



# il caduceo

RIVISTA PERIODICA DI AGGIORNAMENTO SCIENTIFICO E CULTURA MEDICA

Vol. 24, n.° 1 - 2022



Pubblicazione a cura dell'U.S.I. Unione Sanitaria Internazionale S.p.A. - Via Eschilo, 191 - Roma

# Le nostre strutture sanitarie al servizio della tua salute

SISTEMA GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO  
**CSQ**  
UNI EN ISO 9001:2008



**Unione Sanitaria Internazionale**

## **USI-PRATI\***

**Tel. 06.32868.1 r.a.**

Via V. Orsini, 18  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-18.00  
prelievi: 7.00-12.00  
domenica: 7.00-13.00 - prelievi 7.00-11.00

## **AXA-PALOCCO**

**Tel. 06.32868.41 r.a. / 06.5098241**

Via Eschilo, 191  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **BORGHESIANA\***

**Tel. 06.32868.47 r.a. / 06.20764141**

Via Casilina, 1838  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: lunedì-venerdì 7.00-12.00 - sabato 7.00-11.00  
domenica: 8.00-12.00 - prelievi 8.00-10.30

## **COLLATINO**

**Tel. 06.32868.560 r.a.**

Viale della Serenissima, 22  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **EUR-LAURENTINA**

**Tel. 06.32868.49 r.a. / 06.5191692 r.a.**

Via V. Cerulli, 2/b  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **EUR-SERAFICO**

**Tel. 06.32868.40 r.a. / 06.5193605**

Via P. di Dono, 9  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **EUR-MARCONI**

**Tel. 06.32868.45 r.a. / 06.5560274**

Viale G. Marconi, 139  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **PIAZZA BOLOGNA**

**Tel. 06.32868.42 r.a. / 06.44290399**

Via G. Squarzialupo, 36  
Orari: 7.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **PIAZZA BOLOGNA**

**Tel. 06.32868.42 r.a. / 06.44202466**

Via G. Squarzialupo, 17/b  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00

## **PIAZZA VITTORIO\***

**Tel. 06.32868.43 r.a. / 06.70453544**

Via Machiavelli, 22  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00 - sabato 7.00-11.00  
domenica: 8.00-13.00 - prelievi 8.00-11.00

## **PIETRALATA**

**Tel. 06.32868.44 r.a.**

Via dei Durantini, 362  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **POLICLINICO**

**Tel. 06.32868.46 r.a. / 06.44291497**

Viale R. Margherita, 279  
Orari: 7.30-19.00 - sabato chiuso

## **SERPENTARA**

**Tel. 06.32868.561 r.a. / 06.88520560**

Via G. Pacchiarotti, 95  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **PIAZZA MAZZINI**

**Tel. 06.32868.562 r.a.**

Viale Angelico, 39  
Orari: 7.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **FURIO CAMILLO**

**Tel. 06.32868.563 r.a.**

Via Cerreto di Spoleto, 9/21  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **CINECITTÀ**

**Tel. 06.32868.566 r.a.**

Viale Bruno Rizzieri, 203  
Orari: 07.00-13.00 • 15.30-18.30 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **TRIESTE**

**Tel. 06.32868.567 r.a. / 06.8552375**

Corso Trieste, 22  
Orari: 07.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **COLLE PRENESTINO**

**Tel. 06.32868.570**

Via Mirabella Eclano, 27  
Orari: 07.00-19.30 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **NUMIDIO QUADRATO**

**Tel. 06.32868.569**

Via Tuscolana, 703  
Orari: 07.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **LIDO DI OSTIA Villa del Lido**

**Tel. 06.56304072 r.a.**

Viale del Lido, 3  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **USI Doc - LIDO DI OSTIA**

**Tel. 06.32868.568 r.a. / 06.5600223**

Viale del Lido, 5/a  
Orari: 8.30-13.00/15.30-20.00  
sabato chiuso

## **USI Doc - PRATI\***

**Tel. 06.32868.1 r.a.**

Via V. Orsini, 18  
Orari: 8.00-20.00 - sabato 8.00-13.00  
domenica: 8.00-13.00  
Via V. Orsini, 27/a  
Orari: 8.00-20.00 - sabato 8.00-13.00

## **USI Doc - TUSCOLANA**

**Tel. 06.32868.564 r.a.**

Via Tuscolana, 212/f  
Orari: 8.00-19.00 - sabato 8.00-13.00



CASA DI CURA ONCOLOGICA MONOSPECIALISTICA

**Tel. 06.32868.48 r.a. / 06.5742601**

Viale M. Polo, 41 (Ostiense)  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

unione sanitaria internazionale

www.usi.it

# \* APERTURA DOMENICALE

Centri **USI-PRATI**, **BORGHESIANA**, **PIAZZA VITTORIO** e **USI Doc-PRATI** (Via V. Orsini, 18)

# il caduceo

Vol. 24, n.° 1 - 2022



**Il Caduceo**  
Rivista di aggiornamento  
scientifico e cultura medica

REGISTRAZIONE  
AL TRIBUNALE DI ROMA  
AUT. n° 196/99 DEL 27/04/1999

*DIRETTORE RESPONSABILE*  
**F. Barbati**

*DIRETTORE SCIENTIFICO*  
*Co-EDITOR*  
**F. Borzillo**

*COORDINAMENTO EDITORIALE*  
**C. Borzillo**

*SEGRETARIA DI REDAZIONE*  
**A. Cecchi**

*EDITORE*  
**U.S.I. S.p.A.**  
Via Eschilo, 191 - Roma

*STAMPA*  
**Digitalia Lab Srl**  
Via Giacomo Peroni, 130  
00131 Roma

FINITO DI STAMPARE  
A MARZO 2022  
TIRATURA: 10.000 COPIE

Foto di Copertina  
di Marco Sperduti

Rivista medica periodica a distribuzione gratuita, edita a cura dell'U.S.I. (Unione Sanitaria Internazionale) S.p.A. Le pubblicazioni o ristampe degli articoli della rivista devono essere autorizzate per iscritto dall'editore. Il contenuto degli articoli e degli inserti pubblicitari de Il Caduceo sono redatte sotto la responsabilità degli autori e degli inserzionisti.



Associato USPI  
Unione Stampa Periodica Italiana

Redazione:  
Via Machiavelli, 22 - 00185 Roma Tel.  
06.32868.331  
Fax 06.77250482  
fulvio.borzillo@usi.it  
[www.usi.it](http://www.usi.it)



## SOMMARIO

3. Il conflitto in Ucraina e l'emergenza umanitaria  
*Cristina Perozzi*
5. Reportage da Mariupol  
*Marco Sperduti*
7. La misurazione della Pressione arteriosa nell'Ipertensione: istruzioni per l'uso  
*Giuseppe Gattini*
11. La Vertigine Parossistica Posizionale Benigna (VPPB): dalla diagnosi alla terapia  
*Maria Teresa Paiano*
15. Presbiacusia, decadimento cognitivo e protesizzazione acustica  
*E. F. A. Bellizzi, C. Marsico, M. G. Bellizzi, E. Marsico*
19. Interazione tra deambulazione e sistema linfatico: Case Report. Valutazione con pedana baropodometrica e terapia con ortesi plantari su misura  
*Luca Morgera*
23. Marevivo: dal 1985 in prima linea per la difesa del mare  
*Marevivo*
25. Nuovo trattamento terapeutico per il tumore della prostata: la termoablazione laser  
*Rossana Lucera*
28. Ipertensione, alimentazione e stile di vita  
*Deborah Tognozzi*
33. Plexr® - Plasma exeresi in evoluzione  
*Stefan Dima*
34. Il sogno, una risorsa  
*Sabina Rellini*
36. Parlare chiaro è una scelta morale  
*Michele Trecca*



Gentile lettore,

il 25 maggio 2018 è divenuto applicabile il nuovo Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali (GDPR - General Data Protection Regulation, Regolamento UE 679/2016).

Avendo da sempre a cuore la sicurezza dei tuoi dati personali, utilizzati esclusivamente per la spedizione del periodico "Il Caduceo", abbiamo provveduto ad aggiornare la nostra Privacy Policy, che sei invitato a visionare sul sito web [www.usi.it](http://www.usi.it), per avere tutte le informazioni su come gestiamo e tuteliamo i tuoi dati e le modalità con cui puoi modificare o revocare i tuoi consensi.

Al momento ricevi la rivista presso l'indirizzo da te indicato, e continuerai a riceverla.

Se non intendi più riceverla in futuro, ti preghiamo comunicarlo:

- scrivendo all'indirizzo e-mail [privacy@usi.it](mailto:privacy@usi.it)
- Inviando una comunicazione a mezzo di posta all'indirizzo della redazione  
USI Piazza Vittorio - Via Machiavelli 22 - 00185 Roma

Grazie

USI SpA

## ISTRUZIONI AGLI AUTORI

*Il Caduceo pubblica articoli originali, rapporti di gruppi di lavoro, presentazioni di casistica, note tecniche e lettere all'Editore, che abbiano come argomento le scienze mediche e biologiche ovvero opinioni pertinenti il campo biomedico. Gli articoli vanno inviati alla redazione. Si accettano solo articoli non pubblicati, in tutto o in parte, in altri giornali. I testi debbono essere presentati in triplice copia dattiloscritti, con spaziatura doppia ed ampi margini laterali. Al testo scritto va accluso un CD registrato con programmi di Word processor IBM compatibili (Word 2003-2010). Ogni articolo deve essere preceduto da una prima pagina su cui vanno indicati: titolo del lavoro; nome e cognome degli Autori; denominazione dei reparti di appartenenza; titolo corrente; nome, indirizzo e numero telefonico dell'Autore responsabile dei rapporti con la rivista. Previo accordo con la redazione si accettano anche articoli, con le caratteristiche su citate, inviati come allegati e-mail.*

**Gli articoli originali debbono essere di regola impostati seguendo uno schema costituito da:**

- 1) SOMMARIO
- 2) INTRODUZIONE
- 3) MATERIALI E METODI
- 4) RISULTATI
- 5) DISCUSSIONE
- 6) EVENTUALI RINGRAZIAMENTI
- 7) BIBLIOGRAFIA

1. **SOMMARIO.** Non deve superare le 250 parole. Deve da solo poter esprimere il significato del lavoro: comprende una frase introduttiva, la presentazione della entità della casistica, i risultati fondamentali e un commento conclusivo. In calce al sommario debbono essere indicate le Parole chiave: da un minimo di tre a un massimo di sei.

2. **INTRODUZIONE.** Deve comprendere una breve ricapitolazione dell'argomento con richiami bibliografici essenziali, illustrando il punto da cui si è partiti per iniziare lo studio in oggetto. Deve chiarire in modo particolare lo "scopo dello studio".

3. **MATERIALI E METODI.** Deve comprendere una completa ma breve descrizione della casistica in esame e dei metodi usati per valutarla. Casistiche ampie e/o complesse possono giovare di presentazioni mediante una o più tabelle.

4. **RISULTATI.** Devono essere espressi in modo chiaro e conciso, senza interpretazioni e commenti, anche per essi possono essere utili una o più tabelle. L'iconografia a completamento della descrizione dei risultati deve essere chiara ed essenziale.

5. **DISCUSSIONE.** Deve interpretare e commentare i risultati, facendo riferimento alla letteratura esistente, specificando e spiegando eventuali discordanze con la stessa. Nei lavori di tipo clinico, sarà utile parago-

nare i risultati ottenuti con quanto dimostrabile con altre metodiche e pre-sentare l'eventuale impatto dei risultati nella pratica quotidiana.

6. **RINGRAZIAMENTI.** Eventuali ringraziamenti e riconoscimenti debbono essere riportati su una pagina separata.

7. **BIBLIOGRAFIA A.** Deve essere essenziale, ma completa ed aggiornata. Deve comprendere i soli Autori nominati nel lavoro, elencati in ordine di citazione. I titoli delle riviste vanno abbreviati attenendosi a quanto riportato nell'esempio:

Bosch FX, Munoz N. *The causal relation between HPV and cervical cancer.* J Clin Pathol 2002;55:244-65.

L'accuratezza della bibliografia è sotto la responsabilità degli Autori; le citazioni bibliografiche, inserite nel testo, vanno evidenziate con numerazione progressiva in apice: esempio citazione<sup>[1]</sup>.

### Figure, immagini o foto

- formato TIFF, JPG, EPS o PDF
- risoluzione delle immagini/foto da 300dpi in su
- ordinate in modo progressivo e usando numeri arabi.

### Tabelle

Devono essere ordinate in modo progressivo, usando numeri romani, con numerazione separata rispetto a quella delle illustrazioni, anch'esse vanno inviate in formato elettronico.

### Didascalie

A corredo delle figure e delle tabelle, devono essere dattiloscritte, a parte, su uno o più fogli formato Word.

I lavori di Presentazione di Casistica devono essere più concisi e accompagnati da un breve sommario. È necessario peraltro mettere ben in evidenza lo scopo del lavoro e descrivere in modo accurato, ma non prolisso, il caso clinico. Si consiglia di non superare le dieci voci bibliografiche. Ai manoscritti deve essere acclusa la seguente dichiarazione, firmata da tutti gli Autori: "Il (i) sotto-scritto (i) trasferisce (scono) il copyright concernente il presente articolo a: il Caduceo - Sede redazione - Via Machiavelli, 22 - 00185 Roma. Egli (Essi) dichiara (no) che l'articolo, non è stato pubblicato in tutto o in parte e che non è presente nell'attesa di accettazione presso altre riviste".

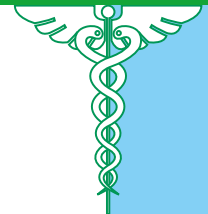
**N.B. Si invitano gli Autori, prima di inviare il manoscritto, ad una attenta rilettura dello stesso, sia per quanto riguarda la parte linguistica formale che quella dei contenuti, poiché la redazione, non riproponendo sempre la revisione delle bozze agli Autori, declina ogni responsabilità sulle modifiche interpretative apportate nella stesura definitiva del lavoro.**

# IL CONFLITTO IN UCRAINA E L'EMERGENZA UMANITARIA

*Cristina Perozzi*

Avvocata specializzata in Violenze e Vulnerabilità  
Consigliere Giuridico delle FFAA

Istruttore di diritto internazionale umanitario e dei conflitti armati



Il 24 febbraio 2022, con un'invasione armata ad opera delle forze armate russe, preceduta invero già nei primi mesi del 2021 da un graduale raggruppamento di truppe e da periodiche esercitazioni operative a confine, è drammaticamente scoppiato il conflitto in Ucraina.

Pochi giorni prima, mediante una dichiarazione pubblica, Vladimir Putin aveva di fatto annesso alcuni territori oltre il confine russo, formalmente riconoscendo le Repubbliche Popolari del Doneck e del Lugansk che nel frattempo si erano autoproclamate sovrane, pur insistendo nella regione del Donbass, ossia all'interno della nazione ucraina.

Ma già dal 2014 le truppe russe ed ucraine si fronteggiavano in un conflitto che, seppur definito "a bassa intensità", nell'arco degli anni aveva causato oltre 14mila morti e decine di migliaia di feriti.

Il 21 febbraio 2022 la Russia ha dunque inviato le sue truppe armate nei due neopaes, violando in modo conclamato il Memorandum di Budapest del 5 dicembre 1994, un accordo internazionale mediante il quale l'Ucraina accettava di non proliferare le armi nucleari e di consegnare 1.900 testate nucleari alla potenza confinante per il relativo smaltimento nei successivi due anni, in cambio di garanzie dalla stessa Russia, ma anche dagli Stati Uniti e dal Regno Unito, e successivamente anche da Cina e Francia, riguardo la sua sicurezza, l'indipendenza e l'integrità territoriale. Durante tutto l'anno trascorso i media russi in svariate occasioni avevano preannunciato un'imminente invasione dell'Ucraina, ma venivano sempre smentiti dagli organi autoritativi di comunicazione.

E così, con un breve video messaggio, Vladimir Putin ha ex abrupto comunicato l'attacco militare all'Ucraina e da quel giorno le città vengono bombardate ed i civili muoiono a migliaia, mentre i negoziati, avviati dopo lo scoppio del conflitto, non sembrano raggiungere un esito risolutivo e l'emergenza umanitaria sta assumendo proporzioni inimmaginabili.

Se è vero che il presidente Putin reclama quei territori dichiarando di voler proteggere le minoranze etniche russe che vivono in Ucraina, di contro va ribadito che i confini territoriali di una nazione non dipendono dalla presenza interna di popolazioni diverse, perché altrimenti molti paesi sarebbero in guerra e l'Italia per prima, per esempio, con riferimento ai territori altoatesini dove si parla principalmente tedesco, a confine con l'Austria.

Ad ogni buon conto, eventuali controversie sull'annessione o sulla cessione di territori fra paesi sovrani vanno risolte con le prescritte procedure diplomatiche e giammai con un'aggressione armata che causa la morte di migliaia di persone inermi e la distruzione di beni civili e di patrimoni culturali.

Va anche ricordato che dopo la dissoluzione dell'Urss

del 1991, oltre 25 milioni di persone di etnia e lingua russa hanno continuato a vivere nelle quattordici disciolte ex - repubbliche sovietiche, in territori al di là dei territori russi, per cui, con la medesima logica geopolitica dichiarata da Putin, la Russia sarebbe "legittimata" ad invadere svariate altre nazioni poste a suo confine.

Peraltro l'idioma ucraino, sopravvissuto ad anni di dissuasione sovietica e periodiche proibizioni d'autorità, somiglia molto al russo, sebbene abbia anche radici slave, e secondo un censimento del 2001 viene utilizzato come prima lingua dal 67 % della popolazione, mentre la lingua russa viene usata dal residuo 29%, nonostante tutti gli Ucraini la conoscano bene.

Tragica è la constatazione che, secondo le statistiche "Human Development Index", l'Ucraina fosse già il paese più povero in Europa ed il 74esimo al mondo, nonostante durante l'epoca zarista fosse conosciuta come "il granaio d'Europa", e con la sua popolazione di 41 milioni di abitanti, almeno fino alla perdita della Crimea e del Donbass, si rivelasse l'ottavo Paese più popoloso al mondo.

Ma l'Ucraina al momento non è un paese alleato della Nato, ancorché potrebbe sollecitare la sua adesione al patto atlantico ed all'Unione Europea proprio per fronteggiare l'attuale grave situazione di guerra, facendone conseguire una reazione armata difensivo - collettiva sul suo territorio, ai sensi del ben noto Art 5 del Trattato.

Il pericolo di un conflitto internazionale di ben più gravi dimensioni sarebbe allora dietro l'angolo, ma ad oggi la primaria, vera e reale emergenza è quella umanitaria, con più di 3 milioni di rifugiati costretti a fuggire in altri paesi solo nelle ultime tre settimane, e milioni di persone internamente sfollate.



La Croce rossa Internazionale e l'Agenzia ONU per i rifugiati informano quotidianamente sulle condizioni drammatiche in cui i civili, e fra essi le categorie più fragili quali donne, bambini e anziani, sono costretti a sopravvivere ai continui attacchi.

Circa 13 milioni di persone sono costrette a rimanere nelle aree più duramente colpite all'interno del Paese e hanno bisogno urgente di assistenza umanitaria e

protezione perché i servizi fondamentali, quali energia elettrica e trasporti, sono stati soppressi e mancano beni vitali quali cibo, acqua, e medicine.

Secondo il diritto internazionale umanitario i civili non dovrebbero mai subire gli effetti di un conflitto armato ed il rispetto delle norme a loro tutela e protezione viene invocato a viva voce da tutte le organizzazioni internazionali, con formali reclami affinché le frontiere restino aperte per consentire la fuga e l'asilo fuori dai territori ucraini, continuamente ed indistintamente bombardati.

**Ad Odessa sono state segnalate oltre 450 mila persone per strada che cercano rifugio nelle stazioni metro e negli scantinati, tentando di sopravvivere alle bombe, ma anche alla fame, al freddo ed alle malattie.** Basti pensare che dalla stazione ferroviaria della città ogni giorno transitano da 600 a 800 persone in fuga verso le regioni dell'ovest Ucraina.

Verso est, le condizioni umanitarie sono ancora più emergenziali, con più di 200.000 persone senza acqua nella regione di Donetsk, e l'80 per cento dei territori urbani completamente distrutti a Luhansk, e circa 98.000 famiglie senza casa e senza energia elettrica.

**Gli attacchi contro i civili e le infrastrutture, unitamente all'assenza di adeguati corridoi umanitari, rendono il conflitto in Ucraina un'emergenza alle porte dell'Europa.**

In questo panorama così spaventoso, va evidenziato che donne e minori rappresentano il 90 per cento dei civili in fuga dall'Ucraina verso i Paesi limitrofi, per lo più transitando in Polonia dalla quale si spostano anche verso l'Italia.

Concreto e verosimile il rischio che queste categorie così vulnerabili vengano coinvolte in gravissimi fenomeni criminali transfrontalieri, quali la tratta di esseri umani, gli abusi sessuali e lavorativi e lo sfruttamento a vario titolo, anche e soprattutto dei minori.

Del resto, conosciamo purtroppo i drammatici resoconti di chi fugge da altri ben noti conflitti, transi-



Banner foto creata da pvproductions - it.freepik.com

tando per il deserto dell'Africa subsahariana verso gli orrori della Libia.

L'Agenzia UNHCR ha inviato in Ucraina, ma anche in Polonia, Moldavia, Ungheria e Romania, team di coordinatori delle attività di protezione da abusi e sfruttamento sessuale (PSEA), oltre ad esperti di protezione contro violenze di genere e crimini contro i minori, progettando una logistica di collegamento fra tutti gli attori in campo della protezione umanitaria e le autorità nazionali allo scopo di garantire una risposta valida ed efficace.

Per arginare il dramma annunciato dei civili coinvolti nel conflitto, UNHCR e UNICEF hanno istituito i cd. 'Blue Dots' ('Punti blu') in sei nazioni (Repubblica Ceca, Ungheria, Moldavia, Polonia, Romania e Slovacchia) mentre altri paesi europei hanno già dato la loro disponibilità, allestendo spazi neutrali e sicuri per la distribuzione di beni essenziali e servizi di protezione a minori, famiglie e altre categorie fragili, agevolando il riscontro fattivo dei bisogni personali ed omogeneizzando così l'offerta dei vari partner coinvolti.



