. Fare

una diagnosi di melanoma ad un terzo o quarto stadio per il dermatologo non è una vittoria, ma una sconfitta.

La vera difficoltà consiste nell'individuare quelle lesioni "sottili", cioè in fase iniziale o quelle potenzialmente pericolose ed asportarle prima che sia troppo tardi.

Oltre al medico gioca il suo ruolo anche il paziente che deve essere in grado di fare un autoesame, cioè osservare i propri nevi e notare se ci sono lesioni che si stanno modificando o che sono comparse da poco.

Utile è memorizzare la regola dell'ABCDE che tiene conto della simmetria, dei bordi, del colore, della dimensione e dell'evoluzione in dimensione del nevo. Ricordiamo anche che bisogna evitare di esporsi al sole nelle ore calde, non bisogna ustionarsi e che è necessario utilizzare sempre una protezione solare adeguata.

I fototipi chiari sono più a rischio di melanoma, così come i soggetti che hanno una familiarità per questo tumore.

Il ricorso ad una visita di dermatolo-

gica per il controllo dei nevi una volta all'anno deve diventare una routine. E' fondamentale fare acquisire alla gente la mentalità della prevenzione anche dei tumori cutanei perchè, grazie alle nuove tecniche a disposizione quali la videodermoscopia e la microscopia confocale, si può giungere a una diagnosi molto più facilmente rispetto al passato, evitando così decessi che ai tempi di oggi non dovrebbero più esserci.

Il ricorso ad una visita di dermatolo-



*Dermatologa

**PREVENZIONE.** La produzione di questa proteina si riduce con il passare del tempo

Salute della pelle, il collagene

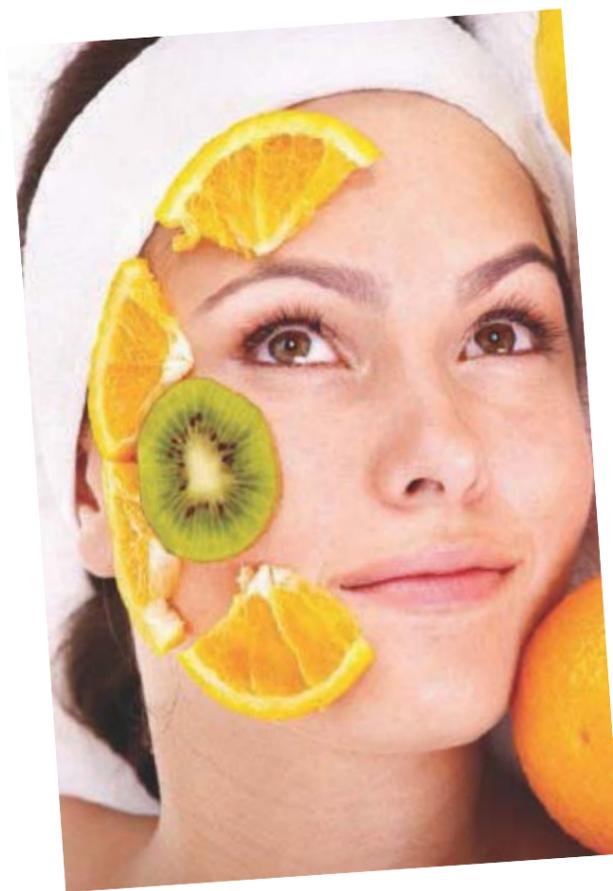
**Fondamentale
garantirne l'elasticità**

Francesca Finelli*



L'importanza del collagene per la nostra pelle è un tema che oggi unisce l'opinione scientifica e studi accademici sul ruolo straordinaria di questa proteina che completa quel fondamentale dualismo correlato alla Nutrizione Funzionale. L'alimentazione è uno dei fattori più importanti per la salute della pelle e il rapporto che intercorre tra i cibi che noi mangiamo e questo organo è molto stretto. Noi siamo quello che mangiamo e la pelle, con tutte le sue meravigliose funzioni di protezione, termoregolazione, immunologiche, risente come tutti gli altri organi del nostro corpo della qualità della nostra alimentazione. La pelle e tutti i suoi componenti ne risentono di diete squilibrate, momenti di stress, condizioni climatiche (caldo, freddo, vento ecc) e dello stile di vita poco sano: esposizione eccessiva al sole, fumo, alcol e poco riposo che si aggiungono all'inesorabile trascorrere del tempo. Inoltre la produzione di collagene endogeno si riduce fisiologicamente con il passare degli anni. Comincia a diminuire già dai 25 anni e i primi effetti, sotto forma di rughe, si fanno notare dopo i 35 anni. Con la diminuzione del collagene, la struttura epiteliale diventa meno forte e conseguentemente la cute diviene meno elastica. La pelle appare più sottile, meno compatta e numerosi fattori accelerano la perdita di questa proteina, come, le sostanze inquinanti e tossiche e lo stress aumentano la produzione di radicali liberi, che intaccano il collagene esistente, anche il calo degli ormoni che si verifica durante la menopausa è un altro fattore determinante. Assumere farmaci che inibiscono il corretto assorbimento di vitamine e sali minerali influisce negativamente sulla produzione di collagene. Con gli anni, la diminuzione del collagene nel corpo ha delle conseguenze negative non solo per la pelle, ma anche per tendini, legamenti e articolazioni, che perdono elasticità e flessibilità. Come ogni organo anche la pelle può essere trattata bene in modo da evitare l'invecchiamento precoce e inestetismi, e la perdita di questa straordinaria proteina ma per farlo bisogna impegnarsi fin da giovani e senza dimenticare che per curare la pelle bisogna prendersi cura del corpo nella sua totalità, ovvero adottando uno stile di vita che preveda: Alimentazione equilibrata, Attività fisica regolare, Sonno ristoratore, Esposizione al sole adeguata, Niente fumo, Pochissimo alcol. I cibi sono, infatti, i nostri primi "nutraceutici", ovvero "integratori": lo conferma la scienza oggi e in tali troviamo gli elementi che servono al corretto funzionamento dell'organismo e alla salute della pelle. Alimentazione ed esposizione solare, alimentazione e invecchiamento cutaneo, alimentazione e dermatiti (acne, psoriasi): l'attenzione è alta e studi scientifici sempre più numerosi testimoniano l'importanza di un'alimentazione sana ed equilibrata per mantenerla giovane e in salute ma specialmente per reintegrare la quantità di collagene che si perde nel tempo. È buona regola assumere alimenti ricchi in acqua, sali minerali e vitamine. L'acqua è molto

