



# MIC TOSCANA

A cura dei Centri di riferimento regionale,  
del Centro regionale per la medicina integrata  
e della Azienda Usl Toscana Nord Ovest

NOTIZIE DAI CENTRI DI RIFERIMENTO REGIONALE E DAI CENTRI PUBBLICI  
RECENSIONI, NEWS DALLE REGIONI, DALL'ITALIA, DALL'EUROPA E DAL MONDO

**NUMERO SPECIALE**

## LA MEDICINA INTEGRATA NEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE



### Trent'anni di agopuntura in Toscana

INTEGRAZIONE DELLA  
MEDICINA COMPLEMENTARE  
NEI SERVIZI SANITARI  
REGIONALI, NAZIONALI  
E INTERNAZIONALI

APPROCCIO INTEGRATO  
IN ONCOLOGIA

AGOPUNTURA E MTC  
NELLA PRATICA CLINICA

La Toscana celebra i trent'anni dell'esperienza di medicina integrata con un convegno che ne ripercorre l'evoluzione, le evidenze cliniche, i passaggi regolatori e le prospettive future. Un percorso unico in Italia ed Europa, nato con il Centro Fior di Prugna

# Trent'anni di medicina integrata: un modello toscano in evoluzione

**Q**uesto numero di *MC Toscana* è interamente dedicato ai contenuti e alle relazioni del convegno "Trent'anni di agopuntura in Toscana – La medicina integrata nel

servizio sanitario regionale", organizzato da Regione Toscana e Centro regionale per la medicina integrata in occasione del trentennale dell'apertura del Centro di medicina cinese Fior di Prugna, svoltosi il 3 luglio 2025 a Firenze. Una scelta dovuta alla complessità dei temi affrontati e alla ricchezza degli aspetti clinici e regolatori presentati, che rendono l'evento un passaggio fondamentale nella riflessione su un'esperienza – l'integrazione delle medicine complementari nel Servizio sanitario toscano – tuttora unica nel panorama nazionale ed europeo. Per questa testata, da sempre impegnata a raccontarne lo sviluppo, era naturale dedicare spazio a tale ricorrenza. Inaugurato nel 1995, il Centro Fior di Prugna è stato il primo ambulatorio pubblico di agopuntura e medicina tradizionale cinese in Toscana e ha aperto la strada all'attuale modello regionale di integrazione tra medicina convenzionale e pratiche complementari. Oggi questa realtà comprende 82 ambulatori pubblici dedicati, cui si aggiungono le attività in intramoenia, per un totale di 110 centri distribuiti in tutte le Aziende sanitarie. Qui cittadini e cittadine ricevono un'assistenza globale e personalizzata, secondo criteri di appropriatezza, qualità e sicurezza propri dei servizi pubblici toscani. Il convegno ha ripercorso le principali tappe di questo cammino, ponendo particolare attenzione all'uso dell'agopuntura nelle strutture territoriali e ospedaliere e alle sue applicazioni cliniche: dal processo peri-operatorio alla gestione degli effetti collaterali delle terapie oncologiche, ambito in cui la Toscana ha sviluppato uno dei modelli più avanzati. La storia di questa integrazione è stata ricostruita attraverso gli snodi regolatori e amministrativi, ma anche con testimonianze e passaggi di vita che

hanno restituito la dimensione umana del cammino compiuto. Una sessione specifica ha ampliato lo sguardo alla scena internazionale, con i contributi di Gary Deng del Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York, che ha illustrato il rapporto tra ricerca scientifica e linee guida della medicina integrata in oncologia, e di Kim Sungchol dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha presentato le strategie globali per l'integrazione delle medicine tradizionali, complementari e integrative nel prossimo decennio.

La sessione centrale del convegno ha dato spazio alle esperienze territoriali toscane e alle pratiche cliniche di agopuntura e MTC, con relazioni su oncologia integrata, neuro-agopuntura, perioperatorio e cefalee pediatriche. Un'attenzione particolare è stata dedicata al parto fisiologico, ambito in cui la Toscana ha promosso un approccio globale nel Percorso Nascita, puntando sulla collaborazione tra medici e ostetriche e sulla consapevolezza/ protagonismo della donna, anche grazie al contributo delle tecniche integrate. Nella tavola rotonda conclusiva sono state discusse le prospettive future della medicina integrata, a partire dall'imponente patrimonio di conoscenze, relazioni e pratica clinica accumulato in tre decenni. L'obiettivo condiviso è valorizzare queste esperienze all'interno di un servizio sanitario pubblico centrato sulla persona e sulla cura globale, reso possibile da una convergenza unica di fattori: l'impegno delle istituzioni regionali, la competenza e l'impegno dei professionisti e la partecipazione dei cittadini.

A tutte queste figure va il ringraziamento collettivo per aver costruito una piattaforma solida e inclusiva, capace di anticipare temi oggi centrali, come la visione *One Health*, e di promuovere un approccio alla salute radicato in storia, tradizione, ricerca scientifica e appropriatezza al servizio della comunità.

*Mariella Di Stefano*  
Direttrice di *MC Toscana*



La copertina di questo numero

## SOMMARIO

N. 59 - DICEMBRE 2025

In questo numero	2
Integrazione della medicina complementare nei servizi sanitari regionali, nazionali e internazionali	3
Approccio integrato in oncologia	9
Agopuntura e MTC nella pratica clinica	11

# Dalla ricerca traslazionale a protocolli terapeutici e linee guida per l'agopuntura in oncologia

L'integrazione delle medicine complementari, e in particolare dell'agopuntura, nei percorsi oncologici rappresenta oggi un ambito di crescente interesse per la ricerca traslazionale e la pratica clinica. L'obiettivo è rafforzare il supporto globale al paziente oncologico, migliorandone la qualità di vita e la tolleranza ai trattamenti convenzionali. Si consideri il caso clinico di una donna di 53 anni con carcinoma mammario in stadio III, sottoposta a chemioterapia adiuvante e successivamente a terapia con inibitori dell'aromatasi per la prevenzione delle recidive. La paziente presenta *fatigue*, vampate di calore, artralgie e insonnia, sintomi correlati al trattamento che compromettono l'aderenza terapeutica. Rifiutando ulteriori farmaci sintomatici per evitare un eccessivo carico farmacologico, l'agopuntura emerge come possibile opzione non farmacologica sicura ed efficace. La sola esperienza clinica, tuttavia, non è sufficiente a giustificarne l'uso diffuso: la comunità scientifica richiede prove di efficacia e sicurezza fondate su studi randomizzati controllati (RCT) e su revisioni sistematiche aggiornate. Nel caso delle artralgie indotte da inibitori dell'aromatasi, la letteratura sull'agopuntura nel dolore cronico — inclusi studi su lombalgia e dolore muscoloscheletrico — ha fornito solide evidenze che ne hanno consentito l'inclusione in linee guida internazionali. Sebbene gli inibitori dell'aromatasi siano farmaci di introduzione relativamente recente e la mole di dati sia più limitata, RCT specifici hanno dimostrato che la *true acupuncture* riduce significativamente il dolore rispetto alla *sham acupuncture*. Lo studio multicentrico di Hershman et al. (2022) ha confermato tale efficacia in oltre 200 pazienti, evidenziando benefici clinici soprattutto nei casi di dolore moderato-severo e consolidando l'applicabilità del trattamento nella pratica clinica. Il passaggio dalle evidenze alla pratica avviene attraverso processi strutturati di definizione di linee guida: dalla costituzione

di gruppi di lavoro multidisciplinari alla valutazione del grado di evidenza (*grading*), fino alla stesura e implementazione delle raccomandazioni. In questa prospettiva, la *Society for Integrative Oncology* (SIO), in collaborazione con l'*American Society of Clinical Oncology* (ASCO), ha pubblicato linee guida congiunte sull'uso delle terapie integrative nel dolore oncologico, includendo l'agopuntura per le artralgie da inibitori dell'aromatasi. Tali documenti rappresentano un punto di svolta per l'oncologia integrata, fornendo ai clinici dati *evidence-based* validati da società scientifiche di riferimento. Più

**Dopo oltre 30 anni di ricerche scientifiche, l'agopuntura è oggi riconosciuta come intervento sicuro e utile nel contesto oncologico. Nella road map per il futuro il pieno inserimento della medicina complementare nei protocolli terapeutici standard**

recentemente, SIO e ASCO hanno esteso le raccomandazioni ad ambiti come *fatigue*, ansia e depressione. Un ulteriore ambito di applicazione riguarda i sintomi della menopausa iatrogena nelle donne con carcinoma mammario, per le quali le terapie ormonali sostitutive sono controindicate. Fin dai primi anni 2000, diversi studi (Deng et al., 2007; studio italiano AcCliMaT, 2016) hanno documentato l'efficacia dell'agopuntura nel ridurre le vampate di calore e nel migliorare la qualità del sonno. Pur in assenza di linee guida specifiche, i benefici clinici osservati giustificano l'uso dell'agopuntura in questa popolazione, e incoraggiano ulteriori ricerche volte a consolidarne le raccomandazioni.

Dopo oltre 30 anni di studi nel campo, i progressi sono evidenti: rispetto ai primi programmi di ricerca presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York, l'agopuntura è oggi riconosciuta come intervento sicuro e utile nel contesto oncologico. I prossimi passi dovranno orientarsi verso un pieno inserimento della medicina complementare nei protocolli terapeutici standard, con l'obiettivo di migliorare la qualità di vita, l'aderenza ai trattamenti e, potenzialmente, anche la sopravvivenza dei pazienti oncologici, in un'ottica di sostenibilità economica.

## Il futuro

Il futuro della ricerca dovrà concentrarsi su:

- medicina integrata di precisione, per identificare i sottogruppi di pazienti che traggono maggior beneficio;
- outcome di sopravvivenza, valutando non solo la qualità ma anche la durata della vita;
- approcci multimodali e multidisciplinari, fondati sulla personalizzazione e sulla centralità della persona;
- equità e accessibilità delle cure, affinché i benefici dell'oncologia integrata siano disponibili a tutti.

Parallelamente, occorre sviluppare modelli formativi coerenti, inserendo l'oncologia integrata nella formazione dei futuri professionisti sanitari, e promuovere l'educazione dei pazienti e dei caregiver a tecniche di autotrattamento, come la digitopressione. Solo accelerando in questa direzione sarà possibile realizzare la transizione dalle terapie complementari alla medicina integrata, e infine a una "salute integrata" che abbracci l'intera persona — corpo, mente e spirito.

*Gary Deng*

Direttore Programma di Oncologia Integrata UC Irvine  
Samueli Endowed Chair in Integrative Oncology

# La Strategia OMS per la Medicina Tradizionale 2025–2034

**N**el maggio 2025 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha approvato la nuova Strategia per la Medicina Tradizionale 2025–2034, con l'obiettivo di promuovere

un'integrazione sicura, efficace ed *evidence-based* delle pratiche di medicina tradizionale, complementare e integrativa (Traditional, Complementary and Integrative Medicine – TCIM) nei sistemi sanitari globali. Questa rappresenta la continuazione di un impegno pluridecennale dell'OMS nel riconoscimento e nella regolamentazione delle pratiche tradizionali, risalente al 1976, quando l'organizzazione avviò le prime iniziative dedicate al tema.

Punto di svolta è stata la Dichiarazione di Alma-Ata (1978), che per la prima volta riconosceva formalmente il ruolo dei praticanti di medicina tradizionale nell'ambito dell'assistenza sanitaria primaria, segnando l'inizio di un processo di integrazione progressiva delle pratiche tradizionali nelle politiche sanitarie nazionali. Successivamente l'OMS ha elaborato tre distinte strategie globali: la Strategia per la Medicina Tradizionale 2002–2005, focalizzata su riconoscimento e regolamentazione delle pratiche tradizionali; la Strategia 2014–2023, orientata a favorire l'integrazione della medicina tradizionale e complementare nei sistemi sanitari nazionali e a promuovere sicurezza, qualità e ed efficacia dei preparati erboristici e delle terapie complementari e infine la Strategia 2025–2034, che si propone di consolidare i progressi raggiunti, affrontando al contempo le nuove sfide poste dall'innovazione tecnologica, dalla digitalizzazione e dalla necessità di rafforzare le basi scientifiche delle pratiche tradizionali.