I 'Blue Dots' si rivelano imprescindibili per una strategia di "assistenza in emergenza" e rappresentano una forma efficace di cooperazione, anche fra settori diversi come quello prettamente civile, composto da ONG e altre realtà istituzionali, e le forze armate straniere, spesso inviate in teatro di conflitto in operazioni di peace supporting.

E così le ONG, la Croce Rossa Internazionale, tutte le strutture istituzionali coinvolte e l'UNHCR collaborano per lenire le sofferenze dei più esposti in un contesto bellico: si creano e si gestiscono centri di accoglienza, trasporti umanitari e una capillare distribuzione di beni di prima necessità in punti di prima assistenza, tenendo così sotto controllo le necessità umanitarie nelle vicinanze dei valichi di frontiera ucraini, dove si raccolgono e transitano le migliaia di rifugiati.

Una tutela concreta passa anche attraverso l'offerta di consulenza legale ed il Consiglio Nazionale Forense, come altre analoghe associazioni legali europee, ha organizzato "focal point" di avvocati volontari che forniscono sostegno giuridico e sociale a chi ha bisogno di protezione ed assistenza nelle procedure di riconoscimento giuridico dello status di rifugiato e del diritto di asilo.

La guerra non riconosce i diritti ma ridefinisce i poteri, scriveva Hanna Arendt.

Ma in contingenze tragiche come quella attuale, analoga a contesti di guerra che da anni attanagliano il panorama geopolitico internazionale, tutta l'umanità non deve perdersi ma al contrario deve reclamarsi, stringendosi attorno a chi ha più bisogno.

## Reportage da Mariupol - Marco Sperduti

MARIUPOL - Questa è l'Azovstal. Cumuli di macerie, palazzi distrutti, fischi di missili ed esplosioni. Da una parte le bandiere cecene. Dall'altra le ciminiere dell'acciaiera dalle quali si alzano enormi nubi di fumo nero causato dai colpi di artiglieria. Lì sotto c'è l'ultimo manipolo di mille soldati ucraini. "Nazisti - afferma il comandante ceceno che ci accompagna in questo inferno - siamo venuti qui per cacciarli!". Questo è il cuore della guerra in Ucraina. Questa è la battaglia della resa dei conti. Qui si decide la storia del conflitto. Da una parte i russi e le armate a loro leali. Dall'altra gli ucraini aiutati dall'Occidente. Fantasma invisibili, asserragliati nei palazzoni e nei cunicoli di questa enorme industria ma ancora in grado di sparare. Qui si combatte ancora. Più forte che mai. È tutto grigio, grigi i muri dei capannoni sventrati e grigio il cielo sopra questa battaglia. Odore di polvere da sparo avvolge chi entra nella Azovstal.



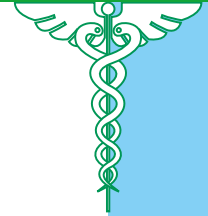




# La misurazione della Pressione arteriosa nell'Ipertensione: istruzioni per l'uso

**Dott. Giuseppe Gattini**

Specialista in Cardiologia e Gastroenterologia  
U.S.I. Lido di Ostia (Villa del Lido) - Viale del Lido, 3



**L**ipertensione arteriosa rappresenta il principale fattore di rischio Cardiovascolari (CV) a livello mondiale per frequenza percentuale (morbilità) e mortalità. La misurazione dei valori pressori rappresenta il punto cardine per la diagnosi e la gestione dell'ipertensione arteriosa. È sulla base di tali dati, infatti, che vengono indicati accertamenti o terapie a lungo termine.

È evidente, quindi, che le metodiche di misurazione devono essere precise: una misurazione inadeguata o apparecchiature imprecise possono causare diagnosi errate in eccesso e conseguenti terapie non necessarie o portare a sottostimare una effettiva patologia, con evidenti rischi per il paziente. Per una corretta misurazione della pressione arteriosa sono indispensabili dispositivi affidabili. Se vengono utilizzati dispositivi imprecisi, la misurazione sarà inaccurata.

Gli strumenti elettronici automatizzati per i monitoraggi domiciliari ed ambulatoriali rappresentano i dispositivi più utilizzati attualmente e quelli sempre più comunemente impiegati in caso di visita clinica ambulatoriale.

Per la convalida clinica dei monitor elettronici della pressione arteriosa sono disponibili diversi protocolli sviluppati da organizzazioni scientifiche: dal 2018 è disponibile uno standard universale nato dalla collaborazione tra AAMI (American Association for the Advancement of Medical Instrumentation), ESH (European Society of Hypertension) ed ISO (International Organization for Standardization).

Idealmente, dovrebbero essere utilizzati nella pratica clinica solo dispositivi di misurazione della pressione arteriosa rispondenti agli standard internazionali delle principali società scientifiche internazionali. Tuttavia, la maggior parte dei misuratori sul mercato non sono validati.

L'assenza di validazione non implica che tali dispositivi non funzionino in maniera appropriata, ma la convalida ottenuta in un determinato gruppo di pazienti, ad esempio nell'adulto, potrebbe non essere riproducibile in altri ambiti, tra cui bambini, donne in gravi-

danza, individui con braccia molto grandi (circonferenza >42 cm) e pazienti con aritmie (in particolare fibrillazione atriale).

Al momento, degli oltre 4000 dispositivi disponibili sul mercato mondiale, meno del 10% ha superato i protocolli di convalida stabiliti.

**Abbreviazioni internazionali usate nel testo:** ABPM, monitoraggio ambulatorio della pressione arteriosa; PA, pressione arteriosa; CVD, malattie cardiovascolari; HBPM, monitoraggio pressorio domiciliare; MH, ipertensione mascherata; OBP, pressione arteriosa clinica; WCH, ipertensione da camice bianco.

## Classificazione dell'Ipertensione e metodiche di misurazione della PA

La pressione arteriosa viene misurata utilizzando diversi metodi; misurazione clinica (OBP) con metodo auscultatorio o automatizzato, la pressione "out-of-office" (extra ospedale/studio medico) utilizzando il monitoraggio ambulatoriale (ABPM o MAP), il monitoraggio domiciliare (HBPM), oltre a misurazioni in altri differenti contesti (farmacie, luoghi pubblici).

Sulla base delle Linee Guida dell'ipertensione della Società europea di Cardiologia (2018) e del loro recente aggiornamento (2021) l'ipertensione arteriosa viene suddivisa in diversi stadi sulla base dei valori rilevati (Tab 1)

Categoria*	Sistolica (mmHg)		Diastolica (mmHg)
Ottimale	<120	e	<80
Normale	120-129	e/o	80-84
Normale-alta	130-139	e/o	85-89
Ipertensione di grado 1	140-159	e/o	90-99
Ipertensione di grado 2	160-179	e/o	100-109
Ipertensione di grado 3	≥180	e/o	≥110
Ipertensione sistolica isolata <sup>b</sup>	≥140	e	<90

**Tab 1: Classificazione della pressione arteriosa e definizione dei gradi di ipertensione arteriosa.** La categoria di PA è definita dalla PA clinica misurata in posizione seduta e dal valore massimo di PA sistolica o diastolica. Valori per soggetti > 16 anni.

Quando la PA viene valutata utilizzando misurazioni sia cliniche che non (HBPM o ABPM), i pazienti sono classificati in quattro categorie:

1. normotesi (OBP e PA out-of-office nella norma);
2. ipertesi stabili (PA clinica e out-of-office elevata);
3. ipertesi da camice bianco (WCH: PA clinica elevata e PA out-of-office normale);
4. ipertesi mascherati (MH: PA clinica normale e PA out-of-office elevata).

L'ipertensione "da camice bianco" (WCH) e l'ipertensione mascherata (MH) sono comuni sia in individui non trattati che in quelli con ipertensione trattata.

Anche con misurazioni cliniche accurate, circa 15-25% degli individui che effettuano valutazione clinica mostrano WCH e il 10-20% MH.

Le diagnosi di WCH e MH richiedono conferma con una seconda serie di misurazioni pressorie out-of-office, in quanto la loro riproducibilità è limitata.

Le caratteristiche dell'ipertensione da camice bianco e dell'ipertensione mascherata sono riportate in Tab 2.

### Metodiche di misurazione della PA Clinica (OBP)

La misurazione clinica rimane il metodo più utilizzato e spesso l'unico impiegato per il rilevamento e la gestione del paziente iperteso. La classificazione dell'ipertensione arteriosa, i valori soglia raccomandati per l'inizio del trattamento farmacologico e per il controllo dell'efficacia della terapia e dell'eventuale integrazione della stessa sono tutti basati sulla misurazione clinica.

Tuttavia tale metodica può non essere di corretto impiego clinico e rende talora necessaria un'integrazione con metodiche out-of-office (HBPM o ABPM).

In alternativa sono necessarie visite ambulatoriali supplementari per monitorare la situazione.

Le linee Guida consigliano di utilizzare un dispositivo elettronico automatizzato (oscillometrico), validato secondo un protocollo stabilito. È preferibile impiegare un dispositivo che rilevi automaticamente tre misurazioni successive.

Se non sono disponibili dispositivi automatizzati validati, si raccomanda di utilizzare un dispositivo auscultatorio elettronico manuale con display LCD o LED a colonna, o con countdown digitale (i "vecchi" sfigmomanometri a mercurio sono ormai vietati nella maggior parte dei paesi).

Per la valutazione clinica sono raccomandate almeno 2-3 visite ad intervalli di 1-4 settimane (a seconda dei valori pressori e del rischio Cardiovascolare).

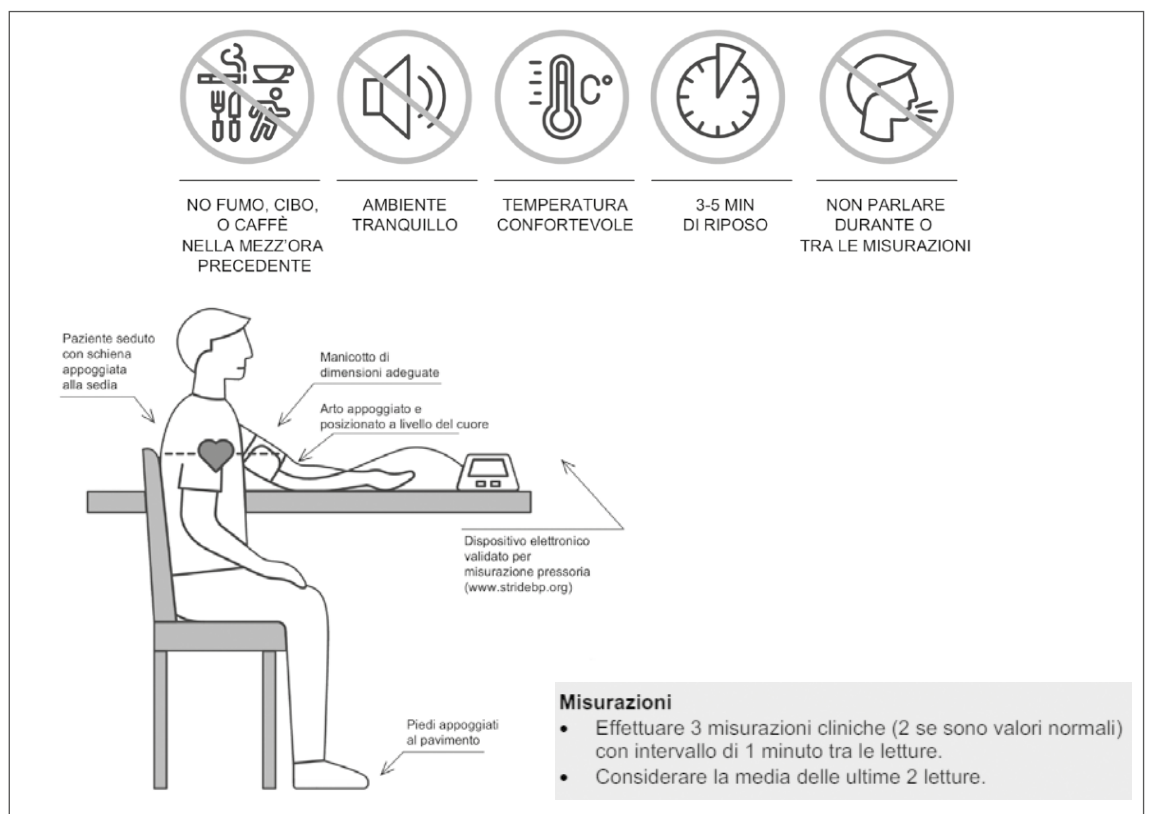
Una singola misurazione non autorizza la diagnosi di ipertensione se non in presenza di valori molto elevati (maggiori di 180/110) ed evidenza di danno d'organo o di patologia cardiovascolare.

Alla prima valutazione clinica occorre effettuare la misurazione pressoria ad entrambe le braccia, ritenendo valido il più alto valore rilevato in caso di differenza tra i due arti.

La metodica di misurazione deve rispondere a standard internazionali che vengono riportati in Tab 3.

	Iipertensione da Camice bianco <sup>a</sup>	Iipertensione Mascherata <sup>a</sup>
Diagnosi	PA clinica elevata con ABPM e/o PA domiciliare nella norma <sup>b</sup>	ABPM e/o PA domiciliare elevate con PA clinica nella norma <sup>b</sup>
Trattamento	Modifiche dello stile di vita e controlli ambulatoriali annuali. Considerare il trattamento farmacologico in pazienti a rischio CV elevato o molto elevato	Modifiche dello stile di vita; Considerare il trattamento farmacologico

Tab 2: Caratteristiche dell'ipertensione da camice bianco e dell'ipertensione mascherata.



Tab 3: misurazione della PA clinica (OBP)

## La misurazione della Pressione arteriosa nell'Ipertensione: istruzioni per l'uso

Nella maggior parte dei casi si rende opportuna validare i dati rilevati con la misurazione clinica tramite il monitoraggio ambulatoriale o domiciliare, soprattutto in soggetti con pressione ai limiti alti della norma o con valori variabili in controlli ambulatoriali successivi e per identificare i casi di ipertensione da camice bianco (WCH) o mascherata (MH).

La misurazione della PA domiciliare (HBPM) è ormai molto diffusa e, se eseguita correttamente (basta attenersi alla tabella precedente ed alle istruzioni di impiego dell'apparecchio impiegato), fornisce facili e valide informazioni sull'andamento clinico e sull'efficacia della terapia. Ovviamente svolgendosi in ambiente "familiare" per il paziente non risente dell'emotività legata alla visita medica in ambulatorio, soprattutto, evidentemente, nei soggetti ai limiti pressori normali-alti o con accertata ipertensione da camice bianco (WCH). È importante che il paziente annoti su un diario i valori di PA rilevati con l'orario della rilevazione; a tal proposito si raccomanda di eseguire, in assenza di problemi acuti, di misurare la PA allo stesso orario, possibilmente al mattino dopo il risveglio o prima di colazione. In caso di terapia con farmaci assunti due volte al giorno si consiglia effettuare una seconda misurazione la sera.

### Monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa delle 24 h (ABPM)

Il sistema di monitoraggio ambulatoriale delle 24 ore (ABPM, in Italia indicato come MAP o Holter pressorio) effettua più letture della pressione arteriosa lontano dallo studio medico, nell'ambiente abituale di ogni paziente, durante le attività quotidiane di routine e il sonno notturno, contribuendo quindi ad identificare i casi di ipertensione da camice bianco e di ipertensione mascherata. Inoltre è un metodo molto valido per valutare l'efficacia della terapia nelle 24 ore, fornendo indicazioni su eventuali variazioni del dosaggio o della terapia.

Il MAP è consigliato in diverse linee guida come il migliore metodo diagnostico per l'ipertensione.

Per quanto attiene alla refertazione del MAP, le soglie per diagnosticare l'ipertensione arteriosa sono:

- a) criterio primario = media delle 24 h >130/80 mmHg;
- b) ipertensione diurna (paziente sveglio) >135/85 mmHg;
- c) ipertensione notturna (paziente addormentato) >120/70 mmHg;
- d) paziente dipper = soggetti in cui si verifica la normale riduzione della pressione arteriosa (>10%) durante il sonno;
- e) paziente non-dipper = riduzione della pressione arteriosa durante il sonno <10%.

Da notare che i soggetti "non dipper" hanno un rischio aumentato di complicanze cardiovascolari; pertanto dovranno essere monitorati e trattati in modo più intensivo.

Indubbiamente il MAP costituisce un caposaldo irrinunciabile nella gestione dell'ipertensione arteriosa, ma purtroppo risente della scarsa disponibilità della strumentazione nelle strutture di assistenza; inoltre richiede all'operatore molto tempo per la refertazione oltre che un training formativo specifico. Nella Tab 4 sono riassunti i pro e i contro della metodica.

### Le nuove tecnologie "smart" ed app

La crescente espansione e diffusione dei dispositivi mobili ha portato allo sviluppo di tecnologie per la salute mobile (mHealth), che costituiscono secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità una potenziale promotore del miglioramento dello stato di salute anche nei paesi a basso reddito, attraverso strategie basate su app mobili.

Attualmente benché gli studi preliminari abbiano fornito risultati soddisfacenti, il telemonitoraggio della pressione arteriosa basato su piattaforme digitali telematiche non è diventato di uso abituale nella pratica quotidiana, principalmente a causa degli elevati

Prima diagnosi	Ipertensione in trattamento	Quando ripetere il MAP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticare l'ipertensione arteriosa</li> <li>• Rilevare l'ipertensione da camice bianco e le forme mascherate</li> <li>• Identificare l'ipertensione notturna e non-dipper</li> <li>• Indagare le variazioni circadiane pressorie dovute ad insufficienza autonoma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare l'ipertensione da camice bianco e le forme mascherate</li> <li>• Confermare la diagnosi di ipertensione incontrollata e resistente</li> <li>• Accertare il controllo della pressione arteriosa h24/24 (in particolare nei soggetti ad alto rischio, gravidanza)</li> <li>• Confermare l'ipotensione sintomatica dovuta a sovradosaggio farmacologico</li> <li>• Per valutare l'ipertensione notturna e il non-dipping</li> <li>• Disaccordo tra i campionamenti in casa e nello studio medico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per garantire un adeguato controllo della pressione arteriosa, in particolare nei pazienti con aumentato rischio di malattie cardiovascolari; ciò dipende da disponibilità, rischio e preferenze individuali</li> <li>• Nei casi di ipertensione non controllata; è possibile eseguire l'esame con cadenza bi-/trimestrale fino al raggiungimento di un normale profilo delle 24 h</li> <li>• Ipertensione in trattamento: è possibile eseguire l'esame una volta all'anno</li> </ul>

Tab 3: indicazioni al ABPM o MAP

Vantaggi	Limiti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risultati oggettivi in 24h</li> <li>• Rileva i casi di ipertensione da camice bianco e di ipertensione mascherata</li> <li>• Conferma l'ipertensione non controllata e resistente</li> <li>• Valuta la pressione arteriosa durante le normali attività quotidiane</li> <li>• Rileva l'ipertensione notturna ed i pazienti non-dipper</li> <li>• Rileva eventuale riduzione eccessiva della pressione arteriosa dovuta al trattamento farmacologico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non ampiamente disponibile nelle strutture di assistenza primaria</li> <li>• Piuttosto costoso e dispendioso in termini di tempo per l'operatore sanitario</li> <li>• Può causare disagio in particolare durante il sonno</li> <li>• Scarsa compliance dei pazienti in caso di esami ripetuti</li> <li>• Riproducibilità imperfetta per diagnosi entro le 24 h</li> <li>• Scarsa corrispondenza tra le effettive ore di sonno giornaliero e la pressione arteriosa misurata durante il riposo notturno</li> </ul>

Tab 4: vantaggi e limiti del MAP

costi di installazione e manutenzione. Inoltre, si rendono necessari studi sulla validità e standardizzazione dei vari software interpretativi.

La "digital health" è ad oggi un approccio promettente ed ha il potenziale per migliorare significativamente la gestione dei pazienti con ipertensione arteriosa e considerata la rapida evoluzione delle tecnologie, è presumibile che in futuro la telemedicina possa diventare routinaria anche per i soggetti ipertesi.

Questo renderà più facile e accurato il controllo della situazione clinica ed il monitoraggio degli interventi attuati, coinvolgendo il paziente nell'alleanza gestionale con il medico curante, fondamentale per l'efficacia di ogni pratica terapeutica.

### BIBLIOGRAFIA

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al., Authors/Task Force Members. 2018 Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology: ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens* 2018; 36:2284-2309.
2. George S. Stergiou, Paolo Palatini, Gianfranco Paratic, Eoin O'Brien, Andrzej Januszewicz, Empar Lurbeg, Alexandre Persu, Giuseppe Mancia, Reinhold Kreutzk, a nome del Consiglio Direttivo della Società Europea dell'Ipertensione Arteriosa e del Gruppo di Studio della Società Europea di Ipertensione Arteriosa sul monitoraggio della pressione arteriosa e sulla variabilità pressoria. *J Hypertens* 2021; 39:1293-302.
3. Stergiou GS, Alpert B, Mieke S, Asmar R, Atkins N, Eckert S, et al. A Universal Standard for the validation of blood pressure measuring devices: Association for the Advancement of Medical Instrumentation/ European Society of Hypertension/ International Organization for Standardization (AAMI/ESH/ISO) Collaboration Statement. *J Hypertens* 2018; 36:472-478
4. Omboni S, McManus RJ, Bosworth HB, Chappell LC, Green BB, Kario K, et al. Evidence and recommendations on the use of telemedicine for the management of arterial hypertension: an international expert position paper. *Hypertension* 2020; 76:1368-1383
5. Antonio Curcio, Carmen Spaccarotella, Natale Daniele Brunetti, Giuseppe Molinari, Stefano Carugo, Cristina Basso, Marco Matteo Ciccone, Pasquale Perrone Filardi, Massimo Mancone, Giuseppe Mercurio, Saverio Muscoli, Savina Nodari, Roberto Pedrinelli, Francesco Barilla, Gianfranco Sinagra, Ciro Indolfi- Position paper della Società Italiana di Cardiologia (SIC): Requisiti tecnici, strumentali e di refertazione per elettrocardiografia a riposo, monitoraggio elettrocardiografico ambulatoriale secondo Holter, monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa in telemedicina. *G Ital Cardiol Vol 22*, Dicembre 2021, 1017-1023
6. Wang JG, Li Y, Chia YC, et al.; Hypertension Cardiovascular Outcome Prevention, Evidence (HOPE) Asia Network. Telemedicine in the management of hypertension: involving technological platforms for blood pressure telemonitoring. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2021; 23:435-9



Donna foto creata da freepik - it.freepik.com

# La Vertigine Parossistica Posizionale Benigna (VPPB): dalla diagnosi alla terapia

**Dr.ssa Maria Teresa Paiano**

Consulente Otorinolaringoiatra

U.S.I. Piazza Vittorio - Via Machiavelli, 22

## INTRODUZIONE

La vertigine parossistica posizionale benigna (VPPB) è caratterizzata da intensi episodi di vertigini scatenate dai movimenti della testa in relazione alla forza di gravità. Spesso accade che alzandosi dal letto, coricandosi, allacciandosi le scarpe, cioè svolgendo delle normali attività di vita quotidiana, si abbia un "giramento" di testa con la sensazione che l'ambiente circostante ruoti intensamente accompagnato da una sensazione di sprofondare.