importante per mantenere la cute idratata e reintegrare le perdite di liquidi causate dalla sudorazione. L'acqua è il costituente fondamentale di tutti gli esseri viventi, necessario per svolgere numerose funzioni biologiche. Inoltre l'acqua permette alle cellule di ricevere il loro nutrimento e di eliminare i residui metabolici e le tossine. Per una pelle sana, si raccomanda in genere di assumere quotidianamente almeno 2 litri di liquidi attraverso le bevande (acqua, tè, tisane, purché non zuccherate) che, insieme alla frutta e alle verdure fresche, permettono di prevenire stati di secchezza, desquamazione (che anche le migliori creme non possono risolvere senza un soddisfacente grado di idratazione interna) e aiutano la diuresi favorendo l'eliminazione di tossine e metaboliti cellulari dannosi. Per l'idratazione, il ricambio e combattere la ritenzione idrica, si possono bere acque ad alto o basso residuo fisso. Ogni tipo di acqua funziona per combattere la ritenzione idrica e idratare la pelle. Per raggiungere più facilmente il fabbisogno giornaliero di alcuni minerali come il calcio è preferibile bere acque ricche di questo minerale. Un altro argomento da non trascurare sono le vitamine. L'alimentazione corretta deve essere varia ed equilibrata per difenderci in primis dai "radicali liberi". I radicali liberi sono i veri "killer della pelle", danneggiano le cellule (stress ossidativo) e i costituenti principali della pelle (collagene ed elastina), con conseguenti i possibili scenari sono: Perdita dell'elasticità, collasso dei tessuti connettivi e formazione di rughe e invecchiamento precoce. L'organismo riesce solo in parte a difendersi dall'attacco dei radicali liberi. È quindi fondamentale integrare e supportare la dieta con alimenti naturalmente ricchi di antiossidanti, contenuti soprattutto in frutta, verdura, oli vegetali, latte, che contrastano l'invecchiamento del tessuto epiteliale, permettendo di mantenere la pelle liscia e morbida ed evitando che si secchi e si irriti più del dovuto. Ecco gli antiossidanti importanti per la nostra pelle: Vitamina C. È l'antiossidante presente in maggiori concentrazioni nel nostro corpo. Per quanto riguarda la pelle, svolge un ruolo fondamentale nella crescita e nella riparazione dei tessuti, e un'azione protettiva dai dannosi effetti dell'inquinamento atmosferico e dalla foto-ossidazione dovuta ai raggi ultravioletti. La vitamina C è coinvolta anche nella sintesi del collagene, importante proteina presente nel sottocute, la cui riduzione comporta la comparsa di rughe e rilassamento cutaneo. La frutta e la verdura con maggior concentrazione di vitamina C sono: kiwi, fragole, agrumi, melone d'estate, peperoni gialli e rossi, e vegetali a foglia verde come asparagi, broccoli, spinaci, basilico ed erbe aromatiche. La contengono anche due ingredienti fondamentali della cucina italiana: il basilico e il pomodoro, quest'ultimo in particolare apporta anche licopene, un potente antiossidante che protegge la pelle dai danni da foto-esposizione. La vitamina C è una vitamina idrosolubile facilmente deperibile in quanto fotosensibile e termosensibile. Per questo è consigliabile che gli alimenti che la contengono siano mangiati crudi e, se spremuti, bevuti subito dopo la spremitura. Vitamina A. Il Beta



carotene è il nutriente più importante in quanto stimola la formazione di melanina regalandoci un colorito più scuro, proteggendo la pelle dagli effetti negativi delle radiazioni solari. Il posto d'onore spetta alla carota, che contiene ben 1200 microgrammi di vitamina A ogni 100 grammi di prodotto. Il Beta carotene abbonda nei vegetali arancioni e verdi: albicocche, broccoli, rucola e meloni e il Licopene è presente nei pomodori. Potente antiossidante in grado di favorire la sintesi dei componenti della pelle che ne mantengono l'integrità, l'elasticità e l'idratazione. Questa vitamina è presente in uova, latte e derivati come il parmigiano e nel fegato, mentre il beta-carotene, che ne è il precursore, si trova nei vegetali gialli-arancione e a foglia verde (carote,

zucca, melone, broccoli, spinaci, peperoni, zucca, arance, albicocche). Vitamina E. Vitamina in grado di contrastare i radicali liberi e di proteggere gli acidi grassi essenziali e la vitamina A dall'ossidazione. L'olio d'oliva extravergine, ricco di vitamina E e grassi monoinsaturi, ha sempre avuto un ruolo fondamentale per il benessere della pelle; già dagli antichi egizi, ai greci e ai romani erano note le sue proprietà emollienti e benefiche, per il potere di calmare arrossamenti, prevenire screpolature e contrastare l'invecchiamento cutaneo. Oltre all'olio d'oliva ne sono ricchi il germe di grano, gli oli monoseme, la frutta secca a guscio, il pane integrale. Per garantire il fabbisogno giornaliero di vitamina E è una buona abitudine condire le verdure

con 5 cucchiaini d'olio extra vergine d'oliva (25 grammi) a crudo ogni giorno. Quindi un'alimentazione ricca in antiossidanti conduce al concetto di Dieta Mediterranea; più Cereali integrali, verdura, frutta, pesce "umile", cibi ricchi di acidi grassi della serie omega-3 e omega-6 come il pesce azzurro, il salmone, le noci, le mandorle e poca carne, rappresentano gli ingredienti ottimali, per una pelle è molto più bella, sana e longeva.