## Contesto globale e sfide attuali

Il Terzo sondaggio globale dell'OMS sulla Medicina Tradizionale (2023) fornisce un quadro aggiornato del panorama mondiale. Dei 194 Stati membri dell'OMS, 90 hanno politiche o legislazioni nazionali specifiche per la medicina tradizionale e integrata; 76 hanno istituito comitati nazionali di esperti

e 116 regolano in modo formale i prodotti a base di piante medicinali. Tuttavia, permangono significative disuguaglianze nell'accesso e nella copertura economica, prevista soltanto dal 22% degli Stati membri. La maggioranza dei praticanti (87%) inoltre opera nel settore privato e in piccole strutture. Questi dati evidenziano un quadro di crescente istituzionalizzazione, ma anche di persistente frammentazione normativa e scientifica. In molti Paesi, la mancanza di standard comuni per la valutazione di efficacia e sicurezza limita la possibilità di integrare pienamente tali pratiche nel servizio sanitario ufficiale.

## *L'OMS approva la Strategia 2025–2034 per integrare in modo sicuro ed evidence-based la medicina tradizionale e complementare nei sistemi sanitari, rafforzando ricerca, regolamentazione e collaborazione tra pratiche convenzionali e tradizionali*

Gli obiettivi principali della Strategia OMS 2025–2034 comprendono:

- Rafforzamento delle basi di evidenza scientifica: promuovere la ricerca interdisciplinare, la raccolta di dati clinici e farmacologici e sviluppare metodi standardizzati per la valutazione dell'efficacia terapeutica. L'OMS incoraggia la collaborazione tra centri di ricerca, università e istituzioni sanitarie, anche attraverso l'uso di tecnologie digitali e intelligenza artificiale.
- Sviluppo di quadri normativi e regolatori solidi: linee guida per la regolamentazione dei prodotti di origine naturale, la certificazione dei praticanti e la tutela dei pazienti. L'obiettivo è garantire sicurezza, qualità e tracciabilità delle terapie tradizionali,

riducendo il rischio di pratiche non conformi o potenzialmente dannose.

- Integrazione nei sistemi sanitari nazionali: favorire la collaborazione tra medicina convenzionale e medicina tradizionale, promuovendo modelli di assistenza centrati sulla persona e approcci olistici. L'OMS sottolinea l'importanza della formazione integrata degli operatori sanitari e della sensibilizzazione dei decisori politici.
- Valorizzazione delle conoscenze tradizionali: riconoscere il ruolo delle comunità indigene e locali nella conservazione delle pratiche mediche tradizionali, assicurando la protezione della proprietà intellettuale e un'equa condivisione dei benefici delle risorse biologiche e delle conoscenze.

## Verso un nuovo paradigma di salute integrata

La medicina tradizionale, secondo la definizione OMS, comprende "sistemi di assistenza sanitaria basati su teorie, credenze ed esperienze indigene e culturali, utilizzando preparati naturali e approcci olistici alla salute". È una componente significativa dell'assistenza sanitaria globale alla quale fa ricorso oltre l'80% della popolazione mondiale. La nuova Strategia mira a trasformare il potenziale della medicina tradizionale in elemento strutturale della salute pubblica globale, favorendo sinergie tra innovazione scientifica e saperi tradizionali. Riconosce che la complementarità tra diversi sistemi di cura può contribuire a rendere i sistemi sanitari più resilienti, sostenibili e culturalmente appropriati, in linea con i principi della salute per tutti (One health). In sintesi, la Strategia OMS 2025–2034 è un passo decisivo verso una visione integrata della salute, fondata sulle evidenze scientifiche, sull'etica e sul rispetto delle diversità culturali, capace di contribuire alla salute e al benessere delle popolazioni del XXI secolo.

*Kim Sungchol*

Unit Head for Traditional, Complementary and Integrative medicine  
WHO, Ginevra

# Medicine complementari in Regione Toscana dal 1995 ad oggi

L'esperienza toscana di integrazione delle medicine complementari (MC) nel Servizio Sanitario Regionale prende corpo nel 1995 con l'inaugurazione del centro "Fior di Prugna" a Campi

Bisenzio.

Negli anni successivi vengono aperti il Centro di Fitoterapia di Empoli (1997) e l'Ambulatorio di Omeopatia di Lucca (1998), mentre si avviano progetti di cooperazione internazionale, come quello con Cuba nel campo della medicina naturale.

Il convegno "Medicine non convenzionali e politiche per la salute" del 1998, con la partecipazione dell'allora Ministro della Salute Rosy Bindi, documenta l'inclusione di queste discipline nel sistema sanitario regionale. Nel 1999 la Regione promuove il primo grande studio sulle medicine non convenzionali in Toscana, comprendente censimenti di operatori, corsi, strutture e opinioni dei medici, che offre per la prima volta un quadro organico della loro diffusione e percezione tra i medici toscani. Il Piano Sanitario Regionale 1999-2001 e i successivi consolidano l'integrazione delle MC nei servizi sanitari pubblici attraverso una innovativa messa a sistema articolata a più livelli.

L'integrazione istituzionale prosegue con la Legge Regionale n. 2/2005, che disciplina le Discipline Bio-Naturali, e la Legge Regionale n. 9/2007, che regola la formazione in agopuntura, fitoterapia e omeopatia da parte di medici, odontoiatri, veterinari e farmacisti, definendo standard formativi e accreditando le scuole riconosciute. Nel 2013 l'Accordo Stato-Regioni sancisce a livello nazionale i requisiti per la formazione e l'esercizio professionale delle MC.

Nel 2007 con la DGR n. 623 nasce la Rete Toscana di Medicina Integrata, poi evoluta nel Centro Regionale per la Medicina Integrata (CRMI), formalizzato con la Delibera di Giunta n. 642 del 2019.

Vengono istituite tre strutture di riferimento regionale: per la MTC (Centro Fior di Prugna), la fitoterapia

(Empoli e poi AOU Careggi), e per l'omeopatia, presso l'Ospedale Campo di Marte a Lucca. Nel 2011 viene aperto l'Ospedale di Medicina Integrata di Pitigliano, che diventa poi struttura di riferimento per le attività di medicina integrata nel percorso ospedaliero. Parallelamente si rafforza la formazione universitaria con master di II livello in fitoterapia, agopuntura e medicina integrata presso le università di Firenze, Pisa e Siena (2006-2011).

Il CRMI coordina oggi una rete di servizi ospedalieri e territoriali, garantendo

*In Regione Toscana  
le medicine complementari  
sono integrate nel servizio  
sanitario pubblico  
da 30 anni, sviluppando  
un modello unico  
e innovativo basato  
su appropriatezza ed  
evidenze scientifiche,  
formazione,  
multidisciplinarietà,  
sicurezza dei pazienti  
e continuità assistenziale*

qualità, sicurezza e integrazione tra cure convenzionali e complementari. Nel 2024 il sistema conta 82 attività di medicina complementare nel Servizio Sanitario Toscano: 55 in agopuntura e medicina tradizionale cinese, 9 in fitoterapia, 12 in omeopatia e 6 in altre discipline, distribuite tra le varie aziende sanitarie e ospedaliere. Le prestazioni sono passate da 19.691 nel 2020 a quasi 39.000 nel 2024, con oltre 8.500 pazienti trattati.

Un settore di eccellenza è l'oncologia integrata, introdotta nella Rete Oncologica Toscana con la DGR n. 418/2015. I servizi ambulatoriali (19) integrano agopuntura, fitoterapia, omeopatia e tecniche di MTC nel percorso oncologico al fine di alleviare

gli effetti collaterali delle terapie antitumorali – come nausea, astenia e dolore – e migliorare la qualità di vita dei pazienti. Il modello toscano è stato presentato alla Commissione e al Parlamento UE attraverso la rete EUREGHA come buona pratica di sanità pubblica e ha dato vita a collaborazioni prestigiose, tra cui quella con il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York con il Memorandum of Understanding siglato nel 2018. Secondo una recente indagine regionale, oltre il 60% degli operatori sanitari (oncologi, infermieri e psico-oncologi) impegnati nei dipartimenti oncologici toscani dove sono disponibili servizi di medicina integrata considera tali servizi "utili" o "molto utili" per la salute dei pazienti. Tra le altre iniziative messe in atto in questi anni figurano - sul piano dell'informazione/comunicazione - il Notiziario *MC Toscana*, che da oltre vent'anni diffonde conoscenze e buone pratiche, la partecipazione a eventi internazionali come Terra Futura e ad Expo 2015, e progetti innovativi come l'introduzione dell'omeopatia veterinaria nell'isola-carcere di Gorgona, esempio di sostenibilità ambientale e riabilitazione sociale.

La Toscana, prima regione italiana a regolamentare le medicine complementari nel sistema pubblico, ha costruito un modello basato su evidenze scientifiche, formazione accademica, sicurezza dei pazienti e continuità assistenziale, dove le medicine complementari non sono un'alternativa, ma un'integrazione efficace e sostenibile alle terapie convenzionali.

Dopo trent'anni, la medicina integrata è parte strutturale del Servizio Sanitario Toscano, con una rete diffusa di centri, professionisti qualificati e un crescente consenso tra operatori e cittadini. Un percorso che dimostra come l'innovazione in sanità nasce dall'ascolto dei bisogni dei cittadini e dalla capacità di coniugare scienza, cultura e umanità.

*Elio Rossi*

Responsabile Centro regionale per la medicina integrata

# Una lunga storia di integrazione in ambito territoriale e ospedaliero

Il 5 ottobre 1995, nasce a San Donnino (Campi Bisenzio), nell'Azienda USL di Firenze, il Centro di Medicina Tradizionale Cinese "Fior di Prugna" come progetto pionieristico di integrazione sanitaria e culturale tra italiani e cinesi. L'iniziativa, finanziata dall'Assessora regionale alla Sicurezza Sociale Mariangela Arnavas, nacque in un contesto sociale complesso: il quartiere era teatro di grandi tensioni legate alla convivenza tra popolazione locale, rimasta nel quartiere dopo la chiusura di molte attività economiche, e la comunità cinese, impegnata nella produzione a cottimo di borse, che lavorava, mangiava e dormiva negli stessi locali con una promiscuità fra vita e lavoro del tutto sconosciuta nella nostra cultura. E più in generale nel mezzo di un grande scontro politico e culturale fra chi vedeva gli immigrati come una opportunità per costruire una società plurietnica e interculturale e chi invece li considerava invasori che avrebbero annullato la nostra tradizione. Si scelse dunque di offrire una risposta sanitaria innovativa nel cuore di San Donnino, soprannominato ironicamente San Pechino, presso la Casa del popolo, rivolta inizialmente a donne e bambini, la fascia più debole della popolazione, fondata sull'incontro di culture sanitarie profondamente diverse (la medicina occidentale e quella tradizionale cinese) intese come strumento per migliorare la salute della popolazione e favorirne la reciprocità. Il centro fu chiamato Fior di Prugna, dal nome di una tecnica di medicina cinese (un martelletto a 7 punte, molto efficace in terapia e dal costo irrilevante) che ricorda l'immagine del fiore del pruno (*Prunus mume*), simbolo di rinascita e resistenza in Cina, ma sconosciuto in Italia dove fu introdotto da maestri cinesi invitati dal dottor Nello Cracolici alla Scuola di Agopuntura di Firenze negli anni '80. Il progetto, messo a punto da me, Marisa Nicchi e Pierina Petrucci, fu sostenuto dall'USL 10 G nelle figure di Silvano Cecchi, Mario Carloni, Paolo Ritzu e Angiolo Baroni ma anche da Antonio Panti, Presidente dell'Ordine dei Medici. Nacquero subito alcune difficoltà:

resistenze della popolazione locale e diffidenza di parte del mondo medico e mediatico accompagnarono la nascita del centro, accusato anche di voler creare un "ospedale per cinesi". Tuttavia l'inaugurazione sancì un successo condiviso: in grande numero cittadini italiani e stranieri, autorità e stampa parteciparono a un evento percepito come simbolo di convivenza e di innovazione sanitaria. Il centro iniziò le attività, con 4 ambulatori, un'équipe interdisciplinare (io agopuntrice, Antonella Traversi e

*In 30 anni di attività sul territorio, il Centro "Fior di Prugna" ha saputo coniugare cura, cultura e ricerca. Nato come progetto pionieristico di integrazione sanitaria e culturale, è diventato punto di riferimento per la MTC in Toscana e in Italia, un modello internazionale di integrazione fra medicina occidentale e tradizione orientale*

Susanna Taccola, esperte in massaggio cinese) e una mediatrice culturale, Jenny Fang, che contribuì a creare un ponte linguistico e umano tra operatori e pazienti. Da allora il centro ha avuto un'evoluzione continua, diventando punto di riferimento per la medicina tradizionale cinese in Toscana e in Italia, conosciuto anche in Cina grazie alle numerose visite delle delegazioni di medici cinesi che studiavano il modello di integrazione sanitaria. Nel 2002 la Regione Toscana istituì la Struttura di riferimento regionale per le MC, con sede al Fior di Prugna, articolata

in 3 strutture specialistiche, a Lucca per l'omeopatia, a Empoli per la fitoterapia e al Fior di Prugna per agopuntura e MTC; nel 2015 il centro si trasferisce a Firenze (Presidio di Camerata) e nel 2018 fu siglato il 'Memorandum of Understanding' tra la Regione Toscana, l'AUSL Toscana centro, l'ISPRO e il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York per sviluppare la ricerca in oncologia integrata, scambi culturali e programmi di formazione. Parallelamente, a livello regionale si consolidava il quadro normativo: le MC furono inserite nei LEA regionali, integrate nella Rete oncologica regionale (DGR 418/2015) e coordinate attraverso la Rete Toscana di Medicina Integrata, poi trasformata in Centro Regionale per la Medicina Integrata (DGR 642/2019). La formazione professionale, regolata dalla legge regionale 9/2007 e dagli accordi Stato-Regioni del 2013, divenne un cardine con percorsi dedicati a medici, odontoiatri, veterinari e farmacisti. L'impegno comunicativo prese corpo nella pubblicazione del volume "Le medicine complementari per il paziente oncologico" (2015) e in campagne informative rivolte ai cittadini. In 30 anni di attività, il Centro "Fior di Prugna" ha saputo coniugare cura, cultura e ricerca, diventando un modello internazionale di integrazione fra medicina occidentale e tradizione orientale. Ha favorito la nascita di nuovi ambulatori in Toscana e in Italia, promosso un approccio partecipato alla salute e contribuito alla definizione delle politiche regionali e nazionali sulle medicine complementari.