La Sindrome vertiginosa posizionale era stata già descritta nell'antica Grecia ma è agli inizi del 1900 che il Prof. Barany visitando una paziente che gli aveva inviato il suo collaboratore Dr. Adler osservò che mentre la posizionava su di un fianco, si evocava una intensa vertigine della durata di qualche minuto, gli occhi roteavano con associati fenomeni neurovegetativi.

L'incidenza della VPPB è maggiore nella sesta decade di vita e colpisce il sesso femminile con un rapporto donna-uomo 2.4:1 e rappresenta il 24.1% degli accessi in ospedale per sindrome vertiginosa. Il canale semicircolare posteriore (CSP) risulta maggiormente coinvolto con una predilezione per l'orecchio destro. Le recidive della VPPB sono frequenti con una ricorrenza annua che oscilla tra il 15-50%.

Il ritardo nella diagnosi genera un costo notevole a carico del sistema sanitario nazionale e del paziente stesso per la perdita di giornate lavorative, interruzione di attività ludiche, limitazione delle funzioni quotidiane e tra i pazienti anziani generano insicurezza nella deambulazione limitandone l'autonomia.

Negli USA è stato calcolato che questo ritardo genera un costo per il sistema sanitario di oltre duemila dollari mentre in Spagna ammonta a 364 €.

La vertigine è un sintomo comune, specialmente tra le persone anziane e si stima che ne colpisca oltre il 30%. Annualmente tra questa fascia di popolazione, la VPPB ha una incidenza tra 8-18%.

## FISIO-PATOLOGIA

La causa della VPPB è sconosciuta, ma è stata osservata una correlazione con traumi cranio-cervicali. Tra i fattori di rischio sono da annotare patologie dell'orecchio interno, ipertensione arteriosa, osteoporosi, disturbi del sonno non correlati ad apnee, stress.

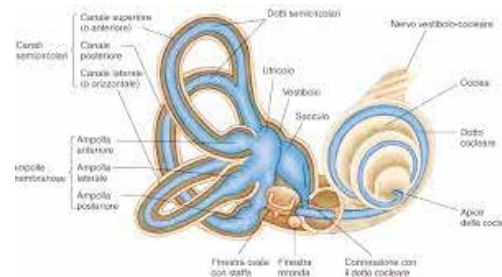
Recentemente è stato osservato che nel sesso femminile il rischio di recidiva della VPPB aumenta se presenti anche carenza di vitamina D, diabete mellito, dislipidemie.

Particolare attenzione va posta alla popolazione geriatrica poiché la VPPB può rappresentare un alto rischio di caduta (53% annuo) rispetto alla popolazione generale divenendo la causa più frequente con complicanze associate. In uno studio recente è stato osservato che i pazienti anziani con VPPB presentano

un rischio di 1,14 volte più altro di fratture rispetto ad una popolazione di anziani sani.

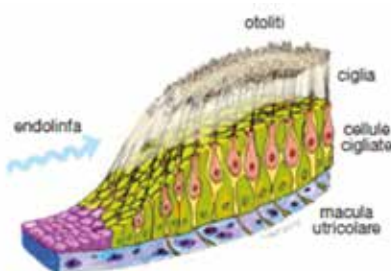
Negli ultimi anni si è osservato una stretta correlazione tra livelli serici bassi di vitamina D e le forme ricorrenti, infatti l'assunzione di vitamina D associata al calcio riduce la frequenza delle recidive.

L'etiologia è verosimilmente dovuta al distacco degli otoliti dalla macula utricolare, i quali vanno ad impegnare il canale semicircolare. (Fig. 1)



**Fig. 1:** disposizione dei canali semicircolari

Gli otoconi sono composti da carbonato di calcio e proteine e rappresentano i sensori gravitazionali sensibili alle accelerazioni lineari, mentre i canali semicircolari sono dei sensori per le accelerazioni angolari (fig. 2)



**Fig. 2:** Gli otoliti sulla macula dell'utricolo in sezione

Quando impegnano un canale semicircolare generano una intensa sensazione di vertigine a volte con caduta e forti fenomeni neuro vegetativi associati. (fig. 3)



**Fig. 3:** otoconi all'interno del canale semicircolare posteriore

La VPPB può essere primaria o idiopatica (forma più comune) o secondaria.

Colpisce prevalentemente il canale semicircolare posteriore (CSP) ma può interessare anche il canale semicircolare laterale (CSL) e raramente quello superiore. Il rapporto dell'interessamento del canale semicircolare posteriore ed il laterale è 2:1.

Di recente è stato ipotizzato che si possa manifestare contemporaneamente in più canali semicircolari dello stesso lato (forma multicanalare o pluricanalare). Le forme bilaterali sono rare, circa il 6% dei casi.

## DIAGNOSI

La classificazione Internazionale delle patologie vestibolari ha stabilito i criteri per la diagnosi della VPPB:

- attacchi ricorrenti di vertigini posizionali provocate dal cambio di posizione;
- tipico nistagmo (Ny) posizionale evocato da ciascuna manovra posizionale.

Il Ny parossistico posizionale compare dopo un breve periodo di latenza e si esaurisce in circa 30 sec. e non dura mai oltre il minuto, è di tipo geotropo torsionale anteriorio per il CSP dx invece per il CSP sn inverte le caratteristiche; al ritorno in posizione seduta si osserva l'inversione di questi parametri, caratteristica del ny parossistico posizione è l'affaticabilità.

La canalolitiasi, cioè la presenza degli otoconi all'interno di uno dei canali semicircolari, è la forma più comune mentre la cupololitiasi, in cui gli otoconi sono attaccati alla cupola del canale semicircolare, rappresenta solo il 30% dei casi.

La manovra di Dix-Hallpike (fig. 4), è il test di elezione e si esegue con il paziente seduto sul lettino tenendo la testa ben saldamente tra le mani e portando il paziente in posizione supina con la testa fuori dal lettino inclinata di 45°.

Si raccomanda, inoltre, di tranquillizzare il paziente spiegando le modalità di esecuzione.

È, infine, opportuno porre molta attenzione ai pazienti anziani con patologie osteoarticolari.

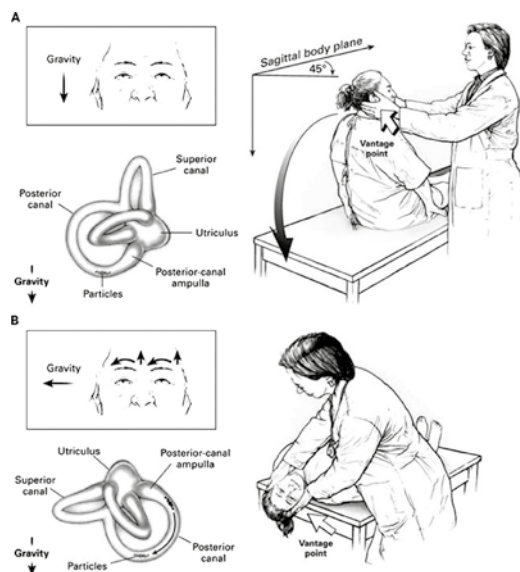


Fig. 4: Manovra diagnostica di Dix-Hallpike

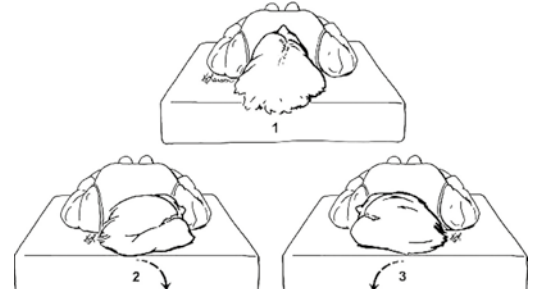


Fig. 5: manovra di McClure-Pagnini

La manovra di McClure-Pagnini (fig. 5) è utilizzata per la diagnosi della VPPB del canale semicircolare orizzontale e si esegue con il paziente supino e si ruota la testa di 90° a destra o sinistra. Il ny evocato è di tipo orizzontale diretto verso il lato stimolato e si considera malato il lato dove il ny è più intenso (forme geotrope). Possono presentarsi forme ageotrope cioè quando l'ammasso oconiale si trova nella porzione non ampollare e il ny è meno intenso sul lato malato ed è diretto sul lato sano.

La diagnosi è stata migliorata dall'introduzione di telecamere miniaturizzate a raggi infrarossi che consentono di poter proiettare su di un monitor l'immagine del bulbo oculare osservando così anche le forme subacute e dando la possibilità di registrare l'evento. La VPPB ancora oggi è sottostimata poiché può essere confusa con altre patologie neurologiche, otologiche o di altre entità.

La diagnosi differenziale si pone con patologie otologiche, neurologiche, vascolari e degenerative.

Le patologie otologiche hanno una storia naturale e un trattamento significativamente diverso. La vertigine nella neurite vestibolare è di tipo persistente con intensi fenomeni neurovegetativi, difficoltà nella deambulazione e assenza di sintomi uditivi; nella Malattia di Meniere si presenta con crisi vertiginose della durata di almeno 5 minuti fino a 24 ore con precedenti da ipoacusia, acufene e sensazione di pienezza auricolare. Tuttavia, la VPPB può comparire concomitantemente nel 45% dei casi.

Anche la deiscenza del canale semicircolare superiore (SSCD) è caratterizzata da attacchi di vertigine episodiche ed oscillopsia scatenate da cambi di pressione, manovra di Valsalva o fenomeno di Tullio e non dal cambio di posizione.

La vertigine emicranica si ritiene che possa manifestarsi con sintomi di vertigine episodica, emicrania secondo i criteri dell'IHS, almeno due sintomi tra mal di testa emicranico, fotofobia, fonofobia, disturbi visivi, del gusto e aura.

La vertigine da attacco vertebro-basilar si caratterizza per la persistenza del ny, grave instabilità posturale e assenza di segni audiologici.

I tumori cerebrali raramente possono presentarsi con una storia e sintomatologia simile ma presentano anche acufeni, pienezza auricolare, ipoacusia e altri sintomi neurologici che aiutano nella diagnosi differenziale.

Una particolare attenzione va posta alla cosiddetta "vertigine cervicale" che si manifesta con sintomi simili di breve durata nei movimenti della testa ma in

## La Vertigine Parossistica Posizionale Benigna (VPPB): dalla diagnosi alla terapia

posizione eretta a differenza della VPPB che si manifesta con i cambi di posizione, queste vertigini possono essere dovute a malattie degenerative della colonna cervicale e ad anomalie propriocettive.

Gli esami strumentali per valutare le funzionalità uditive e vestibolari non forniscono dati aggiuntivi per la diagnosi di VPPB.

Negli ultimi anni sono stati introdotti dei test per la valutazione della funzionalità del nervo vestibolare che sono rappresentati dai potenziali evocati vestibolari miogenici cervicali (cVEMPs) ed oculari (oVEMPs) che valutano la funzionalità dei due rami del nervo vestibolare (ramo inferiore e superiore), sono di facile esecuzione e non invasivi.

Nei pazienti con VPPB recidivanti, questi test hanno contribuito ad evidenziare un danno a livello della macula dell'utricolo; in particolare i cVEMPs sono risultati alterati nel 40% dei casi e gli oVEMPs nel 90% evidenziando un alto valore prognostico dei casi recidivanti.

### TRATTAMENTO

L'introduzione delle manovre liberatorie ha rappresentato la rivoluzione nel trattamento della VPPB.

La risoluzione spontanea della sintomatologia da VPPB si osserva solo in una esigua percentuale di casi. Prima la manovra di Semont e poi la manovra di Epley definita Canalith Repositioning Procedure (CRP) hanno modificato il corso della malattia migliorando notevolmente la qualità di vita del paziente. Nel corso degli anni sono state proposte numerose varianti di quest'ultima con discreti successi.

Per il trattamento del canale semicircolare laterale, sono state proposte la posizione coatta di Vannucchi, la manovra di Lempert o manovra barbecue con una efficacia tra il 50-75% ed anche la manovra di Gufoni e la manovra di Vannucchi-Asprella hanno una discreta percentuale di efficacia.

Molto dibattuta è la possibilità di istruire il paziente ad autosomministrarsi la manovra liberatoria; si è osservato che il paziente spesso, dopo l'entusiasmo iniziale, tende ad evitare il disagio causato dalla manovra e se i dati erano dapprima incoraggianti (64% dei pazienti miglioravano) con il passare del tempo sono divenuti sempre più sconcertanti.

L'uso di restrizioni dopo la manovra liberatoria è molto controverso e gli studi sono molto discordanti; tuttavia, gli Autori delle manovre raccomandano alcune limitazioni: dormire sul lato sano, evitare di muovere la testa, di chinarsi in avanti o retroflessione della stessa.

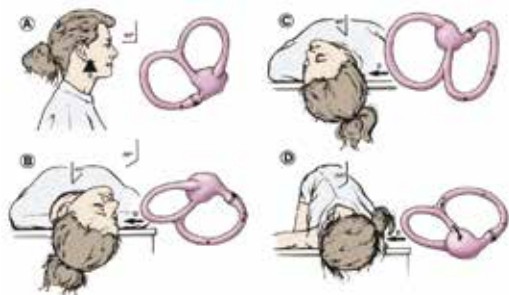


Fig. 6: manovra di Epley (CRP)

La CRP è di facile esecuzione, ha una durata di pochi minuti e una efficacia che oscilla tra il 67-85% con un solo trattamento.

Nella posizione "D" della CRP si evoca un ny "liberatorio" segno che gli otoconi sono usciti dal canale e riposizionati nell'utricolo dove in un tempo variabile tra 30-45 giorni verranno distrutti.

Il riacutizzarsi della sintomatologia dopo un periodo di benessere è un fenomeno noto e definito "recidiva". Il tempo di recidiva ha una variabilità intrasoggettiva e intersoggettiva; questo è dovuto da un lato alla dispersione dei pazienti durante il follow up a lungo termine, dall'altro all'autorisoluzione della malattia: Un dato da non sottovalutare riguarda l'adattamento dei pz alla malattia dopo i primi episodi, cioè il paziente riesce a gestire meglio la ripresa della sintomatologia.

### CONCLUSIONI

La VPPB è una malattia labirintica comune e una attenta raccolta dei dati anamnestici e clinici ne facilita la diagnosi.

Anche se definita benigna, la VPPB ha un forte impatto socio-economico.

Il trattamento terapeutico mediante manovre liberatorie appropriate si è dimostrato efficace nella stragrande maggioranza dei casi e solo il 5% si è dimostrato refrattario al trattamento.

La VPPB aumenta il rischio di caduta nei pazienti anziani.

Il sesso femminile risulta più colpito dalla malattia e la carenza di vitamina D ne aumenta l'incidenza.

Un atteggiamento collaborativo e rassicurante può aiutare il paziente a meglio gestire la recidiva di una patologia che all'inizio lo aveva destabilizzato.



Donna foto creata da freepik - it.freepik.com

**BIBLIOGRAFIA**

1. Kim JS, Zee DS. Clinical practice. Benign paroxysmal positional vertigo. *N Eng J Med*. 2014; 370(12): 1138-1147.
2. Bárány R. Diagnose von Krankheitserscheinungen in Bereiche des Otolithenapparates. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1921; 2:434-7.
3. Kim HJ, Lee JO, Choi JY, Kim JS. Etiologic distribution of dizziness and vertigo in a referral-based dizziness clinic in South Korea. *J Neurol*. 2020; 267 (8): 2252-2259.
4. Brandt T, Huppert D, Hecht J, Karch C, Strupp M. Benign paroxysmal positioning vertigo: a long-term follow-up (6-17 years) of 125 patients. *Acta Otolaryngol*. 2006; 126 (2): 160-163.
5. Nunez RA, Cass SP, Furman JM. Short- and long-term outcomes of canalith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000; 122(5): 647-652.
6. Li JC, Li CJ, Epley J, et al. Cost-effective management of benign positional vertigo using canalith repositioning. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 122:334-9.
7. Pérez P, Manrique C, Alvarez MJ, Aldama P, Alvarez JC, Luisa Fernandez M, Mendez JC. Evaluation of benign paroxysmal positional vertigo in primary health-care and first level specialist care. *Acta Otorrinolaringol (eng Ed)* 2008; 59 (6): 277-282.
8. Ganança FF, Gazzola JM, Ganança CF, Caovilla HH, Ganança MM, Cruz OL. Elderly falls associated with benign paroxysmal positional vertigo. *Braz J Otorhinolaryngol* 2010;76(1):113-120
9. Cho EI, White JA. Positional vertigo: as occurs across all age groups. *Otolaryngol Clin North Am* 2011;44(2):347-360, viii
10. Maarsingh OR, Dros J, Schellevis FG, van Weert HC, Bindels PJ, Horst HE. Dizziness reported by elderly patients in family practice: prevalence, incidence, and clinical characteristics. *BMC Fam Pract* 2010;11:2
11. Byun H, Chung JH, Lee SH, Park CW, Kim EM, Kim I. Increased risk of benign paroxysmal positional vertigo in osteoporosis: a nationwide population-based cohort study. *Sci. Rep.* 2019; 9 (1): 3469.
12. Shih CP, Wang CH, Chung CH, Lin HC, Chen HC, Lee JC, Chien WC. Increased risk of benign paroxysmal positional vertigo in patients with non-apnea sleep disorders: a nationwide, population-based cohort study. *J Clin Sleep Med*. 2018; 14 (12): 2021-2029.
13. Liao WL, Chang TP, Chen HJ, Kao CH. Benign paroxysmal positional vertigo is associated with an increased risk of fracture: a population-based cohort study. *J Orthop Sports Phys Ther* 2015;45(5):406-41.
14. Jeong SH, Kim JS, Kim HJ, Choi JY, Koo JW, Choi KD, et al. Prevention of benign paroxysmal positional vertigo with vitamin D supplementation: A randomized trial. *Neurology* 2020 Sep 1; 95 (9): e1117- e 1125.
15. Moreno NS, André AP. Number of maneuvers need to get a negative Dix-Hallpike test. *Braz J Otorhinolaryngol* 2009;75(5): 650-653
16. Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, et al; American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;139(5, Suppl 4): S47-S81
17. Dix MR, Hallpike CS. The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1952; 61: 987-1016.
18. Oghalai JS, Manolidis S, Barth JL, et al. Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 122:630 - 4.
19. Hanley K, O' Dowd T. Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis. *Br J Gen Pract* 2002; 52:809-12.
20. Baloh RW. Clinical practice. Vestibular neuritis. *N Engl J Med* 2003;348:1027-32.
21. Thorp MA, Shehab ZP, Bance ML, et al. The AAO-HNS Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Ménière's disease: have they been applied in the published literature of the last decade? *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2003; 28:173- 6.
22. Rosowski JJ, Songer JE, Nakajima HH, et al. Clinical, experimental, and theoretical investigations of the effect of superior semicircular canal dehiscence on hearing mechanisms. *Otol Neurotol* 2004;25: 323-32.
23. Headache Classification Subcommittee of the International Headache S. The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia* 2004;24(suppl 1):9 -160.
24. Fife TD, Baloh RW, Duckwiler GR. Isolated dizziness in vertebro-basilar insufficiency: clinical features, angiography, and follow-up. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 1994;4:4 -12.
25. Dunnington HM, Welling DB. Intracranial tumors mimicking benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 118:429 -36.
26. Bracher ES, Almeida CI, Almeida RR, et al. A combined approach for the treatment of cervical vertigo. *J Manipulative Physiol Ther* 2000; 23:96 -100.
27. Hui Xu, Fa-ya Liang F, Liang Chen, Xi-cheng Song, Michael Chi Fai Tong, Jiun Fong Thong, Qing-quan Zhang, Yan Sun. Evaluation of the utricular and saccular function using oVEMPs and cVEMPs in BPPV patients. *J Otolaryngol Head & Neck Surg*, 2016; 45: 15-20.
28. Semont A, Freyss G, Vitte E. Curing the BPPV with a liberatory maneuver. *Adv Otorhinolaryngol* 1988; 42:290-293.
29. Epley JM. The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head & Neck Surg* 1992;107(3):399-404.