***Biologa Nutrizionista - Perfezionata nei disturbi del Comportamento Alimentare - Nutrizionista presso U.O. Pediatria A.O.S.G. Moscati - Consulente HACCP, Igiene e Sicurezza Alimentare - Studio di Medicina Olistica Estetica e Nutrizione Clinica - Avellino**

Intelligenza artificiale in senologia

Graziella Di Grezia*



L'ecografia mammaria rappresenta, allo stato un valido ed insostituibile strumento di prevenzione, esclusivo nelle donne giovani sotto i 40 anni e di completamento nelle donne di età superiore.

La sua maneggevolezza, il basso costo e la diffusione di apparecchiature di alta fascia la rendono un esame di semplice esecuzione e molto tollerato dalla paziente.

Di contro, essendo un esame dipendente dall'operatore, la variabilità tra i giudizi diagnostici espressi può essere piuttosto alta, anche perché la metodica non ha esclusività per i medici radiologi, ma è di routinario utilizzo anche in ambiente non specialistico.

La larga diffusione dell'ecografia non deve però generare un boomerang diagnostico in quanto, in particolare in senologia, l'integrazione diagnostica rimane indispensabile per il giudizio conclusivo.

Tutto ciò perché un giudizio diagnostico dubbio o errato genera approfondimenti quali biopsie o anche interventi chirurgici non necessari.

Lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale trovano applicazione nell'ambito dell'ecografia mammaria soprattutto in caso di radiologi e/o ecografisti con minore esperienza in ambito senologico.

In particolare, i campi di applicazione sono: la detection, ossia l'identificazione della lesione, la sua localizzazione o segmentazione, la diagnosi differenziale e infine il giudizio di prognosi.

Allo stato i lavori pubblicati sono ancora pochi [Ultrasonography Nov 2020], ma in futuro questo campo potrà subire uno sviluppo mirato alla standardizzazione degli esami che, insieme a training dedicati possono migliorare l'accuratezza diagnostica di un esame.

Radiologi senologi che possano occuparsi della materia senologica in toto sono piuttosto pochi in Italia e la necessità di sopperire a questa carenza di subspecializzazione

viene accolta da una tecnologia in costante evoluzione.

Questo permetterà probabilmente di superare dei gap, senza dimenticare che l'intelligenza artificiale resta un valido strumento nelle mani di una intelligenza medica, che sia umana, in tutti i sensi.

*Radiologo, MD, PhD



► SOCIETÀ' Astrazeneca, ora è boom di vaccinazioni

Da ansia e paura all'Astraday

Gianpaolo Palumbo



Il nostro organismo produce in maniera naturale le endorfine, dette anche ormoni del benessere. Sono dei neurotrasmettitori prodotti dall'ipofisi con proprietà analgesiche ed antidepressive. Sono state scoperte nel 1975 e sono responsabili delle sensazioni del piacere, dell'estasi, del benessere generalizzato che, unite ad un equilibrio fisico, possono essere considerate l'espressione della felicità, di una vita che funziona in pieno.

L'ormone più importante per situazioni non belle come la paura e l'ansia è l'ormone surrenalico adrenalina che permette all'organismo di essere reattivo sia per "l'attacco" che per la "fuga".

L'uomo la libera davanti ad una minaccia, un'eccitazione, un dolore intenso,

quando ci si trova davanti ad un pericolo. L'adrenalina ha protetto i nostri avi sia nei riguardi degli animali, che dai nemici che abitavano territori vicini ai nostri. In pratica ci ha sempre fornito l'emozione fondamentale della nostra vita: la paura.

Oggi non si ha più paura del nemico con l'alambarda e/o sciabola e degli animali fisicamente enormi molte volte più grandi di noi. Oggi la paura riguarda i problemi della vita, la quotidianità che cambia vertiginosamente e che ci costringe a rileggere di continuo le nostre impostazioni su ciò che può accadere o che accadrà di lì a poco.

E' anche giusto sottolineare che la paura è molto utile all'uomo perché gli vengono mostrati i pericoli sotto la peggiore veste, così da poter essere pronto a rispondere al meglio alla minaccia. L'incertezza regna sovrana e sale un'ansia che diventa, a volte, incontrollabile. Si inizia con l'ansia situazionale (tipo caustrofobia) e si passa al terrore per diversi tipi di animali (ragni, topi), per situazioni ambientali (temporali, tempeste) fino alle operazioni chirurgiche ed alle medicazioni negli ospedali.

Nasce così la descrizione fobica nell'ambito delle nevrosi d'angoscia, denominata "isteria d'angoscia". Il pensiero di Sigmund Freud in tale ambito è molto illuminante: "Il pericolo reale è

un pericolo che conosciamo, l'angoscia reale è angoscia di fronte a questo pericolo. L'angoscia nevrotica è angoscia di fronte a un pericolo che non conosciamo". Così l'oggetto fobico è, nella sua interezza, particolarmente atto a suscitare angoscia - definita sempre da Freud come "segnale" - che funge da avvertimento del pericolo. Purtroppo, la stessa paura si produce anche in assenza dell'oggetto fobico, suscitando di conseguenza manovre precauzionali, in grado di tutelare il soggetto fobico dalle percezioni.

Tutto ciò che avviene di spiacevole nella vita ci porta ad un malessere fisico, ad una accentuata paura, ad una reazione abnorme. Così che il tono dell'umore è sempre sotto le scarpe. Diminuisce l'appetito, non si ci concentra più e si perde l'autostima. Si inizia ad avere paura di tutto e di più.

Una premessa così lunga per introdurre una paura che pure poteva esistere, ma si riteneva contenutissima, che è venuta fuori al solo pensiero di un inoculo sottocutaneo del fantasma Astra-Zeneca, uno dei vaccini più utilizzati nella pandemia da coronavirus.

