



LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

LETTERA DEL PRESIDE

Cari Colleghi, Studenti e Collaboratori tutti, questo numero esce a pochi giorni di distanza dai test di ammissione ai Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentaria.

È la prima volta che gli esami di ammissione ai corsi universitari anticipano quelli di maturità. Lo scorso anno, cercando di sanare le criticità create dalla graduatoria nazionale e dal conseguente sistema opzionale, i test erano stati fissati per il mese di luglio. Questo programma, organizzato per evitare i ritardi nelle immatricolazioni, aveva suscitato non poche preoccupazioni tra gli Studenti delle Scuole superiori impegnati negli esami di maturità tanto che il Ministro aveva poi rinviato a settembre la prova di ammissione.

C'è da dire che anche quest'anno la preoccupazione degli Studenti non è stata per niente alleggerita dalla anticipazione delle prove al mese di aprile. La preparazione richiesta dai test di ammissione per molti non si conciliava infatti con l'impegno che, proprio in questo periodo, veniva richiesto loro dalle ultime interrogazioni e dalla preparazione della tesina. "Ma se settembre è troppo tardi, aprile troppo presto e luglio già occupato dagli esami di maturità, quale potrà essere la data giusta per i test di ammissione ai corsi universitari?".

In ogni caso c'è da dire che, nonostante tutto, anche quest'anno il numero degli iscritti è stato considerevole: 64.187 candidati per 10.551 posti. Tra l'altro vale la pena di evidenziare che, in controtendenza con la riduzione del numero delle iscrizioni a livello nazionale (-17%) presso la nostra Sede il numero delle domande è rimasto pressoché invariato (1240 contro 1232 dello scorso anno). Questi dati dimostrano da un lato che la professione medica è ancora molto ambita e dall'altro un buon indice di attrazione della nostra Facoltà.

continua a pagina 2

LETTERA DEL PRESIDE	1
EDITORIALE	3
<i>L'adipocita rosa</i> <i>di Saverio Cinti</i>	
VITA DELLA FACOLTÀ	8
<i>La Segreteria Studenti informa (8)</i> <i>a cura di Francesca Campolucci</i>	
Forum Multiprofessionali di Scienze Umane (10)	
DALLE PROFESSIONI SANITARIE	11
<i>Ipotermia perioperatoria tra linee guida e autoreferenzialità (11)</i> <i>di Adoriano Santarelli, Luana Montanini, Mirco Gregorini,</i> <i>Giuliano Angeloni, Stefano Marcelli</i>	
<i>Doctors animals. La Pet therapy nel miglioramento della qualità di vita (14)</i> <i>di Chiara Mattiacci, Catia Fiorani, Stefano Marcelli, Simona Bacaloni, Stefania Stefani, Renato Rocchi</i>	
MEDICI ILLUSTRI MARCHIGIANI	17
<i>Girolamo Orsi</i> <i>di Stefania Fortuna</i>	
DOSSIER MIOPATIE	21
<i>Approccio al paziente adulto con sospetta miopia. Clinica, laboratorio, elettromiografia (21)</i> <i>di Francesco Logullo</i>	
<i>Le miopatie infiammatorie croniche. Inquadramento clinico e terapeutico (23)</i> <i>di Maria Giovanna Danieli</i>	
INNOVAZIONE PEDAGOGICA	29
<i>L'evoluzione pedagogica in Chirurgia. L'Università al centro di una formazione che si territorializza. Il modello marchigiano</i> <i>di Andrea Patrizi, Cristian Tranà, Pietro Coletta, Andrea Baldoni, Cristina Marmorale</i>	
ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	31
<i>L'antropologia filosofica della cura e dell'assistenza. La prospettiva di Karl Jaspers</i> <i>di Maurizio Mercuri</i>	
MEDICINA E LETTERATURA	37
<i>Camicia in giallo. I medici nel romanzo poliziesco</i> <i>di Alberto Pellegrino</i>	
APPUNTI DI SOCIOLOGIA NARRATIVA	43
<i>La società come poesia</i> <i>di Marco Grilli</i>	
APPENDICE	44
<i>Prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro. Per dipendenti, studenti e frequentatori</i> <i>a cura della Ripartizione tecnica e della Ripartizione Segreteria di Presidenza</i>	



continua da pagina 1

Sicuramente è anche per questo motivo che in concomitanza con i test d'ingresso diverse proteste sono state accese in varie città italiane. In particolare sono stati contestati il numero chiuso e quello dei posti di specializzazione, unica porta per l'esercizio effettivo della professione nell'ambito del Servizio Sanitario. Infatti, a fronte di un crescente fabbisogno di specialisti dovuto in particolare al massiccio pensionamento che nei prossimi anni interesserà la classe medica, il numero delle borse di specializzazione che verranno messe a bando nei prossimi mesi è considerato da tutti inadeguato. Basti pensare che i posti disponibili quest'anno copriranno poco più di un terzo delle richieste provenienti dalla programmazione regionali.

Questa consistente riduzione, come già evidenziato anche dalla Conferenza dei Presidi di Medicina, rischia di mettere a dura prova l'intero comparto della Dirigenza Medica configurando una carenza di personale ed una conseguente ed inadeguata risposta ai bisogni di salute della popolazione.

Fiducioso che l'aspetto "salute" prevalga su quello "economico" ed in attesa di conoscere gli esiti delle procedure di ammissione, non posso esimermi da ringraziare i Docenti che mi hanno affiancato nella Commissione nominata dall'Ateneo per l'accesso ai corsi magistrali della nostra Facoltà ed il Personale tecnico amministrativo che anche quest'anno, con consapevole professionalità, ha organizzato la procedura di ammissione e garantito quella di controllo e vigilanza.

Altri eventi che ci hanno impegnato in questi giorni sono le elezioni per il Senato Accademico che hanno

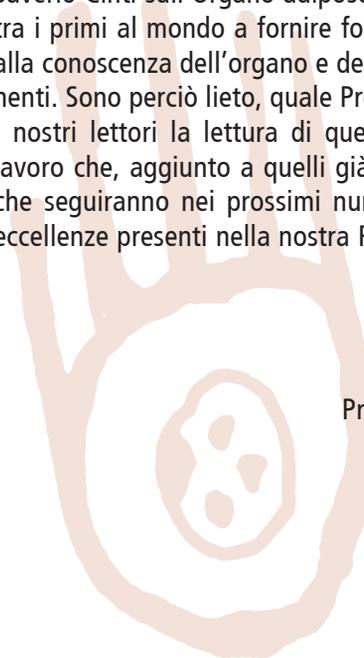
visto eletto il Prof. Mario Castellucci, Direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica e la "Site Visit" svolta dal Prof. Pietro Gallo e dal Prof. Bruno Moncharmont presso il nostro corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

La Site Visit è una attività di verifica che la Conferenza dei Presidenti di Corso di Laurea ha progettato per addivenire ad un sistema di accreditamento che non entri in conflitto, ma si integri con quello dell'ANVUR. In tal modo il sistema di accreditamento oltre che garantire la qualità minima dei corsi può realmente rappresentare uno stimolo continuo al confronto e al miglioramento.

Convinto della utilità di questo ulteriore percorso di verifica sarà mia cura discutere con i Docenti e gli Studenti del corso i risultati della valutazione al fine di evidenziare le eccellenze e correggere le eventuali criticità riscontrate nella organizzazione didattica della Facoltà.

Un'ultima segnalazione, per chiudere. Questo numero di Lettere si apre con l'editoriale del Professor Saverio Cinti sull'Organo adiposo. Il Prof. Cinti è stato tra i primi al mondo a fornire fondamentali contributi alla conoscenza dell'organo e delle sue cellule componenti. Sono perciò lieto, quale Preside, di offrire a tutti i nostri lettori la lettura di questo interessantissimo lavoro che, aggiunto a quelli già pubblicati e a quelli che seguiranno nei prossimi numeri, rende visibili le eccellenze presenti nella nostra Facoltà.

Il Preside
Prof. Antonio Benedetti



SAVERIO CINTI
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
Anatomia
Università Politecnica delle Marche

L'adipocita rosa

Introduzione

Il fenotipo delle cellule dei mammiferi è legato a una precisa organizzazione funzionale del loro DNA con la attivazione di geni specifici ed al loro controllo post-trascrizionale. Quest'assetto funzionale del DNA corrisponde a una specifica morfologia che coincide con una attività funzionale tipica di quell'elemento. I risultati scientifici più interessanti che abbiamo ottenuto negli ultimi trenta anni suggeriscono che l'assetto genetico delle cellule mature dei mammiferi è modificabile fisiologicamente e in modo reversibile. Questo significa che un citotipo è specifico nella sua morfologia e funzione solo in quel preciso contesto ambientale. Infatti stimoli esterni di varia natura, ma principalmente ormonali, inducono riprogrammazioni genetiche responsabili dei cambiamenti morfo-funzionali. Se le future ricerche permetteranno di comprendere i meccanismi molecolari sottesi a tali fenomeni si potranno, forse, aprire nuove strade a strategie terapeutiche atte a manipolare a nostro piacimento il destino funzionale delle cellule, con tutte le possibili conseguenze per la salute dell'uomo. In questa breve *review* cercherò di evidenziare come siano ormai evidenti i benefici di un'eventuale riprogrammazione di cellule mature per il trattamento di malattie assai diffuse come il diabete di tipo 2, l'obesità e forse il cancro della mammella.

Definizione di adipocita

Le definizioni dei singoli elementi cellulari sono nate molto prima che siano state scoperte le loro funzioni e spesso si riferiscono solo ad alcuni aspetti morfologici delle stesse. Così è stato attribuito il nome di adipocita a cellule apparentemente prive di una localizzazione specifica nell'organismo e dotate di abbondanti lipidi citoplasmatici.

In seguito ci si è accorti della presenza di un altro tipo di cellula caratterizzata dalla presenza di abbondanti lipidi citoplasmatici e che quindi poteva rientrare nella definizione di adipocita, ma quest'ultima aveva caratteristiche differenziali importanti da richiedere una netta distinzione sin dalla definizione iniziale. Si è pensato quindi di attribuire il termine di adipocita bruno a questo secondo tipo di adipocita per distinguerlo dal primo. Il termine bruno è stato suggerito dal fatto che questi adipociti risiedono in aree anatomiche con questo colore. A quel punto l'adipocita primitivo poteva essere meglio definito come adipocita bianco perché le aree anatomiche che lo contengono hanno un colorito pallido bianco-giallastro¹.

I due classici tipi di adipocita

Adipocita bianco

Gli adipociti bianchi sono sferici, voluminosi e composti per circa il 90% del loro volume da un unico vacuolo lipidico (trigliceridi) citoplasmatico (Fig 1). La predominanza del vacuolo lipidico è tale che il nucleo rimane schiacciato e il resto del citoplasma che circonda il vacuolo è ridotto a una sottile rima che contiene tutti gli organuli cellulari. Una simile configurazione morfologica non poteva nascondere il chiaro legame funzionale tra questo elemento e la bilancia energetica dell'organismo anche in considerazione del fatto che i lipidi sono le molecole che racchiudono i più alti valori energetici. Da qui al concetto di riserva energetica il passo è stato breve, relegando l'interesse per queste cellule a un modesto angolino scientifico, anche se, per milioni di anni queste cellule hanno svolto un ruolo essenziale nel mantenimento della vita di tutte le specie. Infatti, esse svolgono il ruolo essenziale di provvedere l'organismo con molecole energetiche negli intervalli tra un pasto e l'altro e l'intervallo, grazie a loro, può essere prolungato sino ad alcune settimane, il che ha garantito la possibilità di procurarsi il cibo anche nelle situazioni di più difficile sopravvivenza. Appare strano ora pensare che sia difficile procurarsi il cibo per sopravvivere, ma sino a circa cento anni fa questo corrispondeva alla realtà quotidiana. Il che significa (ammettendo che la nascita dell'uomo risalga a sei milioni di anni fa) che per cinque milioni novecento novantanove anni il tessuto adiposo bianco ha garantito la sopravvivenza della specie umana. Negli ultimi trenta anni il diffondersi sempre più accentuato del sovrappeso e dell'obesità e delle malattie a esse correlate ha attratto l'attenzione su queste cellule di molti ricercatori.