# PRESBIACUSIA, DECADIMENTO COGNITIVO E PROTESIZZAZIONE ACUSTICA

*E. F. A. Bellizzi \**, *C. Marsico \*\**, *M. G. Bellizzi \*\*\**, *E. Marsico\*\*\*\**

\*Consulente Otorinolaringoiatra U.S.I. - Roma

\*\*Otorinolaringoiatra- Ospedale S. Eugenio - Roma

\*\*\*Specializzando ORL- Facoltà di Medicina e Chirurgia-Università "La Sapienza" di Roma

\*\*\*\*Dottore in Psicologia Clinica e della Riabilitazione "Università degli Studi Niccolò Cusano" - Roma

La presbiacusia è il decadimento della funzione uditiva che si manifesta con l'avanzare dell'età a causa della senescenza fisiologica dell'apparato uditivo che si caratterizza clinicamente con la comparsa di una progressiva, bilaterale e simmetrica ipoacusia neurosensoriale. Per il progressivo prolungamento della vita media è attualmente la causa più frequente di sordità nell'adulto colpendo tutti i soggetti, se pur con forti differenze individuali, ed insorge, solitamente, in un'età compresa tra i 40 ed i 60 anni. (Fig.1)

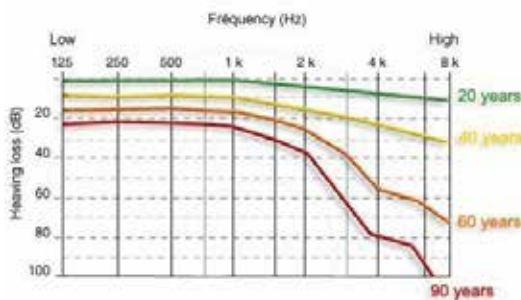


Figura 1

I fattori implicati nella sua insorgenza sono essenzialmente di due tipi: genetici e non genetici.

I primi sono stati indagati più recentemente grazie ai progressi della biologia molecolare che ha permesso di identificarli correlandoli all'osservazione clinica della comparsa di una presbiacusia precoce in alcuni gruppi famigliari. Tali studi hanno, in particolare, correlato alcuni geni localizzati sui cromosomi 10, 11, 14 e 18 con l'insorgenza della presbiacusia, ed anche evidenziato il ruolo delle mutazioni del DNA mitocondriale che agirebbero come cofattori favorendo l'azione lesiva del rumore e dei radicali liberi ossidanti a carico delle strutture della coclea.

Mentre i fattori non genetici ipotizzati sono diversi, tra i quali i più importanti sarebbero: l'esposizione al rumore, le patologie cardiovascolari ed i radicali liberi. L'esposizione al rumore che comporta l'insorgenza di un'ipoacusia neurosensoriale bilaterale che sicuramente agisce come una causa nel manifestarsi della presbiacusia, spiegando il più accentuato deficit uditivo osservabile nei soggetti anziani che vivono in zone industrializzate rispetto ai soggetti che vivono in zone rurali. L'influenza dei fattori di rischio delle patologie cardiovascolari sarebbe legata alle alterazioni aterosclerotiche presenti in questo tipo di pazienti che comporterebbero una riduzione dei flussi sanguigni in tutti i distretti vascolari e, anche, a livello cocleare con conseguente ischemia cronica. E, infine, la più recente ipotesi della relazione tra radicali liberi

e presbiacusia che è legata alla precedente, perché i radicali liberi si svilupperebbero a livello cocleare a seguito di una riduzione del flusso sanguigno e danneggerebbero le microstrutture cellulari ed inoltre, favorirebbero le alterazioni del DNA mitocondriale. Dall'esame di questi fattori l'opinione, oggi, più accettata, circa l'eziopatogenesi della presbiacusia è che sia multifattoriale, in cui l'ereditarietà genetica gioca un ruolo essenziale ma facilitato da importanti cofattori, come gli stati dismetabolici (ipertensione, l'assunzione di diete fortemente iperlipidiche, diabete, etc...) ed il traumatismo acustico cronico.

Comunque, nella presbiacusia le alterazioni involutive colpiscono tutte le strutture dell'apparato uditivo, dalla membrana del timpano sino alle aree corticali primarie e secondarie del lobo temporale. E poiché da soggetto a soggetto varia la struttura o le strutture che sono più colpite dal processo degenerativo, ciò spiega la variabilità individuale del quadro clinico. Pertanto, la presbiacusia è la conseguenza di una serie di alterazioni anatomopatologiche variamente associate fra di loro: a) ispessimento della membrana del timpano ed alterazioni degenerative delle articolazioni ossicolarie; b) diminuzione di elasticità della membrana basilare cocleare a causa di ispessimenti della stessa e dalla formazione di depositi calcarei; c) degenerazione delle cellule dell'organo di Corti e d) delle cellule del ganglio di Corti; e) atrofia della stria vascolare della coclea; f) compressione delle fibre nervose per processi di iperostosi delle pareti del meato acustico interno; g) calo del numero delle cellule dei nuclei della via nervosa acustica centrale; h) diminuzione numerica delle cellule delle aree acustiche corticali primarie e secondarie.

Gli studi effettuati per ricercare i rapporti tra i dati clinici con quelli istopatologici della presbiacusia, sono stati eseguiti generalmente esaminando materiale autoptico dell'apparato uditivo centrale e periferico correlandone i risultati con la storia clinica ed i dati audiologici.

Lo studioso che ha dedicato gran parte della sua feconda produzione scientifica al rapporto tra danni istopatologici, in particolare dell'orecchio interno, e deficit uditivo nella presbiacusia è Schuklencht che ha proposto una classificazione che ancora valida se modificata da molti più recenti Autori e che prevede, principalmente, quattro tipi principali di presbiacusia: 1) la presbiacusia sensoriale; 2) la presbiacusia neurale; 3) la presbiacusia striale; 4) la presbiacusia conduttiva cocleare o meccanica.

La presbiacusia sensoriale è la forma più frequente, caratterizzata audiologicamente da una ipoacusia percettiva bilaterale e simmetrica con una rapida caduta sulle alte frequenze (Fig.2). Dal punto di vista anatomopatologico si osserva un processo degenera-

tivo dell'organo di Corti che inizia dal giro basale della coclea e, raramente, si estende inizialmente all'apice, dove si manifesta solo dopo i 70 anni. Tale processo colpisce in particolare, le cellule sensoriali cigliate interne ed esterne ma anche le cellule di sostegno. Questa osservazione permette di ipotizzare che la perdita delle cellule cigliate, ed in particolare di quelle esterne è la causa, più importante della fisiologica senescenza del senso dell'udito. Il processo degenerativo presenta un'evoluitività che è diversa per gravità da soggetto a soggetto e nei casi più gravi la riduzione del numero delle cellule neurosensoriali è così marcata da determinarne la completa scomparsa per cui l'epitelio dell'organo di Corti.

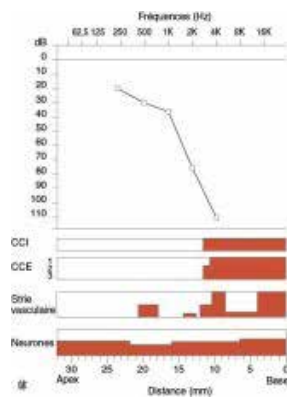


Figura 2

La presbiacusia neurale è contraddistinta audiometricamente da una perdita uditiva che riguarda tutte le frequenze ed in particolare su quelle acute ed è accompagnata da un notevole deterioramento della discriminazione vocale. Istologicamente è caratterizzata da una diminuzione dei neuroni del ganglio spirale, associata ad una degenerazione più o meno accentuata dei loro prolungamenti, interessante tutta la coclea ma più accentuata nel giro basale. Per cui il reperto caratteristico di questo tipo di presbiacusia è la perdita di neuroni cocleari, e quando la perdita dei neuroni si aggira intorno al 90% compare la presbiacusia, caratterizzata da un marcato deterioramento della discriminazione vocale (Fig.3).

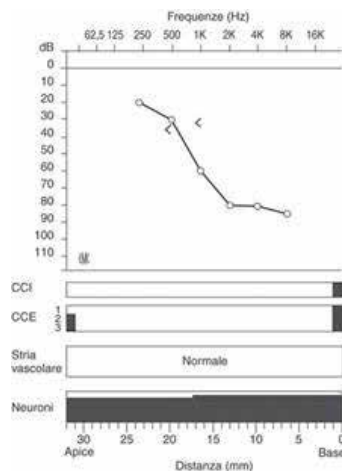


Figura 3

La presbiacusia striale è rappresentata da una atrofia della stria vascolare, bilaterale e simmetrica, spesso osservabile in più componenti della stessa famiglia (influenza genetica), caratterizzata da una ipoacusia ipoacusia pantonale (Fig.4), che solitamente insorge tra i 30 e la 60 anni, lentamente progressiva sulle alte frequenze ma associata ad una buona discriminazione vocale. L'etiopatogenesi va ricercata nelle conseguenze nell'atrofia della stria vascolare che si ripercuote sulla regolazione dell'omeostasi dell'endolinfa ed in particolare nel controllo del gradiente ionico dei fluidi oltre che provvedere all'energia necessaria alle funzioni elettrofisiologiche dell'organo di Corti.

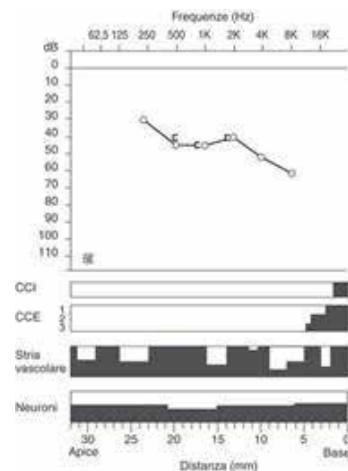


Figura 4

La presbiacusia conduttiva cocleare o meccanica è un tipo di presbiacusia in cui non si osservano alterazioni istologiche significative a carico dell'epitelio sensoriale cocleare, dei neuroni del ganglio spirale e della stria vascolare in presenza. Però in presenza di un quadro audiologico con una soglia tonale gradualmente in discesa con decrementi quasi simili ad ogni ottava con una differenza non superiore ai 25 db tra due frequenze vicine (fig.5). La discriminazione vocale è direttamente correlata alla soglia tonale. La sua insorgenza è intorno alla 4 a - 5 a decade di vita. Poiché il quadro audiometrico, è caratterizzato da questo decremento lineare della soglia tonale in stretto rapporto con la frequenza, ha fatto ipotizzare una alterazione del sistema di risonanza del dotto cocleare che determina la distribuzione della frequenza. E svolgendo la membrana basilare un ruolo determinante nella meccanica cocleare può sembrare condivisibile l'ipotesi eziologica di una modificazione strutturale della membrana basilare, conseguente ai fenomeni degenerativi collegati all'età.

Anche le vie uditive centrali con le loro proiezioni corticali vadano incontro a processi degenerativi è indiscutibile. Infatti, anche a livello di queste strutture sono state evidenziate alterazioni legate all'invecchiamento: una riduzione del numero delle cellule neuronali; un progressivo decremento principali attività enzimatiche connesse con la produzione di energia livello cellulare; modificazioni delle concentrazioni di neurotrasmettitori; alterazione dei meccanismi di autoregolazione del flusso ematico cerebrale. Le altera-

## PRESBIACUSIA, DECADIMENTO COGNITIVO E PROTESIZZAZIONE ACUSTICA



Personne foto creata da DCStudio - it.freepik.com

zioni istopatologiche sarebbero più pronunciate nella corteccia uditiva nelle vie discendenti, ciò piegherebbe il rallentamento della performance uditiva nel soggetto anziano, come la riduzione nella capacità di localizzare le sorgenti sonore in base alla differenza di tempo delle vibrazioni acustiche che colpiscono le due orecchie, l'incapacità di discriminare segnali di diversa frequenza ed intensità, riconoscere memorizzare ed evocare parole, frasi, etc., comprendere parole emesse a velocità superiore a quella abituale, cogliere il significato di due messaggi simultanei trasmessi contemporaneamente con differente intensità.

La sintomatologia della presbiacusia ha nell'ipoacusia progressiva il sintomo principale. Anche se il peggioramento della soglia uditiva è già osservabile dopo i 20 anni, clinicamente l'ipoacusia inizia a manifestarsi intorno ai 50 anni, con una ridotta capacità di percepire i suoni di tonalità acuta, quali il campanello di casa o la suoneria del telefono. Con il passare degli anni compare una ridotta inteliezione dei messaggi vocali, inizialmente in ambiente rumoroso poi in tutte le condizioni (tipicamente il presbiacusico sente i suoni ma non capisce le parole). Il motivo fondamentale di ciò è dovuto al deficit sulle alte frequenze che riduce la discriminazione delle consonanti, la

cui localizzazione acustica avviene principalmente su queste frequenze. Le vocali, invece, sono localizzate soprattutto sulle frequenze gravi e vengono meglio percepite la risultante è un mascheramento delle vocali sulle consonanti con conseguente impossibilità a discriminare le parole. Per cui il presbiacusico sente male il campanello di casa, il trillo del telefono, ma segue abbastanza bene il telegiornale, male i film doppiati, ed ha difficoltà a percepire la voce dei bambini o delle donne. Talora si possono associare acufeni, ma non sempre, di solito a alta.

Gli esami strumentali diagnostici che permettono di valutare la presbiacusia sono rappresentati dall'audiometria tonale e vocale.

Dal punto di vista audiometrico tonale, la presbiacusia è caratterizzata da una ipoacusia di tipo neurosensoriale recettivo, bilaterale e simmetrica spesso non accompagnata da recruitment. La curva audiometrica nella forma sensoriale, la più frequente, è una curva in graduale discesa, con iniziale aumento del livello di soglia per le frequenze acute e successivo aumento, con il passare degli anni, anche per le frequenze intermedie del campo tonale. Infatti, la curva ha pendenza sugli acuti ed interessa inizialmente le frequenze oltre i 1000 Hz, ma con il progredire della malattia subisce una duplice modificazione: quantitativa in quanto tende costantemente ad approfondirsi, qualitativa perché si sposta progressivamente ad interessare le frequenze medie e gravi. Quanto alla morfologia della curva audiometrica l'esperienza clinica ha dimostrato che non è infrequente trovare nei soggetti anziani, oltre alla tipica perdita «in discesa» senza interessamento delle basse frequenze, anche deficit uditivi pantonali a configurazione «piatta», o più raramente «in salita» con anche interessamento sulle basse frequenze a secondo i tipi di presbiacusia.

Sicuramente l'audiometria vocale è certamente la prova più adatta a studiare la natura e l'entità dei fenomeni collegati alla presbiacusia permettendo anche di rilevare un comportamento tipico dell'orecchio presbiacusico che prende il nome di dissociazione verbo-tonale. Tale fenomeno, infatti, è caratterizzato dalla presenza di curve vocali più scendenti rispetto alle tonali.

La terapia della presbiacusia è unicamente protesiz-

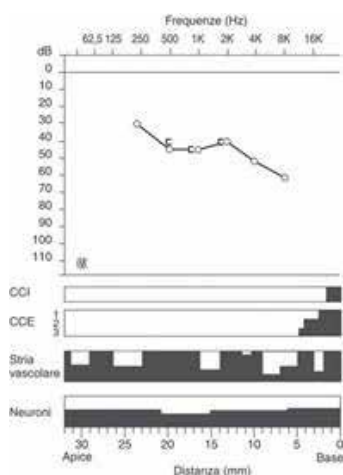


Figura 5

ca con l'applicazione di protesi acustiche al paziente presbiacusico. L'audiometria vocale è l'esame fondamentale per poter iniziare una correzione protesica di un paziente ipoacusico. Infatti, se la prova vocale effettuata con logotomi e parole bisillabiche evidenzia una buona capacità di intelligibilità, allora è decisamente consigliabile l'apparecchio acustico. In caso contrario, si può giungere alla protesizzazione del soggetto, ma consapevoli della limitatezza dei risultati. Si sottolinea che, la protesizzazione deve comunque essere necessariamente correlata da un periodo di training riabilitativo che consenta al paziente di utilizzare al meglio l'apparecchio acustico. Il sostegno della riabilitazione logopedica nella delicatissima fase dell'approccio all'apparecchio acustico dei pazienti che spesso non sono completamente convinti della scelta effettuata permette di evitare rifiuti e difficoltà che spesso provocano l'abbandono dell'apparecchio. In questi ultimi anni è aumentato l'interesse del mondo scientifico sul rapporto tra presbiacusia con il declino cognitivo, riportato da diversi studi epidemiologici e clinici. Ma se pur in presenza di una numerosa letteratura scientifica sull'argomento non vi unanimità di opinioni tra gli Autori sull'esistenza di questo legame per cui sono state formulate diverse ipotesi. La prima è la teoria del carico cognitivo, secondo la quale un carico cognitivo eccessivo riservato all'elaborazione percettiva uditiva provocherebbe delle modificazioni strutturali del cervello con una neurodegenerazione rilevante a scapito di altri processi cognitivi. In sostanza il carico cognitivo negli individui con problemi di udito distoglierebbe le risorse cognitive da altri processi con conseguente un generale declino cognitivo.

La seconda ipotesi presuppone l'esistenza di una causa comune in cui la perdita dell'udito sia il deterioramento cognitivo sarebbero i risultati di un processo neurodegenerativo legato all'invecchiamento del cervello dovuto a fattori eziologici comuni, come l'insufficienza microcircolatoria, l'ereditarietà, lo stress ossidativo, etc..., per cui per questa ipotesi, pertanto, non vi sarebbe una relazione di causalità tra le due patologie.

Terza ipotesi o ipotesi a cascata: depressione e isolamento sociale causati dalle difficoltà di comunicazione possono provocare il deterioramento cognitivo, poiché l'impoverimento degli input sensoriali cau-

sato dalla presbiacusia avrebbe ha un effetto neuroplastico negativo sul cervello per cui un individuo che non continua a usare le sue capacità di ascolto e di elaborazione perderebbe tali capacità.

Ed infine, l'ipotesi predittiva che nasce da recenti studi che hanno dimostrato che il disturbo di elaborazione uditiva centrale è presente nelle fasi asintomatiche prodromiche o iniziali del morbo di Alzheimer. Per cui lo screening delle disfunzioni uditive periferiche e centrali, in particolare con i test uditivi centrali nelle popolazioni a rischio, è consigliato come un mezzo efficace per riconoscere i primi segnali di tale morbo. Ancora più complesso è il possibile rapporto tra l'uso di protesi acustiche e decadimento cognitivo. Secondo la maggioranza degli Autori i numerosi studi pubblicati sull'argomento mancano ancora di omogeneità di standardizzazione per cui al momento non è possibile affermare con certezza che l'uso di apparecchi acustici nel presbiacusico prevenga il declino cognitivo.

Anche, perché, la dimostrazione dell'influenza degli apparecchi acustici potrebbe essere resa complicata dal fatto che in molti casi il declino cognitivo è causato da diversi tipi di demenza contemporaneamente. Per cui, se l'ipotesi del carico cognitivo è valida, l'uso dell'apparecchio acustico dovrebbe essere utile riducendo lo sforzo richiesto per l'elaborazione uditiva e conservando le altre risorse cognitive. Mentre al contrario nell'ipotesi della causa comune, il deterioramento cognitivo dovrebbe progredire indipendentemente dall'utilizzo o meno delle protesi uditive. Al contrario se l'ipotesi della cascata fosse valida, l'uso di un apparecchio acustico sarebbe utile per evitare l'impoverimento degli input sensoriali. Per quanto riguarda l'ipotesi predittiva, sono necessarie ulteriori indagini per verificare se l'intervento uditivo abbia il potenziale per ritardare lo sviluppo della demenza.

Comunque, se da un lato gli studi finora pubblicati non consentono di esprimere un giudizio definitivo sull'utilità delle protesi acustiche nel cambiare la storia naturale del declino cognitivo, in ogni caso la protesizzazione uditiva può migliorare le attività sociali, la sfera emotiva, la comunicazione e quindi più in generale la funzione cognitiva, con un globale impatto positivo sulla qualità della vita e sulla prevenzione di stadi depressivi e di isolamento sociale tipici della tarda età.

## BIBLIOGRAFIA

1. Acar B, Yurekli MF, Babademez MA, Karabulut H, Karasen RM. Effects of hearing loss on cognitive functions and depressive signs in elderly people. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2011; 52:250-252.
2. Albera R e Rossi G. *Otorinolaringoiatria*. Edizioni Minerva Medica Torino, 2016.
3. Gao J, Armstrong NM, Deal JA, Lin FR, He P. Hearing loss and cognitive function among Chinese older adults: the role of participation in leisure activities. *BMC Geriatrics.* 2020; 19:20-21.
4. Marsico C. e Di Leo L. Cenni sulla Presbiacusia. *Maico Audiological Library* vol.1-2008.
5. Shukla A, Harper M, Pedersen E, Gorman A, Suen JJ, Price C, Applebaum J, Hoyer M, Lin FR, Reed NS. Hearing loss, loneliness and social isolation: a systematic review. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 2020;162: 622-633.



Donna foto creata da evening\_tao - it.freepik.com

## INTERAZIONE TRA DEAMBULAZIONE E SISTEMA LINFATICO: CASE REPORT. Valutazione con pedana baropodometrica e terapia con ortesi plantari su misura

*Luca Morgera*

Podologo, Posturologo

U.S.I. Prati - Via V. Orsini, 18

U.S.I. Policlinico - Viale R. Margherita, 279

U.S.I. Piazza Bologna - Via G. Squarcialupo, 17/b

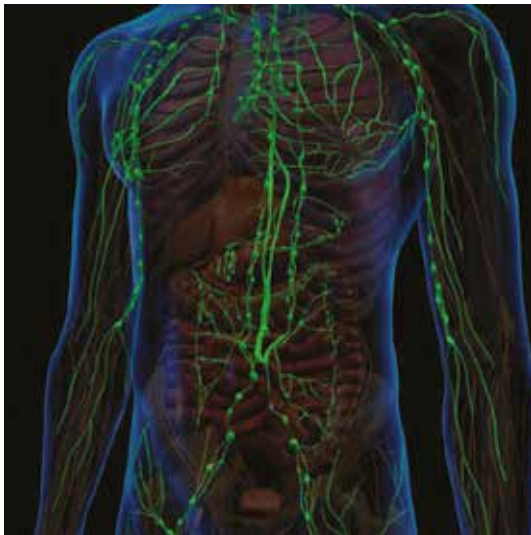
U.S.I. Lido di Ostia Villa del Lido - Viale del Lido, 3

U.S.I. Serpentara - Via G. Pacchiarotti, 95



La prerogativa della medicina moderna è sicuramente quella di avere la capacità di creare interazione tra le varie specializzazioni, ponendo il paziente al centro di un percorso terapeutico in cui la problematica da affrontare possa diventare intellegibile per diverse figure sanitarie. Per poter agire su quel singolo elemento con una pluralità di interventi è necessario un approfondimento non limitato alla propria branca d'appartenenza; conoscere i campi d'azione dei vari specialisti predispone ad un vero lavoro di equipe e ad un approccio più consapevole.