Nonostante il mondo intero sapesse che i rischi fossero enormemente inferiori in maniera nettissima ai benefici, in Italia è iniziata la paura immotivata per il vaccino che aveva fatto miracoli in Inghilterra ed in Israele.

Si sono raccontate storie folli, aneddoti impensabili in un paese moderno e civile. Si è attivato un esercito di psicologi in aiuto di donne, di uomini di mezza età e di studenti. La paura del contagio non esisteva di fronte alla paura del vaccino. La possibilità di ammalarsi di una malattia potenzialmente mortale non cancellava la paura della vaccinazione.

Si è andati avanti per diverso tempo imbavagliati da ansia, depressione e stress, poi all'improvviso è scoppiato l'amore per il vaccino prodotto dall'Astra-Zeneca.

Dopo tanti sentito dire e notizie inventate e dopo che la casa farmaceutica olandese non vedeva più i suoi vaccini in Europa è scoppiata la passione per il tanto odiato prodotto farmaceutico.

La città di Caserta ha vaccinato con 6.000 dosi gli ultra 45enni in un solo pomeriggio dopo un enorme suc-

cesso con una specie di festa di piazza con altre seimila vaccinazioni Astra-Zeneca per i giovani che non avevano voglia di aspettare la burocrazia. Dopo le prime due feste con tale vaccino non c'è stato più nessuno che ha rifiutato tale tipo di immunità. Da notti magiche si è passati ad open day con successi strepitosi tra gli over 30 a Napoli e provincia. Dopo i successi del 22 e 23 maggio con 4560 dosi a Capodichino le autorità preposte sono state costrette ad iniziare le nuove vaccinazioni con il Johnson e Johnson alla

Mostra d'Oltremare a Fuorigrotta con l'iniziale immunità per 3.840 giovani. Le fiale anglo olandesi odiate in maniera eccessiva erano terminate.

Ovviamente questo clima di festa vaccinale ha comportato che il buon senso avesse il sopravvento sulle ansie e sulle paure. Infatti a Caserta per sabato e domenica scorsa ci sono stati ottomila prenotati per Pfizer-Biontec. Precedentemente gli entusiasmi per l'Astra si erano fatti sentire soprattutto in "Terra di Lavoro" nella Caserma Garibaldi con trecento vaccinati

all'ora per 36 ore di seguito. Un vero e proprio "boom" delle vaccinazioni.

E' scomparso l'odio verso il vaccino cosiddetto di "Oxford", immotivato quanto si voglia, ma che aveva invaso le menti impaurite della nostra gente. Si cercavano le motivazioni per evitarlo, per spostare la somministrazione. Poi, come per incanto, tutti chiedevano di essere vaccinati con l'Astra-Zeneca. Sono guarite senza farmaci l'ansia e la depressione, non ci si è più abbattuti ed il tono dell'umore è risalito.

Si è stati capaci di dare un

nuovo significato al vaccino Astra-Zeneca, di creare un modello di responsabilità e impegno! Per dirla con le parole di Jean Paul Sartre, esponente di spicco dell'esistenzialismo del '900, noi tutti, "condannati alla libertà", siamo stati capaci di "nullificare" il valore già dato ad Astrazeneca e, nel rispetto della libertà che accompagna il nostro essere, gli abbiamo attribuito un nuovo senso, quello che abbiamo ritenuto il più giusto per l'intera umanità.

*Medico Federazione medici sportivi italiani



ALIMENTAZIONE

I benefici della rucola

Un prezioso alleato per il benessere

Maria Luisa D'Amore*



Amata ed odiata per il caratteristico sapore amarognolo, la rucola è in realtà un potentissimo alleato per il nostro benessere.

Appartenente alla famiglia delle Brassicacee, analogamente a cavoli e broccoli, la rucola è una pianta erbacea tipica delle aree mediterranee: il suo impiego in cucina è molto antico, in quanto già i Romani la utilizzavano per dar sapore ai loro piatti, ma anche come sostanza afrodisiaca.

In realtà però, quando si parla di rucola è opportuno distinguere la variante coltivata da quella a crescita spontanea: la prima, detta Eureka Sativa, ha una crescita annuale e si presenta con fiori di colore bianco e foglie arrotondate alle estremità; la seconda, invece, è nota come Diplotaxis Tenulifolia ed è caratterizzata da un sapore più aspro e deciso, oltre che dal vago retrogusto piccante; le foglie sono allungate e strette ma con estremità appuntite, mentre i fiori si presentano di un colore giallo intenso.

Nonostante la diversità però, le due specie condividono una vasta gamma di proprietà nutrizionali.

Analogamente alle altre verdure la rucola presenta un bassissimo quantitativo calorico (25kcal per 100 grammi di prodotto), ed è ricca di elementi essenziali per il corretto funzionamento del nostro organismo: pur essendo un vegetale, essa è infatti molto ricca di calcio, oltre che di po-



tassio e magnesio; per quanto riguarda le vitamine invece, per importanza e quantità spiccano le vitamine C e K, oltre che i folati.

In aggiunta, questa pianta ha un elevato contenuto di antiossidanti come il beta-carotene, le

xantine e la luteina. Analizzando più in dettaglio, quindi la rucola:

- Ha funzione digestiva: alcuni composti antiossidanti sono in grado di proteggere il fegato, oltre che favorire l'intero processo digestivo;

- Abbassa la pressione: il potassio in essa contenuto favorisce l'eliminazione dei liquidi, contrastando l'ipertensione;

- È ottima in gravidanza: l'acido folico e il calcio sono elementi indispensabili per favorire il giusto accrescimento del feto;

- Rinforza unghie e ossa: il calcio contenuto al suo interno aiuta a rinforzare la struttura delle unghie e delle ossa. La vitamina K, inoltre, ha funzione protettiva nei confronti dello stesso apparato;

- Previene la formazione di ulcere gastriche: secondo studi condotti su topi, la rucola sembrerebbe stimolare la produzione di muco a livello dello stomaco, prevenendo la formazione delle ulcere. Il meccanismo sotteso a tale processo sarebbe imputabile agli antiossidanti presenti nella rucola e alle prostaglandine ad attività antinfiammatoria;

- Ha funzione rilassante e disintossicante: l'alto quantitativo di acqua e fibre, fornisce aiuto per espellere sostanze dannose per fegato e reni.