La sua storia testimonia, nella continuità, come il dialogo tra culture e discipline possa trasformarsi in un percorso condiviso di salute pubblica e innovazione sociale, capace di unire scienza, tradizione e umanità.

*Sonia Baccetti*  
Fondatrice del Centro Fior di Prugna

# Gli sviluppi più recenti del Centro Fior di prugna

**D**al 2019 Carmelo Guido subentra come nuovo direttore della struttura, portando la sua esperienza di integrazione della MTC nell'ambito ospedaliero. Si sono

rafforzate nel tempo le collaborazioni con i servizi di Medicina Fisica e Riabilitativa, Riabilitazione Funzionale, integrando le tecniche di MTC ai vari programmi riabilitativi per il dolore cronico, condotti da fisioterapisti appositamente formati.

Nello stesso anno, presso l'Ospedale S.S. Cosma e Damiano (Pescia) e il Poliambulatorio "Via della Quietè" (Pistoia), si sono attivati nuovi ambulatori che oltre al trattamento del dolore e dei disturbi funzionali (menopausa, patologie gastrointestinali, disturbi muscolo-scheletrici), offrono supporto ai pazienti oncologici in corso di terapia antineoplastica.

Dal 2021 l'attività ambulatoriale di Prato è stata triplicata, concentrandosi sul supporto ai pazienti oncologici seguiti presso l'ospedale Misericordia e Dolce e poi il Centro Socio-Sanitario "Roberto Giovannini".

Dal 2022 presso l'Ospedale Serristori (Figline Valdarno) viene attivato un servizio di agopuntura presso il Day Service per il controllo del dolore acuto e cronico non oncologico aggiungendosi all'attività del personale infermieristico per gli effetti collaterali della terapia oncologica presso il DH Oncologico esistente dal 2017.

Nello stesso anno presso l'Ospedale San Jacopo (Pistoia) l'agopuntura è stata inserita nella pre-ospedalizzazione dei pazienti oncologici chirurgici, per la gestione di dolore, nausea e ansia in sinergia con la terapia farmacologica. Infine l'agopuntura viene integrata nel percorso perioperatorio in sala operatoria presso l'Ospedale San Giuseppe (Empoli) nel 2023 sulle pazienti sottoposte a chirurgia senologica, con effetti benefici su ansia, dolore e nausea post-operatoria e nel 2024 anche presso l'Ospedale OSMa (Firenze) per il trattamento della nausea e vomito post operatori e dello stato ansioso, in associazione alla terapia farmacologica.

## Progettualità e ricerca

Nel 2022 il Centro Fior di Prugna si trasferisce nella sede di Viale Volta, mantenendo il ruolo di indirizzo clinico, formativo e di ricerca per l'intera rete territoriale toscana.

Da sempre dedica ampio spazio all'attività di ricerca scientifica, alla valutazione di efficacia dell'agopuntura e della MTC nel trattamento di alcune patologie quali l'oncologia e la lotta al dolore, settori prioritari di intervento regionale.

*Attività clinica, ricerca scientifica e formazione sono da sempre presenti nel Centro Fior di Prugna. Le linee per il futuro includono il potenziamento della rete territoriale, nuovi progetti di collaborazione con i servizi aziendali, lo sviluppo dei progetti di formazione e della valutazione di efficacia dell'agopuntura e della MTC*

Tra queste si segnalano alcuni recenti progetti:

- Studio prospettico randomizzato multicentrico promosso dall'AOU Careggi: agopuntura nei pazienti sottoposti a radioterapia e chemioradioterapia per tumori cervico-facciali, con l'obiettivo di migliorare disfagia e tossicità della terapia oncologica.
- Integrazione della neuro-agopuntura sul post-ictus a Pescia, in collaborazione con la Medicina Fisica e Riabilitativa, per favorire il recupero motorio e ridurre la spasticità nei pazienti post-stroke.

- Studio pilota con uso di Qi Gong e auricoloterapia, seguito da agopuntura in pazienti con disturbo da alimentazione incontrollata (BED), in collaborazione con l'Unità Funzionale Disturbi Alimentari del PO P. Palagi.

- Studi osservazionali all'interno degli ambulatori del Centro Fior di Prugna sull'efficacia dell'agopuntura per cefalea muscolotensiva, neuropatia chemio-indotta e dell'auricoloterapia nel dolore da ormonoterapia o da fibromialgia.

Anche la formazione è da sempre un pilastro dell'attività del Centro: negli ultimi anni sono stati organizzati corsi specifici sulla neuroagopuntura, neuroauricoloterapia, craniopuntura, integrando le conoscenze classiche dell'agopuntura con le moderne neuroscienze. La rete formativa ha permesso la creazione di una comunità multidisciplinare di medici, fisioterapisti, infermieri e ostetriche qualificati.

## Dati di attività e prospettive

Nel 2024 il Centro ha registrato 11.800 prestazioni di agopuntura e omeopatia, di cui 4.982 su pazienti oncologici (42%). Oggi il Centro coordina 55 servizi di agopuntura e MTC in Toscana e ospita una biblioteca specialistica con 1.400 volumi inserita nel Polo bibliotecario fiorentino.

Le linee di sviluppo future includono il potenziamento della rete territoriale, nuovi progetti di collaborazione con servizi aziendali e non, la prosecuzione delle attività formative e di ricerca, con l'obiettivo di consolidare la medicina integrata come componente essenziale e qualificata del Servizio sanitario toscano.

Catia Vuono  
Centro Fior di Prugna,  
AUSL Toscana Centro

# Agopuntura e medicina cinese: tradizione e modernità

**L**a Medicina Tradizionale Cinese (MTC), nel corso della sua millenaria evoluzione, ha trasformato antiche intuizioni sulla salute in conoscenze oggi interpretabili alla luce della scienza moderna. Questo sistema complesso, che considera l'essere umano come un "ecosistema integrato", aveva già colto la profonda interrelazione tra mente, corpo e ambiente: ciò che accade nell'intestino ad esempio si riflette sullo stato mentale e spirituale. La ricerca scientifica contemporanea, attraverso la biologia molecolare e le neuroscienze, conferma molte di queste intuizioni energetiche.

In tale contesto, l'agopuntura può essere intesa come un linguaggio di comunicazione bioelettrica, una grammatica sottile capace di tradurre disordini fisiologici e del microbiota in segnali di riequilibrio sistemico. Non si limita al trattamento sintomatico: è una forma di risonanza. La biofisica ha dimostrato che il corpo umano emette e riceve segnali elettromagnetici misurabili; i meridiani descritti dalla Medicina Tradizionale Cinese possono essere interpretati come canali a bassa resistenza elettrica, veri e propri circuiti di trasmissione dell'informazione. La stimolazione degli agopunti modula tali circuiti, riorganizzando il campo energetico corporeo, oggi studiato anche tramite elettrofisiologia e spettroscopia nel vicino infrarosso (NIR).

Le evidenze scientifiche attuali indicano che l'agopuntura esercita effetti immunomodulanti di potenziale rilevanza clinica. Tali effetti derivano dall'attivazione di complesse interazioni neuro-immunologiche, oggi oggetto di studio grazie a tecniche avanzate di neuroimaging e analisi "-omics". Un meccanismo comune sembra essere il ripristino dell'equilibrio tra popolazioni cellulari immuni ad azione antagonista, come Th1/Th2 e Th17/Treg. L'agopuntura, dunque, appare in grado di favorire un riequilibrio neuroimmunologico indipendentemente dal tipo di

disordine presente, in coerenza con la visione olistica e omeostatica della MTC.

## Riconoscimento nazionale e internazionale

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) riconosce l'utilità clinica dell'agopuntura in numerose patologie — osteoarticolari, reumatologiche, respiratorie, dermatologiche, neurologiche e psichiatriche — e agopuntura e moxibustione sono state inserite nel Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità.

Il 16 febbraio 2022 il Parlamento

*L'agopuntura, ponte tra la tradizione cinese e la scienza moderna, è oggi sostenuta da solide evidenze scientifiche, riconoscimenti dell'OMS ed europei e da una crescente integrazione nel Servizio Sanitario Nazionale e nelle Linee Guida italiane*

europeo, con 652 voti favorevoli, ha adottato una strategia globale contro il cancro che, all'articolo 113, incoraggia l'impiego della medicina complementare, agopuntura inclusa, in oncologia.

Questi riconoscimenti si fondano su un'ampia produzione scientifica: al 21 gennaio 2024 erano disponibili ben 43.620 articoli indicizzati in letteratura internazionale, di cui 2.525 revisioni sistematiche.

In Italia l'agopuntura è riconosciuta come atto medico sin dal 1982

e, secondo la Suprema Corte di Cassazione, può essere praticata esclusivamente da laureati in Medicina e Chirurgia. Il Consiglio Nazionale della FNOMCeO ne ha ribadito la natura medica nel 2002, mentre l'Accordo Stato-Regioni del 2013 ha definito criteri e standard formativi per i medici agopuntori.

Attualmente, secondo la Federazione Italiana delle Società di Agopuntura (FISA), oltre 4.000 medici risultano iscritti nei registri provinciali degli Ordini dei Medici e più di 300 ambulatori pubblici del SSN offrono trattamenti di agopuntura, prevalentemente per patologie muscoloscheletriche, dolore neuropatico, emicrania ed effetti avversi di radio- e chemioterapia.

Un ulteriore passo istituzionale è rappresentato dall'inclusione dell'agopuntura in diverse Linee Guida del Sistema Nazionale (SNLG) — tra cui emicrania, lombalgia cronica aspecifica, fatigue cancro-correlata e dismenorrea — elaborate secondo il metodo GRADE in un percorso autofinanziato dalla FISA. La Regione Toscana è attualmente l'unica ad aver regolamentato in modo organico la medicina integrata: dopo il PDTA per il tumore al seno (Decreto n. 2986/2021), ha approvato il PDTA "Medicina integrata per i pazienti oncologici", che definisce l'impiego delle terapie complementari in ogni fase della malattia, dalla diagnosi al fine vita, sulla base delle evidenze disponibili. Infine, l'agopuntura è stata inserita nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) del Servizio Sanitario Nazionale: dal 1° gennaio 2025 i servizi sanitari regionali devono garantirne l'accesso ai cittadini su proposta del Medico di Medicina Generale.

*Franco Cracolici*  
Responsabile attività oncologia integrata  
AUSL Toscana sud est

# Agopuntura e MTC nel trattamento degli effetti collaterali della terapia oncologica

**N**el 2010, sotto la guida di Sonia Baccetti, allora responsabile del Centro di Medicina Tradizionale Cinese Fior di Prugna, è stato avviato un innovativo percorso dedicato ai pazienti oncologici sottoposti a chemioterapia o radioterapia. L'iniziativa, nata non senza resistenze, si fondava su un'ampia revisione della letteratura scientifica che aveva evidenziato la possibilità di impiegare agopuntura e tecniche di MTC nel trattamento di sintomi quali nausea, vomito, dolore, fatigue, leucopenia e vampate di calore. L'obiettivo era favorire una migliore aderenza terapeutica ai protocolli oncologici, migliorando tollerabilità delle cure e qualità di vita dei pazienti.