Negli anni in ambito posturologico è stato dato ampio respiro ai concetti di analisi posturale, studio delle curve fisiologiche, asimmetrie del corpo, perturbazioni del sistema dell'equilibrio, test neuromuscolari e tanti altri elementi comunemente associati alla materia. Uno degli aspetti su cui ci si sofferma di meno è la correlazione tra benessere del sistema linfatico e postura.



Il sistema linfatico, parallelo al sistema cardiocircolatorio, è considerato il baluardo di difesa del nostro organismo. Si tratta di una strutturazione molto complessa il cui compito è quello di drenare fluidi dallo spazio interstiziale dei tessuti al torrente circolatorio; oltre a favorire funzionalmente il trasporto di lipidi, proteine e liquidi innesca risposte immunitarie creando comunicazione tra antigeni e organi linfoidi. La specificità dei vasi linfatici (confluenza dei capillari linfatici) è legata alla capacità di promuovere lo scorrimento della cosiddetta linfa in un'unica direzione centripeta grazie alla presenza di valvole a nido di

rondine. Il segmento di vaso tra due valvole è chiamato linfangione, e ha la caratteristica di essere capace di contrazione propria. I vasi linfatici propriamente detti confluiscono nei collettori pre-linfonodali. Tali vasi si immettono nelle stazioni linfonodali, tappe essenziali di questo tortuoso percorso. La linfa rilasciata nei linfonodi staziona all'interno per poi riversarsi nei collettori post-linfonodali che confluiscono nei più ampi tronchi linfatici convergenti a loro volta nei dotti linfatici. Raggiunte le vene alla base del collo viene riversata la linfa residua.

Nel corpo umano i dotti sono essenzialmente due: il dotto toracico e il dotto linfatico destro che si dividono i territori di drenaggio. Il dotto toracico drena la maggior parte delle regioni inferiori del corpo e la regione toracica sinistra, l'arto superiore sinistro, la parte sinistra del cuore e le metà sinistre di testa e collo sfociando poi nella giunzione giugulo-succlavia sinistra. Il dotto linfatico destro, invece, drena la porzione destra del cuore, l'arto superiore destro, le metà destre di testa e collo, il diaframma, il polmone destro e la maggior parte del polmone sinistro per confluire poi nella giunzione giugulo-succlavia destra. Questi vasi dopo aver raccolto tutta la linfa drenata dall'organismo si gettano in prossimità dell'angolo di confluenza della vena giugulare interna con la succlavia a sinistra il primo e a destra il secondo.

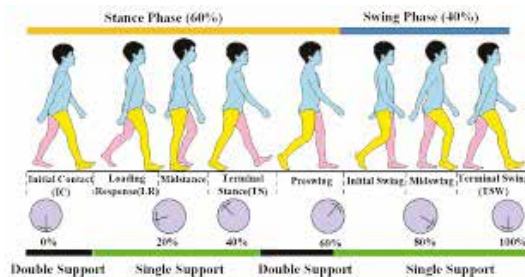
La linfa vira da trasparente, giallo paglierino o lattescente a seconda della composizione: include quantità variabile di zuccheri, sali, lipidi, amminoacidi, ormoni, vitamine, globuli bianchi. Si tratta di un efficace sistema attraverso cui l'organismo raccoglie liquidi e materiale di scarto dalla periferia per poi veicolarlo a fegato, reni, polmoni, linfonodi. Tenendo conto di questo aspetto, la funzione del sistema linfatico è quindi molto simile a quella del circolo venoso. Una grande differenza tra circolo venoso e linfatico è la motilità: la linfa non ha un grande ausilio dall'attività cardiaca, scorre nei vasi mossa dall'azione dei muscoli. Proprio per questo possiamo includere un approccio biomeccanico-posturale volto al miglioramento della deambulazione nel trattamento delle affezioni riguardanti il rallentamento del drenaggio linfatico (soprattutto degli arti inferiori) da poter affiancare efficacemente ad un approccio di carattere massoterapico. La dinamica del passo e la sua relativa analisi in relazione ad edema negli arti inferiori è l'aspetto su cui ci focalizzeremo maggiormente.

La locomozione è un atto complesso risultante dalle interazioni fra forza interne ed esterne dirette da un mirabile sistema di controllo posturale e dell'equilibrio, che regola, tramite i muscoli, i rap-

porti fra le energie. La priorità dell'apparato locomotore è difatti proprio quella di creare una forza propulsiva mediante il passo atto ad assicurare il minor dispendio d'energia, questo si ottiene minimizzando lo sforzo muscolare, mantenendo stabilità e assorbendo lo shock derivante dall'impatto con il terreno. In questo risulta vitale mantenere la fisiologia meccanica del piede stesso. L'architettura podalica si rende efficiente a tale scopo non solo in dinamica, ma anche in statica, momento necessario inteso come preparazione all'evento deambulatorio.

La volta plantare è la struttura d'eccellenza del piede, risulta essere l'associazione armonico delle componenti ossee, muscolari e legamentose. La curvatura della stessa varia molto a seconda delle sollecitazioni del suolo e le esigenze posturali richieste; si tratta di un'emi-cupola che poggia su tre punti: testa del primo metatarso, testa del quinto metatarso, tuberosità posteriori del calcagno. L'appoggio del calcagno durante la marcia e la stazione eretta fa dell'essere umano un plantigrade totale. Il tripode di sostegno permette un'ottima congruenza del piede con la superficie con cui si interfaccia, tra i punti di appoggio sono tesi idealmente tre archi:

- Testa I metatarso/Testa V metatarso formano l'arco anteriore
- Testa V metatarso/Tuberosità posteriori del calcagno formano l'arco esterno
- Testa I metatarso/Tuberosità posteriori del calcagno formano l'arco interno



L'arco anteriore può essere ulteriormente scisso in tre zone poste in continuità con le ossa del piede. La prima è rappresentata dalle teste metatarsali (la testa del II MT è la chiave di volta); a livello dei cuneiformi l'arco comprende queste tre ossa più il cuboide; in posizione prossimale l'arco è identificato dalla coppia scafoide-cuboide. L'arcata nella sua porzione distale è sostenuta da legamenti intermetatarsali e dal fascio trasverso dell'abducente dell'alluce. Nella sua porzione centrale l'arco è teso dal tendine del peroniero lungo che forma un tensore obliquo. Infine, il ruolo statico nella zona prossimale è mantenuto dalle espansioni plantari del muscolo tibiale posteriore.

La struttura dell'arco esterno è comprensiva di tre segmenti ossei: il V metatarso, il cuboide (interamente sospeso) e il calcagno. Quest'arco non supera l'altezza di 5 mm dal suolo ed ha una grande elasticità grazie alla mobilità dell'astragalo sul calcagno; risulta altresì rigido nel momento in cui i legamenti calcaneocuboideo profondo e superficiale fissano l'articolazione

calcaneo-cuboidea e cubo-metatarsale. Tre muscoli sono i tensori attivi di quest'arco:

- Peroniero breve. Svolge lo stesso ruolo dei legamenti calcaneocuboidei: impedisce l'allontanamento dei segmenti ossei dell'articolazione considerata
- Peroniero Lungo. Parallelo al breve, oltre a lavorare sinergicamente con quest'ultimo sostiene l'estremità anteriore del calcagno.
- Abducente del V dito. Svolgendo la sua funzione muscolare dona tensione e concavità al margine esterno della pianta.
- Peroniero terzo, Estensore lungo delle dita e Tricipite della Sura si inseriscono sulla convessità dell'arco e quindi esercitando la propria azione appiattiscono la sua curvatura.

L'arco interno assume un ruolo centrale sia nella statica che nella dinamica, è stato particolarmente interessante identificare in questo studio le modificazioni dello stesso in rapporto ai cambiamenti morfo-funzionali della patologia. I metatarsi, I cuneiforme, scafoide (chiave di volta posta a 15-18 mm dal suolo), astragalo e calcagno sono le cinque ossa che descrivono quest'arco. Questi sono adesi e compattati grazie ai legamenti plantari cuneo-metatarsali, scafo-cuneiformi, calcaneo-scafoideo inferiore e astragalo-calcaneare. I cosiddetti muscoli cavizzanti che assicurano la concavità dell'arco sono quattro tensori attivi:

- Tibiale posteriore. Ha il compito di richiamare lo scafoide in posizione infero-posteriore rispetto la testa astragalica, quest'azione produce un abbassamento della porzione anteriore dell'arcata.
- Peroniero lungo. Flettendo il I metatarso sul I cuneiforme (e questo sullo scafoide) svolge la sua funzione di muscolo cavizzante
- Flessore lungo dell'alluce. Oltre ad esplicare la sua azione agisce da stabilizzatore dell'astragalo e del calcagno poiché si oppone allo spostamento del primo sotto la spinta dello scafoide decorrendo tra i tubercoli posteriori del secondo. Inoltre, il suo tendine sarà responsabile dell'avanzamento dell'astragalo e della sospensione dell'estremità anteriore del calcagno.

L'estensore proprio dell'alluce e il tibiale anteriore inserendosi sulla convessità dell'arco diminuiscono la curvatura dello stesso.

La fase di appoggio si può dividere in cinque diverse fasi:

1. Contatto tallone (initial contact): è una fase molto breve in cui il tallone del piede proiettato in avanti si trova a contatto con il suolo;
2. Risposta al carico (loading response): è il periodo iniziale del doppio appoggio;
3. Appoggio intermedio (midstance): comprende la prima metà dell'intervallo d'appoggio singolo. È la fase più lunga che inizia con lo stacco del piede controlaterale e termina quando il piede è completamente appoggiato al suolo (calcagno, metatarso e dita appoggiate al terreno);
4. Appoggio terminale (terminal stance): questa fase conclude l'appoggio singolo. Inizia con il sollevamento del tallone e continua finché l'altro piede appoggia al suolo. Durante questa fase il peso del corpo viene trasferito sull'avampiede;

## INTERAZIONE TRA DEAMBULAZIONE E SISTEMA LINFATICO: CASE REPORT. Valutazione con pedana baropodometrica e terapia con ortesi plantari su misura.

5. Preoscillazione (preswing): questa fase finale dell'appoggio, rappresenta il secondo periodo di doppio appoggio nel ciclo del passo dove il trasferimento del peso corporeo scarica rapidamente l'arto che non fornisce alcun contributo attivo, ma, al contrario, si prepara alla richiesta di oscillazione.

La fase di oscillazione si può, invece, suddividere in tre fasi:

1. Oscillazione iniziale (initial swing): inizia con il sollevamento del piede dal terreno e termina quando l'arto oscillante è parallelo al piede di appoggio.
2. Oscillazione intermedia (mid swing): inizia quando l'arto oscillante è opposto all'arto in appoggio e termina quando il primo avanza e la tibia corrispondente risulta verticale;
3. Oscillazione terminale (terminal swing): inizia con la tibia verticale e termina quando il piede prende contatto con il terreno.

Nella loro totalità le otto fasi che compongono il passo e la loro combinazione sequenziale istruiscono l'arto allo svolgimento di tre compiti: accettazione del carico, singolo appoggio e avanzamento dell'arto.

Questa revisione critica del ciclo del passo e l'eventuale compensazione tramite ortesi plantare su misura permette un utilizzo congruo delle muscolature descritte poiché esemplifica chiaramente come appoggio e contrazione delle fibre stesse siano direttamente implicati in un buon ritorno linfatico. Utilizzando una pedana baropodometrica a sensori resistivi siamo in grado di individuare le zone di pressione del piede corrispondenti all'attivazione delle catene muscolari annesse. Si tratta di un esame non invasivo in cui il paziente affronta una fase statica in cui sono valutate le pressioni nella semplice stazione eretta, una fase posturografica in cui otteniamo una risultante delle oscillazioni in statica (indice dell'utilizzo della muscolatura in toto) e ovviamente una fase dinamica, espressamente volta ad oggettivare i carichi inquadrandoli all'interno degli specifici momenti d'appoggio.

Se riscontrate anomalie dell'appoggio, dato da integrare con la valutazione clinica del piede stesso e dei suoi dimorfismi (piede pronato/piatto, piede cavo/supinato, posizione dei metatarsi), diventa vitale testare clinicamente le muscolature descritte pocanzi, poiché coinvolte sul sistema piede. Sarà altresì opportuno valutare l'utilità di un potenziamento di alcuni gruppi muscolari, compito da affidare al fisioterapista o al chinesiologo a seconda dei casi. Per avere una valutazione empirica dell'aspetto edematoso legato ad una sofferenza di carattere linfatico risulta molto efficace l'introduzione di un supporto visivo, una semplice videografia che possa chiaramente testimoniare una differenza legata all'efficacia dell'intervento terapeutico applicato.

Le forti disparità di carico in statica con conseguente edema localizzato su un solo arto possono essere espressione di un compenso posturale legato ad un trauma, una dismetria o un'eterometria. In questi casi è opportuno valutare il distretto imbibito, in cui avremo il nostro accumulo linfatico. Le regioni significativamente più interessate degli arti inferiori sono la zona perimalleolare, il cavo popliteo, regione mediale della coscia, porzione laterale del medio gluteo.

### CASO CLINICO.

In questo case report è stata scelta una paziente normopeso (BMI 19,5) di anni 27. In anamnesi presentava lombalgia cronica. L'esame baropodometrico è stato consigliato dal medico angiologo con il ragionevole dubbio di un'afisiologia della perfusione linfatica legata a problematiche di appoggio. All'esame obiettivo è stato riscontrato un appoggio pronato e ginocchio valgo bilaterale. In fase statica la paziente riusciva a giustificare i suoi carichi esprimendo dei valori vicini alla fisiologia, distribuendo efficacemente il peso tra retro piede ed avampiede e mantenendo un buon baricentro.

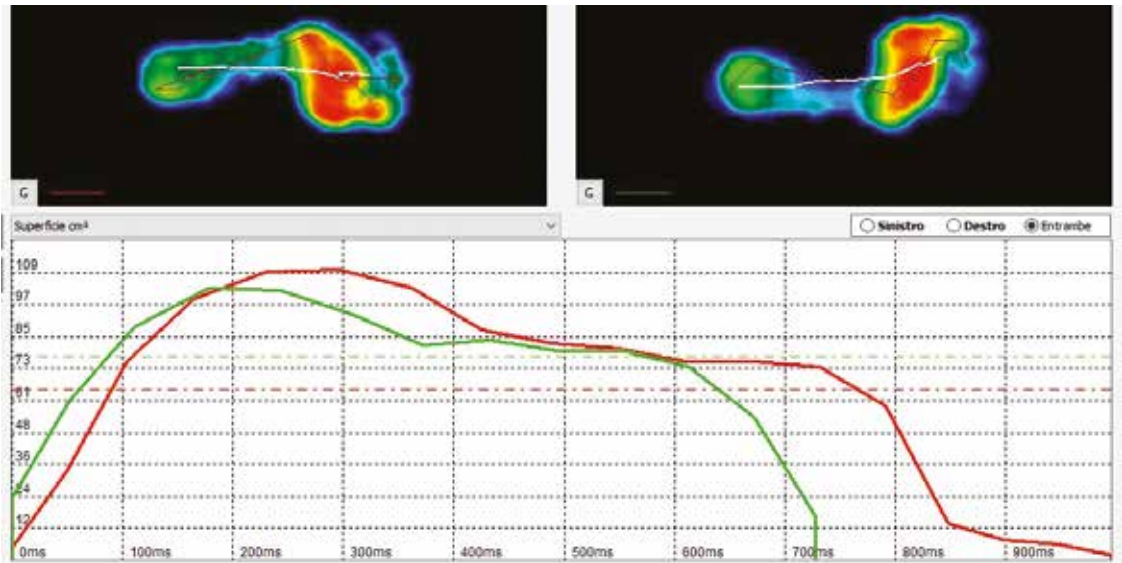
Durante la valutazione dinamica è stato riscontrato un importante carico dell'avampiede con coinvolgimento strutturale della zona metatarsale. Il movimento descritto dalla gait line (sintesi grafica degli appoggi durante il passo) evidenziava una rigidità dal tallone fino all'avampiede creando il movimento effettivo di propulsione a metà dell'arco metatarsale (spazio tra II e III nel piede sinistro/II metatarso nel piede destro).

Predisposta un'ortesi plantare su misura in materiale semirigido con sostegno del metatarso (goccia), volta mediale con cuneo antipronazione e avvolgenza al tallone. La metodica scelta è stata il CAD-CAM: la realizzazione del presidio tramite progetto in CAD è seguita dalla realizzazione delle quote dei plantari tramite una fresa a controllo numerico in grado di riportare fedelmente l'esatto prospetto del dispositivo. Il materiale in grado di rispettare le esigenze di spessore e densità del caso è stato un EVA 505.

La paziente è stata rivalutata in tutti i parametri considerati a tre mesi dall'utilizzo dell'ortesi. Mostrava una significativa riduzione delle zone edematose e ha riferito la scomparsa della lombalgia. Le varie fasi dell'esame baropodometrico sono state ripetute anche in questo caso senza l'ausilio dei plantari per verificare l'integrazione delle informazioni posturali all'interno del proprio sistema. Il movimento descritto dalla gait line riproduceva un fisiologico impiego della porzione laterale del piede (fase 3 e 4) e un coinvolgimento della prima-metatarso falangea, struttura deputata alla propulsione del passo.



Donna foto creata da freepik - it.freepik.com



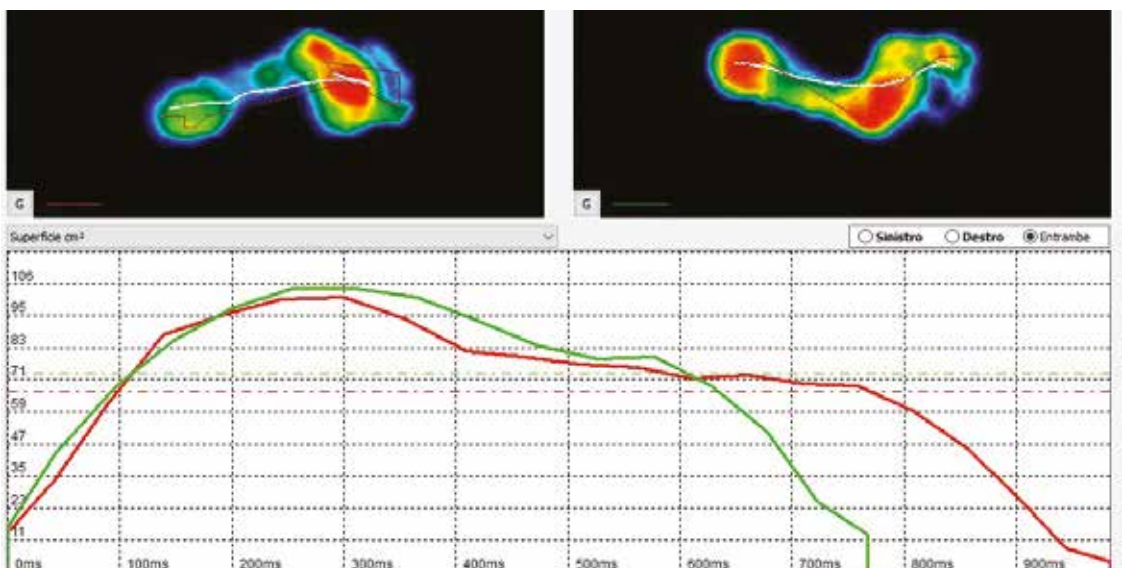
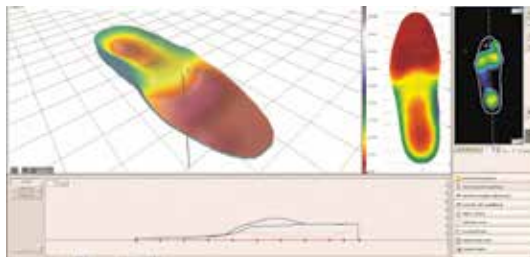
La videografia pone l'accento sulla differenza visiva imposta da un corretto circolo linfatico, l'aspetto, la qualità e la trama tissutale. Questa è espressione di un benessere legato alla corretta mediazione tra migliorato appoggio plantare e coinvolgimento muscolare adeguato. Lo scopo della terapia era quello di indurre i carichi del paziente nelle porzioni non implicate e scaricare le porzioni gravate eccessivamente. Sequenzialmente le relative muscolature annesse hanno avuto l'onore di attivarsi per rendere questo risultato duraturo nel tempo. Nel nostro caso clinico dopo il controllo è stata consigliata un'attività allenante su quadricipite e

un lavoro specifico sul tibiale posteriore per potenziare gli effetti del plantare. L'allenamento è da intendere in questo caso con il coinvolgimento dell'ortesi poiché in grado di annullare le problematiche meccaniche del paziente e migliorare la performance muscolare.

Risulta sempre prezioso un follow-up ogni sei mesi per rivalutare il paziente e tenere sotto controllo le condizioni dei plantari; due condizioni imprescindibili per consolidare l'intervento terapeutico applicato.

### BIBLIOGRAFIA

1. Anastasi et al., Trattato di Anatomia Umana, volume I, Milano, Edi.Ermes, 2012, ISBN 88-7051-285-1
2. Abbas, Lichtman e Pillai, Immunologia cellulare e molecolare, Milano, Elsevier, VII edizione, 2012, ISBN 978-88-214-3270-5
3. P. Ronconi, S. Ronconi, Il Piede. Biomeccanica e Patomeccanica in tema di antigravarietà (2nda edizione), Bologna, Timeo, 2003
4. Conti, Fisiologia Medica (2nda edizione), Milano, Edi Ermes, 2010.