Il consumo di rucola non ha particolari controindicazioni, fatta eccezione per i soggetti allergici.

Si consiglia comunque un consumo moderato; consultare il proprio medico se si assumono farmaci anticoagulanti, o in caso di calcoli e problemi renali.

*Biologa-Nutrizionista



► **PREVENZIONE.** *I tessuti embrionali crescono rapidamente, perciò sono molto esposti ai farmaci neoplastici*

Il cancro in gravidanza

Avere un bambino dopo le cure oncologiche o portare avanti una gravidanza durante la malattia è possibile

Mario Polichetti*



Anni fa la scoperta di un tumore durante una gravidanza, oltre a essere un trauma per la paziente, metteva in difficoltà i medici

per le terapie. Oggi in molti casi non è più così, grazie ai progressi della ricerca.

Quando la gioia per un bambino in arrivo è turbata da una diagnosi di cancro non bisogna lasciarsi scoraggiare: le possibilità di cura sono sostanzialmente le stesse di quando la malattia compare in un altro momento della vita e nella maggior parte dei casi ci si può sottoporre ai trattamenti senza compromettere il lieto evento. Infatti, mentre in passato si credeva che per poter sottoporre la donna alle cure contro il cancro, la gravidanza dovesse essere interrotta, l'esperienza degli ultimi anni ha insegnato che non è sempre così e che, anzi, nella maggior parte dei casi è possibile garantire alla paziente le stesse opportunità di sopravvivenza di una donna non incinta, sottoponendola non solo alla chirurgia, ma anche alla chemioterapia durante il secondo o il terzo trimestre senza pericolo per il nascituro.

La conferma viene dai dati raccolti in un Registro sui tumori al seno in gravidanza, istituito in Germania nel 2003 e poi esteso ad altri Paesi tra cui l'Italia. La ragione per cui è stato istituito il Registro è che il numero assoluto dei casi è molto limitato ed è quindi importante poter confrontare il più alto numero di dati per ottenere informazioni affidabili. Il tumore al seno è il più frequente fra le neoplasie che compaiono durante la gravidanza e la buona notizia è che i dati raccolti nel registro indicano che gli esiti sono rassicuranti per mamme e bambini.

Il numero dei casi e la documenta-

zione raccolta non forniscono tuttavia prove incontrovertibili e valide per tutti i tipi di tumore e per tutte le pazienti. Per questo l'opportunità di intervenire, così come le modalità e i tempi del trattamento, vanno comunque stabiliti in ogni particolare situazione, tenendo conto del tipo di malattia, della sua diffusione e aggressività, dell'epoca della gestazione in cui è scoperta, ma anche dei desideri della paziente dopo che è stata ben informata dai medici, alla luce di valutazioni etiche (per esempio in relazione alla possibile interruzione della gravidanza) o personali (per esempio l'età o il fatto di avere già altri figli).

La donna deve essere coinvolta nelle decisioni da prendere insieme a un gruppo multidisciplinare di medici che includa, l'oncologo, il chirurgo, il ginecologo, il neonatologo, l'anatomopatologo, e il radiologo. Dato che le competenze coinvolte sono molte, è particolarmente importante rivolgersi per i trattamenti a centri specializzati e di grande esperienza.

Frequenza e tipo dei tumori diagnosticati in gravidanza

I tumori più frequenti durante la gravidanza sono gli stessi che si ritrovano nelle donne della stessa età che non aspettano un figlio: sono per lo più tumori al seno (40 per cento dei casi), tumori ginecologici (soprattutto della cervice uterina e dell'ovaio), linfomi e leucemie (20 per cento dei casi), melanomi.

La diagnosi di un tumore durante la gravidanza resta un evento raro (accade circa in un caso ogni 1.000-2.000 gravidanze), sebbene stia crescendo nei Paesi occidentali con l'aumentare dell'età media in cui le donne decidono di avere un figlio.

La maggior parte delle forme di cancro, comprese quelle che colpiscono le donne, diventano più comuni con l'età. Dato che la scelta di avere un figlio si programma sempre più spesso dopo i 30-35

anni di età per ragioni socioeconomiche e culturali anche i tumori oggi si presentano più di frequente anche durante la gravidanza. Inoltre nei mesi della gestazione ci si sottopone a maggiori controlli medici, per cui alcuni tumori possono essere diagnosticati più facilmente in questa fase.

La gravidanza non deve ritardare la terapia per il cancro. La terapia è simile a quella delle donne non gravide tranne che per i tumori ginecologici e rettili.