L'intensificarsi degli studi ha prodotto la conoscenza del fatto che questi elementi cellulari sono in grado di produrre una serie di molecole, complessivamente dette *adipochine*, alcune delle quali hanno un vero e proprio significato ormonale². Tra gli ormoni prodotti due sono particolarmente importanti: *leptina* e *adiponectina*. Il primo rappresenta un importante segnale per l'organismo sulle scorte energetiche³. Quando le scorte sono basse (poco tessuto adiposo bianco) l'individuo risponde con la ricerca e l'assunzione del cibo, quindi con una risposta del sistema limbico che, infatti, esprime il recettore per tale ormone⁴. Nei soggetti obesi la leptinemia è assai elevata ma ciò non impedisce l'assunzione del cibo per l'instaurarsi di una leptino-resistenza⁵. Rari casi di assenza di leptina per deficit genetico comportano una grave obesità trattabile con leptina ricombinante⁶. Altra fondamentale risposta alla leptina si attua a livello genitale, dove il sistema si cautela

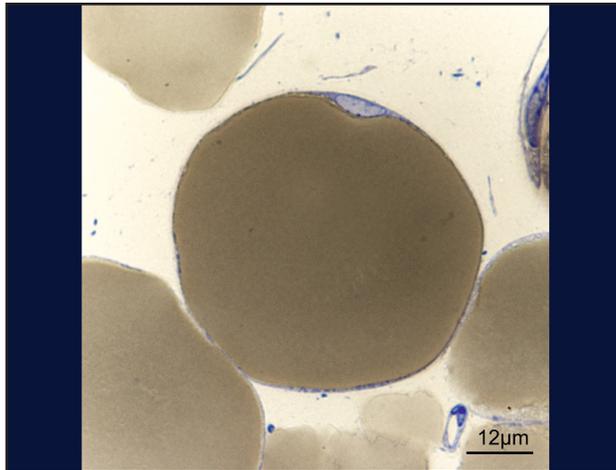


Fig. 1 - Classica morfologia in microscopia ottica di un adipocita bianco di topo. Il vacuolo lipidico (giallo) è circondato da una sottile rima citoplasmatica. Il nucleo risulta schiacciato. Materiale in resina.

impedendo la fecondazione (amenorrea) in caso di scarso segnale leptinico ovvero in assenza di riserve energetiche per la madre che non garantiscano anche la sopravvivenza della prole⁷.

La produzione dell'*adiponectina* è invece regolata in modo inverso, cioè si riduce negli obesi⁸. Essa agisce in modo complesso e ancora poco conosciuto, ma essenzialmente favorisce il metabolismo lipidico e glicidico agendo principalmente sui muscoli e sul fegato e sul sistema cardiovascolare⁹.

Quindi gli adipociti bianchi hanno un ruolo essenziale nel fornire energia all'organismo tra un pasto e l'altro, regolano il comportamento dei mammiferi nell'assunzione del cibo ed hanno una importante funzione nel mantenimento del *fitness* metabolico.

Adipocita bruno

Gli adipociti bruni hanno un'anatomia e fisiologia completamente diversa. In queste cellule i lipidi sono utilizzati per produrre calore. Le cellule sono altamente regolate dal sistema nervoso e fibre adrenergiche giungono a diretto contatto con le loro membrane¹⁰. La noradrenalina agendo su recettori beta3 specifici, induce lipolisi e attivazione del gene disaccoppiante 1 (UCP1). La proteina UCP1 s'inserisce nella membrana mitocondriale interna e, agendo come protonofo, vanifica il gradiente protonico che si viene a creare tra le due membrane mitocondriali a causa dell'intensa beta ossidazione degli acidi grassi indotta dall'ormone¹¹. Poiché i mitocondri sono numerosi, grossi e ricchi di creste e il substrato

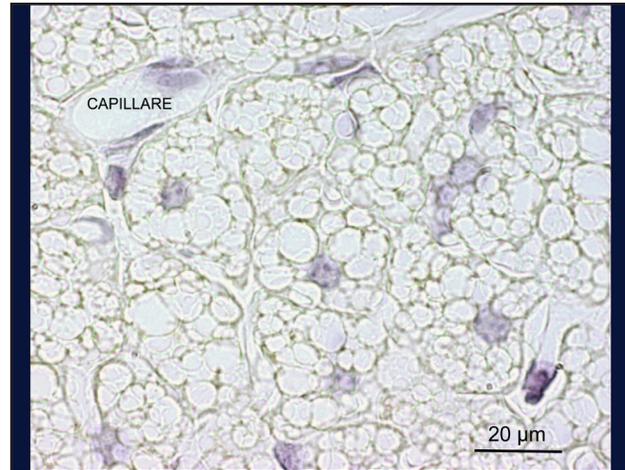


Fig. 2 - Classica morfologia in microscopia ottica degli adipociti bruni di topo. Il nucleo è centrale e il citoplasma ricco di lipidi organizzati in forma multiloculare. Materiale in paraffina.

lipidico abbondante, il risultato netto di tale operazione molecolare si traduce in una rilevante produzione di calore.

L'organizzazione multiloculare dei lipidi favorisce l'operazione rendendo la superficie lipolitica a disposizione degli enzimi citoplasmatici assai più ampia di quella che si avrebbe in caso di vacuolo unico (Fig 2). Ovviamente lo stimolo di attivazione per questi adipociti è l'esposizione a temperature che richiedano l'attivazione di termogenesi per impedire che la temperatura corporea scenda di sotto dei valori che garantiscano una buona funzionalità delle cellule. Per l'uomo nudo questa temperatura è di circa 28°C. I recettori termici cutanei inviano stimoli afferenti all'ipotalamo che risponde tramite il sistema ortosimpatico¹².

Quindi i due adipociti sono molto diversi tra loro sia dal punto di vista anatomico che funzionale, ma hanno almeno due importanti caratteristiche in comune: 1-la rara capacità di accumulare e rilasciare lipidi; 2-la presenza di recettori adrenergici beta3¹³.

Il concetto di organo adiposo

L'adipocita bianco e l'adipocita bruno formano due tessuti: rispettivamente il tessuto adiposo bianco (WAT) e il tessuto adiposo bruno (BAT) che sono localizzati all'interno di strutture ben definite dal punto di vista anatomico e provviste di strutture di rivestimento (capsule o membrane) che consentono precisi piani di clivaggio che permettono la loro dissezione.

Questo fatto ci ha permesso di sostenere un nuovo concet-

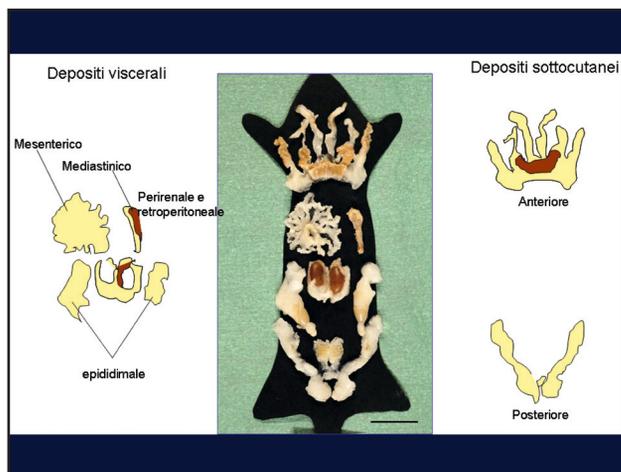


Fig. 3 - Anatomia macroscopica dell'organo adiposo di topo. Nel deposito sottocutaneo anteriore e in alcuni depositi viscerali sono visibili aree brune che corrispondono al tessuto adiposo bruno. Il resto è composto prevalentemente da tessuto adiposo bianco. Da (1) modificata.

to: l'organo adiposo¹⁴. Infatti, la definizione anatomica di organo prevede che una struttura definita e dissecabile contenga almeno due tessuti diversi che cooperino finalisticamente a un preciso scopo funzionale. L'anatomia macroscopica e microscopica ci ha permesso di affermare che una serie di depositi adiposi contenuti nel sottocutaneo e all'interno del tronco contengono i due tessuti e quindi compongono, nel loro insieme, un vero e proprio organo¹⁵. Naturalmente il BAT sarà maggiormente rappresentato nelle aree brune e il WAT nelle aree bianche (Fig. 3). La loro quantità relativa è regolata geneticamente e in alcune specie murine i due tessuti sono rappresentati circa al 50%¹⁶ mentre in altre prevale nettamente il WAT¹⁷. Resta da spiegare quale possa essere la relazione funzionale tra WAT e BAT e quale possa essere l'attività finalistica comune.

Plasticità dell'organo adiposo e sua importanza per la medicina

L'osservazione che la rimozione dei recettori adrenergici provoca una scomparsa del BAT e una grave obesità in topi che assumono cibo e fanno esercizio fisico paragonabile ai controlli¹⁸, così come, viceversa, l'aumento del BAT, geneticamente determinato¹⁷, ottenuto farmacologicamente¹⁹ o con manipolazioni genetiche²⁰, induce resistenza all'obesità ha fatto ipotizzare che entrambi i tessuti hanno un ruolo fondamentale comune nella bilancia energetica. Studiando i due fenomeni in dettaglio abbiamo ipotizzato che le condizioni che inducono un aumento del WAT o un aumento del BAT

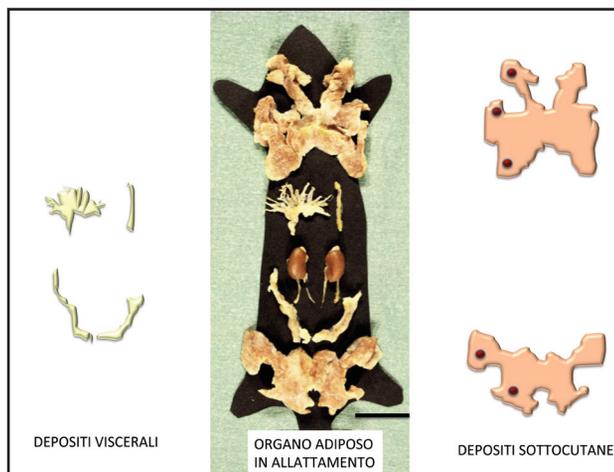


Fig. 4 - Anatomia macroscopica dell'organo adiposo di topo durante l'allattamento. Si noti l'ipertrofia dei depositi sottocutanei che hanno cambiato colore ma mantenuto la forma generale. I punti rossi indicano (solo a destra) la posizione dei cinque capezzoli bilaterali. Da (1) modificata.

nell'organo possano avvenire per diretta trasformazione delle cellule (*transdifferenziazione*)²¹. Il fenomeno è d'indubbio interesse perché apre la porta alla possibilità di modulare la programmazione fisiologica delle cellule e far cambiare loro l'attività funzionale specifica. In particolare trasformare le cellule bianche in brune significa curare l'obesità e tutte le malattie metaboliche (diabete tipo 2, sindrome metabolica) e cardiovascolari secondarie²².

Il terzo tipo di adipocita: l'adipocita rosa

Come accennato nell'introduzione, comprendere i meccanismi molecolari della riprogrammazione genetica potrebbe avere importanti futuri sviluppi nel campo della terapia farmacologica di malattie assai diffuse. Abbiamo quindi voluto approfondire gli studi per verificare se vi fossero altri fenomeni di transdifferenziazione fisiologica e reversibile nell'organo adiposo e abbiamo notato un altro clamoroso fenomeno che accade nel sottocutaneo delle femmine.