L'accesso ai servizi di medicina integrata avviene tramite invio da parte dei COD, degli A.I.U.T.O. Point o dei singoli specialisti oncologici ma è possibile anche l'accesso diretto agli ambulatori, senza necessità di impegnativa del medico di medicina generale. Attualmente, in Toscana sono attivi 19 ambulatori pubblici di oncologia integrata (13 presso le AUSL e 6 nelle AOU), nei quali vengono praticate agopuntura, auricoloterapia e altre tecniche di MTC. Presto il servizio ha ampliato il proprio raggio d'azione. Su richiesta dell'Oncologia dell'Ospedale Santa Maria Annunziata, sono stati presi in carico anche pazienti non candidabili a chemioterapia, grazie alla collaborazione con L. Fioretto, responsabile dell'Oncologia di Ponte a Niccheri. Questa decisione, pur comportando alcune criticità, ha consentito di offrire supporto a persone che altrimenti sarebbero rimaste prive di alternative terapeutiche, trattando sintomi quali dolore, disturbi gastrointestinali, insonnia e ansia. L'aumento progressivo delle richieste ha reso necessario diversificare l'offerta assistenziale. Sono stati quindi progettati corsi formativi teorico-pratici rivolti al personale sanitario dei

servizi di oncologia toscani sull'utilizzo dell'auricoloterapia e del martelletto Fior di Prugna.

Gli infermieri formati hanno iniziato a fornire un servizio di primo livello, individuando i pazienti in trattamento con disturbi lievi (dolore, nausea, alterazioni dell'umore, esiti cicatriziali). I casi più complessi sono invece trattati negli ambulatori di secondo livello, gestiti da medici specializzati, dove si ricorre ad agopuntura, fitoterapia e omeopatia. Con il tempo, la formazione si è estesa anche agli infermieri dei Day Hospital oncologici, ai fisioterapisti delle Breast

trattamento dei disturbi correlati alla terapia oncologica", rivolto agli operatori della medicina integrata.

Sul piano normativo, sono stati compiuti importanti passi avanti. Nel marzo 2019 è stato approvato il PDTA 'Tumori della mammella' (aggiornato nel 2021 e nel 2024), che prevede il ricorso a tecniche di medicina integrata in diverse fasi del percorso di cura. Successivamente, nel novembre 2021, è stato introdotto il PDTA 'Medicina Integrata per i malati oncologici', che riconosce l'utilizzo di terapie complementari di comprovata efficacia nel pre-, peri- e post-trattamento antineoplastico, nel follow-up e nel fine vita.

In questo quadro, la MTC e l'agopuntura trovano applicazione nelle seguenti fasi del percorso oncologico:

- Diagnosi e stadiazione – gestione di ansia, depressione e insonnia;
- Chirurgia – controllo di nausea, dolore, linfedema, ansia e disturbi del sonno;
- Chemioterapia – riduzione di nausea, vomito, neuropatie periferiche, mucosite, astenia e disturbi emotivi;
- Endocrinoterapia – trattamento di dolori articolari, vampate di calore e disturbi dell'umore;
- Radioterapia – gestione di astenia, xerostomia, disfagia e disturbi psicologici associati.

In poco più di un decennio, l'esperienza toscana ha dimostrato che l'integrazione di agopuntura e MTC nel percorso oncologico è un valido supporto complementare, capace di migliorare la qualità di vita, ridurre gli effetti collaterali delle terapie convenzionali.

*Tommaso Conti*  
Centro regionale per la medicina integrata

*L'integrazione di agopuntura e MTC nel percorso oncologico è un valido supporto complementare, capace di migliorare la qualità di vita dei pazienti e ridurre gli effetti collaterali delle terapie antineoplastiche convenzionali*

Unit e agli operatori delle cure palliative, consolidando la rete multidisciplinare regionale. Nel 2018 è stata avviata una collaborazione interaziendale per uniformare i protocolli clinici relativi al trattamento degli effetti collaterali delle terapie oncologiche (nausea, astenia, leucopenia, neuropatie periferiche, dolore e vampate di calore). Ne è scaturito un corso formativo regionale, articolato in tre edizioni (Firenze, Pisa, Grosseto), dal titolo "Agopuntura, fitoterapia e omeopatia: indicazioni terapeutiche, prove di efficacia, effetti avversi e interazioni farmacologiche nel

# Dietetica e fitoterapia cinese: gestione degli effetti collaterali della terapia oncologica

La medicina tradizionale cinese (MTC) può essere utilizzata sia nella prevenzione sia nel trattamento degli effetti collaterali delle terapie oncologiche. Un esempio è dato dalle neuropatie periferiche chemio-indotte, per le quali si ricorre principalmente all'agopuntura nelle sue diverse varianti: addomino-agopuntura, agopuntura tradizionale e microsalasso. Nel caso dell'addomino-agopuntura, si impiegano di norma i punti Vaso Concezione (CV) 6, 12, 10 e 4, con l'obiettivo di tonificare il Qi e armonizzare i tre riscaldatori (superiore, medio e inferiore). A questi vengono aggiunti, a profondità media, i punti Stomaco (ST) 24 e 26, corrispondenti rispettivamente al cingolo superiore e a quello inferiore, e punti extra come EX-1 (per stimolare la circolazione nell'arto superiore) o EX-4 (per quella dell'arto inferiore).

Nella somato-agopuntura tradizionale, i punti principali per gli arti superiori comprendono *Hegu* (LI4), *Neiguan* (PC6), *Waiguan* (TE5) e *Quchi* (LI11), mentre per gli arti inferiori si utilizzano *Taichong* (LR3), *Zusanli* (ST36) e *Sanyinjiao* (SP6). A completamento, si può applicare il microsalasso ai punti delle estremità di mani e piedi.

## Ruolo delle costituzioni

La MTC offre diverse strategie terapeutiche per "eliminare il patogeno" (*Qu Xie*) e "sostenere il corretto" (*Fu Zheng*). Eliminare il patogeno significa, ad esempio, drenare umidità e flegma, purificare il calore e dissipare noduli; sostenere il corretto implica invece tonificare Qi e sangue, migliorare la circolazione energetica e ottimizzare le funzioni dei visceri, in particolare nei processi di separazione ed eliminazione del "puro" e dell'"impuro". Dietetica e fitoterapia, nella prospettiva della MTC, sono strettamente integrate: molte spezie e alimenti svolgono infatti un duplice ruolo, nutrizionale e terapeutico. La valutazione della costituzione del paziente è cruciale, poiché consente di identificare i pattern di base e di definire strategie personalizzate sia preventive sia terapeutiche.

Il prof. Wang Qi (Università di Pechino) ha individuato 9 principali tipologie costituzionali: normale, deficit di Qi, deficit di Yang, deficit di Yin, ristagno di Qi, ristagno di sangue, catarri, umidità-calore e costituzione speciale. A queste noi aggiungiamo la costituzione da deficit di sangue.

## Trattamento del deficit di Qi

La costituzione da deficit di Qi si caratterizza per debolezza e insufficiente distribuzione dell'energia vitale. Il soggetto presenta di solito corporatura magra o tendente al sovrappeso con muscolatura flaccida, temperamento introverso e tendenza all'insicurezza o alla depressione. Si osservano inoltre cute pallida, sudorazione facile (peggiolata dallo sforzo), astenia, scarso

*Dietetica e fitoterapia cinese, integrate all'agopuntura, offrono strategie personalizzate per prevenire e ridurre gli effetti collaterali delle terapie oncologiche, modulando Qi, costituzioni ed equilibrio neuro-immunologico*

appetito, memoria ridotta e predisposizione a infezioni respiratorie o disturbi digestivi. Tra le cause principali figurano patologie croniche debilitanti, stress prolungato, alimentazione inadeguata o interventi chirurgici. I visceri maggiormente coinvolti sono Milza/Pancreas e Polmoni. Nel deficit di Milza, risultano compromesse le funzioni di trasformazione e trasporto di alimenti e liquidi, con conseguente distensione addominale, feci molli, ritenzione di liquidi e sensazione di pienezza toracica ed epigastrica. Nel deficit di Polmone, prevalgono dispnea, sudorazione al minimo sforzo, edemi e catarri. Il polso appare debole, molle, soprattutto a destra, mentre la lingua è pallida, con eventuali impronte dentali e patina pallida.

## Approccio dietetico e fitoterapico

Dal punto di vista dietetico, si raccomanda il consumo di alimenti caldi e ben cotti, come riso, zucca, miele e giuggiole, con effetto tonificante e nutriente. Devono invece essere evitati cibi crudi, freddi o umidificanti (frullati, yogurt, anguria, cetriolo, zuccheri raffinati), così come bevande fredde e frittiture. È consigliabile consumare pasti regolari, moderati e non frettolosi. In fitoterapia, l'obiettivo è tonificare il Qi, in particolare di Milza (SP) e Polmone (LU). Tra le droghe più utilizzate figurano:

- Ginseng (*Ren Shen*)
- Astragalo (*Huang Qi*), con effetto immunomodulante
- *Dioscorea opposita* (*Shan Yao*)
- *Glycyrrhiza uralensis* (*Gan Cao*), armonizzante e tonificante, spesso associata al frutto della giuggiola.

La formula di riferimento è *Si Jun Zi Tang* ("Decotto dei 4 Gentiluomini"), composta da *Ren Shen*, *Bai Zhu* (*Atractylodis Macrocephalae Rhizoma*), *Fu Ling* e *Gan Cao* che tonifica il Qi e protegge lo Yin, e costituisce la base per numerose varianti fitoterapiche.

Un'altra formulazione utile è la "Polvere del Paravento di Giada" (*Yu Ping Feng San*), indicata in convalescenze post-febbrili, nella prevenzione delle infezioni respiratorie ricorrenti, in bronchiti croniche, asma, rinite allergica, enfisema e patologie reumatiche correlate a variazioni climatiche. Il trattamento si completa con uno stile di vita equilibrato, che preveda attività fisica moderata e regolare, ritmo sonno-veglia costante, riduzione dello stress mentale e ricerca di stabilità emotiva. È inoltre importante mantenere il corpo ben caldo, considerata la predisposizione ai disturbi respiratori.

*Lucio Sotte*

Direttore Dipartimento di Farmacologia cinese  
Scuola italo-cinese di agopuntura, Bologna

# Trattamento integrato della disfagia nei tumori testa-collo

Il carcinoma della testa e del collo (HNSCC) rappresenta il settimo tumore più diffuso al mondo, con oltre 850.000 nuovi casi annui e più di 9.000 in Italia.

È un'entità clinica eterogenea che coinvolge diverse sedi dell'apparato aero-digestivo superiore; oltre il 90% dei casi è costituito da carcinomi squamosi, con un picco d'incidenza nella sesta decade di vita. I principali fattori eziologici restano il fumo e l'alcol, ma negli ultimi anni è in crescita la forma HPV-correlata, in particolare a livello orofaringeo. L'impatto dei tumori testa-collo sulla qualità della vita è elevato, in quanto compromette funzioni fondamentali come alimentazione, deglutizione, fonazione e respirazione. La prevalenza di malnutrizione alla diagnosi si aggira intorno al 60%, aggravata sia dai sintomi neoplastici sia dagli effetti collaterali dei trattamenti oncologici, tra i più tossici in assoluto.

In questo contesto, la disfagia rappresenta uno dei sintomi più invalidanti, spesso persistente nonostante riabilitazione e supporto nutrizionale. La radioterapia con tecniche ottimizzate (IMRT) ha migliorato la conservazione delle funzioni deglutitorie, ma gli effetti collaterali per alcuni casi di malattia avanzata possono essere significativi. Negli ultimi anni l'oncologia integrata ha assunto un ruolo crescente nella gestione dei sintomi, con l'obiettivo di ridurre gli effetti collaterali delle terapie antineoplastiche e migliorare la qualità di vita. L'agopuntura è tra le metodiche più studiate in questo ambito: diversi trial randomizzati hanno documentato i benefici nella xerostomia post-radioterapica, nella disfunzione della spalla dopo svuotamento laterocervicale e, in misura variabile, nei disturbi deglutitori.