## Marevivo: dal 1985 in prima linea per la difesa del mare

Marevivo è una Onlus che dal 1985 si occupa di protezione del mare e delle sue risorse. L'associazione lavora per la conservazione della biodiversità, lo sviluppo sostenibile, la valorizzazione e la promozione delle aree marine protette, la lotta all'inquinamento e alla pesca illegale e l'educazione ambientale.



Il mare gioca un ruolo fondamentale per la nostra vita e per quella del Pianeta. Ricopre oltre il 70% della superficie terrestre, produce il 50% dell'ossigeno che respiriamo e assorbe circa un terzo dell'anidride carbonica in eccesso prodotta dalle attività umane. Tutto questo però a una condizione: per continuare a svolgere le sue funzioni vitali il mare dev'essere in buona salute. Invece è sotto attacco dovunque.

Oltre al problema della pesca eccessiva e illegale e alle sostanze inquinanti che vengono riversate al suo interno ogni giorno, c'è un nemico inarrestabile che sta mettendo in pericolo l'ecosistema marino: la plastica. Dei 300 milioni di tonnellate prodotte ogni anno, 13 milioni finiscono negli oceani, trasformandosi in microplastiche e minacciando a livello globale oltre 700 specie marine - che ingeriscono plastica scambiandola per cibo - e di conseguenza l'intera catena alimentare e la salute umana.

La plastica è presente ormai dappertutto: una ricerca dell'Università di Bayreuth, in Germania, l'ha individuata nella pioggia, che trasporta le microplastiche risucchiate dagli oceani, ormai invasi da enormi isole di plastica galleggianti in continua crescita. Altri due studi recenti l'hanno addirittura trovata nel nostro organismo: una ricerca dell'Università di Amsterdam ha rinvenuto particelle di plastica nel sangue umano, mentre uno studio condotto dai ricercatori dell'ospedale Fatebenefratelli di Roma e dall'Università Politecnica delle

Marche ha accertato per la prima volta la presenza di microplastiche nei tessuti della placenta umana.

Per questo Marevivo si batte da 37 anni per sensibilizzare la cittadinanza alle conseguenze disastrose dell'inquinamento da plastica sulla nostra vita quotidiana e per coinvolgerla nelle attività di rimozione dei rifiuti. L'Associazione lotta per ottenere leggi efficaci per la salvaguardia dell'ambiente e del mare, come la Legge Salvamare, già approvata alla Camera, una misura efficace e concreta contro la plastica in mare che permetterebbe ai pescatori di portare a terra la plastica recuperata con le reti. Attualmente, infatti, sono costretti a ributtarla in mare perché altrimenti commetterebbero il reato di trasporto illecito di rifiuti e dovrebbero pagare per il loro smaltimento.

Numerose sono le campagne portate avanti dall'Associazione per la tutela dell'ambiente e del mare, in tutte le principali spiagge italiane, dal nord al sud Italia, con il sostegno e il lavoro capillare di 27 Delegazioni territoriali e 45 referenti locali. Tra quelle più importanti, ricordiamo la campagna nazionale **"Adotta una spiaggia"** - che a solo un anno dal lancio ha visto coinvolti oltre 2000 volontari delle Delegazioni di Marevivo e centinaia di giovanissimi su tutto il territorio nazionale nelle attività di pulizia manuale e periodica di 20 spiagge italiane - grazie alle quali sono state rimosse circa 15 tonnellate di rifiuti - e nell'installazione di pannelli informativi per sensibilizzare i citta-



dini al valore naturalistico delle spiagge “adottate” e all’acquisizione di comportamenti rispettosi del mare – e la recente campagna “**BlueReporter**” che permette ai diportisti di tutta Italia di segnalare a Marevivo, attraverso l’app Boating di Navionics, la presenza, la tipologia e la posizione di rifiuti ingombranti accumulati sui fondali, che sono più del 90% di tutti quelli presenti in mare.

Marevivo collabora inoltre con le scuole di ogni ordine e grado per proporre percorsi didattici di educazione ambientale e alla sostenibilità, coinvolgendo ogni

anno **migliaia di studenti e studentesse** delle isole, comprese quelle minori, e di alcune città italiane. Perché ormai è chiaro: non c’è più tempo. L’inquinamento è un’emergenza globale che va affrontata subito, soprattutto educando i giovanissimi all’adozione di comportamenti adeguati e rispettosi dell’ambiente e puntando su approcci e tecnologie innovativi di economia circolare in grado di ridare nuova vita alla plastica, che non avrebbe avuto altro utilizzo, per estendere il più possibile il ciclo di vita dei prodotti e contribuire a ridurre al minimo i rifiuti.



# Nuovo trattamento terapeutico per il tumore della prostata: la termoablazione laser

**Rossana Lucera**

Medico Chirurgo  
Specialista in Urologia

U.S.I. Piazza Vittorio - Via Machiavelli, 22

U.S.I. Pietralata - Via dei Durantini, 362

U.S.I. Eur Serafico - Via P. di Dono, 9

USI DOC Tuscolana - Via Tuscolana, 212/f



Tecnologia foto creata da wavebreakmedia\_micro - it.freepik.com

## SOMMARIO

Il tumore della prostata è tra i tumori più comuni della popolazione maschile.

Le statistiche del 2020 mostrano approssimativamente 190.000 nuovi casi e 33.000 morti per tumore della prostata.(1)

La diagnosi precoce del tumore della prostata è indispensabile per evitare progressione di malattia.

Negli ultimi anni l'introduzione di nuove metodiche come la risonanza magnetica multiparametrica in associazione con ecografia prostatica transrettale, dosaggio del PSA ed ER, ha permesso di identificare precocemente lesioni tumorali a carico della prostata.(2-3) Grazie alla diagnosi precoce è sempre più frequente il riscontro di un tumore prostatico di piccole dimensioni e non accompagnato da malattia metastatica.(4) Ciò ha reso possibile identificare trattamenti focali con ablazione solo della parte di ghiandola colpita dal tumore.(5-6)

## INTRODUZIONE

I benefici delle Energia laser per l'ablazione del tessuto prostatico sono stati oggetto di studio fin dal 1993. (7) La termoablazione laser per il tumore della prostata è uno dei trattamenti focali che può essere proposto in alternativa all' asportazione totale della ghiandola prostatica a pazienti selezionati affetti da tumore della prostata.(8-9)

La terapia focale per il tumore della prostata è nota fin dal 1996 ma le metodiche utilizzate sono state diverse: HIFU ( high intensity focused ultrasound), crioterapia, brachiterapia, terapia fotodinamica,

elettroporazione, radiofrequenza e termoterapia laser. Metodiche che hanno riscontrato più o meno successo.

In tutti i casi si tratta di una terapia mini invasiva mirata a colpire solo il nodulo tumorale della prostata.(10-11) Lo scopo di questo tipo di trattamento è quello di preservare l'organo e ridurre gli effetti collaterali di una procedura radicale.(12)

Il trattamento focale laser che avviene tramite erogazione di energia laser permette di distruggere il tessuto attraverso una necrosi coagulativa.(11)

Usando la risonanza magnetica multiparametrica come guida è possibile monitorare il paziente durante il trattamento e, successivamente, sempre con la RMN, si valuta la percentuale di successo ed eventuali riprese di malattia.

La procedura è simile a quella utilizzata per la biopsia della prostata sostituendo gli aghi della biopsia con fibre laser. Fig 1



Figura 1

## MATERIALI E METODI

Prima di procedere a un trattamento focale laser per un tumore della prostata bisogna selezionare bene il paziente.

Dopo una biopsia della prostata e relativo esame istologico con diagnosi di tumore della prostata è necessario fare una corretta valutazione delle immagini della risonanza magnetica multiparametrica eseguita precedentemente per sospetto di tumore alla prostata.(13)

Infatti, oltre al grado istologico del tumore è necessario prendere in considerazione anche altri parametri quali sede della lesione e la grandezza della stessa.(14)

Solo i pazienti con un tumore della prostata di grado intermedio, con un PSA inferiore a 20 ng/ml, senza metastasi e senza coinvolgimento del lobo controllaterale della prostata, possono beneficiare di questo tipo di trattamento.

Anche pazienti con problemi di coagulazione o condizioni generali che non permettono una sedazione non sono eleggibili per la procedura.

L'apparecchiatura è composta da un ecografo dotato di sonda transrettale e da un laser a diodi multi sorgente.

Il paziente viene posizionato sul lettino in "posizione ginecologica", è preferibile posizionare un catetere vescicale a tre vie per permettere l'introduzione e la fuoriuscita di soluzione fisiologica per raffreddare l'area durante il trattamento. Con sonda ecografica transrettale viene localizzata esattamente la lesione (precedentemente identificata da biopsia prostatica fusion). Successivamente verranno posizionate le fibre laser con particolare attenzione alla distanza di sicurezza da mantenere dalle strutture circostanti (5mm). Fig. 2-3

L'introduzione della fibra laser avviene per via percutanea dalla regione perineale sotto guida ecografica. La zona di ablazione può avere una superficie massima compresa tra 27mm di lunghezza e 18 mm di diametro massimo.

La luce laser viene veicolata dalla sorgente al tessuto attraverso fibre ottiche molto flessibili di piccolo calibro a punta piatta introdotte per via percutanea da aghi sottili.

Una volta posizionata la fibra laser nella lesione si procede con il riscaldamento del tessuto colpito e quindi alla sua ablazione che avviene grazie all'energia laser trasmessa al tessuto.Fig. 4

In caso di lesioni di dimensioni maggiori (>1.00-1.5cm) è possibile utilizzare un approccio multifibra in cui la trasmissione dell'energia laser dalle fibre avviene simultaneamente e l'azione sinergica consente di ottenere necrosi anche di questi tessuti di dimensioni maggiori. Fig.5-6

Il monitoraggio Real Time del corretto posizionamento degli applicatori è possibile durante tutta la seduta grazie alla videata ecografica.Fig.7

## RISULTATI

Il trattamento viene eseguito in sedazione ed ha una durata di circa un'ora. A seconda delle condizioni generali del paziente la procedura verrà eseguita in regime ambulatoriale, day-hospital o con una notte di ricovero.

Nel caso di trattamenti su prostate aumentate di volu-

me è preferibile posizionare un catetere subito dopo la procedura. Il catetere sarà rimosso il giorno successivo.

Una volta dimesso il paziente potrà riprendere le sue attività di vita quotidiana.

I pazienti che possono beneficiare di questo tipo di trattamento devono essere ben selezionati.

Si tratta di pazienti affetti da tumore della prostata localizzato e a basso rischio di progressione, tumori nella maggior parte dei casi monolaterali presenti cioè su un solo lato della prostata.(15-16)

Il follow-up del paziente sarà eseguito con dosaggio PSA a 3,6,12 e 24 mesi e RMN multiparametrica a 3,6,12,18,24 mesi.(17)

In alcuni studi è richiesta nel follow-up anche una biopsia prostatica fusion nel sito di ablazione a 6,12 e 24 mesi.

## DISCUSSIONE

Il trattamento laser del tessuto prostatico è iniziato con Mc Nicholas e colleghi all'università di Londra nel 1993 quando essi dimostrarono che la necrosi coagulativa focale poteva essere prodotta nella prostata di un cane con un device ND-Yag.(18)

Successivamente gli stessi autori ipotizzarono che la tecnica poteva essere utilizzata per distruggere piccoli tumori focali della prostata.

Nel 2009 Linder e collaboratori dell'università di Toronto eseguirono la prima ablazione laser per tumore della prostata negli uomini. Il primo studio venne eseguito su 12 uomini.(19)

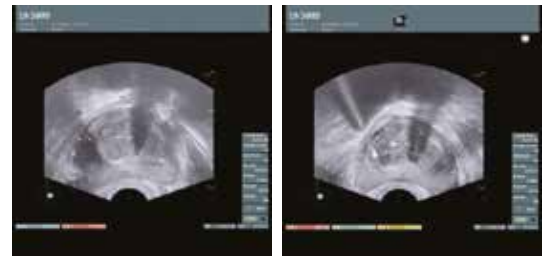


Figura 2

Figura 3



Figura 4

Figura 5

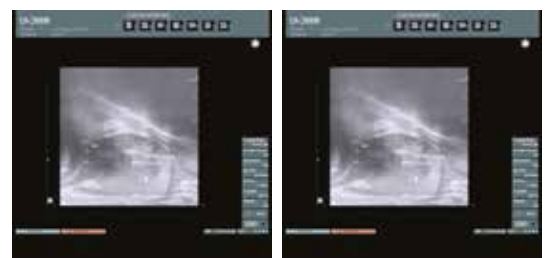


Figura 6

Figura 7

## Nuovo trattamento terapeutico per il tumore della prostata: la termoablazione laser

A seguire molti altri studi sono stati pubblicati: Raz nel 2010 (20), Oto nel 2013 (21), Natarajan nel 2016 (22). La termoablazione Laser produce un'area di coagulazione con necrosi del tessuto tumorale. L'energia viene rilasciata in modo preciso e confinato. La dispersione di energia laser in tessuti diversi dal target di ablazione, cioè nei tessuti circostanti alla lesione, è minimo e quindi consente il trattamento di volumi selezionati anche in zone critiche.(3-6)

### CONCLUSIONI

L'energia laser è ben tollerata dall'organismo. L'obiettivo è quello di eseguire una ablazione completa della lesione con sufficiente margine di sicurezza. Si tratta infatti di un sistema ad alta precisione che sfrutta le caratteristiche intrinseche del laser quali coerenza, collimazione e monocromaticità. Il software utilizzato, immagazzinando le immagini della RMN e della biopsia, aiuta l'operatore a determinare con esattezza il sito del trattamento. Inoltre la modalità di azione in realtime nel tessuto, permette una scelta di successo, un'opzione terapeutica finora non disponibile. Ovviamente saranno necessari ulteriori studi e follow-up a lungo tempo per una validazione completa di questo tipo di trattamento.(23)

### BIBLIOGRAFIA

1. Siegel, R. L., Miller, K. D., Jemal, A. Cancer statistics, 2020. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 70, (1), 7-30 (2020).
2. Connor, M. J., Gorin, M. A., Ahmed, H. U., Nigam, R. Focal therapy for localized prostate cancer in the era of routine multi-parametric MRI. Prostate Cancer and Prostatic Diseases. 1-12 (2020).
3. Johnson, D. C., et al. Do contemporary imaging and biopsy techniques reliably identify unilateral prostate cancer? Implications for hemiablation patient selection. Cancer. 125, (17), 2955-2964 (2019)
4. Mayor de Castro J., et al. Locally advanced prostate cancer. Definition, diagnosis and treatment. Arch. Esp. Urol. 2018
5. Johnson, D. C., et al. Detection of Individual Prostate Cancer Foci via Multiparametric Magnetic Resonance Imaging. European Urology. 75, (5), 712-720 (2019).
6. Wayne G., et al. Focal laser ablation of prostate cancer: an office procedure. J. Vis Exp. March 30, 103791/61984 (2021)
7. Johnson, D. E., Cromeens, D. M., Price, R. E. Interstitial laser prostatectomy. Lasers in Surgery and Medicine. 14, (4), 299-305 (1994).
8. Cooperberg, M. R., Carroll, P. R. Trends in management for patients with localized prostate cancer, 1990-2013. JAMA - Journal of the American Medical Association. 314, (1), 80-82 (2015).
9. Ahmed, H. U., et al. Focal Therapy for Localized Prostate Cancer: A Phase I/II Trial. The Journal of Urology. 185, 1246-1255 (2011).
10. Ahdoot M., et al., Contemporary treatments in prostate cancer focal therapy. Curr Opin Oncol 2019
11. Wayne G., et al. Focal laser ablation of prostate cancer: an office procedure. J. Vis Exp. March 30, 103791/61984 (2021)
12. Zheng, X., et al. Focal Laser Ablation Versus Radical Prostatectomy for Localized Prostate Cancer: Survival Outcomes From a Matched Cohort. Clinical Genitourinary Cancer. 17, (6), 464-469 (2019).
13. Priester, A., et al. Magnetic Resonance Imaging Underestimation of Prostate Cancer Geometry: Use of Patient Specific Molds to Correlate Images with Whole Mount Pathology. Journal of Urology. 197, (2), 320-326 (2017).
14. Natarajan, S., et al. Focal Laser Ablation of Prostate Cancer: Phase I Clinical Trial. Journal of Urology. 196, (1), 68-75 (2016).
15. Ohao B., et al, 5-years outcomes following focal laser ablation of prostate cancer. Urology 2021
16. Yebes A., et al., Laser in prostate cancer. Applicability. Arch Esp Urol 2020
17. Mehralivand S, et al., MRI-guided focal laser ablation of prostate cancer: a prospective single-arm, single-center trial with 3 years of follow-up. Diagn Interv Radiol 2021
18. McNICHOLAS, T. A., STEGER, A. C., BOWN, S. G. Interstitial Laser Coagulation of the Prostate An Experimental Study. British Journal of Urology. 71, (4), 439-444 (1993).
19. Lindner, U., et al. Image Guided Photothermal Focal Therapy for Localized Prostate Cancer: Phase I Trial. Journal of Urology. 182, 4 SUPPL 1371-1377 (2009).
20. Raz, O., et al. Real-Time Magnetic Resonance Imaging-Guided Focal Laser Therapy in Patients with Low-Risk Prostate Cancer. European Urology. 58, (1), 173-177 (2010).
21. Oto, A., et al. MR imaging-guided focal laser ablation for prostate cancer: Phase I trial. Radiology. 267, (3), 932-940 (2013).
22. Natarajan, S., et al. Focal Laser Ablation of Prostate Cancer: Feasibility of Magnetic Resonance Imaging-Ultrasound Fusion for Guidance. Journal of Urology. 198, (4), 839-847 (2017).
23. Heard JR, et al., Focal prostate cancer therapy in the era of multiparametric MRI: a review of options and outcomes. Prostate cancer prostatic dis. 2022



Uomo foto creata da pressfoto - it.freepik.com

# IPERTENSIONE, ALIMENTAZIONE E STILE DI VITA



**Dott.ssa Deborah Tognozzi**

Biologa Nutrizionista  
Specialista in Applicazioni Biotecnologiche  
Esperta in Nutrizione Clinica

U.S.I. Piazza Vittorio - Via Machiavelli, 22  
U.S.I. Serpentara - Via G. Pacchiarotti, 95  
U.S.I. Furio Camillo - Via Cerreto di Spoleto, 9/21

## INTRODUZIONE

L'ipertensione arteriosa rappresenta il principale fattore di rischio cardiovascolare (CV) a livello mondiale per morbilità e mortalità, è considerata una patologia multifattoriale dove, oltre ai fattori genetici, giocano un ruolo importante i fattori ambientali e lo stile di vita. L'ipertensione coinvolge dal 30 al 45% della popolazione generale, con una tendenza all'aumento dell'incidenza a partire dai 50 anni di età.

L'ipertensione arteriosa consiste in un aumento della pressione sanguigna all'interno delle arterie. Essa non è uguale per tutti ma presenta delle variazioni a seconda dell'età, del sesso e della razza. Secondo le "Linee guida 2020 ESH/ESC per la diagnosi ed il trattamento dell'ipertensione arteriosa" viene classificata come ipertensione arteriosa una pressione arteriosa sistolica (SBP – systolic blood pressure) che supera i valori di 140 mmHg; una pressione arteriosa diastolica (DBP – diastolic blood pressure) che superi i valori di 90 mmHg; oppure la presenza di entrambe le condizioni. Questi valori sono indicati per gli adulti, i giovani e gli anziani. Nei bambini e adolescenti si fa riferimento a dei criteri diversi, basati su dei percentili<sup>2</sup> a seconda dell'età.

Categoria	Sistolica		Diastolica
Ottimale	<120	e	<80
Normale	120-129	e/o	80-84
Normale-alta	130-139	e/o	85-89
Ipertensione di grado 1	140-159	e/o	90-99
Ipertensione di grado 2	160-179	e/o	100-109
Ipertensione di grado 3	≥180	e/o	≥110
Ipertensione sistolica isolata	≥140	e	<90

\*La categoria di pressione arteriosa (BP) è definita dal massimo livello di BP, sia sistolica che diastolica. L'ipertensione sistolica isolata deve essere classificata nello stadio 1, 2 o 3 in base ai valori di BP sistolica nei range indicati.

**Fig. 1:** TABELLA DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA CLINICA (mmHg)

## IPERTENSIONE COME FATTORE DI RISCHIO DI PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

L'ipertensione arteriosa è uno dei fattori di rischio per patologie cardiovascolari. Molti soggetti non si accorgono di essere ipertesi in quanto, nella maggior parte dei casi, l'ipertensione non dà sintomi particolari.

Esistono casi in cui le persone ipertese non presentano segni o sintomi di questa malattia che è dunque chiamata il 'killer silenzioso'. Fino a quando non viene identificata l'ipertensione può portare a diverse complicanze e danni a diversi organi, in particolare a livello cardiovascolare e renale.

L'instaurarsi di uno stato di ipertensione arteriosa aggrava il processo aterosclerotico, danneggiando ulteriormente le arterie. A seconda dei valori di pressione arteriosa, la gravità della malattia aumenta e con essa anche i danni sul sistema cardiovascolare. L'ipertensione arteriosa è considerata un fattore di rischio maggiore per l'ischemia/infarto miocardico, l'insufficienza cardiaca, l'ictus, l'insufficienza renale e le malattie delle arterie periferiche.

Per quanto riguarda l'ipertensione non bastano migliori strategie terapeutiche, ma bisogna agire in primo luogo sulla prevenzione, come indicano le principali linee guida internazionali: è necessario sensibilizzare maggiormente le persone ad adottare un corretto stile di vita, che comprenda un'alimentazione sana, un'aumentata attività fisica e l'abolizione del fumo aspetti fondamentali per mantenere normali i valori di pressione arteriosa.

## IPERTENSIONE E OBESITÀ

Esiste una stretta associazione, e più volte confermata in letteratura, tra l'eccesso di tessuto adiposo e l'ipertensione arteriosa. È stato dimostrato che soggetti con normali valori di pressione arteriosa, ma con elevato indice di massa corporea e con un eccesso di tessuto adiposo viscerale e sottocutaneo, tendono a diventare ipertesi in un intervallo temporale di circa sette anni. In particolare, la localizzazione addominale del grasso (addome globoso dato dal grasso viscerale) sembra essere il parametro maggiormente legato allo sviluppo dell'ipertensione arteriosa, senza differenze di età, sesso e razza.