Mentre nelle donne solo una ristretta parte del sottocutaneo toracico coincide con le ghiandole mammarie, tutto il sottocutaneo dei topi di sesso femminile corrisponde a cinque ghiandole mammarie bilaterali (Fig. 4). Al di fuori della gravidanza ciascuna ghiandola corrisponde a una parte di grasso sottocutaneo infiltrato da dotti ramificati che terminano in un singolo capezzolo. La componente che produce il latte (alveoli) si forma solo in gravidanza²³. L'alveologenesi inizia a metà gravidanza e termina nelle prime fasi di allattamento. Durante questo periodo si assiste a una progressiva perdita

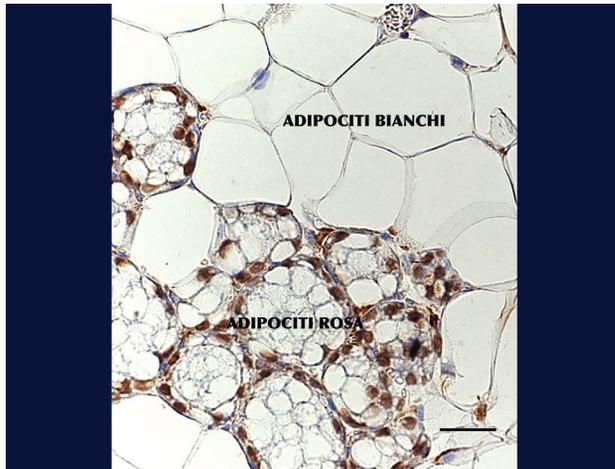


Fig. 5

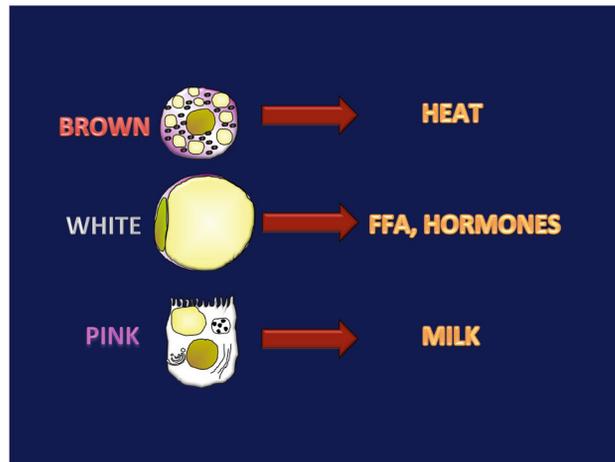


Fig. 6

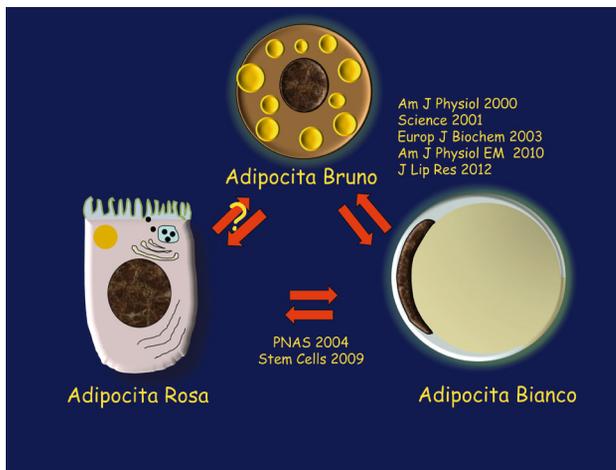


Fig. 7

del grasso che riappare al termine dell'allattamento²⁴. Nostri studi basati su tecniche morfologiche, immunoistochimiche e di *lineage tracing* hanno dimostrato che gli alveoli si formano e scompaiono per transdifferenziazione adipo-epiteliale reversibile²⁵.

Tali studi sono stati poi confermati da esperimenti che hanno dimostrato come adipociti maturi isolati espianati in ghiandole mammarie si sono trasformati in elementi epiteliali in grado di produrre il latte nel topo ricevente durante la gravidanza²⁶. Dunque gli adipociti non solo possono convertirsi nelle due specie classiche, ma possono andare anche incontro a transdifferenziazione adipo-epiteliale. Non sorprende quindi che le cellule epiteliali degli alveoli mammary in gravidanza (Fig. 5) siano assai ricche di lipidi citoplasmatici.

Queste cellule, costituiscono elementi parenchimali dell'organo adiposo che possono essere definite adipociti. Le ho definite *rosa*, perché l'organo in gravidanza ha questo colore e perché queste cellule sono legate al sesso femminile²⁷. Quindi le cellule adipose dell'organo sono tre (Fig. 6), ciascuna con una specifica morfologia a cui corrisponde una specifica ben distinta funzione.

Conclusioni

In conclusione, i dati emersi dalle nostre ricerche ci permettono di affermare che le cellule parenchimali dell'organo adiposo sono dotate di straordinarie proprietà plastiche che consentono loro di rispondere a stimoli esterni di tipo ormonale adattando la funzionalità dell'organo alle esigenze contingenti dell'organismo

Fig. 5 - Ghiandola mammaria murina durante la gravidanza (18° giorno). Si vedono gli adipociti bianchi e gli adipociti rosa. Questi ultimi formano gli alveoli che producono e secernono il latte. Immunoistochimica per *Elf5* (fattore di trascrizione chiave per l'alveologenesi). Si noti l'intensa positività nucleare degli adipociti rosa.

Fig. 6 - I tre tipi di adipocita contenuti nell'organo adiposo hanno una morfologia e una funzione nettamente distinta.

Fig. 7 - Il triangolo della transdifferenziazione: la cellula è quello che fa. Sono indicati i principali lavori da noi pubblicati a sostegno della teoria. La maggior parte di essi riguardano la transdifferenziazione bianco-bruno-bianco e bianco-rosa-bianco, sono in corso esperimenti per sostenere anche la bruno-rosa-bruno.

Considerando tutto insieme, si può quindi affermare che l'organo adiposo ha un'evidente azione finalistica comune: la ripartizione dell'energia verso *tre funzioni vitali*, cioè *il proprio metabolismo, il mantenimento della temperatura corporea e il mantenimento della vita della prole*. Le prime due sono necessarie alla propria sopravvivenza la terza per quella della prole. Possiamo perciò considerare l'organo adiposo come il fulcro organico per l'espletamento delle attività istintuali che ci vengono dettate dal sistema limbico: sopravvivenza, procreazione e mantenimento della prole.

La chiara importanza medica di modulare la transdifferenziazione WAT-BAT sopradescritta e i dati emersi in un lavoro recente²⁸ che ha evidenziato come farmaci che agiscano su molecole chiave dell' adipogenesi possano influenzare positivamente la terapia oncologica mammaria, sottolineano l'importanza di approfondire i meccanismi molecolari sottesi ai fenomeni (Fig. 7) del triangolo della transdifferenziazione bianco-bruno-rosa nell'organo adiposo.

Bibliografia

- 1) Cinti S. The Adipose Organ. Kurtis: Milan, 1999.
- 2) Trayhurn P, Drevon CA, Eckel J. Secreted proteins from adipose tissue and skeletal muscle - adipokines, myokines and adipose/muscle cross-talk. Arch Physiol Biochem. 2011 May;117(2):47-56.
- 3) Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Barone M, Leopold L, Friedman JM. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. Nature. 1994 Dec 1;372(6505):425-32.
- 4) De Matteis R, Cinti S. Ultrastructural immunolocalization of leptin receptor in mouse brain. Neuroendocrinology. 1998 Dec;68(6):412-9.
- 5) Maffei M, Halaas J, Ravussin E, Pratley RE, Lee GH, Zhang Y, Fei H, Kim S, Lallone R, Ranganathan S, et al. Leptin levels in human and rodent: measurement of plasma leptin and ob RNA in obese and weight-reduced subjects. Nat Med. 1995 Nov;1(11):1155-61.
- 6) Farooqi IS, O'Rahilly S. Leptin: a pivotal regulator of human energy homeostasis. Am J Clin Nutr. 2009 Mar;89(3):980S-984S
- 7) Farooqi IS, O'Rahilly S. Leptin: a pivotal regulator of human energy homeostasis. Am J Clin Nutr. 2009 Mar;89(3):980S-984S.
- 8) Asterholm I.W., McDonald J., Blanchard P.-G., Sinha M., Xiao Q., Mistry J. Lack of immunological fitness during fasting in metabolically challenged animals. Journal of Lipid Research. 2012;53:1254-1267
- 9) Turer AT, Scherer PE. Adiponectin: mechanistic insights and clinical implications. Diabetologia. 2012 Sep;55(9):2319-26.
- 10) Nechad M. Structure and development of brown adiposetissue. In Brown Adipose Tissue, eds. P Trayhurn, DG Nicholls,1987, pp. 1-30. Edward Arnold, London.
- 11) Cannon B, Nedergaard J. Brown adipose tissue: function and physiological significance. Physiol Rev 2004; 84: 277-359.
- 12) Himms-Hagen J. Brown adipose tissue and cold-acclimation. In: Trayhurn P, Nicholls AD (eds). Brown Adipose Tissue. Edward Arnold: London, 1986, p. 214.
- 13) De Matteis R, Arch JR, Petroni ML, Ferrari D, Cinti S, Stock MJ. Immunohistochemical identification of the beta(3)-adrenoceptor in intact human adipocytes and ventricular myocardium:effect of obesity and treatment with ephedrine and caffeine. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26: 1442-1450.
- 14) Cinti S. Transdifferentiation properties of adipocytes in the adipose organ. Am J Physiol Endocrinol Metab 2009; 297:E977.
- 15) Frontini A, Cinti S. Distribution and development of brown adipocytes in the murine and human adipose organ. Cell Metab. 2010 Apr 7;11(4):253-6
- 16) Murano I, Barbatelli G, Giordano A, Cinti S. Noradrenergic pararenchymal nerve fiber branching after cold acclimatisation correlates with brown adipocyte density in mouse adipose organ. J Anat. 2009 Jan;214(1):171-8.
- 17) Vitali A, Murano I, Zingaretti MC, Frontini A, Ricquier D, Cinti S. The adipose organ of obesity-prone C57BL/6J mice is composed of mixed white and brown adipocytes. J Lipid Res. 2012 Apr; 53(4):619-29.
- 18) Bachman ES, Dhillon H, Zhang CY, Cinti S, Bianco AC, Kobilka BK, Lowell BB. betaAR signaling required for diet-induced thermogenesis and obesity resistance. Science. 2002 Aug 2;297(5582):843-5.
- 19) Ghorbani M, Claus TH, Himms-Hagen J. Hypertrophy of brown adipocytes in brown and white adipose tissues and reversal of diet-induced obesity in rats treated with a beta3-adrenoceptor agonist. Biochem Pharmacol 1997; 54: 121-131.
- 20) Kopecky J, Clarke G, Enerbvsck S, Spiegelman B, Kozak LP. Expression of the mitochondrial uncoupling protein gene from the aP2 gene promoter prevents genetic obesity. J Clin Invest. 1995 Dec;96(6):2914-23.
- 21) Himms-Hagen J, Melnyk A, Zingaretti MC, Ceresi E, Barbatelli G, Cinti S. Multilocular fat cells in WAT of CL-316243-treated rats derive directly from white adipocytes. Am J Physiol Cell Physiol 2000; 279: C670-C681.
- 22) Nedergaard J, Cannon B. The changed metabolic world with human brown adipose tissue: therapeutic visions. Cell Metab. 2010 Apr 7;11(4): 268-72.
- 23) Hovey RC, Trott JF. Morphogenesis of mammary gland development. Adv Exp Med Biol 2004; 554: 219-228.
- 24) Richert MM, Schwertfeger KL, Ryder JW, Anderson SM. An atlas of mouse mammary gland development. J Mammary Gland Biol Neoplasia 2000; 5: 227-241.
- 25) Morroni M, Giordano A, Zingaretti MC et al. Reversible transdifferentiation of secretory epithelial cells into adipocytes in the mammary gland. Proc Natl Acad Sci U S A 2004; 101: 16801-16806.
- 26) De Matteis R, Zingaretti MC, Murano I et al. In vivo physiological transdifferentiation of adult adipose cells. Stem Cells 2009; 27: 2761-2768.
- 27) Giordano A, Smorlesi A, Frontini A, Barbatelli G, Cinti S. White, brown and pink adipocytes: the extraordinary plasticity of the adipose organ. Eur J Endocrinol. 2014 Jan 27
- 28) Apostoli AJ, Skelhorne-Gross GE, Rubino RE, Peterson NT, Di Lena MA, Schneider MM, SenGupta SK, Nicol CJ. Loss of PPAR expression in mammary secretory epithelial cells creates a pro-breast tumorigenic environment. Int J Cancer. 2014 Mar 1;134(5):1055-66.



La Segreteria Studenti informa a cura di Francesca Campolucci

Esami di Laurea delle Professioni sanitarie Aprile 2014

La Segreteria informa gli Studenti dell'ultimo anno dei Corsi di studio delle professioni sanitarie sul calendario degli esami finali di laurea e sui principali adempimenti cui sono chiamati.

Il Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia ha approvato, per la sessione straordinaria di laurea dell'Anno Accademico 2012/2013, il calendario degli esami

Calendario degli Esami finali di laurea

- Laurea in Infermieristica Ancona*
7 aprile esame di Stato e 29 aprile discussione tesi
- Laurea in Infermieristica Ascoli Piceno*
9 aprile esame di Stato e 23 aprile discussione tesi
- Laurea in Infermieristica Fermo*
8 aprile esame di Stato e 23 aprile discussione tesi
- Laurea in Infermieristica Macerata*
8 aprile esame di Stato e 29 aprile discussione tesi
- Laurea in Infermieristica Pesaro*
8 aprile esame di Stato e 28 aprile discussione tesi
- Laurea in Educatore professionale*
15 aprile esame di Stato e discussione tesi
- Laurea in Fisioterapia*
15 aprile esame di Stato e discussione tesi
- Laurea in Igienista dentale*
16 aprile esame di Stato e discussione tesi
- Laurea in Ostetricia*
15 aprile esame di Stato e discussione tesi
- Laurea in Tecniche di Laboratorio biomedico*
15 aprile esame di Stato e discussione tesi
- Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambito e nei luoghi di lavoro*
16 aprile esame di Stato e discussione tesi
- Laurea in Tecniche di Radiologia medica per immagini e radioterapia*
16 aprile esame di Stato e discussione tesi

finali di laurea abilitanti all'esercizio della professione.