A tale proposito abbiamo condotto, per la prima volta in Italia, grazie al supporto della Fondazione Radioterapia Oncologica (FRO), in collaborazione con altri centri pubblici italiani uno studio multicentrico, open-label, randomizzato di fase II. Lo studio aveva l'obiettivo di valutare l'efficacia dell'agopuntura nella prevenzione e gestione della disfagia

correlata a chemio e radioterapia in pazienti con HNSCC. I criteri di inclusione comprendevano diagnosi istologica di carcinoma squamoso di orofaringe, laringe, ipofaringe o rinofaringe, candidati a trattamento radiochemioterapico curativo con IMRT. La stratificazione considerava la bilateralità dell'irradiazione cervicale e l'uso di terapia sistemica concomitante. I pazienti del braccio sperimentale hanno ricevuto il trattamento standard associato a un protocollo di 11 sedute settimanali di agopuntura, da 2 settimane prima dell'inizio della radioterapia fino a 2 settimane dopo la conclusione. Le sedute, di 30 minuti ciascuna, erano

*Uno studio italiano multicentrico randomizzato di fase II ha mostrato che l'agopuntura, integrata alla radiochemioterapia nei tumori testa-collo, contribuisce a mitigare la disfagia e a migliorare la qualità di vita del malato, senza eventi avversi correlati*

eseguite da agopuntori esperti secondo punti predefiniti e con induzione della sensazione di *de qi*. Il braccio di controllo riceveva la sola terapia convenzionale. L'endpoint primario era la severità della disfagia acuta misurata tramite il MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI) a 2 settimane dal termine del trattamento. Gli endpoint secondari comprendevano i punteggi globali e sottoscale del MDADI fino a 24 settimane, i questionari di qualità di vita EORTC QLQ-C30 e HN43, la tossicità acuta secondo CTCAE v5.0 e

la fattibilità della procedura.

Sono stati arruolati 90 pazienti (47 nel braccio agopuntura, 43 in quello di controllo), con caratteristiche omogenee per età, sesso, sede primitiva e trattamento ricevuto (prevalentemente radiochemioterapia con cisplatino). L'agopuntura è risultata fattibile e sicura, senza eventi avversi correlati. Il punteggio MDADI composito medio a 2 settimane dal termine della terapia è stato 72.9 nel gruppo agopuntura e 67.2 nel gruppo di controllo, con una differenza di 5.7 punti non statisticamente significativa ( $p=0.195$ ). Tuttavia, l'analisi del punteggio globale MDADI ha mostrato un miglioramento significativo (69.1 vs 59.2;  $p=0.047$ ), così come la sottoscala fisica e alcuni item di qualità di vita correlati alla deglutizione e alla xerostomia (EORTC HN43). Il 56.4% dei pazienti trattati con agopuntura ha riportato punteggi globali MDADI elevati (4-5), rispetto al 29.7% del gruppo standard ( $p=0.023$ ).

Nel complesso, nonostante l'assenza di una differenza significativa nel parametro primario, lo studio suggerisce che l'agopuntura possa avere un effetto mitigante multifattoriale sui sintomi deglutitori e sulla qualità di vita. Questi risultati, ottenuti in un contesto di alta standardizzazione terapeutica, indicano la potenziale utilità dell'integrazione dell'agopuntura nei protocolli di supporto ai pazienti con tumori cervico-facciali in trattamento radio-chemioterapico. In conclusione l'agopuntura, applicata in modo strutturato, rappresenta una strategia integrativa sicura, ben tollerata e promettente, meritevole di ulteriori conferme in studi di fase III per definire il reale impatto clinico sulla disfagia e sugli outcome funzionali a lungo termine.

*Pierluigi Bonomo*  
Radioterapia Oncologica  
AOU Careggi, Firenze

# L'agopuntura nei tumori testa-collo

L'agopuntura è una delle principali metodiche di medicina integrata utilizzate in oncologia per la gestione degli effetti collaterali dei trattamenti, incluso l'ambito dei tumori testa - collo (HNSCC), dove disfagia e xerostomia costituiscono problematiche di grande impatto sulla qualità di vita. Lo studio multicentrico randomizzato e controllato promosso dalla Radioterapia Oncologica della AOU Careggi è volto proprio a valutare l'efficacia dell'agopuntura nel controllo della disfagia acuta indotta da radio-chemioterapia. Vi hanno partecipato, oltre alla Radioterapia AOU Careggi, il Centro Fior di Prugna (AUSL Toscana Centro), il Policlinico Umberto I di Roma, l'IRCCS Reggio Emilia, l'AOU di Ferrara, e le ASL di Bolzano e Verbania, garantendo uniformità dei protocolli e standard elevati di sicurezza.

Lo studio ha confrontato 2 gruppi di pazienti affetti da HNSCC trattati con chemio e radioterapia con intento curativo: braccio sperimentale, trattamento standard associato a una seduta settimanale di agopuntura, iniziata 2 settimane prima dell'inizio della radioterapia e proseguita fino a 2 settimane dopo la fine (11 sedute); braccio di controllo, trattamento standard senza agopuntura.

## Impostazione in MTC

In Medicina Tradizionale Cinese (MTC), la disfagia è assimilata al quadro denominato "soffocamento diaframmatico" (Ye Ge). Secondo la patogenesi descritta da Nguyen Van Nghi, deriva da turbe psicoaffettive o da eccessi alimentari che generano stasi di Qi e accumulo di flegma, calore interno e deficit di liquidi. La secchezza e la difficoltà alla deglutizione sono conseguenti all'"esaurimento del sangue" e all'ostruzione del diaframma. I principali quadri sindromici comprendono la disfagia da stasi di Qi e flegma, da stasi di sangue, da deficit di Yin o di Yang. Il trattamento mira ad "aprire il diaframma e armonizzare l'energia dello stomaco", ristabilendo il flusso dei fluidi organici (Jin Ye), la cui carenza è alla base della xerostomia.

La secchezza orale è interpretata come una conseguenza del "calore tossico" generato dalle radiazioni, che danneggia il sistema Milza-Rene, responsabile di produzione e distribuzione dei liquidi organici. Ciò si integra con l'osservazione biomedica della riduzione funzionale delle ghiandole salivari post-radioterapia. La terapia con agopuntura mira a ripristinare la secrezione salivare e l'equilibrio energetico degli organi coinvolti.

## Evidenze scientifiche

Numerosi studi internazionali hanno esplorato l'efficacia dell'agopuntura nella gestione della disfagia e della xerostomia. Per la disfagia post stroke, metanalisi su oltre 70 RCT hanno dimostrato un miglioramento significativo della funzione

*In sintonia con l'impostazione della Medicina Tradizionale Cinese (MTC), l'intervento con agopuntura su disfagia e xerostomia dei tumori testa-collo mira a ripristinare funzione deglutitoria, secrezione salivare ed equilibrio energetico degli organi coinvolti*

deglutitoria in pazienti trattati con agopuntura rispetto alle cure standard (RR tra 1.17 e 1.33,  $p < 0.00001$ ). In campo oncologico, lo studio prospettico randomizzato di Lu et al. (*Oncologist*, 2016) su 42 pazienti con HNSCC sottoposti a chemioradioterapia ha evidenziato un miglioramento della qualità di vita legata alla deglutizione in entrambi i gruppi (agopuntura attiva e sham), con ottima tollerabilità del trattamento. Per la xerostomia, in ambito oncologico, numerosi studi randomizzati (Blom 1992–2000; Pfister 2010; Simcock 2013) hanno documentato un aumento del flusso

salivare e una riduzione della secchezza orale, risultati confermati dalle linee guida di Filshie et al. (2006) e della Society for Integrative Oncology (Deng et al., 2009), che raccomandano l'agopuntura come opzione terapeutica in pazienti refrattari ai trattamenti convenzionali.

## Protocolli terapeutici

Il protocollo di trattamento è stato predisposto dal Centro Fior di Prugna in collaborazione con gli altri servizi di agopuntura coinvolti nel progetto e ha previsto punti fissi (DM26, Ex-Hn14, RM24, LI2, SI3, ST36 e ST44) e punti variabili (RM23, RM22, ST6) in base al quadro sintomatologico. I punti DM26 (*Renzhong*) e RM24 (*Chengjiang*), ad esempio, favoriscono la salvazione e l'equilibrio del Qi nella regione orale, mentre ST6 (*Jiache*) agisce su dolore mandibolare e secrezione salivare. Inoltre, per modulare il sistema nervoso autonomo e migliorare la deglutizione, ai suddetti punti somatici sono stati affiancati punti auricolari (*Shen Men*, punto gola, palato e 2° e 3° branca del nervo trigemino).

Questo studio conferma la fattibilità e la sicurezza dell'integrazione dell'agopuntura nei percorsi terapeutici dei pazienti con HNSCC sottoposti a chemio e radioterapia. I pazienti trattati hanno espresso elevata soddisfazione e richiesta di proseguimento della terapia anche dopo la conclusione del protocollo. Quest'esperienza dimostra che l'agopuntura, praticata in contesti oncologici strutturati in sinergia con i reparti di radioterapia, può contribuire a migliorare l'aderenza terapeutica, ridurre la tossicità acuta e favorire il benessere globale del paziente.

Pur necessitando di ulteriori trial per confermarne l'efficacia clinica, l'agopuntura emerge come intervento integrato sicuro, potenzialmente utile nella prevenzione e trattamento della disfagia e della xerostomia da radio-chemioterapia nei tumori testa-collo.

Giovanni Giambalvo Dal Ben  
Centro Fior di Prugna,  
AUSL Toscana Centro

# Martelletto Fior di Prugna e Martelletto Metodo Malitang: una consolidata esperienza clinica

**T**ra le tecniche di Medicina Tradizionale Cinese (MTC) impiegate presso il Centro Fior di Prugna, trovano ampio utilizzo il Martelletto Fior di Prugna e il Martelletto – Metodo Malitang. Entrambe le metodiche si fondano sulla teoria dei Meridiani e dei Collaterali, con l'obiettivo di favorire la fisiologica funzionalità dei meridiani, regolarizzare la circolazione di Qi e Sangue, armonizzare yin e yang e trattare disturbi o patologie localizzate. L'impiego di tali strumenti è riservato a personale sanitario con formazione specifica in MTC, poiché la corretta conoscenza e padronanza della tecnica – comprendente impugnatura, ritmo, precisione e fermezza della percussione – costituisce un prerequisito essenziale per l'efficacia terapeutica.

## **Martelletto Fior di Prugna e Martelletto Metodo Malitang**

Il Martelletto Fior di Prugna, o "fiore dai sette petali", è costituito da un manico (in metallo, vetro, bachelite o plastica) e da un'estremità con 7 piccoli aghi, nella sua forma tradizionale.

Le applicazioni cliniche sono numerose: traumatismi, patologie muscoloscheletriche, esiti cicatriziali, lipomi e cisti superficiali, ematomi, disturbi emozionali (ansia, irritabilità, depressione lieve, insonnia) e finalità estetico-antiaging (rilassamento mento, edema palpebrale, acne, rughe, cloasma). La tecnica può essere utilizzata singolarmente o in combinazione con altre pratiche di MTC, grazie alla sua versatilità e alle differenti modalità di stimolazione (leggera, media, intensa), modulate in base a disturbo, sede ed età del paziente. Le principali controindicazioni comprendono febbre elevata, spasmi e convulsioni, ulcerazioni cutanee (in tal caso si usa nelle zone circostanti), cute non integra e la regione lombosacrale e addominale in gravidanza. Il Martelletto Metodo Malitang differisce

dal precedente poiché privo di aghi. È composto da un manico in plastica e da una testa con due estremità: una in gomma a punta arrotondata e l'altra con 7 piccole protuberanze.

Il dispositivo è divenuto noto a livello internazionale grazie all'attività della dr.ssa Ma Xuzhou, già direttrice del Reparto di Oftalmologia dell'Ospedale di MTC di Pechino e della Clinica Oculistica dell'Accademia di Medicina Cinese, che lo ha impiegato principalmente nel trattamento delle patologie oculari. Il Metodo Malitang è un sistema terapeutico complesso, volto a stimolare la microcircolazione attraverso l'attivazione di numerosi punti energetici

*Le due metodiche, basate sulla teoria dei Meridiani e dei Collaterali, hanno l'obiettivo di favorire la fisiologica funzionalità dei meridiani, regolarizzare la circolazione di Qi e Sangue, armonizzare yin e yang e trattare disturbi o patologie localizzate*

dei meridiani. Il trattamento prevede la stimolazione bilaterale di 600–700 punti, seguendo la direzione energetica, associata a tecniche di tuina dei punti cefalici e alla "pulizia dei meridiani" (massaggio Tuina su tutto il corpo lungo i meridiani Yin e Yang). Fondamentale è l'applicazione di protocolli specifici in relazione alla gravità della patologia oculare (piccola, media o grande circolazione), l'integrazione con pratiche di Qigong – quali *Xisuijinjing* (Lavaggio dei midolli), *Liuzijue* (Sei Suoni) e *Jianmugong* (Qigong per gli occhi) – e la promozione dell'autotrattamento personalizzato da parte del paziente.