La particolare associazione tra questa specifica distribuzione del grasso e l'ipertensione arteriosa può spiegare perché alcuni soggetti, pur rientrando nella categoria degli obesi, mantengono normali valori di pressione arteriosa: in tali soggetti l'eccesso di adipe si localizza in sedi diverse dall'addome. I meccanismi con cui l'eccesso di grasso addominale determina l'insorgenza dell'ipertensione arteriosa non sono ancora noti. Sicuramente il grasso addominale provoca un'aumentata resistenza periferica all'insulina e incrementa il rischio di sviluppare il diabete; inoltre è la sede che più facilmente libera

## IPERTENSIONE, ALIMENTAZIONE E STILE DI VITA

in circolo fattori pro-infiammatori, contribuendo a determinare un elevato carico aterosclerotico per le arterie. La prevenzione e il trattamento, anche farmacologico, dell'obesità possono allora contribuire a combattere l'ipertensione arteriosa nei prossimi anni.

### ALIMENTAZIONE, STILE DI VITA E IPERTENSIONE

L'alimentazione assume un ruolo fondamentale nella prevenzione e controllo dell'ipertensione, la limitazione del consumo di alcol e di sale sono considerati approcci dietetici antipertensivi e il modello nutrizionale della dieta mediterranea hanno mostrato una buona efficacia nel ridurre la pressione arteriosa, il colesterolo plasmatico, i markers di infiammazione e il peso corporeo e di conseguenza nel prevenire le correlate patologie cardiovascolari. Anche deficit alimentari, tra cui il basso consumo di frutta e verdura, latticini e pesce grasso, o carenze di singoli micro-nutrienti, come acido folico, riboflavina, vitamina C e vitamina D, costituiscono elementi fondamentali su cui intervenire a livello preventivo e terapeutico.

Gli studi epidemiologici stanno dimostrando sempre di più l'influenza dei nutrienti e dell'alimentazione, nello sviluppo di questa patologia. Come fattori di rischio nutrizionali correlati con l'ipertensione indicano l'alto intake di Na<sup>+</sup> (sodio) e il rapporto Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> (potassio) all'interno della dieta, il basso apporto di PUFA (acidi grassi polinsaturi o acidi grassi polienoici), detti anche grassi essenziali, in particolare ω3, e l'aumento del consumo di ω6, acidi grassi saturi e trans.

Gli studi internazionali affermano infatti che la riduzione del consumo di sale a meno di 5 g al giorno, un aumentato consumo di frutta, verdura e cibi a basso contenuto di grassi saturi e la moderazione nell'assunzione di alcol (massimo 20 g di etanolo al giorno negli uomini e 10 g di etanolo al giorno nelle donne) siano rimedi semplici ma molto efficaci nel prevenire l'aumento della pressione arteriosa. In particolare, per i soggetti con una diagnosi certa di ipertensione arteriosa, le linee guida europee per la prevenzione delle malattie cardiovascolari raccomandano un maggior consumo di frutta e verdura a elevato contenuto di potassio (anche 4-6 porzioni al giorno, corrispondenti a circa 400 g) e un ridotto introito di colesterolo e grassi saturi.

Gli aromi e le spezie possono essere consumati senza effetti sulla pressione arteriosa e permettono anzi di insaporire i cibi senza ricorrere all'uso del sale da cucina. L'esercizio fisico regolare aiuta a mantenere il peso ottimale, a diminuire l'infiammazione e ad aumentare la vasodilatazione, mostrando quindi il suo ruolo cardine nella salute cardiovascolare. È molto importante la cessazione del fumo di sigaretta, in quanto induce un effetto pressorio acuto che può aumentare la pressione arteriosa ambulatoria diurna. Trials clinici hanno dimostrato che gli effetti antipertensivi associati a modifiche dello stile di vita possono essere equivalenti alla terapia con un farmaco, ma frequentemente non viene mantenuta un'adeguata compliance nel tempo. Un appropriato cambiamento dello stile di vita inoltre può prevenirne l'insor-

genza in modo sicuro ed efficace nei soggetti non ipertesi, ritardare la terapia farmacologica in soggetti con ipertensione di primo grado e contribuire alla riduzione della pressione arteriosa negli individui ipertesi già in terapia medica.

### DIETA MEDITERRANEA E DIETA DASH COME TRATTAMENTO ALIMENTARE NELL'IPERTENSIONE

La dieta mediterranea la dieta DASH, grazie alla loro equilibrata composizione, hanno dimostrato di essere di beneficio sia nei pazienti sani che nei pazienti ipertesi con sindrome metabolica.

#### DIETA MEDITERRANEA

Una delle diete più conosciute per migliorare la salute cardiovascolare è proprio la dieta mediterranea, che non rappresenta solo un modello di alimentazione salutare, ma che è anche stata riconosciuta come "BENE IMMATERIALE DELL'UMANITÀ" dall'UNESCO. La dieta mediterranea è costituita principalmente da grassi monoinsaturi, provenienti dall'olio di oliva, frutta e verdura di stagione, fresca e coltivata localmente, legumi, noci e cereali, preferibilmente il grano, un moderato consumo di prodotti caseari, soprattutto formaggio e yogurt, pesce, uova e pollame, piccole quantità di carne rossa poche volte alla settimana e un moderato consumo di vino durante i pasti. Per quanto riguarda il suo valore nutrizionale, questo pattern dietetico è povero di grassi saturi, con un'ottima qualità nutrizionale dei grassi dell'olio di oliva, delle noci e del pesce, così come è costituita da un buon complesso di carboidrati, micronutrienti, antiossidanti e di fibre e garantisce un sufficiente apporto proteico vegetale ed animale; presenta infine un rapporto corretto tra macronutrienti, con pasti ipocalorici e a basso indice glicemico. Il 60% delle fonti energetiche proviene dai carboidrati (di cui il 50% di carboidrati complessi e non più del 10% di zuccheri raffinati), il 25% dai grassi e il 15% dalle proteine.



Fig. 2: Piramide alimentare DIETA MEDITERRANEA

#### DIETA DASH

La dieta DASH (Dietary Approaches To Stop Hypertension) è considerata il "gold standard" dalle raccomandazioni dietetiche dell'American Society of Hypertension, dell'American Heart Association e



Fig. 3: Piramide alimentare DIETA DASH

delle Dietary Guidelines for Americans del 2010 per ridurre molteplici fattori di rischio cardiovascolare, tra cui l'ipertensione, la dislipidemia, il sovrappeso e l'iperglicemia. Il programma dietetico prevede un'alimentazione basata su frutta, verdure, prodotti caseari poveri di grassi e un uso appropriato di prodotti a base di farina integrale, pollo e noci; è ricca di sodio, magnesio, calcio e antiossidanti. Un'attenzione particolare è focalizzata sulla scelta di alcuni alimenti per il loro particolare contenuto in antiossidanti (vitamina C, vitamina E, selenio), capaci di migliorare l'efficacia dell'ossido nitrico, sostanza prodotta dall'endotelio che riveste la superficie interna di ogni vaso sanguigno, nel migliorare la circolazione sanguigna e quindi favorire una corretta pressione nelle arterie.

Le principali differenze rispetto alla dieta mediterranea consistono nella scelta dei grassi polinsaturi, che possono essere diversi da quelli dell'olio di oliva, nella minore enfasi sul consumo di pesce e nello scoraggiare l'assunzione di alcol, anziché bere moderate quantità di vino ai pasti. Inoltre, la dieta DASH scoraggia l'assunzione di bevande zuccherate, che sono associate ad un aumentato rischio di patologie cardiovascolari. È stato dimostrato che diminuisca la pressione arteriosa, la rigidità vascolare e lo stress ossidativo.

### CONSUMO DI SALE E IPERTENSIONE

L'effetto dell'assunzione di sale (in particolare di sodio) sulla pressione arteriosa è ben noto.

Assumendo 5 grammi di sale da cucina al giorno, che è la quantità massima consentita, si introducono nell'organismo 2 grammi di sodio. Quando la quantità sufficiente al nostro metabolismo è di appena 393 milligrammi/ die.

Il sale è una delle cause principali che possono far sviluppare l'ipertensione nelle persone; si calcola che circa la metà delle persone ipertese debba ricondurre la propria condizione alla sensibilità al sale infatti elevati valori pressori sono spesso correlati a un elevato consumo di sale e la restrizione sodica esercita un'azione

di riduzione della pressione arteriosa.

La capacità del rene di eliminare il sodio è importante perché un'eccessiva presenza di Na<sup>+</sup> in circolo è correlato ad un aumento della pressione e una maggior risposta da parte delle cellule endoteliali agli stimoli costrittivi: da studi epidemiologici si è constatato che in popolazioni che hanno un consumo di sale sotto ai 1.6g ben poche persone sviluppano l'ipertensione. Il consumo di sale e potassio è stato oggetto di un nuovo studio realizzato da ricercatori della TH Chan School of Public Health dell'Università di Harvard. I ricercatori sono giunti alla conclusione che consumare meno sodio può essere collegato ad un rischio più basso di malattie cardiovascolari e questo vale per la maggior parte delle categorie di persone. Contemporaneamente il consumo di potassio può alleviare questi effetti negativi dati dal consumo di sodio.

Nel caso dello studio condotto e ricercatore di Harvard, la misurazione del sodio di un corpo veniva effettuata tramite analisi di più campioni di urine nel corso delle 24 ore, il metodo ritenuto dai ricercatori dell'università americana più affidabile.

Oltre al cloruro di sodio, utilizzato per condire i cibi, occorre evitare l'eccesso di sale introdotto con l'alimentazione, limitando il consumo di carni e pesci essiccati o inscatolati. Al contrario, è preferibile aumentare l'apporto di alimenti a maggiore contenuto di calcio e potassio (frutta e verdura): un elevato introito di potassio con la dieta ha dimostrato ridurre significativamente i livelli di pressione arteriosa.



È raccomandabile, dunque, l'assunzione di 4-5 g di sale al giorno, che si può ottenere evitando di aggiungere sale agli alimenti che già lo contengono. Cinque grammi di sale da cucina, che contengono 2 grammi di sodio, sono circa un cucchiaino di te.

I trucchi per ridurre il sale da cucina sono i seguenti:

- escludere il dado glutammato per il brodo.
- Evitare gli insaccati.
- No ai cibi in scatola, a meno che non siano privi di sale aggiunto.
- Non aggiungere sale ai piatti.
- Preferire pane integrale senza o con poco sale.

Se proprio non si riesce a farlo, esistono comunque degli espedienti, dei validi sostituti naturali del sale da cucina: il gomasio, l'acidulato di umeboshi, il sale vegetale di sedano, il timo e altre spezie.

### EFFETTO POSITIVO DELLO YOGURT SULL'IPERTENSIONE

In uno studio condotto da Alexandra Wade della University of South Australia e dai ricercatori UMaine Benjamin Guenther, Fayeza Ahmed e Merrill "Pete" Elias, pubblicato nell'International Dairy Journal, è



## IPERTENSIONE, ALIMENTAZIONE E STILE DI VITA

stato mostrato che lo yogurt può rivestire un ruolo positivo per i soggetti ipertesi. Secondo la ricercatrice sono i latticini in generale, ma più in particolare lo yogurt, a svolgere questo ruolo positivo. Ciò è dovuto ad alcuni micronutrienti presenti nei latticini che hanno un ruolo positivo nella regolazione della pressione del sangue. Tra questi micronutrienti ci sono il magnesio, il calcio e il potassio. Lo yogurt, inoltre, risulta ancora più interessante perché al suo interno contiene batteri "buoni". Si tratta infatti di batteri che agevolano il rilascio di determinate proteine che sono alla base della regolazione della pressione del sangue.



Nello studio che i ricercatori hanno condotto, anche quantità contenute di yogurt mostravano un effetto di abbassamento della pressione sanguigna. Lo studio si è avvalso delle analisi trasversali svolte sul 915 soggetti (564 ipertesi e 351 non ipertesi). Il consumo di yogurt veniva valutato tramite questionari mentre le analisi erano relative alla pressione sanguigna sistolica, a quella diastolica e alla pressione arteriosa media. I ricercatori hanno riscontrato un'associazione inversa abbastanza significativa tra lo yogurt e la pressione sanguigna sistolica nonché la pressione arteriosa media nei soggetti ipertesi (ma non in quelli non ipertesi). Nello specifico nei soggetti ipertesi la pressione sanguigna risultava più bassa di quasi sette punti nei soggetti che consumavano yogurt rispetto a quelli che non lo consumavano.

### NUTRACEUTICI E IPERTENSIONE

Esistono specifici nutraceutici, micro o macronutrienti con proprietà antipertensive che si sono dimostrati efficaci nella riduzione della pressione arteriosa sia in pazienti normotesi che in pazienti con valori borderline. In particolare, numerosi studi clinici hanno supportato l'uso degli acidi grassi polinsaturi, degli isoflavoni, dei lactotripeptidi e dei peptidi del pesce; altri studi hanno dimostrato l'efficacia antipertensiva della L-arginina, del potassio, del magnesio chelato, del calcio, della vitamina C, dei flavonoidi del cacao e del coenzima Q10; ulteriori promettenti risultati sono stati ottenuti valutando gli effetti sulla pressione arteriosa del licopene, della melatonina a rilascio controllato, dell'estratto di aglio invecchiato, del succo di barbabietole, dei probiotici, del picnogenolo e del resveratrolo.

### BIBLIOGRAFIA

1. Terranova, Davide. Nutri il tuo cuore (Italian Edition) (pp.169-174). Tecniche Nuove.
2. Leda Galiuto; Giacinto Miggiano. Nutrire il cuore (Italian Edition) (p.2). L'Asino d'Oro.
3. Focus sull'ipertensione arteriosa: al di là della terapia convenzionale di Arrigo F.G. Cicero, Alessandro Colletti, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Alma Mater Studiorum Università di Bologna
4. 24-Hour Urinary Sodium and Potassium Excretion and Cardiovascular Risk. Ma Y, He FJ, Sun Q, Yuan C, Kieneker LM, Curhan GC, MacGregor GA, Bakker SJL, Campbell NRC, Wang M, Rimm EB, Manson JE, Willett WC, Hofman A, Gansevoort RT, Cook NR, Hu FB. *N Engl J Med.* 2022 01 20. 386(3):252-263. PMID: 34767706
6. Visit-to-Visit Blood Pressure Variability, Neuropathology, and Cognitive Decline. Ma Y, Blacker D, Viswanathan A, van Veluw SJ, Bos D, Vernooij MW, Hyman BT, Tzourio C, Das S, Hofman A.
7. *Neurology.* 2021 06 08. 96(23):e2812-e2823. PMID: 33903194  
Lower complexity and higher variability in beat-to-beat systolic blood pressure are associated with elevated long-term risk of dementia: The Rotterdam Study. Ma Y, Zhou J, Kavousi M, Lipsitz LA, Mattace-Raso F, Westerhof BE, Wolters FJ, Wu JW, Manor B, Ikram MK, Goudsmit J, Hofman A, Ikram MA. *Alzheimers Dement.* 2021 07. 17(7):1134-1144. PMID: 33860609
8. Blood Pressure Variability and Dementia: A State-of-the-Art Review. Ma Y, Tully PJ, Hofman A, Tzourio C. *Am J Hypertens.* 2020 12 31. 33(12):1059-1066. PMID: 32710605
9. CT-Visible Convexity Subarachnoid Hemorrhage is Associated With Cortical Superficial Siderosis and Predicts Recurrent ICH. Li Q, Zanon Zotin MC, Warren AD, Ma Y, Gurol E, Goldstein JN, Greenberg SM, Charidimou A, Raposo N, Viswanathan A. *Neurology.* 2021 02 16. 96(7):e986-e994. PMID: 33087495
10. Blood Pressure Variation and Subclinical Brain Disease. Ma Y, Yilmaz P, Bos D, Blacker D, Viswanathan A, Ikram MA, Hofman A, Vernooij MW, Ikram MK. *J Am Coll Cardiol.* 2020 05 19. 75(19):2387-2399. PMID: 32408975
11. Salt Reduction to Prevent Hypertension and Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. *J Am Coll Cardiol.* 2020 02 18. 75(6):632-647. PMID: 32057379
12. Blood Pressure Variability and Cerebral Small Vessel Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Population-Based Cohorts. Ma Y, Song A, Viswanathan A, Blacker D, Vernooij MW, Hofman A, Papatheodorou S. *Stroke.* 2020 01. 51(1):82-89. PMID: 31771460  
Variation in blood pressure and long-term risk of dementia: A population-based cohort study. Ma Y, Wolters FJ, Chibnik LB, Licher S, Ikram MA, Hofman A, Ikram MK. *PLoS Med.* 2019 11. 16(11):e1002933. PMID:

- 31714941
14. Formulas to Estimate Dietary Sodium Intake From Spot Urine Alter Sodium-Mortality Relationship. He FJ, Ma Y, Campbell NRC, MacGregor GA, Cogswell ME, Cook NR. *Hypertension*. 2019 09. 74(3):572-580. PMID: 31352828
  15. Higher yogurt intake is associated with lower blood pressure in hypertensive individuals: Cross-sectional findings from the Maine-Syracuse longitudinal study  
Author links open overlay panelAlexandra T.WadeBenjamin A.GuentherbFayeza S.AhmedbMerrill F.Eliasb
  16. "Epigenetic variation of cultured somatic cells: evidence for gradual changes in the requirement for factors promoting cell division", *PNAS*, 1977 Jul; 74(7): 2928-2932.  
"Cellular epigenetics: effects of passage history on competence of cells for "spontaneous" transformation", *PNAS*, vol. 90 no. 22, 10715-10719.
  17. "Nutrigenetics and Nutrigenomics: Viewpoints on the Current Status and Applications in Nutrition Research and Practice", *J Nutrigenet Nutrigenomics*, 2011;4:69-89. "The Framingham Heart Study and the Epidemiology of Cardiovascular Diseases: A Historical Perspective", *Lancet*, 2014 Mar 15; 383(9921): 999-1008.
  18. "Coronary heart disease in seven countries", *Circulation*, 1970 Apr;41(4 Suppl):1-200.  
"Health effects of changes in the structure of dietary macronutrients intake in western societies", *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2015;66(2):97-105.
  19. "Whole Grain Intake and Mortality: Two Large Prospective Studies in U.S. Men and Women", *JAMA Intern Med*, 2015 March ; 175(3): 373-384. European Food Information Council (EUFIC). [accessed November 2013]
  20. "Whole grain fact sheet". <http://www.eufic.org/article/en/page/BARCHIVE/expid/Whole-grain-Fact-Sheet>. The Department of Agriculture (USDA) and the Department of Health and Human Services (HHS). [accessed November 2013]
  21. "Dietary Guidelines for Americans". <http://www.choosemyplate.gov/dietary-guidelines.html>.
  22. "Magnesium may mediate the favorable impact of whole grains on insulin sensitivity by acting as a mild calcium antagonist", *Med Hypotheses*, 2005; 64(3):619-627.
  23. "Postprandial glucose, insulin, and incretin responses to grain products in healthy subjects", *Am J Clin Nutr*, 2002; 75(2):254-262.
  24. "Effect of whole grains on insulin sensitivity in overweight hyperinsulinemic adults", *Am J Clin Nutr*, 2002; 75(5):848-855.
  25. "Viscous and nonviscous fibres, nonabsorbable and low glycaemic index carbohydrates, blood lipids and coronary heart disease", *Curr Opin Lipidol*, 2000; 11(1):49-56.
  26. "Effects of Oat and Wheat Cereals on Endothelial Responses", *Preventive Medicine*, 2001; 33(5):476-484.
  27. "Antioxidant Activity of Grains", *J Agric Food Chem*, 2002; 50(21):6182-6187. "Lignans and Human Health", *Crit Rev Clin Lab Sci*, 2007; 44(5-6):483-525.
  28. "Dietary glycemic load, whole grains, and systemic inflammation in diabetes: the epidemiological evidence", *Curr Opin Lipidol*, 2007; 18(1):3-8.
  29. "Whole Grain, Bran, and Germ Intake and Risk of Type 2 Diabetes: A Prospective Cohort Study and Systematic Review", *PLoS Med*, 2007; 4(8):e261.
  30. "Greater Whole-Grain Intake Is Associated with Lower Risk of Type 2 Diabetes, Cardiovascular Disease, and Weight Gain", *J Nutr*, 2012; 142(7): 1304-1313.
  31. "Consumption of cereal fiber, mixtures of whole grains and bran, and whole grains and risk reduction in type 2 diabetes, obesity, and cardiovascular disease", *Am J Clin Nutr*, 2013; 98(2):594-619.
  32. "The food guide pyramid", Human Nutrition Information Service, 1992, Publication HG252. "Dietary intakes of adolescent females consuming vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous diets", *J Adolesc Health*, 1996;18:292-300.
  33. Binetti P, Marcelli M. Baisi R; *Manuale di nutrizione clinica e scienze dietetiche applicate*; Società Editrice Universo; 2013;
  34. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, Cook JV, Williams B, Ford GA; Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials; *J Hypertens* 2006;24:215-233
  35. Faglia G., Beck-Peccoz, Spada A.; *Malattie del sistema endocrino e del metabolismo 5e*; McGraw-Hill; 2013; p.374
  36. Houston M.; The role of nutrition and nutraceutical supplements in the treatment of hypertension; *World J Cardiol* 2014; 6(2):38-66
  37. Klinker R, Pape HC, Kurtz A, Silbernagl S; *Fisiologia*; 2013; EDISES
  38. Palatini P, Ceolotto G, Ragazzo F, Dorigatti F, Saladini F, Papparella I, Mos L, Zanata G, Santonastaso M. CYP1A2 genotype modifies the association between coffee intake and the risk of hypertension; *J Hypertens*; 2009; 27: 1594-1601
  39. Popkin B.M.; Technology, transport, globalization and the nutrition transition food policy; *Food Policy*; 2006; 10.1016/j.foodpol.2006.02.008 Rugarli C.; *Medicina interna sistematica*; 2008;
  40. Masson SIIA; Linee guida della società italiana dell'ipertensione arteriosa sulla misurazione convenzionale e automatica della pressione arteriosa nello studio medico, a domicilio e nelle 24 ore; *Iipertensione e Prevenzione Cardiovascolare*; 2008; 15:63-115 23
  41. Task Force per la Diagnosi ed il Trattamento dell'ipertensione Arteriosa della Società Europea dell'ipertensione Arteriosa (ESH) e della Società Europea di Cardiologia (ESC);
  42. Linee guida 2020 ESH/ESC per la diagnosi ed il trattamento dell'ipertensione arteriosa; *Iipertensione* 2013;20(3 Suppl. 1):1-73|doi U.S. Dpt. Of Health and human services;
  43. The seven Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure; NIH Publication; 2004
  44. U.S. Dpt. Of Health and human services; Your guide to Lowering your blood pressure with DASH; NIH Publication; 2006

# PLEXR® PLASMA EXERESI IN EVOLUZIONE

*Dott. Stefan Dima*

Responsabile Reparto di Medicina Estetica  
Master Universitario di 2° livello in "Medicina Estetica e Terapia Estetica"  
(Università di Camerino - Università degli Studi di Torino)  
Tel. 06/32868.288-32868.1 - Cell. 337/738696 - e-mail: medestetica@usi.it



Il Plexr® è l'unica tecnologia al plasma brevettata per la Medicina Estetica.