Gli Studenti candidati all'esame di laurea entro le date previste consegneranno alla Segreteria Studenti tutti i documenti richiesti per l'esame finale, tra i quali il frontespizio della Tesi firmato dal Docente Relatore e dal Correlatore laddove presente (consultare sito www.univpm.it- segreteria studenti medicina – esami finali di laurea).

L'ultimo adempimento previsto entro cinque cinque giorni dall'esame finale è la consegna della Tesi di laurea presso la Biblioteca di Facoltà nella versione CD-Rom con etichetta firmata dallo Studente, dal Docente Relatore, dall'eventuale Co-Relatore.

Si ricorda agli Studenti laureandi dei Corsi triennali delle Professioni sanitarie che l'esame finale di laurea ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione e che pertanto la prova finale consiste nella redazione di un elaborato (Tesi di laurea) e nella dimostrazione di abilità pratiche.



Esami di Stato in Medicina e Chirurgia anno 2014

La Segreteria informa gli Studenti laureandi in Medicina e Chirurgia sul calendario e sulle modalità degli esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Medico-Chirurgo.

Con Ordinanza del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 14.02.2014 sono indette per l'anno 2014 le sessioni di esami di Stato di abilitazione alla professione di Medico-Chirurgo.

I candidati agli esami di Stato hanno presentato domanda di ammissione alla prima sessione entro il 7 marzo 2014 e dovranno presentare domanda di partecipazione alla seconda sessione dal 22 settembre 2014 entro il 3 ottobre 2014 presso la Segreteria Studenti della Facoltà.

Possono presentare domanda di ammissione i candidati già laureati in Medicina e Chirurgia ovvero gli studenti laureandi che conseguano il titolo accademico successivamente alla scadenza del termine sopradetto per la presentazione della domanda di partecipazione e comunque entro il 27 marzo 2014 per la prima sessione ed entro il 21 ottobre 2014 per la seconda sessione.

L'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Medico-Chirurgo consiste in un tirocinio pratico e una prova scritta.

Il *tirocinio pratico* ha inizio il 2 aprile 2014 per la prima sessione e il 3 novembre 2014 per la seconda sessione.

Il tirocinio consiste in una prova pratica a carattere continuativo della durata di tre mesi svolto per un mese presso un reparto di medicina, per un mese presso un reparto di chirurgia e per un mese presso un medico di medicina generale convenzionato con il Servizio sanitario nazionale. La certificazione della frequenza e la valutazione di ciascuno dei tre periodi avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura del docente universitario, o del dirigente medico, responsabile della struttura frequentata dal candidato, e del medico di medicina generale, che ne danno formale attestazione sul libretto diario fornendone un motivato giudizio espresso sulle capacità e le attitudini del candidato con l'attribuzione di un punteggio massimo di novanta punti, trenta per ogni periodo. Ove il candidato non consegua un punteggio complessivo di almeno sessanta punti con un minimo di 18/30 per ciascun periodo, non è ammesso alla prova scritta, salva la possibilità di ripetere il tirocinio clinico.

La *prova scritta* si svolge contemporaneamente nelle sedi universitarie previste, con contenuto identico su tutto il territorio nazionale, il giorno 10 luglio 2014 per la prima sessione e il 5 febbraio 2015 per la seconda sessione ed è articolata in due parti. Le due parti della prova d'esame si svolgono in sequenza in un'unica giornata. Ciascuna delle due parti consiste nella soluzione di 90 quesiti a risposta multipla estratti dall'archivio predisposto dal MIUR. Per ciascuna parte della prova i candidati hanno a disposizione 150 minuti. La valutazione della prova scritta determina l'attribuzione di un punteggio di più 1 per ogni risposta esatta, di 0 per ogni risposta non data e meno 0,25 per ogni risposta errata. La prova si intende superata se il candidato consegue almeno 60 punti in ciascuna delle due parti di essa.

Conclusa con esito positivo la prova scritta, il medico laureato consegue l'abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo.

I candidati possono prendere visione del relativo Bando pubblicato sul sito www.univpm.it - segreteria studenti medicina - esami di Stato.



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA
Dipartimento di Scienze cliniche e molecolari



Forum Multiprofessionali di Scienze dell'Uomo

Coordinatore Prof. Armando Gabrielli
Mercoledì ore 15,30 - 17,30 - Auditorium Montessori

2 aprile 2014

***Il codice deontologico, una guida fondamentale
al corretto esercizio della professione sanitaria***

PROF. ADRIANO TAGLIABRACCI, Ordinario di Medicina Legale, Università Politecnica delle Marche

9 aprile 2014

Sanità e Società multietnica

PROF. CARLO PONGETTI, Ordinario di Geografia, Università di Macerata

7 maggio 2014

***Medicina di genere, è possibile curare uomini
e donne allo stesso modo?***

PROF.SSA GIOVANNELLA BAGGIO, Ordinario di Medicina Interna, Università di Padova

14 maggio 2014

Tecnica, Medicina ed Etica

PROF. ARMANDO GABRIELLI, Ordinario di Medicina Interna, Università Politecnica delle Marche
PROF. LUIGI ALICI, Ordinario di Filosofia morale, Università di Macerata

21 maggio 2014

Prossimità difficile, la cura tra compassione e competenza

PROF. LUIGI ALICI, Ordinario di Filosofia morale, Università di Macerata

Ipotermia perioperatoria tra linee guida e autoreferenzialità

L'ipotermia accidentale o non indotta è un evento prevedibile e prevenibile in corso d' intervento chirurgico¹; consiste nella diminuzione della temperatura centrale (Tc) fino a valori inferiori ai 36°C. Non è così temibile come l'ipertermia maligna ma, se non trattata con la dovuta decisione, può essere fonte di complicanze per il paziente. Anche una ipotermia di grado lieve, caratterizzata da una Tc compresa tra 34-36°C, può causare importanti alterazioni cardiovascolari, neurologiche, endocrine, metaboliche ed ematologiche che, più specificamente, consistono in aritmie ed eventi ischemici, aumento del rischio emorragico, rallentamento dello smaltimento dei farmaci anestetici e curari con conseguente ritardo nel risveglio e nel tempo di dimissione dalla PACU/Recovery-room. L'ipotermia perioperatoria può favorire inoltre l'insorgenza di amnesia, confusione mentale fino al coma in caso di ipotermia severa, alterazioni della diuresi, e aumento dell'incidenza delle infezioni del sito chirurgico come conseguenza dell'abbassamento delle difese immunitarie²⁻³. Se l'ipotermia provoca brivido, e quindi notevole incremento del consumo di ossigeno, può accadere che pazienti cardiopatici o con problemi respiratori non siano in grado di far fronte a questa esigenza autonomamente. Ultima complicanza, ma non per importanza, il discomfort provato dal paziente.

Le cause dell'ipotermia accidentale vanno ricercate nella stessa anestesia generale o locoregionale o integrata, nel microclima della sala operatoria, nell'estensione di superficie corporea interna esposta, nell'età e nelle condizioni cliniche del paziente.

Il paziente sottoposto ad intervento chirurgico, salvo particolari indicazioni, va quindi riscaldato: lo sottolineano Linee Guida⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸ emanate da autorevoli associazioni, supportate da studi che provano l'importanza di questo momento assistenziale e suggeriscono l'utilizzo dei presidi più idonei. I punti cardine che accomunano le già citate Linee Guida sono: il corretto monitoraggio della temperatura centrale (Tc) ed il riscaldamento attivo e passivo del paziente prima, durante e dopo un intervento chirurgico⁹⁻¹⁰⁻¹¹. Tutte le

Linee guida concordano, infatti, nel ritenere sempre necessario il monitoraggio della Tc nel paziente pediatrico e sempre nel paziente adulto sottoposto ad intervento in anestesia generale e/o locoregionale di durata superiore ai trenta minuti. Il monitoraggio della temperatura deve inoltre essere effettuato attraverso l'impiego di sonde che rilevino fedelmente la Tc. Riguardo al riscaldamento del paziente le Linee Guida e le evidenze scientifiche suggeriscono numerosi presidi idonei a realizzarlo efficacemente sia in modo attivo che passivo. Tra i sistemi attivi molto citati sono: le coperte "ad acqua calda circolante" e i sistemi convettivi ad aria calda forzata o *forced-air warming* impiegabili, anche in porzioni limitate di superficie corporea, in ogni fase del perioperatorio. L'utilizzo di questi presidi, già trenta minuti prima dell'induzione dell'anestesia, limita la iniziale riduzione di Tc da redistribuzione¹². L'ulteriore impiego degli stessi nella fase intraoperatoria annulla completamente il gradiente termico tra cuore e periferia che si verificherebbe in corso di intervento come conseguenza dell'anestesia e dell'esposizione della superficie corporea alla temperatura della sala. Ai sistemi di riscaldamento esterno andrebbe associato l'impiego di soluzioni per infusione riscaldate preferibilmente con il sistema in-line e di liquidi riscaldati per il lavaggio di cavità interne negli interventi di endoscopia¹³. Sono raccomandati, inoltre, il riscaldamento e l'umidificazione di gas anestetici mediante appositi filtri e delle miscele gassose impiegate in interventi in laparoscopia.

Ipotesi e metodologia dello studio

La complessità della sala operatoria, l'esigenza di ottimizzare i tempi, la necessità di velocità operativa, l'eccessivo numero di attività da svolgere, l'operare meccanicamente potrebbero indurre medici ed infermieri a concentrarsi molto sulle singole competenze personali e sulle criticità e a considerare secondaria la rilevazione della Tc rispetto al monitoraggio ed alla stabilità di altri parametri, o la stessa prevenzione dell'ipotermia. Sarebbe invece necessario coniugare all'efficienza e alle competenze tecniche anche la sicurezza e l'appropriatezza delle prestazioni.

Da questa ipotesi si è sviluppata l'idea di realizzare uno studio all'interno dei blocchi operatori di alcuni ospedali della Regione Marche con l'obiettivo di ana-

lizzare in modo costruttivo le varie realtà operative sulla base della rilevanza che le stesse danno alla prevenzione dell'ipotermia perioperatoria, valutarne i margini di miglioramento e confrontarle, laddove possibile, per verificare se c'è uniformità di comportamento nella gestione della problematica.

Per realizzare questo studio è stato utilizzato come strumento un questionario, autocompilato ed anonimo che è stato somministrato a tutti gli infermieri di sala operatoria delle seguenti Strutture: Ospedali Riuniti Marche Nord-Presidio Ospedaliero S. Salvatore di Pesaro, Azienda Ospedaliera Universitaria Ospedali Riuniti Ancona-ospedale Umberto I, Presidio Ospedaliero di Civitanova Marche, Presidio Ospedaliero Augusto Murri Fermo, Presidio Ospedaliero Mazzoni Ascoli Piceno. Sono stati somministrati complessivamente 201 questionari, nel periodo giugno-settembre 2011, con una responsività alla compilazione del 70%.

Analisi dei dati

Si prenderanno in considerazione, in questa sede, solo alcuni quesiti del questionario considerati più rappresentativi della gestione dell'ipotermia nei blocchi operatori menzionati.

Al quesito "In quali casi rileva la Tc?", il 15% degli infermieri ha risposto "mai". Allo stesso quesito il 19,6% ha risposto "in interventi di durata superiore a 30 minuti" e il 7,8% "in pazienti pediatrici". Il 51% ha fornito la risposta "altro" per la quale si chiedeva di dare delle specifiche da cui sono emerse disomogeneità ed autoreferenzialità nel decidere se e quando rilevare la Tc. Circa il 30% degli infermieri ha indicato la chirurgia

maggiore, il 15% gli interventi che durano più di due ore, il 9% la criticità del paziente, l'8% gli interventi condotti in urgenza-emergenza, il 7% segue i consigli del medico anestesista, mentre le percentuali minori sono rappresentate da altre motivazioni. (Fig. 1). Considerando che per questo quesito era possibile fornire una risposta multipla, solo il 27,4% degli infermieri ha seguito fedelmente le Linee Guida.