## **Esperienza clinica del Centro Fior di Prugna**

Entrambi i martelletti rientrano stabilmente nelle pratiche terapeutiche degli ambulatori della SOSD di Medicina Integrata. Fin dall'avvio delle attività del Centro, il Martelletto Fior di Prugna è stato applicato con risultati significativi sia in pazienti adulti sia in età evolutiva, in particolare nei disturbi cutanei (cicatrici, acne, psoriasi, herpes zoster), nei dolori articolari e muscolari, nelle neuropatie periferiche, nei disturbi dell'umore (ansia, irritabilità, depressione lieve) e del sonno e nelle vampate di calore. Dal 2008 il Centro promuove corsi di formazione rivolti a personale sanitario sull'utilizzo di questo strumento in associazione ad altre tecniche di MTC, finalizzati alla gestione di patologie quali dolore muscoloscheletrico, disturbi dell'umore ed effetti collaterali delle terapie oncologiche o perioperatorie. Ad oggi sono stati formati 128 infermieri, 49 fisioterapisti, 17 infermieri del NIC (Neonatal Intensive Care) dell'Ospedale Meyer e 160 ostetriche provenienti da tutta la Toscana. Dal 1997 presso il Centro è inoltre attivo un ambulatorio dedicato alla gestione del glaucoma, in cui viene impiegato esclusivamente il Martelletto – Metodo Malitang, con l'obiettivo di ridurre la pressione intraoculare e prevenire l'aggravamento del danno al nervo ottico. Un'osservazione clinica condotta tra il 2017 e il 2020 ha evidenziato, al termine dei cicli terapeutici, un miglioramento o una stabilizzazione della pressione oculare nella maggior parte dei pazienti, associata a un generale incremento del benessere psicofisico.

Il metodo Malitang è stato trasmesso in Italia direttamente dalla dr.ssa Ma Xuzhou nel corso dei seminari di formazione organizzati tra il 2006 e il 2012 dal Centro Fior di Prugna e dalla ASL 10 di Firenze, in collaborazione con la Scuola di Agopuntura Tradizionale di Firenze, ai quali hanno partecipato professionisti provenienti dall'intero territorio nazionale.

*Antonella Traversi*  
Centro Fior di Prugna,  
AUSL Toscana Centro

# Trattamento delle cefalee in età evolutiva

**L**a cefalea è una delle patologie neurologiche più comuni in età pediatrica, con incidenza dal 5,9% al 58,4% sotto i 20 anni. Le forme più frequenti sono cefalea tensiva (4,5–29%) ed emicrania (10–58%).

La sintomatologia può influenzare profondamente la qualità della vita di bambini e adolescenti, interferendo con frequenza scolastica, attività quotidiane e relazioni sociali. Secondo alcuni studi, in circa il 70% dei casi, il problema persiste in età adulta, con rischio di cronicizzazione e ricorso a terapie farmacologiche prolungate, spesso associate a effetti collaterali.

In questo contesto si inserisce la Medicina Tradizionale Cinese (MTC), in particolare l'agopuntura, come trattamento non farmacologico mirato a ridurre frequenza, intensità e durata degli episodi di cefalea. La letteratura scientifica evidenzia un crescente interesse per l'applicazione dell'agopuntura nelle cefalee pediatriche, considerandola un approccio efficace, sicuro e ben tollerato.

Secondo una revisione sistematica di 5 studi (1982–2023) l'agopuntura, rispetto al placebo, riduce significativamente frequenza (da 7–8 a 0–1 episodi/mese), intensità (VAS da 5,4 a 1,6) e durata delle cefalee. Un'analisi su 8 studi (2023) ne ha confermato l'efficacia e la buona tollerabilità, con il 67% dei bambini e il 60% dei genitori che hanno riferito un'esperienza positiva. Sebbene manchino ancora studi di follow-up a lungo termine, le evidenze suggeriscono che l'agopuntura possa ridurre ricorrenza degli episodi e ricorso ai farmaci preventivi. Una revisione narrativa (2019) ha inoltre concluso che l'agopuntura è sicura ed efficace nelle cefalee pediatriche e ne raccomanda l'inserimento in un approccio multidisciplinare. Tra gli studi clinici più interessanti figura uno studio pilota (2018) su 19 pazienti di età 8–18 anni trattati con auricoloterapia, che ha mostrato una riduzione significativa dell'intensità del dolore ( $\Delta$ VAS = -7,03;  $p < 0.001$ ) e la completa remissione in diversi casi.

## Esperienza del Centro Fior di Prugna (2016–2024)

Presso il Centro Fior di Prugna, uno studio osservazionale retrospettivo su bambini

e adolescenti (0–18 anni) trattati con tecniche di MTC ha seguito dal 2016 al 2024 363 pazienti, di cui 83 affetti da cefalea primaria (età media 14 anni; 77% femmine), per un totale di 2.190 trattamenti.

Il protocollo prevedeva un ciclo di 4–7 settimane, con 1 seduta di agopuntura settimanale. L'approccio terapeutico era preceduto da anamnesi completa, esame obiettivo e valutazione energetica secondo i criteri diagnostici di MTC. Pazienti e famiglie ricevevano inoltre formazione per un eventuale autotrattamento domiciliare.

**Agopuntura e tecniche di MTC risultano efficaci, sicure e ben tollerate per la gestione delle cefalee in età evolutiva.**

**L'integrazione nei percorsi di cura consente di ridurre l'uso di farmaci, limitare gli effetti collaterali e prevenire la cronicizzazione**

### Approccio terapeutico e protocolli

La cefalea (in MTC Tou tong) può essere classificata in base ai livelli energetici; nella nostra casistica in particolare vi era interessamento dello Shao Yang (48%), Jue Yin (32%), Tai Yang (18%) e altri (2%). Il trattamento è stato definito secondo un protocollo standard, adattato al quadro energetico individuale.

Punti fissi di agopuntura:

- GB20 (*Fengchi*), BL10 (*Tianzhu*), LI4 (*Hegu*), CV12 (*Zhongwan*), GB34 (*Yanglingquan*), LR3 (*Taichong*), SP6 (*Sanyinjiao*).

Punti variabili:

- BL23 (*Shenshu*): astenia o familiarità;
- SI3 (*Houxi*) e BL62 (*Shenmai*): scoliosi;

- TE5 (*Waiguan*) e GB41 (*Zulingqi*): emicrania classica;
- KI11 (*Henggu*): per cefalee catameniali;
- BL2, Yintang, Taiyang e GB21: dolore fronto-temporale o cervicale.

Integravano il trattamento tecniche di Tuina (pressione, frizione, massaggio a pettine) su volto e testa, moxibustione, auricoloterapia e martelletto "Fior di Prugna".

### Risultati clinici

Tra i pazienti pediatrici con cefalea, 50 hanno completato i questionari di valutazione (NRS). Il 92% ha mostrato un miglioramento clinico e la riduzione del punteggio medio da 7 a 3; in particolare c'è stato un miglioramento di almeno 4 punti in 22 pazienti e di oltre 4 punti in 14. Non sono stati riportati eventi avversi significativi, salvo lievi ematomi o peggioramenti transitori nelle prime sedute. I risultati, pur derivati da studio osservazionale, suggeriscono un'efficacia clinica consistente dell'agopuntura su frequenza e intensità delle cefalee pediatriche. L'esperienza del Centro evidenzia anche un elevato grado di soddisfazione e adesione alla terapia, con richieste di proseguire il trattamento oltre il ciclo previsto.

Questi dati confermano che l'agopuntura e le tecniche di MTC sono risorse efficaci, sicure e ben tollerate per la gestione delle cefalee in età evolutiva. La loro integrazione nei percorsi di cura consente di ridurre l'uso di farmaci, limitare gli effetti collaterali e prevenire la cronicizzazione del disturbo, pur essendo necessari studi prospettici controllati con standardizzazione dei protocolli, raccolta sistematica dei dati clinici e follow-up a lungo termine.

Si auspica il rafforzamento della collaborazione tra centri di medicina integrata, pediatri di libera scelta e centri cefalee aziendali, al fine di consolidare un modello clinico integrato basato sull'evidenza e centrato sul benessere globale del bambino.

*Federica Sabatini*  
Centro Fior di Prugna,  
AUSL Toscana Centro

# Esperienze cliniche di neuro-agopuntura

**N**egli ambulatori di agopuntura della SOSD Medicina Integrata dell'AUSL Toscana Centro sono trattati numerosi disturbi di origine

neurologica: paralisi faciale, esiti di ictus, fibromialgia, neuropatie, nevralgie, cefalea. Dal 2023 inoltre, presso il presidio SS. Cosma e Damiano di Pescia, l'agopuntura è integrata nel percorso di riabilitazione intensiva post-ictus (codice 56), con benefici misurabili sul recupero di funzione motoria, coordinazione, funzioni cognitive e dolore.

La letteratura scientifica mostra che l'agopuntura può migliorare il deficit neurologico globale e specifici danni derivanti da ictus senza effetti avversi rilevanti. I meccanismi d'azione comprendono: stimolazione della proliferazione e plasticità neuronale, riduzione dell'infiammazione post-ischemica, prevenzione dell'apoptosi, rilassamento muscolare con diminuzione di dolore e spasticità.

Negli ultimi anni l'integrazione tra medicina tradizionale cinese e neuroscienze ha portato allo sviluppo della neuro-agopuntura, che associa craniopuntura, neuro-auricoloterapia e punti somatici classici, fondendo tradizione e conoscenze moderne di neurofisiologia e riabilitazione neurologica.

## Craniopuntura

Tra le tecniche più indicate per i disturbi neurologici vi è la craniopuntura, con cui si stimolano aree riflesse del cuoio capelluto in corrispondenza di specifiche zone cerebrali. Il sistema somatotopico del cuoio capelluto sembra funzionare come trasmettitore a diretto contatto con sistema nervoso centrale e sistema endocrino con effetti su corteccia cerebrale, cervelletto, talamo-corticale circuiti, talamo, ipotalamo e corpo pineale.

Le tecniche sono diverse e sviluppate in maniera indipendente in Cina, Giappone e Stati Uniti.

L'International Scalp Acupuncture ad esempio si è rivelata efficace nel trattamento di ictus, sclerosi multipla, morbo di Parkinson, traumi cranici e disturbo post-traumatico da stress, con risultati notevoli soprattutto in recupero

motorio e riduzione del dolore.

La Yamamoto New Scalp Acupuncture, ideata negli anni '70 dal medico giapponese Toshikatsu Yamamoto, localizza i punti principali nella regione fronto-temporale del cuoio capelluto e si distingue dalla craniopuntura cinese per una diversa mappa dei punti e per la sua impostazione clinico-neurologica. L'approccio diagnostico, basato sulla palpazione di aree riflesse (braccio, collo, addome), consente di individuare tensioni o squilibri energetici.

La Zhu's Scalp Acupuncture, sviluppata dal dr. Ming Qing Zhu, non si basa invece sulla proiezione delle aree funzionali

*La neuro-agopuntura, integrata nei percorsi riabilitativi dell'AUSL Toscana Centro, mostra benefici nel recupero motorio, cognitivo e nel dolore post-ictus, confermando il valore clinico di craniopuntura e auricoloterapia*

cerebro-corticali sullo scalpo e prevede l'inserzione di aghi multipli mantenuti fino a 72 ore e manipolati con tecnica *lift&thrust*. È associata a somatopuntura, Qigong e tuina e altri metodi di terapia fisica e la ricerca ne evidenzia la capacità di potenziare la neuroplasticità cerebrale, favorendo la riorganizzazione funzionale dopo l'ictus.

## Neuro-auricoloterapia e altre tecniche

Quando indicato si applica anche la neuro-auricoloterapia secondo la scuola del neurologo francese David Alimi, un'evoluzione moderna e neurofisiologica dell'auricoloterapia classica di Paul Nogier. La stimolazione delle terminazioni nervose dell'orecchio attiva vie riflesse centrali agendo sul sistema nervoso e neuroendocrino. È impiegata nella riabilitazione post-ictus, in particolare per il recupero del linguaggio e della

motricità, e nel trattamento del dolore cronico (neuropatico, fibromialgico, cefalee), nonché di ansia, depressione, insonnia, dipendenze e disturbi funzionali di varia natura. Studi clinici controllati ne hanno confermato l'efficacia nel ridurre la percezione dolorosa e migliorare la qualità di vita.