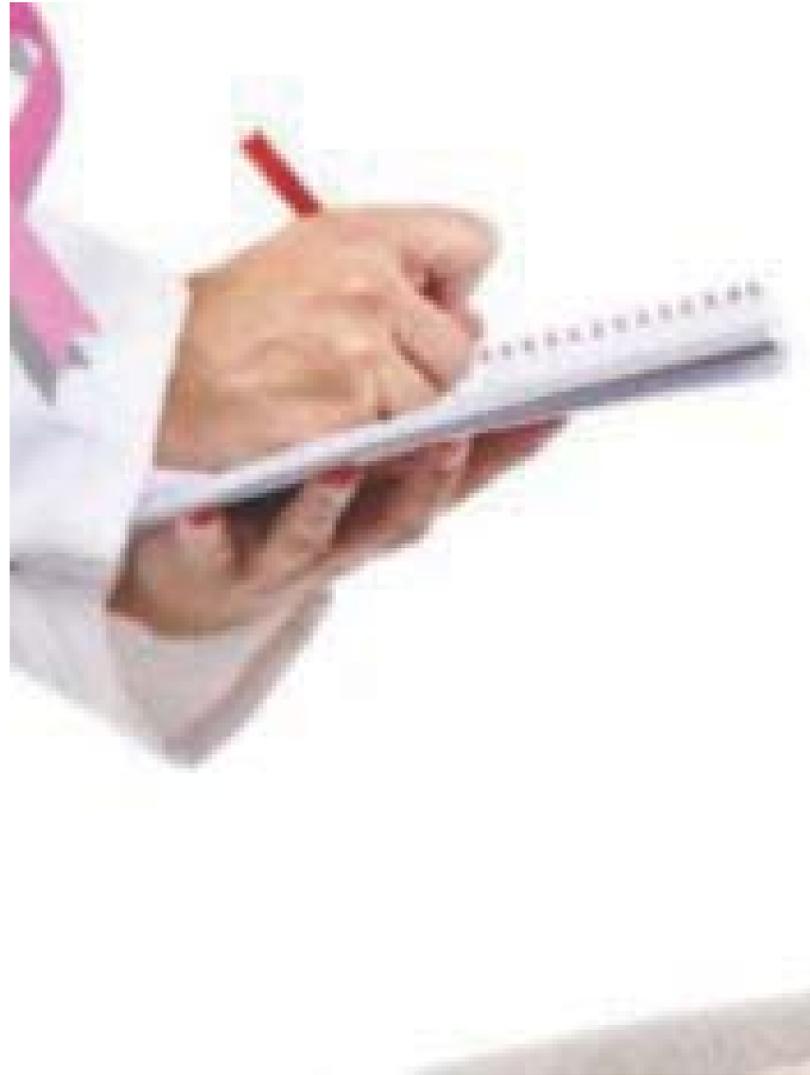
Poiché i tessuti embrionali crescono rapidamente e possiedono un alto turnover del DNA, questi sono simili ai tessuti neoplastici e sono pertanto molto esposti ai farmaci antineoplastici. Molti antimetaboliti e farmaci alchilanti (p. es., busulfano, cloramfucile, ciclofosfamide, 6-mercaptopurina, metotrexato) possono causare anomalie fetali. Il metotrexato è particolarmente problematico; l'uso durante il 1° trimestre aumenta il rischio di aborto spontaneo e, se la gravidanza prosegue, di malformazioni congenite multiple. Sebbene la gravidanza spesso termini con successo nonostante la terapia antineoplastica, il rischio di danno fetale dovuto al trattamento porta alcune donne a decidere per l'aborto.

Cancro rettale

I tumori rettili possono necessitare dell'isterectomia per assicurare la completa asportazione della neoplasia. Il parto cesareo può essere effettuato al più presto alla 28a settimana, seguito da isterectomia in modo che possa essere avviato un trattamento aggressivo per il cancro.

Carcinoma della cervice uterina
La gravidanza non sembra peggiorare il carcinoma della cervice.

Il cancro della cervice può svilupparsi durante la gravidanza e un anomalo test di Papanicolaou (Pap test) non deve essere attribuito alla gravidanza stessa. Un Pap test anomalo deve essere seguito



da una colposcopia e da biopsie mirate, quando indicate. La colposcopia non aumenta il rischio di un esito negativo della gravidanza. La valutazione colposcopica esperta e la consulenza con il patologo sono raccomandate prima di fare una biopsia cervicale, perché la biopsia può causare emorragie e travaglio pretermine. Se l'esame suggerisce che le lesioni sono di basso grado, la biopsia potrebbe non essere effettuata, in particolare se la citologia cervicale suggerisce anche che le lesioni sono di basso grado.

Nel carcinoma in situ (Federation of Gynecology and Obstetrics [FIGO] stadio 0) e nel carcinoma mini-invasivo (stadio IA1), il trattamento è spesso rinviato a dopo il parto perché a questi stadi, il cancro progredisce molto lentamente e la gravidanza può essere completata in modo sicuro senza influenzare la prognosi della donna.

Se un tumore invasivo (classificazione FIGO IA2 o più alta) viene diagnosticato, la gravidanza deve essere gestita in collaborazione con un oncologo ginecologo. Se un tumore invasivo viene diagnosticato durante le fasi iniziali della gravidanza, è tradizionalmente raccomandata una terapia appropriata immediata per il tumore. Se un tumore invasivo viene diagnosticato dopo le 20 settimane e se la donna accetta il non quantificabile aumento di rischio, il trattamento può essere differito fino al 3o trimestre (p. es., 32 settimane) per massimizzare la maturità fetale ma senza ritardare troppo il trattamento. Per i pazienti con tumore invasivo, viene effettuato il parto cesareo con isterectomia radicale; il parto vaginale è da evitare.

Altri tumori ginecologici

Dopo le 12 settimane di gestazione, il carcinoma dell'ovaio è facilmente misconosciuto; in questa fase le ovaie insieme all'utero, si spostano al di fuori della pelvi e non sono più facilmente palpabili. Se molto avanzato, il carcinoma ovarico durante la gravidanza può essere fatale prima del completamento della gravidanza. Le donne affette hanno bisogno di un'ovariectomia bilaterale il più

precocemente possibile.

Il cancro endometriale e il carcinoma delle tube di Falloppio si verificano raramente durante la gravidanza.

Leucemia e linfoma di Hodgkin

La leucemia e il linfoma di Hodgkin sono rari in gravidanza. I cambiamenti fisiologici a cui il corpo della donna va incontro durante la gravidanza, o i piccoli disturbi che questo stato comporta, possono inizialmente mascherare segni o sintomi di un linfoma o di una leucemia.

I farmaci antineoplastici generalmente utilizzati per trattare il linfoma aumentano tipicamente il rischio di perdita fetale e di malformazioni congenite.