Altri aspetti emersi da questo studio sono risultati dal quesito riguardante "l'esistenza nel blocco operatorio di forced air warming" (Fig. 2a) presidio rappresentato da coperte all'interno delle quali viene insufflata aria

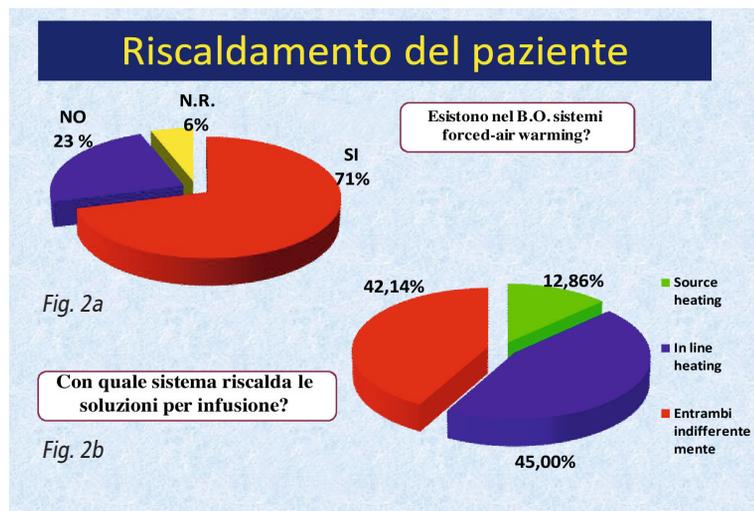


Fig. 2-a Percentuali di risposta alla domanda "Esistono nel B.O. sistemi forced-air warming?" 2-b Percentuali di risposta alla domanda "Con quale sistema riscalda le soluzioni per infusione?".

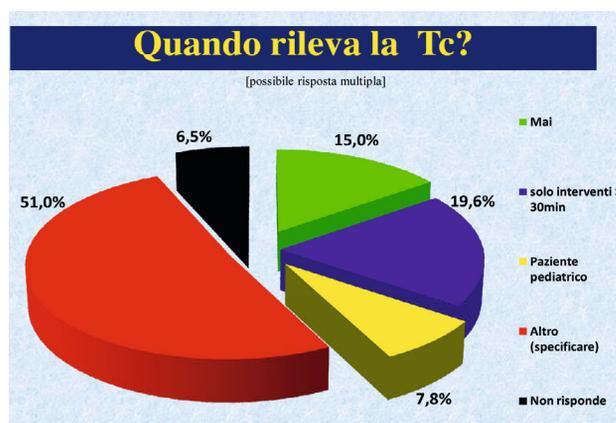


Fig. 1 - Percentuali di risposta alla domanda "In quali casi rileva la Tc?".



Fig. 3 - Percentuali di risposta alla domanda "Quando riscalda il paziente nel perioperatorio?".

riscaldata e che è considerato molto efficace, insieme alle coperte ad acqua calda circolante, per riscaldare il paziente. Il 23% degli infermieri ha risposto che la struttura dove opera non ne dispone e ciò si evince anche dal maggiore utilizzo di altri presidi, meno efficaci.

Altra modalità di riscaldamento utilizzata consiste nell'utilizzo di infusioni riscaldate insieme ai liquidi caldi per il lavaggio di cavità interne nel caso di interventi che lo richiedano.

Riguardo alla modalità di riscaldamento delle soluzioni per infusione (Fig. 2b) si è notata disomogeneità di comportamenti e una elevata percentuale di utilizzo indifferente (42,1%) del sistema "source" ovvero prima dell'infusione ed del sistema "in line", cioè durante l'infusione. Le Linee Guida suggeriscono di preferire il sistema "in line" che meglio garantisce il mantenimento della temperatura del liquido infuso intorno ai 37°C.

Si analizzeranno ora altri due quesiti: "Quando riscalda il paziente nel perioperatorio?" e "Quante volte chiede al paziente di riferire la sensazione di freddo durante tutto il percorso assistenziale?". Il 56% degli infermieri ha risposto che riscalda il paziente prima, durante e dopo un intervento chirurgico, in conformità con quanto le Linee Guida suggeriscono. Il 23% ha dichiarato di riscaldare il paziente durante e dopo, il 9% durante, il 5% dopo, il 4% prima e dopo, il 3% non ha risposto (Fig. 3). Secondo il National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ci sarebbe, inoltre, una corrispondenza diretta tra l'informarsi presso il paziente (nel pre e post-operatorio) circa il livello di benessere termico, e la qualità dell'assistenza erogata in termini di efficacia di interventi preventivi dell'ipotermia. Nei blocchi operatori a maggiore complessità assistenziale gli infermieri hanno dimostrato di avere un atteggiamento più tecnico, spesso non viene chiesto al paziente di riferire la sensazione di freddo perché si sa già cosa fare e, comunque, il paziente viene riscaldato nei tempi e con i presidi giusti. Nei blocchi operatori di minori dimensioni c'è una maggiore attenzione all'umanizzazione dell'assistenza e alla relazione con il paziente ma a volte mancano i presidi più efficaci.

Conclusioni

Da questa ricerca è emerso un dato iniziale molto importante: il 26% degli infermieri intervistati non è a conoscenza delle complicanze dell'ipotermia perio-

operatoria e ciò determina probabilmente superficialità nelle scelte operative preventive e di trattamento. Tra coloro che ne sono informati solo il 49,5% ha frequentato corsi di formazione post-base sull'argomento e 16% si è tenuto aggiornato attraverso l'autoapprendimento e la ricerca on-line. Questo spiegherebbe la parziale adesione alle Linee Guida e la scarsa omogeneità di comportamenti negli interventi attuati. Inoltre, non monitorando la Tc (15%), secondo i criteri suggeriti dalle Linee Guida, non si saprà se il paziente è diventato ipotermico né il suo grado di ipotermia: si rischia quindi di non effettuare prevenzione o di farlo in modo inefficace. Per contro, riscaldando il paziente senza monitorare la temperatura, si rischia di provocargli ustioni¹⁴. Spesso ciascun blocco operatorio segue dei "criteri preferenziali o autoreferenziali di trattamento" motivati dalla limitatezza delle risorse o dalla necessità di ottimizzare i tempi. Scegliendo, ad esempio, di monitorare la Tc solo per interventi di lunga durata si trascura che la maggiore perdita di calore avviene durante la prima ora dall'induzione dell'anestesia. Il colloquio con i coordinatori dei blocchi operatori interessati ha evidenziato, inoltre, la necessità di adottare una cartella integrata che comprenda voci specifiche relative al monitoraggio della Tc e agli interventi attuati per prevenire l'ipotermia. Ciò consentirebbe una sicura tracciabilità dei dati e la valutazione successiva dell'efficacia degli interventi messi in atto.

Recentemente sono stati pubblicati ulteriori articoli sull'argomento che evidenzerebbero delle criticità nell'uso dei *forced-air warming* in sale operatorie con impianto di climatizzazione a flussi laminari: questi sistemi di riscaldamento, pur rimanendo un presidio molto efficace per prevenire l'ipotermia, interferirebbero con l'unidirezionalità del flusso laminare e favorirebbero la contaminazione del tavolo operatorio¹⁵⁻¹⁶⁻¹⁷. La formazione continua è, quindi, il mezzo attraverso il quale possiamo conoscere ed implementare con flessibilità le più recenti evidenze scientifiche.

Bibliografia

- 1) Gentili A, Nastasi M, Rigon La, Silvestri C, Tanganelli P. Il Paziente critico. Casa Editrice Ambrosiana, Milano 2011.
- 2) Martini L. Criticità infermieristiche assistenziali relativamente

- alle infezioni della ferita chirurgica: l'esperto risponde con un up to date. VIII Congresso Nazionale ANIPIO sett-ott. 2010, Orvieto.
- 3) Giordano A, Ghezzi D. Ipotermia inattesa in sala operatoria: proposta di revisione della letteratura. AICO, Organo ufficiale associazione infermieri camera operatoria 2009; 21(3):289-303
- 4) Montanini S, Martinelli G, Torri g, Berti M, Pattono R, Borzomati E, Proietti R, Baroncini S, Bertini L. Raccomandazioni sulla Normotermia Perioperatoria. Consensus Conference –Linee Guida SIAARTI 2000
- 5) National Collaborating Centre for Nursing Supportive Care (UK): The management of Inadvertent Perioperative Hypothermia in adults. London, Royal College of Nursing (UK); 2008 Apr. (NICE Clinical Guideline 65)
- 6) Cannone LP, Melloni M. Ipotermia inattesa in sala operatoria- Linea Guida Clinica per la prevenzione non pianificata dell'ipotermia. Centro studi EBN, AOU Bologna 2006
- 7) The American Society of Anesthesia: Guideline for preanesthesia evaluation.
- 8) Vallire D. Hooper, Robin Chard, Teresa Clifford et al.. ASPAN's Evidence –Based Clinical Practice. Guideline for the Promotion of Perioperative Normothermia: Second Edition. Journal of Perioperative Nursing; Vol 25, No 6 (December), 2010: pp346-365.
- 9) Torossian A: Thermal management during anaesthesia and thermoregulation standards for prevention of inadvertent perioperative Hypothermia. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2008 Dec; 22(4):659-668. Pub Med
- 10) Janichi OK, Higgins MS, Janssen J, Jonson RF, Beattie C: Comparison of two different temperature maintenance strategies during open abdominal surgery: upper body forced-air warming versus whole body. 11) Taguchi A, Ratnaraj J, Kabon B, Sharma N, Lenhardt R, Sessler DI, Kurz A: Effects of circulation-water garment and forced-air warm: body heat content and core temperature. Anesthesiology, 2004 May; 100(5):1058-1064. PubMed Abstract
- 12) Ministero del Lavoro, della Salute e delle politiche sociali. Manuale per la sicurezza in Sala Operatoria: Raccomandazioni e Check list (obiettivo 5). Ott.2009
- 13) De bernardis RC, Silva MP, Gozzani JL, Pagnocca ML, Mathias LA. Use of forced air to prevent intraoperative hypothermia. Rev Assoc Med Bras, 2009 Jul-Aug;55(4):421-6
- 14) Jin Y, Tian J, Sun M, Yang K. A systematic review of randomized controlled trials of the effects of warmed irrigation fluid on core body temperature during endoscopic surgeries. J Clin Nurs, 2011 Feb; 20(3-4):305-16. PubMed, Abstract
- 15) Kyudon Chung, SansMook Lee, Sae-Cheol Oh, Jinye Choi. Thermal burn injury associated with aforced - air warming device. Korean J Anesthesiology, 2012 April;62(4):391-392
- 16) Dasari KB, Albrecht M., Harper M. Effect of forced-air warming on the performance of operating theatre laminar flow ventilation. Anaesthesia, 2012 Mar; 67(3): 244-9. PabMed abstract.
- 17) Legg AJ, Hamer AJ. Forced-air patient warming blankets disrupt unidirectional airflow. Bone Joint J 2013 Mar; 95-B(3)407-10. PabMed abstract.

Adoriano Santarelli¹ Luana Montanini¹ Mirco Gregorini¹ Giuliano Angeloni¹ Stefano Marcelli²
Corso di Laurea in Infermieristica
Polo Didattico di Fermo¹ - Polo Didattico di Macerata²
Università Politecnica delle Marche