Viene inoltre utilizzata la tecnica Xing Nao Kai Qiao (XNKQ) - "risvegliare il cervello e aprire gli orifizi" - introdotta nel 1972 dal prof. Xuemin Shi. Applicata soprattutto in ictus e patologie cerebrovascolari, mira a riattivare la coscienza, migliorare la circolazione del Qi e del sangue nel cervello e sbloccare le ostruzioni dei canali energetici. Le evidenze cliniche indicano una riduzione del tasso di disabilità e mortalità e un recupero neurologico più rapido se la terapia è avviata precocemente.

## Esperienze cliniche e risultati

L'esperienza della SOSD Medicina Integrata mostra che la neuro-agopuntura, inserita in un percorso multidisciplinare, favorisce un miglioramento funzionale e cognitivo significativo. Uno studio osservazionale condotto su 14 pazienti ricoverati presso il codice 56 a Pescia nel 2024 in fase post-ictus trattati con craniopuntura integrata a riabilitazione fisica e logopedica ha determinato un incremento medio del Barthel Index da 22 a 47, del Functional Independence Measure da 49 a 79 e una riduzione della Rehabilitation Complexity Scale da 12 a 7, con conseguente aumento dell'autonomia del paziente e riduzione della complessità assistenziale.

Queste esperienze confermano che la neuro-agopuntura è un efficace strumento integrativo nella riabilitazione neurologica, in grado di potenziare il recupero motorio e cognitivo, migliorare il dolore e la qualità della vita dei pazienti. Pur richiedendo studi clinici randomizzati per consolidarne le evidenze, l'approccio si dimostra sicuro, personalizzabile e coerente con una visione moderna di medicina integrata.

*Elisabetta Barbara Cortesi*  
AUSL Toscana Centro

# Agopuntura e MTC nel percorso perioperatorio

L'agopuntura è oggi una delle applicazioni più consolidate della Medicina Tradizionale Cinese (MTC) in ambito ospedaliero occidentale, in particolare come supporto nel percorso perioperatorio per la gestione del dolore, la prevenzione delle complicanze e il miglioramento del recupero post-chirurgico. La nostra esperienza presso l'Ospedale Santa Maria Annunziata/ PO Serristori - con un team di 4 anestesisti agopunturisti in collaborazione con l'ambulatorio di Algologia - si colloca nel contesto della Terapia del Dolore e della Medicina Integrata.

## Razionale scientifico e basi fisiopatologiche

L'interesse per l'agopuntura perioperatoria deriva da una crescente letteratura che ne documenta gli effetti favorevoli su consumo di anestetici e analgesici, riduzione delle complicanze anestesiológicas e protezione d'organo durante in fase perioperatoria (Lu et al., *Br J Anaesth*, 2015; Yuan e Wang, *Chin Med J*, 2019). Questi benefici si traducono in un recupero postoperatorio più rapido, coerente con i principi del programma Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) (Gustafsson et al., *World J Surg*, 2019). In chirurgia addominale, uno dei principali obiettivi dell'approccio integrato è la riduzione delle complicanze gastrointestinali postoperatorie (POGD, POI, PONV, POGI), che includono nausea, vomito, distensione addominale e ileo postoperatorio, con un'incidenza complessiva superiore al 10% e un impatto significativo su durata della degenza, costi e riammissioni (Kong et al., *Int J Surg*, 2024).

I meccanismi patogenetici coinvolgono risposte neuro-ormonali e infiammatorie al trauma chirurgico ed effetti associati all'utilizzo di farmaci anestetici ed analgesici, che si traducono in un'inibizione della motilità intestinale. L'agopuntura determinerebbe la modulazione del sistema nervoso autonomo, l'inibizione dei percorsi simpatici inibitori e il rilascio di neuropeptidi regolatori.

## Protocolli di trattamento e metodologia

La procedura adottata presso il nostro centro è strutturata in fasi precise:

1. Informazione e consenso del paziente durante la visita preoperatoria;
2. Posizionamento degli aghi in presala (agopuntura somatica + auricolare con aghi pulce);
3. Mantenimento per 20 minuti degli aghi, indicazione a mantenere gli aghi pulce fino a 72 ore.

Gli agopunti principali includono ST36 (Zu San Li), SP4 (Gong Sun), CV12 (Zhong Wan), CV17 (Shan Zong), HT7 (Shen Men)

*Uno studio su pazienti in chirurgia colon-rettale inseriti in percorso ERAS mostra che l'agopuntura perioperatoria, integrata alla profilassi standard, riduce il vomito postoperatorio confermandosi sicura e applicabile in ambito ospedaliero*

e Yintang, scelti per l'azione tonificante e riequilibrante sui sistemi gastrointestinale e neurovegetativo. L'équipe multidisciplinare prevede un ruolo attivo del medico anestesista, che valuta l'indicazione e supervisiona la procedura, e del personale infermieristico, formato per l'assistenza e il monitoraggio postoperatorio degli aghi pulce.

Tra gennaio 2022 e marzo 2024 sono stati arruolati 88 pazienti sottoposti a chirurgia colon-rettale all'interno del percorso ERAS: gruppo 1 (n=44, agopuntura + profilassi farmacologica); gruppo 2 (n=44, sola profilassi farmacologica). Entrambi i gruppi - omogenei per età, sesso, ASA score e tipo

di intervento - hanno ricevuto anestesia combinata (spinale + generale) e tripla profilassi antiemetica (desametasone, droperidolo, ondansetron).

I risultati mostrano una riduzione significativa del vomito postoperatorio nel gruppo agopuntura (15,9% vs 36,3%;  $p = 0,03$ ); assenza di differenze rilevanti per nausea (34% vs 38%), dolore (NRS 24h  $\approx 1.0-1.2$ ) e consumo di oppioidi (23% vs 25%); si evidenzia una tendenza ad una riduzione della degenza, sebbene non significativa ( $6,9 \pm 7,0$  vs  $5,8 \pm 3,1$  giorni).

Questi dati confermano l'efficacia dell'agopuntura nel controllo della PONV (Postoperative Nausea and Vomiting), in linea con le evidenze internazionali (Lee et al., *Cochrane Database Syst Rev*, 2015; Huang et al., *Asian J Surg*, 2023; Zhao et al., *Front Med*, 2023).

## Criticità e prospettive

Tra le difficoltà operative figurano la necessità di integrare i tempi della procedura nel flusso operatorio, la formazione del personale e la diffusione della MTC in un contesto biomedico tradizionale. Tuttavia, l'esperienza ha avuto una buona accettazione da parte dei pazienti e del team clinico, indicando la fattibilità dell'approccio. La letteratura internazionale supporta ulteriormente l'utilità dell'agopuntura nel recupero funzionale intestinale postchirurgico, in particolare in combinazione con i protocolli ERAS e con tecniche di elettroagopuntura (Wang et al., *JAMA Surg*, 2023; Mao et al., *Front Rehabil Sci*, 2023).

Quest'esperienza dimostra che l'agopuntura è una risorsa efficace, sicura e praticabile in questo contesto: la sua inclusione nel perioperatorio può contribuire a ridurre la PONV e a migliorare l'esperienza del paziente, con potenziale impatto positivo su tempi di recupero e qualità dell'assistenza. Sono in corso ulteriori valutazioni per consolidare le evidenze e sperimentare nuove tecniche di stimolazione.

Luisa Ciatti

Ospedale S.M. Annunziata/Serristori  
AUSL Toscana Centro

# Promozione del parto fisiologico: l'alleanza tra medici e ostetriche L'esperienza di Borgo San Lorenzo

L'esperienza di promozione del parto fisiologico nella SOS Ostetricia dell'Ospedale del Mugello è frutto di una stretta collaborazione tra gli operatori sanitari. L'obiettivo da anni è restituire centralità alla donna e favorire la naturalità del parto valorizzando le tecniche di arte ostetrica. Tale modello mira a creare un contesto relazionale sereno, dove la donna si senta protagonista del proprio percorso di nascita.

Nel 2007 l'OMS e UNICEF riconoscono l'Ospedale del Mugello come "Ospedale Amico dei Bambini" per la promozione dell'allattamento al seno. Nel percorso una delle richieste è l'offerta di "tecniche non farmacologiche per il sostegno del dolore": da qui nasce l'introduzione strutturata delle medicine complementari (MC) nella SOS. Nel 2011 si integra il percorso per il feto podalico con l'offerta della moxibustione oltre al rivolgimento per manovre esterne – tecnica in uso nel presidio.

Per strutturare la formazione in Medicina Tradizionale Cinese (MTC) e redigere la procedura si crea nello stesso anno il gruppo di lavoro multidisciplinare composto da ginecologi e ostetriche (tra cui M. Alterini, M.R. Mascia, M. Montemarano e V. Sorrentino), con il coordinamento scientifico della dott.ssa M.E.K. Mie.

L'approccio integrato considera la "scena del parto" come uno spazio condiviso da figure diverse: ostetrica e ginecologo dedicati, anestesista e pediatra informati, personale di supporto e soprattutto la coppia, in particolare il compagno, reso parte attiva del processo.

Nel 2015, la AUSL di Firenze avvia il corso accreditato ECM "Implementazione delle tecniche di arte ostetrica con trattamenti di MTC nella gravidanza e al parto". L'evento formativo, articolato in più giornate, approfondisce le tecniche di digitopressione e moxibustione come strumenti complementari per accompagnare la gravidanza e il parto, in linea con le direttive regionali.

Le sessioni didattiche comprendono lezioni teoriche sui principi della MTC, evidenze scientifiche, la cartella, dimostrazioni pratiche e lavori in gruppi con simulazioni. Le ostetriche e i ginecologi hanno imparato a individuare i punti della procedura aziendale: SP6, LI4, LR3, ST36, GB34, BL32-34, GB21, BL60, BL67, PC6/7, HT7, LU7, KI1 e DUYIN e a trattarli con digitopressione o, dove indicato, con moxibustione. Particolare attenzione viene data agli stati emotivi come ansia, paura, tristezza e ira.

*L'esperienza del Mugello, nella più ampia strategia toscana di integrazione delle MC nel Percorso Nascita, non sostituisce la medicina convenzionale, ma la affianca, promuovendo un modello di alleanza terapeutica medico-ostetrica-donna, basato su fiducia, ascolto e continuità assistenziale*

L'applicazione mirata di queste tecniche contribuisce a favorire la progressione del travaglio, il posizionamento ottimale del feto e il rilassamento della partoriente, per ridurre la necessità di analgesia farmacologica e la medicalizzazione. Dal 2017 la raccolta dei dati presso l'Ospedale del Mugello documenta un uso crescente delle tecniche di MTC, con un impatto positivo sulla qualità dell'assistenza.

Nei primi anni, la moxibustione per feti podalici è stata praticata nel 6-7% delle gravidanze; dopo la sospensione dovuta alla pandemia di COVID-19, la pratica è ripresa, raggiungendo nel 2023 quasi il

10% delle gestanti. Anche l'impiego della digitopressione a termine di gravidanza e durante il travaglio mostra percentuali costanti tra il 6 e l'11%, con tendenza alla crescita. In 8 anni le principali indicazioni alla digitopressione in travaglio sono state: rottura prematura delle membrane (PROM), anche con pregresso cesareo, poche contrazioni e malposizione fetale. Minori indicazioni: mancata progressione, paura o panico, rigidità del collo uterino, astenia e dolore lombare. Le osservazioni cliniche riportano una migliore gestione del dolore, una riduzione della durata del travaglio e una maggiore soddisfazione delle partorienti.

L'esperienza del Mugello si inserisce nella più ampia strategia toscana di integrazione delle MC nel Percorso Nascita, sostenuta dalla Regione e riconosciuta a livello nazionale. Tale approccio non sostituisce la medicina convenzionale, ma la affianca, promuovendo un modello di alleanza terapeutica, basato su fiducia, ascolto e continuità assistenziale. Il progetto rappresenta un esempio virtuoso di sinergia fra competenze mediche e ostetriche, in cui la formazione continua, la ricerca e la condivisione di pratiche sicure hanno permesso di consolidare un metodo innovativo e rispettoso della fisiologia del parto.