Poiché le leucemie possono diventare rapidamente fatali, la terapia deve essere avviata il prima possibile, senza alcun ritardo significativo, per consentire al feto di maturare.

Se il linfoma di Hodgkin è limitato ed è localizzato al di sopra del diaframma, può essere impiegata la terapia radiante; l'addome deve essere schermato. Se la malattia è localizzata al di sotto del diaframma potrebbe essere necessario ricorrere all'aborto.

Cancro della mammella

Più difficile può essere la diagnosi precoce del tumore al seno, perché i cambiamenti fisiologici a cui la ghiandola mammaria va incontro durante la gestazione possono mascherare la comparsa di piccoli noduli di cui è sempre bene cercare di accertare la natura. Ogni massa solida o cistica del seno deve essere valutata. Nel caso dei tumori al seno, la giovane età di comparsa della malattia può inoltre suggerire l'opportunità di una consulenza genetica, per valutare la presenza di mutazioni ereditarie come BRCA1 e BRCA2. Di solito, il cancro al seno deve essere trattato immediatamente. Si discute ancora infine se gli ormoni della gravidanza possano favorire l'insorgenza di un tumore o renderlo più aggressivo, ma gli studi sembrano dimostrare che, a parità di precocità della diagnosi, la prognosi non differisce sostanzialmente da quella delle donne non in gravidanza.

Diagnosi dei tumori in gravi-





danza

In caso di sospetto di un tumore in gravidanza occorre prestare una particolare attenzione nella scelta degli esami da eseguire per arrivare alla diagnosi o per approfondirla, limitandosi a quelli indispensabili per indirizzare l'approccio terapeutico. Questo al fine di evitare danni al feto.

In generale tutte le indagini che non prevedono l'uso di raggi x, come l'ecografia o le biopsie, possono essere eseguite liberamente. Lo stesso vale per gli esami che sfruttano le proprietà delle fibre ottiche, cioè tutte le forme di endoscopia (gastrosocopia, broncosocopia, retto o colonsocopia, laparoscopia eccetera).

Se occorre, tuttavia, ci si può sottoporre anche a radiografie della parte superiore del corpo (lastra del torace, mammografia), purché si adottino particolari accortezze, come un'apposita schermatura che protegga l'addome.

La risonanza magnetica (RM) ma senza mezzo di contrasto a base di gadolinio viene prescritta solo se strettamente necessaria.

Controindicata è invece la TC così come la PET o la scintigrafia ossea per la più alta esposizione alle radiazioni che comportano. Il loro uso va limitato ai casi di assoluta necessità, dopo aver accuratamente soppesato rischi e benefici.

Terapia dei tumori diagnostici in gravidanza

La maggior parte degli interventi chirurgici necessari ad asportare un tumore possono essere eseguiti senza dover interrompere l'eventuale gravidanza in corso. È stato accertato che dopo il primo trimestre di gestazione, anche molti tipi di chemioterapia, in particolare quelli a base di antracicline, si possono effettuare senza rischi per il feto. Se possibile, quindi, qualora la diagnosi avvenga all'inizio della gestazione, è necessario aspettare almeno la fine della dodicesima settimana, periodo particolarmente delicato per lo sviluppo dell'embrione, prima di cominciare le

cure.

Un altro periodo in cui è meglio evitare il trattamento è quello che precede il parto perché il midollo osseo della mamma e quello del bambino potrebbero non produrre globuli bianchi e piastrine a sufficienza per proteggersi dalle infezioni e per contrastare l'emorragia post-partum. Per questo il trattamento va interrotto entro la



34-35ª settimana di gestazione ed eventualmente dopo il parto, appena la puerpera si è ristabilita dopo il parto.

I farmaci usati per la chemioterapia passano nel latte materno per cui, se la donna è sottoposta a queste cure, l'allattamento al seno è controindicato.

Assolutamente controindicato in gravidanza, così come nell'allattamento, è il tamoxifene, un farmaco usato per la terapia ormonale. Grande cautela è richiesta anche per tutti i nuovi medicinali appartenenti alla famiglia delle terapie mirate, per i quali non sono ancora disponibili prove sufficienti di sicurezza per il nascituro o il neonato. In caso di assoluta necessità alcuni di loro, come il trastuzumab, possono essere utilizzati, ma solo per brevi periodi e sotto stretto controllo delle loro possibili conseguenze.

Da evitare infine la radioterapia, che andrebbe rimandata a dopo il parto. Se strettamente necessarie, si possono prendere in considera-

zione applicazioni limitate nella parte superiore del corpo (collo, ascella eccetera), effettuate avendo cura di proteggere l'addome della paziente con una schermatura.

Incompatibili con la gravidanza sono invece trattamenti come il trapianto di midollo osseo, necessario per trattare alcune forme di leucemia.

Conseguenze sul nascituro delle cure del cancro in gravidanza

I dati raccolti negli ultimi anni confermano che nella maggior parte dei casi le cure contro il cancro non incidono in maniera negativa sulla sopravvivenza e la salute del nascituro, per cui in genere non occorre interrompere la gravidanza per garantire alla paziente le migliori cure possibili. La maggior parte degli esistenti e riguardanti il tumore al seno, il più frequente, non segnalano un maggior rischio di malformazioni o gravi problemi per il feto, se la chemioterapia è effettuata nei tempi e nei modi prescritti, evitando il periodo che va dalla terza alla dodicesima settimana di gestazione, fondamentali per lo sviluppo. L'unica conseguenza dei trattamenti sembra essere in media un ridotto peso alla nascita rispetto ai figli di donne che non hanno subito la chemioterapia in gravidanza, ma questo non sembra incidere in maniera significativa sul futuro benessere del bambino. Occorreranno studi più ampi e prolungati nel tempo per escludere eventuali effetti collaterali a lungo termine, soprattutto in relazione allo sviluppo neurologico, al rendimento scolastico, alla maturazione sessuale e alla fertilità di questi bambini.