Doctors animals

La Pet Therapy nel miglioramento della qualità di vita

Il valore degli animali nel miglioramento del benessere umano è stato sempre affermato dalla saggezza convenzionale, ma solo di recente la ricerca si sta dedicando al loro ruolo terapeutico nella medicina. Il termine *Pet Therapy* indica una modalità terapeutica che utilizza gli animali come strumento per migliorare il benessere fisico, emotivo, cognitivo e/ o il funzionamento sociale degli esseri umani. Esso racchiude sia le Attività che le Terapie svolte con l'ausilio di animali: le prime hanno come obiettivo il miglioramento della qualità di vita di alcune categorie di persone come anziani, disabili e malati terminali, mentre le seconde sono vere e proprie terapie dirette a promuovere il progresso fisico, sociale, emotivo, e / o funzionamento cognitivo. Uno studio condotto da Steptoe ed altri ricercatori nel 2005 ha mostrato che negli esseri umani, gli stati affettivi negativi, come la depressione, sono associati a mortalità precoce e maggiore rischio di malattia coronarica, al diabete di tipo due, e alla disabilità; mentre quelli positivi, come ad esempio quelli derivanti da stretti rapporti sociali, sono protettivi. A riguardo è stato dimostrato che anche le interazioni con gli animali promuovono emozioni positive (www.avma.org), le quali migliorano la qualità di vita e facilitano il recupero e la guarigione di un utente (*Writing Panel of Working Group et al. 2008*). Alcuni benefici apportati dalla Pet Therapy sono: il miglioramento della socializzazione, della cura di sé e della comunicazione, la riduzione della solitudine (Keri B. et al. 2012), dell'ansia (*Writing Panel of Working Group et al. 2008*), dei fattori di rischio cardiovascolare (Lorraine S. et al. 2013) e del grado di dipendenza dei disabili, basti pensare ad esempio ai cani guida istruiti per i non vedenti (Kobayashi N. 2013). Inoltre già da tempo si erano accertati: una maggiore possibilità di sopravvivenza dopo un infarto del miocardio, meno bisogno di servizi medici durante gli eventi stressanti della vita e una significativa riduzione dei problemi di salute minori di tutti i giorni, durante i primi mesi dopo l'acquisizione di un animale domestico (Müllersdorf M. et al. 2010). Nella condizione di malattia, l'individuo altera la sua capacità di autonomia: può perdere la consapevolezza e l'immagine coerente del proprio corpo o può subentrare una certa difficoltà di azione e di comunicazione. L'assistenza acquisita, quindi, la funzione di supplire alle capacità carenti

e di stimolare la ripresa delle funzioni perse con strategie personalizzate. Anche per la *Pet Therapy* valgono questi stessi concetti, ma in questo contesto, si aggiunge una terza figura, quella dell'animale che crea un clima più disteso attirando su di sé tutte le attenzioni del malato e sgravandolo, almeno in parte, dall'impegno, a volte stressante, che deriva dal rapporto con l'operatore. Esso, così, porta ad un miglioramento dei rapporti interpersonali tra paziente e personale, considerando che diventano notevolmente più spontanei, favorendo la comunicazione. Se si tiene presente ciò che afferma Martha Rogers, nota teorica del nursing "L'uomo è un essere globale che si integra con l'ambiente ed è in un processo continuo e reciproco con esso", il nursing assume l'importante obiettivo di favorire l'interazione armonica tra ambiente e uomo e cerca di rafforzare l'integrità e l'unicità degli individui, utilizzando interventi e strategie per coordinare il "campo umano" con il "campo ambientale". In Italia la *Pet therapy* è stata approvata come terapia complementare ai trattamenti medici e psicologici più tradizionali dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28/02/2003 che ha sancito per la prima volta nella storia del nostro paese il ruolo che un animale può avere nella vita affettiva di una persona, nonché la valenza terapeutica degli animali da compagnia (DPCM, 2003). Il *National Center for Complementary and Alternative Medicine* definisce le cure complementari come "un gruppo di sistemi e pratiche sanitarie che non sono considerati come parte della medicina convenzionale e che solo per parte di essi esiste una prova scientifica della loro sicurezza ed efficacia", la *Pet Therapy* può essere considerata una di queste e quindi un trattamento innovativo validato scientificamente (Marcus D.A. 2013). Il cane è sicuramente l'animale d'elezione, ma molte altre specie sono idonee, e i numerosi lavori scientifici lo dimostrano. Un caso a parte è rappresentato dai delfini e dai cavalli che, pur non essendo animali domestici, vengono comunque impiegati per scopi terapeutici, ma l'attuazione dei programmi prevede l'esistenza di centri specializzati, delfinari e centri d'equitazione, dove vengono svolte particolari tecniche con il supporto di personale specificatamente preparato ed addestrato. Le attività e terapie assistite trovano un ambito di applicazione privilegiato soprattutto all'interno di alcune categorie di utenti precisamente identificate:

I bambini

Si trattano generalmente soggetti con diagnosi accerta-

ta di sindrome di Iperattività (Cavedon L. 2012), deficit di apprendimento, sindrome di Down, sindrome di West, sindrome di Rett, ritardo mentale, difficoltà di linguaggio e comunicazione di vario grado, nonché bambini ospedalizzati. Nel caso degli adolescenti, si sottopongono alla *Pet Therapy* quelli manifestanti handicap fisici, psichici, e con problematiche di disagio e disadattamento sociale (Rapporti ISTISAN 07/35). La presenza di un animale può diminuire lo stress (Urbanski B.L. et al. 2012), l'ansia (Writing Panel of Working Group et al. 2008), la paura, la noia (Mullersdorf M. et al. 2010) e il dolore (Marcus D.A. 2013) determinati dalle condizioni di salute e dalle situazioni derivanti dal ricovero, come lontananza dai familiari, dalla casa, dalle amicizie e dalle abitudini, in cui il bambino viene a trovarsi (Marchesini R. 2005, Braun C. et al. 2009). L'interazione con un pet può agevolare e velocizzare la guarigione e quindi il ristabilirsi dopo una grave malattia (Writing Panel of Working Group et al. 2008); inoltre può modificare il comportamento, suscitando il senso di responsabilità e aumentando le capacità del bambino a partecipare al trattamento terapeutico, conducendolo al raggiungimento degli obiettivi prefissati (Heimlich K. 2001, Martin F. et al. 2002.). La particolare relazione che si instaura tra paziente e pet contribuisce all'efficacia dell'animale come co-terapeuta (Marcus D.A. 2013). Gli studi attribuiscono alla *Pet Therapy* un'influenza maggiore nei bambini rispetto che negli adulti (Nimer J. et al. 2007). Altre ricerche effettuate sull'effetto benefico della *Pet Therapy* nei bambini, hanno preso in considerazione quelli in regime di ricovero nelle diverse unità operative. Essi hanno riferito una maggiore sensazione di benessere, causata da un aumento del rilascio di endorfine e linfociti, che a loro volta aumentano la risposta immunitaria (Braun C. et al. 2009) e riducono la percezione del dolore (Sobo E.J. et al 2006).

Gli anziani

Per comprendere meglio l'impiego degli animali negli interventi in età senile, è necessario ricordare gli aspetti psicologici principali dell'uomo in età avanzata, quali isolamento, depressione, peggioramento dello stato psicofisico e tendenze anti-sociali. L'anziano, vedovo o non sposato, che vive in casa propria, tende a ridurre i contatti con il prossimo e spesso l'atteggiamento di disinteresse della società intorno, aggrava questa solitudine. Le patologie più trattate con l'ausilio della *Pet Therapy* sono la

demenza senile e l'Alzheimer, gli stati d'ansia e quelli confusionali, le disabilità fisiche e mentali, i disturbi motori (Rapporti ISTISAN 07/35). Alcuni autori hanno dimostrato l'efficacia della *Pet Therapy* nel ridurre la depressione, la pressione sanguigna (Lorraine S. et al. 2013), l'irritabilità e l'agitazione. Altri studi di tipo epidemiologico condotti su pazienti infartuati, hanno evidenziato invece, che la presenza di un pet aumenta le capacità di sopravvivenza.

I pazienti psichiatrici

sono stati individuati utenti oligofrenici con sintomi schizofrenici e disturbi relazionali, casi di autismo, psicosi, handicap mentale grave, demenza senile precoce e ritardo mentale, portatori di patologie psichiatriche associate a deficit cognitivo, nonché pazienti in stato semivegetativo dovuto a gravi lesioni cerebrali, pazienti con disabilità psico-fisiche post traumatiche, ex-tossicodipendenti con stati confusionali e depressivi (Rapporti ISTISAN 07/35). Osservazioni sperimentali evidenziano che l'utilizzo di attività assistite con l'ausilio di animali negli utenti psichiatrici, promuove l'interazione sociale, aumenta l'interesse per attività gratificanti con un miglioramento del tempo utilizzato negli svaghi e un aumento della motivazione (Villalta-Giletal. 2009) e possono incrementare, inoltre, la capacità di socializzazione (Wesley et al. 2009), l'autonomia e il benessere generale. In un studio recente pazienti ospedalizzati, affetti da diverse patologie psichiatriche, hanno mostrato diminuiti livelli di ansia dopo una singola sessione di terapia assistita con l'ausilio di animali. Infatti per la maggior parte dei soggetti, i benefici ottenuti mediante la *Pet Therapy* in regime di terapia sono maggiori di quelli ricavati dopo un'abituale sessione di attività ricreativa.

Bibliografia

- 1) Braun C, Stangler T, Narveson J, Pettingell S Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2009.
- 2) Cavedon Lino. L'attività scientifica e sperimentale del Centro di Re-

ferenza Nazionale per gli Interventi Assistiti con gli Animali. 27 gennaio 2012

- 3) Heimlich, K. Animal-assisted therapy and the severely disabled child: A quantitative study, *Journal of Rehabilitation*. 2001
- 4) Keri B, CFNP. The Relationship Between Companion Animals and Loneliness Among Rural Adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 2012
- 5) Kobayashi N, Arata S, Hattori A, Kohara Y, Kiyokawa Y, Takeuchi Y, Mori Y. Association of puppies' behavioral reaction at five months of age assessed by questionnaire with their later 'Distraction' at 15 months of age, an important behavioral trait for guide dog qualification. 2013.
- 6) Lorraine S. Ernest, MS, RN, AHN-BC, Animal Assisted Therapy: Paws with a cause. *Nursing Management*, marzo 2013
- 7) Marchesini R. *Fondamenti di Zooantropologia- Zooantropologia Applicata*. Bologna: Alberto Perdisa (Airplane S.r.l.). 2005
- 8) Marcus DA. The science behind animal-assisted therapy.. *Curr Pain Headache Rep*. 2013
- 9) Martin F, Farnum J. 'Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders', *Western Journal of Nursing Research*. 2002
- 10) Mullersdorf M, Granstrom F, Sahlqvist L, Tillgren P. Aspects of health, physical/leisure activities, work and socio-demographics associated with pet ownership in Sweden. *Scand J Public Health*. 2010
- 11) Nathan P.E. & Gorman J.M., *A guide to treatments that work*, Oxford University Press, New York, 2002
- 12) Nimer J, Lundahl B. Animal-assisted therapy: a meta-analysis. *Anthrozoos*. 2007
- 13) Sobo EJ, Eng B, Kassity-Krich N. Canine visitation (pet) therapy pilot data on decreases in child pain perception. *J Holist Nurs*. 2006
- 14) Urbanski BL, Lazenby M. Distress among hospitalized pediatric cancer patients modified by pet-therapy intervention to improve quality of life. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2012.
- 15) Villatra-Gil V, Roca M, Gonzalez N, Cuca Escanilla A, Asensio M, Esteban M, Ochoa S, Haro J, & Group, Schi-Can. Dog-Assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia in patients. *Anthrozoos*. 2009
- 16) Wesley MC, Minatrea NB and Watson, J.C. Animal-assisted therapy in the treatment of substance dependence. *Anthrozoos*. 2009
- 17) Writing Panel of Working Group, Lefebvre SL, Golab GC, Christensen E, et al. Guidelines for animal-assisted interventions in health care facilities. *Am J Infect Control*. 2008

Chiara Mattiacci¹, Catia Fiorani¹, Stefano Marcelli¹, Simona Bacaloni¹,
Stefania Stefani¹, Renato Rocchi²
Corso di Laurea in Infermieristica Polo Didattico di Macerata¹
Università Politecnica delle Marche
Presidio Ospedaliero di Macerata²

STEFANIA FORTUNA
Storia della Medicina
Università Politecnica delle Marche

Girolamo Orsi

Girolamo Orsi nacque a Forlì il 26 febbraio 1815 dai conti Antonio e Camilla Numai. Nel 1833 s'iscrisse alla facoltà di medicina di Bologna, dove si laureò a pieni voti nel giugno 1837 e dove si abilitò alla professione nel dicembre 1838. Per perfezionarsi frequentò quindi le lezioni e le cliniche d'importanti medici del tempo, Maurizio Bufalini a Firenze e Francesco Puccinotti a Pisa, ottenendo attestati di stima e lode. Nello stesso anno, nel 1839, esercitò la libera professione ad Ancona, in ottobre ebbe un incarico temporaneo a Falconara e in novembre vinse una condotta medica a Civitavecchia. Qui rimase per dieci anni, fino al 1849, lavorando anche per la sanità marittima, per l'esercito e per il consolato francese. Sulla base delle sue prime esperienze mediche pubblicò nel 1842 un articolo sul vaiolo (*Di una mite epidemia di vaiuolo in Civitavecchia nel 1841: lettera, in Annali medico-chirurgici di Roma*, 6, 1842), e nel 1844 un altro *Sulla ipotesi del ch. prof. Telemaco Metaxà che le febbri gastriche di Civitavecchia sieno il prodotto della infezione dei miasmi: riflessi* (Bologna 1844). Intanto aveva maturato idee patriottiche insieme con il fratello Alessandro, anche lui laureato in medicina, ed entrambi aderirono alla Repubblica romana seppure con diverso impegno.

Alessandro che si era arruolato nel battaglione universitario romano partecipò ai combattimenti in difesa della Repubblica, fu fatto prigioniero dai francesi in uno scontro sui monti Parioli in cui caddero i fratelli Archibugi, l'11 giugno 1849, e fu mandato in Corsica, dove contrasse la tubercolosi; Girolamo, dopo la restaurazione, fu destituito dagli incarichi lavorativi e fu allontanato da Civitavecchia, con ordine di sfratto in tre giorni. Non riuscì in seguito a tornarci, nonostante i suoi tentativi e le richieste di revoca da parte del comune e dei cittadini di Civitavecchia.