Si tratta di un dispositivo che ionizza l'aria presente tra il suo terminale e l'epidermide, generando un raggio di micro-plasma, e consente, tramite un microprocessore, di erogare il segnale sempre in modo sicuro, preciso ed efficace con triplice effetto sulla pelle: sublimazione dello strato corneo e conseguente restringimento e riduzione ottimale della superficie cutanea.

## COME FUNZIONA

Una quantità selettiva di energia viene trasmessa agli strati più profondi del derma provocando così la contrazione delle fibre elastiche.

L'impulso biostimolante agli strati più profondi della pelle garantisce un accumulo intenso e duraturo di nuovo collagene di tipo 1, il cosiddetto collagene giovane, che conferisce alla pelle elasticità e freschezza.

## A CHE COSA SERVE?

Le indicazioni per il trattamento al Plexr® includono: rilassamento cutaneo ed eccesso di pelle, correzione della palpebra superiore ed inferiore (blefaroplastica non chirurgica), zampe di gallina, rughe, cicatrici,

xantelasmi, ipercromie benigne, fibromi, cheratosi, neoformazioni benigne e trattamenti di retrazione elastica, generando quindi un lifting non chirurgico della pelle.

## QUANTO DURA IL TRATTAMENTO?

La durata è variabile in base al tipo di intervento da eseguire e non supera mai i 30 minuti. Si applica una crema anestetica 30 minuti prima quindi il trattamento è indolore.

Se il trattamento è eseguito da medici esperti e formati non ci sono effetti collaterali permanenti.

L'edema e il rossore fanno parte del normale processo di guarigione e del ricambio della pelle ed il paziente deve seguire scrupolosamente le indicazioni sul post-trattamento fornite dal medico.

I risultati sono immediati e duraturi nel tempo ma è possibile che il paziente abbia bisogno di più di una seduta per massimizzare l'efficacia del risultato.

U.S.I. (Unione Sanitaria Internazionale) utilizza anche in questo caso i sistemi più moderni e sicuri (pubblicazioni scientifiche) con tecnologie riconosciute (brevetto europeo e marchio registrato) al fine di garantire ai propri pazienti i migliori risultati.



# Il sogno, una risorsa

**Sabina Rellini**

Psicologa, Psicoterapeuta  
Roma

**Il sogno è il nutrimento dell'anima,  
come il cibo è quello del corpo.**

Paulo Coelho, scrittore e poeta brasiliano

**C**hissà quante volte ci siamo svegliati al mattino o nel cuore della notte con la mente popolata di immagini oniriche. Anche se spesso lasciano un po' disorientati, ci incuriosiscono sempre con interrogativi, dubbi, timori. Qual'è il linguaggio dei sogni? È possibile rintracciarvi significati?

Sia per gli umani che per gli animali superiori, dormire e sognare sono funzioni necessarie. Il sonno è indispensabile per la salute psicofisica, per essere emotivamente tranquilli ed efficienti durante qualsiasi attività quotidiana: studio, lavoro, sport, svago...

I sogni occupano uno spazio non indifferente nella nostra vita: circa il 20 % del tempo dedicato al sonno lo trascorriamo sognando. L'esperienza onirica è universale e insieme unica: tutti sognano, senza distinzione di sesso e di età, ma in modi soggettivi dunque differenti. Nessuno può osservare, verificare e condividere i sogni degli altri né ripetere i propri.

Fenomeno enigmatico e misterioso, il sogno non smette d'essere indagato da filosofi, mistici, letterati, antropologi, medici, fisiologi. Per gli psicoanalisti è il riflesso della psiche, per gli antichi trasmette il messaggio degli dèi. Pascal ritiene che il sogno sia più reale dell'attività vigile: in effetti, pur appartenendo all'immaginario, ha il medesimo valore delle vicende reali. Nelle avventure notturne le persone provano una miriade di stati d'animo inediti in cui il simbolo vive: mentre il dormiente vola in sogno, sperimenta davvero le sensazioni del volo.

I sogni si verificano in concomitanza delle quattro o cinque fasi REM (*Rapid Eye Movements*) caratterizzate da movimenti oculari irregolari e a scatto che ricorrono nel corso della notte. Quindi, anche chi afferma di non sognare, di fatto sogna. Durante il ciclo della vita ogni persona produce migliaia di sogni che rappresentano le sceneggiature più impensabili e inve-

rosimili. Questo repertorio sorprendente si esprime soprattutto in forma visiva; seguono le impressioni uditive, molto dopo quelle olfattive, gustative e tattili. È infatti raro percepire in sogno odori o aromi. Comunque è consigliabile essere attenti a qualsiasi elemento sensoriale ricordato anche quando un luogo o un oggetto non si presentano nella scena onirica con il colore naturale. Ad esempio, dibattersi in un mare nero e torbido prelude in genere a un umore depressivo del soggetto, non di sicuro a una condizione di vivacità e allegria.

Il materiale onirico – affiorando attraverso immagini e metafore – non conosce i limiti della razionalità che incasella e omologa le situazioni; non può infatti essere compreso sul piano logico ma solo sul piano simbolico e intuitivo. Per scoprire il significato del sogno occorre perciò imparare e adottare un linguaggio che decifra il messaggio nascosto dietro le immagini oniriche. L'immagine (dal latino *imago*) riesce a trasmettere molto meglio in ambito emotivo uno stato d'animo oltrepassando il disagio di definire la parola spesso in modo freddo e anonimo.

Grazie a questa risorsa naturale è possibile chiarire necessità, individuare nuove strategie per affrontare un periodo complicato e - se il caso - cambiare il modo o i modi di interazione con l'ambiente circostante.

I messaggi onirici hanno un ruolo di grande rilievo anche dal punto di vista storico e antropologico.

La misteriosa dimensione onirica si integra inoltre con la scienza, la letteratura, la musica, la pittura, il cinema. Il regista Claude Lelouch afferma: "I sogni sono elementi determinanti della nostra vita. Io, prima di fare un film, lo sogno. Qualcuno ha sognato l'aeroplano e la televisione prima che venissero inventati". Fenomeno onirico e atto creativo sono dunque collegati: entrambi animati da inconsce esigenze emotive, si manifestano soprattutto sul piano visuo-simbolico.

## I SOGNI TERRIFICANTI

Le scene oniriche che animano le nostre notti - poiché provengono dall'inconscio - riflettono l'immagine interiore di sé in tutti i suoi aspetti più profondi, inclusi quelli che spesso si vorrebbero tenere lontani. Anche il sogno disturbante dunque non va minimizzato né dimenticato, dicendo: "dopotutto era soltanto un sogno". Dalla vicenda onirica inquietante infatti emerge

materiale grezzo che già contiene tutta la propria realtà psicologica; così questa può essere conosciuta e affrontata. Dunque anche dagli incubi è possibile trarre beneficio. Trasformando attivamente le immagini oniriche terrificanti si può abbandonare l'atteggiamento passivo di vittima e porsi come protagonista. L'incubo è dunque una preziosa opportunità per mutare una minaccia in una sfida da af-

frontare con risolutezza e audacia. Quando la persona prova l'incubo, si sente gettata nel panico e assalita dal terrore. Gradualmente, però, attraversando la paura e lasciandosi attraversare da essa, diventa più ottimista rispetto alle sue possibilità. Inizialmente vittima di imprese ingovernabili, il soggetto può così cogliere il segnale onirico su come gestire l'attacco che via via sarà sempre più debole.

In vari casi producono combinazioni di elementi paradossali, incongrui e contraddittori, inspiegabili dalla logica razionale.

Anche Carl Gustav Jung – il noto psichiatra e psicologo svizzero – sostiene la presenza delle potenzialità creative del sogno “teatro in cui il sognatore stesso è scena, attore, suggeritore, produttore, autore, pubblico e critica... tutte le figure che compaiono nel sogno sono caratteristiche materializzate della personalità del sognante”. In effetti, il sogno è paragonabile a un film creato dallo stesso dormiente, che – regista del suo copione – spesso si trova a recitare nel ruolo di protagonista. Grazie ad alcuni sogni, Jung arriva a formulare concetti per la sua teoria: il più importante è quello dell’inconscio collettivo, detto anche “transpersonale” perché trascende la persona e ogni elemento della sua vita. Esso, infatti, è universale: tutti gli esseri umani sono accomunati dallo stesso inconscio collettivo, a prescindere dalla cultura e dalle esperienze.

Il sogno è anche utilizzato come *problem solving* (soluzione di problemi): ad esempio, Bertrand Russell, matematico e filosofo gallese (1872-1970), spesso lavora a lungo su un problema astratto e poi va a coricarsi; più di una volta arriva in sogno la risposta. Del resto, anche la saggezza popolare ne conosce le risorse: quando si incontra una difficoltà, suggerisce “la notte porta consiglio” o esorta a “dormirci sopra”.

Gli obiettivi per dialogare fruttuosamente con i propri confidenti notturni sono svariati: approfondire la conoscenza di sé, cercare indicazioni pratiche ma anche una guida su argomenti esistenziali. Di notevole rilevanza è la funzione terapeutica: i sogni, infatti, agiscono come una specie di terapia interna che elabora i vissuti soffocanti della vita diurna. Permettono inoltre di affrontare fasi critiche o mettere nuovamente in azione un meccanismo vitale in precedenza interrotto: si stabilisce così un *feed-back* positivo in cui alcune circostanze diurne accedono nella scena onirica e si presentano alla coscienza con un assetto diverso, che se poi correttamente elaborato e decifrato, agevola lo sviluppo psicologico.

Grazie all’ascolto della dimensione onirica è possibile ricevere utili spunti per riflettere in campo emotivo, cognitivo o anche più concreto; nello spazio onirico, infatti, si possono infrangere antiche situazioni ormai vane per ristabilirne nuove, più proficue.

In sogno viene messa in scena una rappresentazione della propria condizione: riconoscerla e riviverla porta a conoscersi e aggiustare pezzi della propria interiorità. Può allora valere la pena misurarsi liberamente per rinnovare interessi, cogliere indizi, sconfiggere paure e tante altre opportunità offerte nella preziosa fucina onirica, spazio libero in cui si respira autenticità e ricchezza.



Natura foto creata da freepik - it.freepik.com



**Parliamoci chiaro** del dott. Roberto Curcuruto,  
manuale pratico di comunicazione efficace in ambiente sanitario,  
è un fondamentale aiuto nella pratica medica perché...  
prima ancora che i farmaci guariscono il paziente parole e modi giusti.

## Parlare chiaro è una scelta morale di Michele Trecca

**Domanda: un paziente scioglie l'aspirina nel vino, di chi la colpa di tale sproposito? Solo di chi ha assunto il farmaco in malo modo o anche del medico che lo ha prescritto senza specificare le modalità d'impiego? Pari e patta. Ma davvero c'è bisogno di certi dettagli? Sì. Se non siete convinti, scagli allora la prima pietra il medico che almeno una volta non si è limitato a liquidare frettolosamente un paziente con l'indicazione "Due compresse al giorno ai pasti". E cioè: una compressa a pranzo ed una a cena, o due compresse a pranzo e due a cena? Oppure, chi non ha detto mai "Non deve sollevare pesi"? Ma quanti? Quali? Come?**

Parliamoci chiaro, dice il dott. Roberto Curcuruto, che all'insegna di questo motto e con questo titolo ha scritto un libro per un'efficace comunicazione in ambito sanitario: «Spesso diamo per scontate alcune informazioni, tralasciando dettagli, per noi sottintesi, che invece generano aree d'incomprensione al nostro interlocutore».

La verità è che quando non ci capiamo, siamo subito pronti a dare la colpa all'altro, invece di chiederci se la nostra comunicazione sia stata davvero «chiara, concisa, coerente e completa». Parlare chiaro è una scelta morale. Comunicare efficacemente, infatti, vuol dire soprattutto saper ascoltare. Prima ancora che per le utilissime indicazioni operative, il libro del dott. Curcuruto è prezioso perché è un invito a interrogarci sul modo in cui affrontiamo le relazioni personali e sociali. Parlare chiaro è imprescindibile soprattutto in ambiti professionali che, come quello medico, nel contatto umano hanno il loro fondamento.

Si dice: gli esami non finiscono mai, ma quelli di coscienza certe volte non iniziano mai. Per esempio: quando comunichiamo, quanta attenzione prestiamo a tutto ciò che accompagna le nostre parole? «Dobbiamo ricordare - scrive il dott. Curcuruto nel suo libro - che nella comunicazione, solo il 7% è rappresentato dalla componente verbale, mentre il restante 93% risulta essere non verbale e paraverbale, rispettivamente per il 55% e 38%.» Una comunicazione efficace si ha

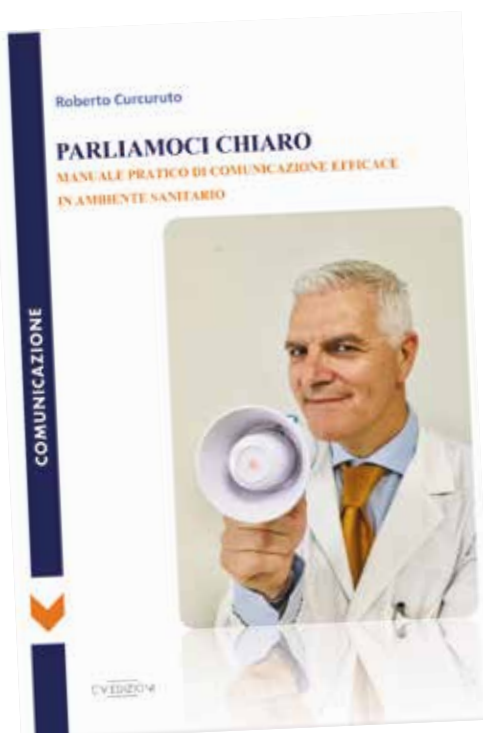
solo quando tutti e tre i livelli coinvolti sono coerenti tra loro. Attenzione anche a quello che non diciamo perché spesso si presta a interpretazioni sbagliate ma, soprattutto, attenzione ai segnali che il nostro interlocutore ci manda, allo scopo di modificare o rafforzare il messaggio da inviare.

Parliamoci chiaro è un ballo tondo e, benché il dott. Curcuruto proceda con lineare progressione e ricchissima articolazione, concettualmente si torna sempre allo stesso punto: il nostro atteggiamento nei confronti dell'altro. Una parola per tutte, negli ultimi tempi un po' abusata e svilita ma in

questo caso restituita al suo aureo splendore: empatia. Scrive il dott. Curcuruto: «Empatia è una parola greca che in italiano vuol dire "sentire dentro", con cui si intende la capacità di comprendere lo stato d'animo e la situazione emotiva di un'altra persona... significa riuscire ad interpretarne la condizione, in definitiva vuol dire provare a mettersi nei suoi panni e cercare di vedere il problema dal suo punto di vista. Non possiamo ascoltare veramente un paziente che ci sta raccontando la sua storia, magari fatta di dolore e preoccupazioni se noi lo guardiamo con indifferenza o peggio con sufficienza.»

Ci ricorda il dott. Curcuruto che una definizione di Comunicazione afferma: «La Comunicazione non è quello che esone l'Emittente, ma quella che capisce il Ricevente!» Ricordate la domanda iniziale, l'aspirina nel vino? Avevamo detto: pari e patta fra paziente sciocco e medico frettoloso. E invece no: autogol del medico. Umiltà, umiltà, umiltà. Dobbiamo sentirci responsabili al 100% di ciò che capisce il nostro interlocutore: «Purtroppo è proprio così. Se diciamo qualcosa a qualcuno e questo non capisce dobbiamo pensare che la responsabilità è prevalentemente nostra».

Morale della favola: dimmi come comunichi e ti dirò chi sei.



Roberto Curcuruto  
*Parliamoci chiaro. Manuale pratico  
di comunicazione efficace in ambiente sanitario*  
C'era una Volta, pagg. 134, € 13

# Le nostre strutture sanitarie al servizio della tua salute

SISTEMA GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO  
**CSQ**  
UNI EN ISO 9001:2008



**Unione Sanitaria Internazionale**

## **USI-PRATI\***

**Tel. 06.32868.1 r.a.**

Via V. Orsini, 18  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-18.00  
prelievi: 7.00-12.00  
domenica: 7.00-13.00 - prelievi 7.00-11.00

## **AXA-PALOCCO**

**Tel. 06.32868.41 r.a. / 06.5098241**

Via Eschilo, 191  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **BORGHESIANA\***

**Tel. 06.32868.47 r.a. / 06.20764141**

Via Casilina, 1838  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: lunedì-venerdì 7.00-12.00 - sabato 7.00-11.00  
domenica: 8.00-12.00 - prelievi 8.00-10.30

## **COLLATINO**

**Tel. 06.32868.560 r.a.**

Viale della Serenissima, 22  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **EUR-LAURENTINA**

**Tel. 06.32868.49 r.a. / 06.5191692 r.a.**

Via V. Cerulli, 2/b  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **EUR-SERAFICO**

**Tel. 06.32868.40 r.a. / 06.5193605**

Via P. di Dono, 9  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **EUR-MARCONI**

**Tel. 06.32868.45 r.a. / 06.5560274**

Viale G. Marconi, 139  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **PIAZZA BOLOGNA**

**Tel. 06.32868.42 r.a. / 06.44290399**

Via G. Squarzialupo, 36  
Orari: 7.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **PIAZZA BOLOGNA**

**Tel. 06.32868.42 r.a. / 06.44202466**

Via G. Squarzialupo, 17/b  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00

## **PIAZZA VITTORIO\***

**Tel. 06.32868.43 r.a. / 06.70453544**

Via Machiavelli, 22  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00 - sabato 7.00-11.00  
domenica: 8.00-13.00 - prelievi 8.00-11.00

## **PIETRALATA**

**Tel. 06.32868.44 r.a.**

Via dei Durantini, 362  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **POLICLINICO**

**Tel. 06.32868.46 r.a. / 06.44291497**

Viale R. Margherita, 279  
Orari: 7.30-19.00 - sabato chiuso

## **SERPENTARA**

**Tel. 06.32868.561 r.a. / 06.88520560**

Via G. Pacchiarotti, 95  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **PIAZZA MAZZINI**

**Tel. 06.32868.562 r.a.**

Viale Angelico, 39  
Orari: 7.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **FURIO CAMILLO**

**Tel. 06.32868.563 r.a.**

Via Cerreto di Spoleto, 9/21  
Orari: 7.00-19.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **CINECITTÀ**

**Tel. 06.32868.566 r.a.**

Viale Bruno Rizzieri, 203  
Orari: 07.00-13.00 • 15.30-18.30 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **TRIESTE**

**Tel. 06.32868.567 r.a. / 06.8552375**

Corso Trieste, 22  
Orari: 07.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **COLLE PRENESTINO**

**Tel. 06.32868.570**

Via Mirabella Eclano, 27  
Orari: 07.00-19.30 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **NUMIDIO QUADRATO**

**Tel. 06.32868.569**

Via Tuscolana, 703  
Orari: 07.00-13.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **LIDO DI OSTIA Villa del Lido**

**Tel. 06.56304072 r.a.**

Viale del Lido, 3  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

## **USI Doc - LIDO DI OSTIA**

**Tel. 06.32868.568 r.a. / 06.5600223**

Viale del Lido, 5/a  
Orari: 8.30-13.00/15.30-20.00  
sabato chiuso

## **USI Doc - PRATI\***

**Tel. 06.32868.1 r.a.**

Via V. Orsini, 18  
Orari: 8.00-20.00 - sabato 8.00-13.00  
domenica: 8.00-13.00  
Via V. Orsini, 27/a  
Orari: 8.00-20.00 - sabato 8.00-13.00

## **USI Doc - TUSCOLANA**

**Tel. 06.32868.564 r.a.**

Via Tuscolana, 212/f  
Orari: 8.00-19.00 - sabato 8.00-13.00



CASA DI CURA ONCOLOGICA MONOSPECIALISTICA

**Tel. 06.32868.48 r.a. / 06.5742601**

Viale M. Polo, 41 (Ostiense)  
Orari: 7.00-20.00 - sabato 7.00-13.00  
prelievi: 7.00-11.00

unione sanitaria internazionale

www.usi.it

**\* APERTURA DOMENICALE**

Centri **USI-PRATI**, **BORGHESIANA**, **PIAZZA VITTORIO** e **USI Doc-PRATI** (Via V. Orsini, 18)



IL TUO 5 X 1000 A MAREVIVO

**NON TI COSTA NULLA  
E PROTEGGE IL MARE**

**CF 06922630584**

**CON LA TUA FIRMA  
LIBERIAMO IL MARE  
DALLA PLASTICA**  
[marevivo.it](http://marevivo.it)