Per il momento la maggior parte dei problemi riscontrati sembra legata piuttosto ai parti pretermine, spesso indotti artificialmente dai medici per procedere liberamente alle cure, e che invece sarebbero da evitare il più possibile.

ralmente più semplice di quello degli ovuli. Quando non è possibile mettere da parte i propri gameti per la fecondazione autologa, è comunque ipotizzabile, dal punto di vista strettamente medico e in caso di infertilità dimostrata, ricorrere a un donatore esterno, per la fecondazione eterologa. In Italia la fecondazione eterologa era vietata fino al luglio 2014, quando la dichiarazione di incostituzionalità della legge che la proibiva ha consentito nuovamente la donazione eterologa di gameti.

È anche possibile ricorrere ad altri approcci, che possono aumentare le probabilità di successo di questi metodi o sostituirsi a essi per chi non vuole sottoporvisi.

Le terapie oncologiche e l'infertilità

Sono numerose dunque le donne che ogni anno intraprendono il percorso oncologico, con tutte le difficoltà, le paure e le incertezze e il rischio. Per le donne in età fertile si aggiunge un'ulteriore incognita: la possibilità di iniziare una gravidanza dopo la conclusione del percorso terapeutico. Molte terapie oncologiche infatti, come la chemioterapia e la radioterapia effettuata sulle pelvi, possono indurre effetti collaterali anche a indurre infertilità e menopausa precoce.

Inoltre le terapie ormonali somministrate per lunghi periodi di tempo possono incidere negativamente sulla capacità endocrinoriproduttiva delle ovaie.

Preservare la fertilità: il dialogo con la paziente

Per questo motivo, si propone alle donne in età fertile di tutelare la propria fertilità attraverso tecniche ad hoc prima di iniziare il percorso di cura, in modo che sia possibile intraprendere un percorso verso la maternità una volta completate le cure e rispettati i tempi indicati per evitare le recidive.

Essenziale in ogni percorso di cura è la discussione tra la paziente e l'équipe multidisciplinare, composta dall'oncologo e dagli specialisti di preservazione della fertilità, per valutare il singolo caso e scegliere eventualmente la tecnica più adatta.

Purtroppo non per tutte le pazienti è possibile intraprendere questo percorso in quanto alcuni quadri clinici non rendono possibili tali operazioni; anche l'età gioca un ruolo fondamentale.

Tecniche a disposizione

Ci sono diverse opzioni da poter valutare:

1. Crioconservazione degli ovociti e PMA

La prima e più consolidata è la crioconservazione degli ovociti, che vengono congelati quando ancora prima del trattamento oncologico per essere conservati a -200°C e scongelati quando si ricerca la gravidanza. Quando arriva quel momento, si ricorre alla fecondazione tramite le tecniche di PMA, procreazione medicalmente assistita.

2. Conservazione del tessuto

ovarico

L'altra opzione promettente è la conservazione del tessuto ovarico, che è considerata però ancora in fase sperimentale. In questo caso, sempre prima dell'inizio della terapia, si preleva chirurgicamente una parte del tessuto per conservarla a temperature inferiori a -200°C. In seguito, è possibile reimpiantarla tramite uno o più interventi chirurgici e, dopo alcuni mesi, riprende temporaneamente il suo funzionamento restituendo a gran parte delle pazienti il ciclo mestruale e la fertilità, anche se per un tempo limitato.

3. Menopausa indotta e transitoria

Ci sono infine altre possibili soluzioni per proteggere il patrimonio ovarico: indurre una menopausa ovarica e transitoria per la conservazione del tessuto, grazie alla somministrazione di specifici farmaci (analoghi dell'Lhrh), ma i dati di efficacia dell'uso di questi non sono al momento definitivi. Basta mettere a riposo le ovaie durante le terapie, con semplici iniezioni intramuscolari di un ormone, la triptorelina. Dopo l'interruzione della terapia le ovaie ricominciano a funzionare e i cicli riprendono.

In caso di trattamento radiante nelle pelvi, trasporre le ovaie in una zona attigua alla sede abituale, per tenerle al riparo dalla radioterapia.

Quando fare la crioconservazione degli ovociti e cercare una gravidanza

Il tempo è un'importanza, perché la tempestività è essenziale nella lotta contro il cancro. Oggi, contrariamente al passato, è possibile intraprendere questo percorso di preservazione della fertilità in tempi relativamente brevi.

In passato era fondamentale attendere una specifica fase del ciclo mestruale, ma oggi è possibile usufruire della crioconservazione degli ovociti in qualsiasi momento del ciclo mestruale e tutto il processo può essere compreso in 10-12 giorni.

Il tempo riveste un ruolo chiave anche dopo la fine della terapia oncologica: non esiste una regola generale valida per tutte e, per sapere con certezza quando è possibile intraprendere la gravidanza, occorre valutare caso per caso.

Gli aspetti che concorrono alla valutazione sono soprattutto:

- il tipo di tumore
- lo stadio
- la prognosi.

Solitamente, l'elemento standard è rappresentato dal rischio di recidiva: nei 2, 3 anni dalla fine della cura, generalmente è preferibile evitare di intraprendere il percorso.

Oggi sappiamo che i cambiamenti ormonali legati alla gestazione non aumentano il rischio che la malattia si ripresenti, diversamente da quanto si credeva un tempo. Pertanto la gravidanza non è più controindicata nelle donne con una pregressa diagnosi di tumore.

*Direttore Unità Operativa Gravidanza a Rischio Azienda Universitaria di Salerno

ERRATA CORRIGE

Si segnala che nell'edizione del 20 maggio, a pagina 19, per un errore non voluto, è stato riportato il titolo "Difendersi da calcolosi e colecisti" al posto di "Difendersi dalla calcolosi della colecisti".
Chiediamo scusa al dottore Claudio Di Nardo e ai nostri lettori