Nel maggio 1851 Girolamo Orsi ebbe una condotta medica a Forlì e l'anno successivo, nel luglio 1852, un'altra ad Ancona,

nel quartiere popolare di Capodimonte. Si trasferì quindi ad Ancona dove trascorse il resto della sua lunga vita. Nel 1854-55 affrontò qui una prima epidemia di colera con l'aiuto del fratello Alessandro, durante la quale prese diverse iniziative per contenere il contagio e soccorrere i colerosi. Tra l'altro organizzò un ospedale specifico nel piazzale Capodimonte, guadagnandosi attestati di benemeranza da parte del comune. Alessandro e Girolamo, fedeli alle loro idee patriottiche, entrarono entrambi nella Società nazionale italiana, fondata a Torino da Daniele Manin e da Giuseppe La Farina nel 1857, che aveva come obiettivo l'unità d'Italia sotto la guida dei Savoia, e di questa Società Alessandro fu uno dei membri più attivi nelle Marche. Dopo la liberazione d'Ancona e l'ingresso di Vittorio Emanuele II in città il 3 ottobre 1860, Alessandro, che era presidente dei comitati delle Marche, s'impegnò a coinvolgere la popolazione nel plebiscito che avrebbe sancito l'annessione della Regione al Regno, avvenuto il 4 e 5 novembre 1860. Morì il 25 marzo 1861, pochi giorni dopo la proclamazione del Regno d'Italia.

Girolamo, che era stato nominato cavaliere dei Santi Maurizio e Lazzaro l'8 ottobre 1860, raccolse l'eredità del fratello, e nella riunione dei soci della Società nazionale italiana delle Marche, svoltasi ad Ancona il 20

maggio 1861, pronunciò un discorso in cui ricordò i traguardi raggiunti e ribadì la necessità di portare avanti l'impegno nella formazione e nell'emancipazione della popolazione italiana, perché «siano dalle parole e dall'esempio, intorno ai loro veri interessi, illuminate e condotte le masse, pur troppo travagliate dalla clericale potenza che le inganna, le paralizza, le commuove» (Relazione del Comitato nazionale centrale delle Marche in Ancona letta dal cav. G. Orsi nell'adunanza generale dei soci, 20 maggio 1861, Ancona 1861, p. 4). La Società nazionale italiana fu sciolta di lì a poco, ma ad Ancona in qualche modo continuò nella Società Vittorio Emanuele, fondata il 6 maggio



Girolamo Orsi nel ritratto di Francesco Podesti.

1863, di cui Orsi fu uno degli undici soci promotori, il terzo nella lista (Programma e ordinamenti organici della Società Vittorio Emanuele, istituto di moralizzazione e beneficenza fondato in Ancona, Ancona 1863, p. 15). Il primo è il conte Angelo Pichi, generale, carbonaro e massone, maestro venerabile tra gli anni Sessanta e Settanta della loggia dorica Giuseppe Garibaldi, a cui appartenne anche Orsi. Il secondo è il conte Michele Fazioli, gonfaloniere e patriota, sindaco d'Ancona nel 1860-67 e nel 1874-76, deputato nel 1870-74, senatore nel 1882-86. Di Fazioli Girolamo Orsi condivise le idee politiche monarchiche, liberali e moderate, e fu stretto collaboratore in numerose iniziative post-unitarie in città - igieniche, sanitarie, assistenziali, educative - ricoprendo incarichi politici e amministrativi nel comune e nella provincia. Quanto all'impegno della Società Vittorio Emanuele per «l'umano progresso, si è il miglioramento intellettuale, morale, materiale del popolo», Orsi pronunciò un importante discorso *Sul patronato civile delle moltitudini: discorso all'adunanza generale della Società Vittorio Emanuele, Ancona 1865* (p. 14).

L'8 luglio 1865 scoppiò ad Ancona un'epidemia di colera, in seguito allo sbarco di navi infette da Alessandria d'Egitto. Girolamo Orsi lanciò l'allarme al sindaco Michele Fazioli, che lo incaricò di far fronte all'emergenza sanitaria. Fazioli e Orsi agirono in grande sintonia e subito furono prese iniziative di soccorso e di contrasto al contagio: furono messi a disposizione farmaci gratuiti, furono assistiti malati, circa 400, furono disinfettate e spurgate case in cui il morbo si era presentato, poco meno di mille, fu distribuito cibo a circa 3.300 famiglie colpite o bisognose, in tutto 13.370 persone, più del 30% della popolazione. Orsi ebbe l'aiuto di una quindicina di medici e del volontariato cittadino che faceva capo alla Società Vittorio Emanuele, di cui era vicepresidente. I fondi non mancarono perché una somma rilevante fu presto erogata dal ministro delle finanze Quintino Sella, che visitò Ancona con Gaetano Finali. Inoltre Orsi organizzò una raccolta di denaro in tutta Italia attraverso la Società Vittorio Emanuele. Giunsero sottoscrizioni da ovunque - comuni, prefetture, giornali, logge massoniche, tante persone «di cuore» da Milano a Palermo - e i cittadini benestanti d'Ancona non mancarono di segnalarsi per generosità, compresa la comunità ebraica. L'epidemia di colera si concluse il 18 settembre e in poco più di due

mesi fece oltre 2.000 vittime, tra le quali sette medici e il padre dello stesso Girolamo, Antonio Orsi, che dal 1815 al 1860 aveva servito nella direzione della sanità marittima come consigliere ad Ancona e presidente a Civitavecchia. Ancona non conobbe in seguito altre epidemie di colera per le iniziative igieniche che furono prese e per la sorveglianza che non fu più trascurata.

Girolamo Orsi scrisse molto sul colera e sull'epidemia del 1865. Un resoconto del diffondersi del contagio nel 1865 e negli anni successivi, 1866-67, è nell'allegato n. 2, *Sulle pratiche moderatrici della diffusione del colera nella provincia d'Ancona, 1866-67*, in Rendiconto ed atti del Comitato medico della Società di mutuo soccorso degli esercenti sanitari delle Marche, adunanza generale 7 giugno 1868, Ancona 1868, pp. 29-37, che contiene anche proposte per contenere il contagio, in breve «isolamenti, spurghi diligenti delle robe, disinfezioni degli ambienti, scomponimento delle materie eiette» (p. 37). Le stesse proposte si trovano in altri scritti di Orsi: *La colera e gli isolamenti*: proposta al Consiglio provinciale di sanità di Ancona nell'adunanza del 22 agosto 1865, Ancona 1865; *Necessità di uniformi provvidenze igienico-sanitarie contro il colera*, in Atti e rendiconti del Comitato medico anconitano (Esercizio 1870-71), Ancona 1871; *Preserviamoci dal colera: ammonimenti*, Ancona 1884. In alcuni di questi scritti sono indicate anche terapie contro il colera che Orsi condivideva con la medicina del tempo, e tra i farmaci è sempre presente il laudano a base d'oppio. La descrizione dei soccorsi nell'epidemia del 1865, con elenco dei contributi ricevuti, è in *Società Vittorio Emanuele II, istituto di moralità e beneficenza*: resoconto dell'adunanza dei soci, 22 novembre 1868, Ancona 1868. I sette medici morti durante il colera del 1865 sono ricordati nel discorso di Orsi in Inaugurazione di lapide commemorativa ai medici morti nelle epidemie di colera in Ancona, in Comitato anconitano dell'Associazione medica italiana, 23 maggio 1869, Ancona 1868, pp. 13-24. Per raccogliere l'esperienza dei medici che avevano vissuto l'epidemia del 1865 nella provincia d'Ancona, Orsi formulò 50 quesiti che inviò anche al collega Carlo Ghinozzi, clinico di Firenze: *Sulla epidemia della colera 1865: quesiti ai medici del consiglio di sanità della provincia di Ancona, Ancona 1865*. Scrisse una lettera al direttore del giornale Corriere mercantile di Genova, datata 25 agosto 1873, quando qui si presentò il colera; la lettera fu ripubblicata nel Corriere delle Marche,

n. 258, del 19 settembre 1873, con il titolo *Il colera: norme e consigli*. Al V congresso dell'Associazione medica italiana che si svolse a Roma nell'ottobre 1871, fu nominata una commissione per la profilassi del colera, di cui Orsi fu presidente. Negli anni successivi la commissione fu al lavoro e Orsi firmò le circolari che sono conservate nella Biblioteca Comunale Benincasa di Ancona (Op. C 6976). La relazione fu presentata al successivo convegno di Bologna, nel settembre 1874, *Sulla profilassi del colera*: relazione al VI Congresso medico di Bologna della Commissione preposta alla profilassi del colera in Italia, in Atti del VI Congresso generale dell'Associazione medica italiana, Bologna 1876. Infine, tra il luglio e l'agosto 1884, Orsi scrisse sei articoli sul colera per il quotidiano di Ancona l'Ordine, ripubblicati in *Il colera asiatico: lettere estratte dal giornale l'Ordine*, Ancona 1884.

Girolamo Orsi s'impegnò contro un'altra malattia infettiva, il vaiolo, che colpiva principalmente l'infanzia. La sua prima pubblicazione sulle vaccinazioni fu il *Rapporto sulla vaccinazione nella provincia di Ancona nel 1862*, Ancona 1863, che esordisce con un elogio della statistica in generale e in particolare di quella medica come strumento per rendere efficaci le iniziative igieniche, necessarie «in quei paesi in ispecie nei quali, per i regimi politici ed economici trascorsi, poca o niuna cura ponevasi alla educazione fisica, morale ed intellettuale dei soggetti» (p. 5). Orsi fu favorevole al vaccino animale piuttosto che a quello umano, e dal 1869 la provincia di Ancona finanziò una campagna antivaiolosa su tutto il suo territorio diretta dallo stesso Orsi, con produzione del vaccino animale che fu presto inviato a Trieste e a Fiume, poi a Pietroburgo nel 1875 e a Kamenets Podolsk, nell'attuale Ucraina, nel 1888; cfr. *La vaccinazione animale nella provincia di Ancona, 1869-70*: relazione al Comitato provinciale anconitano dell'Associazione medica italiana, Adunanza generale luglio 1870, in Atti e resoconti del Comitato medico anconitano (Esercizio 1869-70), Ancona 1870; *La vaccinazione: consigli e norme*, in Comitato provinciale anconitano dell'Associazione medica italiana, Ancona 1872; *Il vaiuolo e la vaccinazione nella provincia di Ancona, 1871-72*: relazione, Ancona 1873; *La vaccinazione e il vaiuolo nella provincia di Ancona, 1873*: relazione, Ancona 1874. I risultati furono molto positivi: Ancona non conobbe in seguito neppure epidemie di vaiolo, e alla fine dell'Ottocento la mortalità scese qui al 17 per mille, al di sotto della media nazionale che raggiungeva il 22 per mille.

Sul vaiolo Girolamo Orsi presentò un intervento nello stesso congresso dell'Associazione medica italiana che si svolse a Bologna nel settembre 1874, in cui relazionò sulla profilassi del colera: *Vaiolo e vaccinazione: il vaiolo, la vaccinazione e la rivaccinazione in rapporto alla età, con studi comparativi fra gli effetti del vaccino animale e del vaccino umanizzato*, V tema al VI Congresso dell'Associazione medica italiana, settembre 1874, Bologna 1876. Scrisse inoltre sulla questione una lettera al Consiglio superiore di sanità: *Della importanza di rinnovare il germe delle vaccinazioni in Italia*: lettera all'onorando Consiglio superiore di sanità del Regno, Ancona 1875; ed altre ai colleghi: *La vaccinazione animale*: lettera al dott. Ignazio Tuccimei, Roma 1872; *Vaiuolo e vaccino*: lettera all'on. dott. cav. Antonio Trezzi, Milano 1873; *Il vaiuolo e la vaccinazione ai medici alle famiglie*: lettera al prof. cav. Giovanni Brugnoli, Bologna 1874.