In conclusione, la nostra esperienza dimostra come l'integrazione della MTC nell'assistenza ostetrica possa contribuire al benessere materno e fetale, a ridurre le medicalizzazioni e a valorizzare il ruolo delle ostetriche. Il progetto del Mugello, sostenuto da un'équipe coesa e multidisciplinare, è oggi un modello replicabile per la promozione del parto naturale e della umanizzazione della nascita nel contesto del Servizio Sanitario Toscano.

*Mirjam E.K. Mie, Marco Giusti,  
Vienna Sorrentino  
Ostetrica e Ginecologia,  
Ospedale del Mugello,  
AUSL Toscana Centro*

# Promozione del parto fisiologico: l'esperienza dell'AUSL Toscana Nord Ovest

La nostra esperienza si inserisce nel quadro delle iniziative regionali toscane di medicina integrata e valorizzazione del parto fisiologico, promuovendo una sinergia tra competenze mediche e ostetriche. Il progetto nasce nel solco di 30 anni di esperienze di agopuntura e MTC all'interno del Servizio Sanitario Regionale, con l'obiettivo di ridurre la medicalizzazione della gravidanza e del parto attraverso tecniche di supporto energetico non farmacologiche.

## Progetto e ambiti di intervento

Le prime esperienze risalgono al 2002 presso il Presidio Ospedaliero di Pontedera, con successive implementazioni nel Dipartimento Materno Infantile (DMI) dell'Ospedale delle Apuane (dal 2016), all'ex Civico di Carrara, e più recentemente nei consultori familiari di Cecina (dal 2022) e Piombino (dal 2021).

La progressiva estensione del modello è stata sostenuta da percorsi formativi post-base, in particolare il Master biennale di Ostetricia Integrata, e dalla costituzione di un gruppo aziendale ostetrico di lavoro. Nel 2020 è stato avviato un confronto strutturato con il Centro Fior di Prugna e con il dott. E. Rossi, culminato nella definizione del Percorso Assistenziale (PAS AZ006), approvato nel gennaio 2022. Il PAS disciplina "l'accesso della donna in gravidanza e puerperio ai servizi di medicina complementare a conduzione ostetrica", attivi in ambulatori ospedalieri e consultoriali. La sua attuazione è monitorata da riunioni multiprofessionali e da un sistema di reportistica annuale che raccoglie dati sulle attività e i risultati clinici.

Gli obiettivi del programma sono:

- Promuovere le potenzialità fisiologiche della diade madre-bambino;
- Prevenire squilibri energetici, con riduzione della medicalizzazione del parto;

- Accompagnare la donna verso un'esperienza più consapevole e rispettosa dei tempi biologici.

Le tecniche adottate da ostetriche formate, con attenzione alla sicurezza e alla personalizzazione del trattamento comprendono: moxibustione; tuina; digitopressione e martelletto; aghi pyonex. Le aree principali di applicazione includono: trattamento dell'iperemesi gravidica e della nausea; sostegno energetico durante la gravidanza e a termine, al fine di favorire la maturazione cervicale e la dinamica

*L'esperienza dell'AUSL Toscana Nord Ovest mostra come l'integrazione tra ostetricia e medicina tradizionale cinese possa sostenere il parto fisiologico, ridurre la medicalizzazione e favorire il benessere materno-fetale attraverso tecniche non farmacologiche*

uterina; accompagnamento alla nascita, prevenendo travagli difficoltosi e riducendo la necessità di induzione farmacologica; stimolo al rivolgimento del feto in posizione podalica mediante moxibustione; supporto energetico nel puerperio, per allattamento e altri problemi.

L'approccio si rivolge a donne con gravidanza fisiologica a basso rischio, previa attestazione medica e prenotazione tramite CUP o canali telefonici. Le prestazioni sono riconosciute dal nomenclatore regionale con le voci "Agopuntura e altre tecniche associate" e "Moxibustione".

## Risultati e prospettive

Nel periodo 2024-primi semestre 2025 sono state erogate 639 prestazioni, di cui 169 riferite a 59 gravidanze per il percorso

di sostegno energetico a termine. Il protocollo prevede 6 sedute tra la 37ª e la 41ª (+5) settimana di gestazione, con una progressione di interventi (una seduta a settimana) che integra moxibustione, tuina, gua-sha, digitopressione e applicazione di Pyonex.

L'obiettivo, in linea con il pensiero di C. Rempp ("preparare una donna al parto significa risolvere i problemi esistenti e prevenire quelli futuri"), è potenziare la capacità di coping e ridurre le complicanze del travaglio.

Il progetto è in evoluzione. Tra le azioni in corso (2025) figurano: revisione della procedura PAS, con l'inserimento della fitoterapia e l'estensione delle tecniche al regime di ricovero (travaglio, post-partum, ipoalgesia, crisi emorroidaria, ipogalattia, *maternity blues*); formazione aziendale specifica di 50 ostetriche degli 8 punti nascita aziendali, finalizzata a diffondere competenze di base in MTC e fitoterapia; implementazione della reportistica digitale nella cartella clinica elettronica aziendale; estensione dei trattamenti ad altre fasi del ciclo vitale femminile (menopausa, cicatrici in menopausa iatrogena ecc.).

L'esperienza dell'AUSL Toscana Nord Ovest è un modello di integrazione tra ostetricia e MTC che valorizza la fisiologia del parto e il ruolo attivo della donna. L'approccio multidimensionale consente di migliorare il benessere materno-fetale, ridurre l'intervento farmacologico e promuovere la continuità assistenziale tra gravidanza, parto e puerperio. Il coinvolgimento di ostetriche, medici e professionisti della medicina integrata contribuisce a creare una 'nuova cultura della nascita', fondata sull'equilibrio tra evidenza scientifica, esperienza clinica e rispetto della fisiologia femminile. L'espansione delle attività e la raccolta sistematica di dati clinici sono i prossimi passi per consolidare il valore scientifico e operativo di questo percorso innovativo.

*Federica Fiori*

Ostetrica - AUSL Toscana Nord Ovest

# Alleanza medici ostetriche: l'esperienza nella AUSL Toscana sud est

L'Ambulatorio ostetrico di medicina integrata di Poggibonsi è una realtà innovativa che unisce competenze ostetriche e discipline di medicina complementare al servizio delle donne durante gravidanza, parto e post partum. Quest'esperienza nasce all'interno di un Punto Nascita attento e rispettoso della fisiologia della donna, con l'obiettivo di strutturare un percorso chiaro, riconosciuto e formalizzato per l'assistenza integrata. Le ostetriche di Campostaggia avevano già da anni introdotto pratiche di sostegno naturale alla gravidanza, ma sentivano la necessità di ottenere un riconoscimento istituzionale e di costruire alleanze positive con i medici, basate su fiducia reciproca e condivisione di competenze. L'ambulatorio è concepito come spazio di cura e ascolto globale per la donna, dove le ostetriche operano in collaborazione con un agopuntore, integrando tecniche di Medicina Tradizionale Cinese (MTC) con metodiche occidentali non farmacologiche. Questo approccio si fonda sull'idea che il corpo femminile possieda una naturale capacità di autoregolazione, che può essere sostenuta attraverso interventi mirati, dolci e personalizzati. Tra gli strumenti a disposizione dell'ostetrica figurano l'acqua (bagni e docce calde per rilassamento e analgesia), la musicoterapia, l'aromaterapia, i massaggi, la digitopressione, l'uso del Rebozo, una tecnica di derivazione messicana che attraverso oscillazioni ritmiche favorisce il rilascio della muscolatura pelvica e la progressione fetale. Nell'ambulatorio sono impiegate anche tecniche tradizionali di MTC: moxibustione, coppettazione, massaggio Tuina, Gua Sha e martelletto Fior di Prugna, oltre alla digitopressione con aghi pulce o semi di Vaccaria, adattando questi trattamenti alle diverse fasi della vita riproduttiva femminile e ai bisogni specifici della paziente.

Le aree di intervento comprendono:

- Gravidanza e parto, con tecniche per il benessere materno e per il sostegno al travaglio;
- Post partum e allattamento, con trattamenti per ipogalattia, ragadi, ingorghi mammari, emorroidi, ansia e prevenzione del baby blues, trattamento delle cicatrici;

*L'esperienza delle ostetriche nella AUSL Toscana sud est evidenzia come l'integrazione tra medicina convenzionale e pratiche complementari nel Percorso Nascita possa migliorare il benessere psico-fisico della donna, ridurre l'analgesia farmacologica e favorire maggiore consapevolezza corporea*

- Ginecologia, per alterazioni del ciclo mestruale, endometriosi, infiammazioni pelviche, menopausa e sindrome premestruale;
- Procreazione medicalmente assistita (PMA), dove le tecniche integrative sono impiegate come supporto alla fertilità e alla regolazione ormonale.

Il report 2024 dell'Ambulatorio di Medicina Integrata documenta un'attività in crescita: 108 pazienti trattate e 285 trattamenti eseguiti, nonostante la chiusura di alcune sedute per festività e carenza di personale. I risultati mostrano un elevato grado di soddisfazione e adesione, con un numero medio di 1,5 sedute per paziente nei programmi di preparazione al parto con agopuntura. Nel I semestre 2025 sono state trattate 82 pazienti per 161 trattamenti.

Dai dati sulla preparazione al parto 2024 emerge che la durata media del travaglio tra le donne seguite con approccio integrato è di circa 3 ore, segno di una buona efficienza fisiologica del processo. Tra i tagli cesarei registrati, solo uno è stato effettuato per fallita induzione, mentre gli altri casi erano dovuti a tracciato cardiocografico patologico o mancata progressione della parte presentata, confermando la sicurezza del percorso integrato.

L'attività del centro evidenzia come l'integrazione tra medicina convenzionale e pratiche complementari possa migliorare il benessere psico-fisico della donna, ridurre l'uso di analgesia farmacologica e favorire una maggiore consapevolezza corporea. L'approccio si basa sul principio dell'alleanza terapeutica: la donna non è oggetto di cure, ma soggetto attivo del proprio parto, sostenuta da un'équipe che lavora in sinergia.

Le sfide future riguardano il consolidamento del riconoscimento istituzionale del progetto, la formazione di tutto il personale ostetrico della sala parto e la diffusione del modello integrato in altri punti nascita della Regione Toscana. È necessario proseguire nella raccolta sistematica dei dati, nella ricerca clinica e nella creazione di reti collaborative con altri centri di medicina integrata. Quest'esperienza è un esempio virtuoso di innovazione organizzativa e culturale: valorizza la professionalità delle ostetriche, promuove un approccio olistico e personalizzato alla nascita e dimostra che il dialogo tra medicina occidentale e tradizione orientale può tradursi nel miglioramento della qualità dell'assistenza. Il percorso nasce da un impegno collettivo e da un desiderio di umanizzare la nascita cercando alleanze positive, costruendo ponti tra competenze diverse per accompagnare le donne in modo rispettoso, sicuro e consapevole.

*Chiara Nencioni*  
Responsabile Percorso Nascita Val d'Elsa  
AUSL Toscana sud est



**PER LEGGERE IL NOTIZIARIO ON-LINE:**

Scansiona il QR-Code con il tuo smartphone  
oppure digita sul tuo browser la URL

<https://www.regione.toscana.it/-/notiziario-regionale-delle-medicine-complementari>

**PER RICEVERLO:**

Tel. 0583 449459 - e-mail: [medicinaintegrata.lucca@uslnordovest.toscana.it](mailto:medicinaintegrata.lucca@uslnordovest.toscana.it)



**CRMI**

Centro Regionale per la Medicina Integrata



Distribuzione gratuita  
Tiratura 2.300 copie

Registrazione del Tribunale di Lucca  
n. 769 Reg. Periodici del 19-22/03/04

**Direttore Responsabile:** *Mariella Di Stefano*

**Collaboratori:** Sirio Del Grande, Mariella Di Stefano,  
Elisabetta Barbara Cortesi, Elio Rossi.

**Redazione:** Ambulatorio di Omeopatia Azienda USL Toscana Nord Ovest  
Via dell'Ospedale, 1 - 55100 Lucca Tel. 0583 449459  
Mail: [medicinaintegrata.lucca@uslnordovest.toscana.it](mailto:medicinaintegrata.lucca@uslnordovest.toscana.it)

**Comitato scientifico:** Angelamaria Becorpi, Serena Consigli, Tommaso Conti, Franco Cracolici,  
Rosaria Ferreri, Carmelo Pasquale Guido, Marialessandra Panozzo, Elio Rossi.

**Grafica e impaginazione:** Massimiliano Ferrini. **Progetto grafico:** Netseven s.r.l. - Pisa.  
**Stampa:** Tipografia Francesconi, Lucca.