L'infanzia fu al centro degli interessi di Girolamo Orsi che se ne occupò non solo dal punto di vista medico, ma anche assistenziale ed educativo. Fu direttore del brefotrofio d'Ancona per molti anni fino alla morte, come pure degli asili. Nel 1869 pubblicò uno studio sui cinque brefotrofi nella provincia di Ancona (Ancona, Osimo, Jesi, Fabriano e Senigallia): *Sui brefotrofi della provincia di Ancona: osservazioni e proposte*, in Atti e resoconti del Comitato provinciale anconitano dell'Associazione medica italiana (Esercizio 1868-69), Ancona 1869. Si affidò ancora una volta alla statistica, compilando tabelle sulla mortalità dei bambini nei cinque brefotrofi negli anni 1863-68: la mortalità varia, ma è ovunque molto alta, «imponente cifra che muove ogni fibra, pensando a strage così grave» (p. 12). Orsi fece quindi proposte molto concrete: chiusura di due brefotrofi, potenziamento degli altri tre, e affido degli esposti a balie di campagna piuttosto che a quelle di città, perché garantivano maggiore sopravvivenza ai neonati. Nel 1878 il brefotrofio d'Ancona fu ristrutturato e ampliato, e all'interno fu aperto un ospedale di maternità con levatrice e chirurgo ostetrico, rivolto principalmente alle «gestanti illegittime». Nel 1897, a 82 anni, Orsi fece una pubblicazione *Del brefotrofio d'Ancona* (Ancona 1897), in cui è descritto il nuovo brefotrofio e sono presentate tabelle sulla mortalità degli esposti negli anni 1891-96, che sembra sensibilmente scesa.

Il primo asilo fu aperto nel quartiere di Capodimon-

te, accanto al brefotrofo, il 30 gennaio 1862, voluto dal commissario delle Marche Lorenzo Valerio che aveva coinvolto le signore della città, e realizzato da Girolamo Orsi che fece il discorso inaugurale (*Nella apertura del primo asilo di carità per l'infanzia di Ancona: discorso*, Ancona 1862) e il primo resoconto (*Sulla organizzazione del primo asilo di carità per l'infanzia in Ancona: rapporto della Commissione organizzatrice*, Ancona 1862). I locali erano stati affittati e ristrutturati, l'asilo era nato sul modello di quelli delle grandi città del nord, Torino, Genova, Milano, Como, Pavia, Bologna, che Orsi stesso aveva visitato, e a dirigerli era stata chiamata Virginia Torriani, un'insegnante che veniva da Milano e che seguiva il metodo di Ferrante Aporti. Quanto ai finanziamenti, oltre al comune, alla provincia e alla beneficenza occasionale, Orsi aveva costituito una società con azionisti mossi da spirito di beneficenza. Negli anni successivi furono aperti altri due asili, del Porto e della comunità ebraica; su quest'ultimo cfr. *Nell'inaugurazione dell'asilo infantile israelitico in Ancona: discorso*, Ancona 1864. Nel 1865 i bambini che frequentavano gli asili d'Ancona erano 300, ma Orsi già pensava ad aprirne un altro agli Archi; cfr. *Resoconto degli asili di carità per l'infanzia in Ancona, 1861-65*, Ancona 1867. Sul modello degli asili, Orsi aprì anche scuole serali e festive per operai, in cui erano impiegati tredici maestri; cfr. *Scuole serali e festive pel 1864-65*, Ancona 1864.

Girolamo Orsi fu il medico più attivo ed influente ad Ancona e in provincia nella seconda metà dell'Ottocento, impegnato in momenti diversi nella gestione dell'ospedale e del manicomio, che utilizzavano le suore di carità per l'assistenza; per una loro difesa cfr. la lettera al direttore pubblicata nell'*Ordine*, n. 154, del 6-7 giugno 1891. Nel 1865 fondò la Croce rossa ad Ancona e ne promosse in seguito la diffusione nelle Marche, come risulta da una sua relazione: *Croce rossa italiana sotto-comitato Ancona: resoconto morale economico dell'anno 1888 esposto dal presidente del sotto-comitato regionale all'assemblea generale il 22 aprile 1889*, Ancona 1889.

Orsi si occupò di malattie infettive degli uomini, ma anche del bestiame (tifo, epizoozia, carbonchio). Scrisse diversi articoli sul *Corriere delle Marche* tra il 1863 e il 1869, raccolti poi in *Proposte provvidenti ai danni della mortalità del bestiame*, Ancona 1871. In occasione del terremoto del 30 ottobre 1870 che colpì la Romagna, sua regione d'origine, intervenne con l'intento di raccogliere

fondi per i soccorsi; *Sul terremoto di Romagna: lettere di V. Riatti e G. Orsi*, Ancona 1870. Alle Marche, sua regione d'adozione, dedicò una descrizione appassionata dei paesaggi in *Escursione alpinistica al monte Vettore delle sezioni marchigiana ed umbra, agosto 1878*, Torino 1878, in qualità di presidente del CAI delle Marche, e ne inviò una copia a Quintino Sella, che del CAI era stato fondatore.

Fece parte di numerose accademie scientifiche e culturali. Fu uno dei 45 membri del comitato promotore della Società italiana d'igiene, nata il 15 settembre 1878. Dal 20 novembre 1879 fu membro straniero della Société d'hygiène française. Fu nominato commendatore della corona d'Italia il 14 luglio 1883 e dei Santi Maurizio e Lazzaro il 22 febbraio 1893.

Morì celibe il 2 febbraio 1899 ad Ancona, nella sua casa in piazza Stamira 11, e il 4 fu sepolto con rito laico nel cimitero di Tavernelle che lui stesso aveva contribuito a fondare, in quanto membro della commissione che se n'era occupata subito dopo l'annessione. Ne onorarono la memoria sia la stampa amica, il quotidiano *l'Ordine* con cui aveva collaborato, sia quella che sempre lo aveva attaccato: il settimanale repubblicano *Lucifero*, nel numero 6 del 5 febbraio 1899, lo ricorda «come medico stimato e attivissimo e come filantropo». Un suo ritratto del pittore Francesco Podesti è conservato nella Pinacoteca di Ancona.

Fonti e bibliografia

Biblioteca Comunale Luciano Benincasa di Ancona, manoscritti, serie Orsi, 180-182 (carte personali di Girolamo Orsi); Archivio del comune di Ancona, Anagrafe e stato civile; Archivio del cimitero di Ancona, Tavernelle; T. Zampetti Biocca, *La Società nazionale nella Marca: studi e documenti*, in *Atti e memorie della R. Deputazione di storia patria per le provincie delle Marche*, n.s. VII, 1911-12; M. Natalucci, *Ancona attraverso i secoli*, vol. III: Dal periodo napoleonico ai nostri giorni, Città di Castello 1960, passim; W. Angelini, *Lotta politica e medicina ad Ancona nel secondo Ottocento*. Girolamo Orsi, in *Rassegna per la Storia del Risorgimento Italiano*, LXXIV, 1987, pp. 139-164; M. Ciani - E. Sori, *Ancona contemporanea, 1860-1940*, Ancona 1992, passim; L. Guazzati, *L'Oriente di Ancona. Storia della massoneria dorica (1815-1914)*, Ancona 2002, pp. 15 e 232; A. Palombarini, *Gettatelli e trovatelli. I bambini abbandonati nelle Marche (XVI-XX secc.)*, Ancona 2005, p. 97; A. Poggetti, *Società e colera nell'Italia del XIX secolo. L'epidemia di Ancona del 1865-67*, Milano 2009, in particolare pp. 85-89.

FRANCESCO LOGULLO
Centro Malattie Neuromuscolari,
Clinica Neurologica
Università Politecnica delle Marche

Approccio al paziente adulto con sospetta miopia Clinica, laboratorio, elettromiografia

Le miopatie sono condizioni patologiche primitivamente (come nelle distrofie muscolari) o secondariamente (come nelle miopatie da disfunzione endocrina) a carico del tessuto muscolare striato

Per la numerosità e l'eterogeneità delle miopatie l'approccio al paziente adulto con sospetta miopia deve essere rigoroso, flessibile ed individualizzato. Gli strumenti diagnostici fondamentali sono:

- Anamnesi ed esame obiettivo
- Dosaggio ematico di creatinfosfochinasi (CKemia) e controllo degli indici di funzionalità tiroidea, epatica e renale, emocromo, VES, elettroforesi proteine sieriche
- Esame elettromiografico-elettroencefalografico (EMG-ENG)
- Tomografia computerizzata (TC)/Risonanza Magnetica (RM) dei muscoli scheletrici
- Test genetici
- Biopsia muscolare

Nell'appropriato contesto clinico-strumentale delineato mediante queste indagini cliniche, di laboratorio e strumentali, dovranno poi di volta in volta essere eseguiti per un migliore inquadramento diagnostico e per la stadiazione della malattia: spirometria ed emogasanalisi, valutazione cardiologica + ECG + ecocardiogramma, valutazione della deglutizione, ecc.

E' necessario però ribadire che la diagnosi e la stadiazione di una miopia è sempre il frutto di un processo diagnostico clinico-strumentale e non il risultato di un singolo esame, qualsiasi esso sia (biopsia muscolare e test genetici compresi), in quanto mentre esistono forme relativamente stereotipate di miopia (per es. la Distrofia Muscolare di Duchenne, la Malattia di Steinert, la miosite a corpi inclusi, la miopia da steroidi), altre miopatie distrofiche e metaboliche (per es. la Malattia di Pompe) apparentemente univoche genotipicamente sono fenotipicamente eterogenee. Inoltre nessun singolo esame (anche quelli strumentali quali EMG-ENG e biopsia muscolare) se negativo esclude di per sé la presenza di miopia. Infine la possibilità di accedere ad un numero sempre crescente di (costosi) test genetici impone una scelta mirata basata su un algoritmo diagnostico, evitando richieste acritiche e non orientate, almeno parzialmente. Proprio a tal fine qui di seguito prenderemo in considerazione: l'approccio clinico, il significato della iperCKemia e l'esame EMG-ENG.

L'approccio clinico

Sono sei le domande fondamentali utili a guidare il successivo iter diagnostico laboratoristico-strumentale:

- Quali sono i sintomi e i segni "negativi" e "positivi" del paziente? I sintomi "negativi" da indagare sono: debolezza muscolare, abnorme faticabilità (per quale durata ed intensità d'esercizio fisico?), ipotrofia muscolare (o amiotrofia); i sintomi "positivi" sono: mialgie, "rigidità" muscolare, difficoltà/lentezza nel rilassare i muscoli, crampi, contratture, ipertrofia muscolare. Esempi: un'anamnesi positiva per difficoltà a rilassare i muscoli è tipica delle miotonie distrofiche e non distrofiche; i crampi muscolari non sono quasi mai dovuti a miopia; la presenza di contratture (che si distinguono dai crampi per una durata superiore e per essere elettricamente silenti all'esame EMG-ENG) è tipica di alcune miopatie metaboliche; l'ipertrofia dei polpacci è tipica delle distrofinopatie e di alcune distrofie dei cingoli.

- Quali sono l'età d'insorgenza, l'evoluzione e le caratteristiche temporali del quadro clinico? Esempi: se presente alla nascita o dai primi anni di vita siamo verosimilmente di fronte ad una miopia congenita o ad una distrofia muscolare; un decorso recidivante-remittente è tipico delle paralisi periodiche e di alcune miopatie metaboliche; un esordio acuto o subacuto si riscontra nelle polimiositi e nelle dermatomiositi.

- E' presente familiarità? Se la risposta a questa domanda è positiva, diviene indispensabile ricostruire con la maggiore accuratezza possibile le modalità di trasmissione

- Sono individuabili cause esogene o fattori precipitanti? Esempi: farmaci (statine e steroidi sono i farmaci che più frequentemente causano miopia), iperpiressia (miopia da deficit di carnitina-palmitoiltransferasi), esercizio fisico (miopatie metaboliche da deficit di enzimi glicolitici)

- Sono presenti sintomi e/o segni di patologia extramuscolare? Molte miopatie non sono malattie monosistemiche, per esempio: l'epatomegalia è comune nella Malattia di Pompe ed in altre glicogenosi, l'associazione di miopia miotonica, cataratta, calvizie, cardiopatia e deterioramento cognitivo è tipica della M.di Steinert, nelle miopatie congenite sono frequentemente presenti aspetti dismorfici cranio-facciali.

- Qual è la distribuzione dei deficit di forza e delle amio-

trofie? Vi sono sei tipi principali di distribuzione:

- Cingoli muscolari scapolare e pelvico: è il più frequente ed aspecifico (distrofinopatie, distrofie muscolari dei cingoli, polimiositi/ dermatomiositi, miopatie steroidee e da statina, ecc.)
- Distribuzione distale: distrofie miotoniche, distrofie muscolari distali
- Distribuzione scapolo-peroneale (ovvero segmenti prossimali degli arti superiori + segmenti distali arti inferiori: distrofia facio-scapolo-omerale (che ha spesso anche interessamento peroneale), distrofia scapolo-peroneale, M.di Pompe, alcune distrofie dei cingoli
- Segmento distale degli arti superiori + segmento prossimale arti inferiori: quando asimmetrico, è tipico della miosite a corpi inclusi.
- Ptosi palpebrale associata o meno ad oftalmoplegia: ptosi+oftalmoplegia+disfagia: distrofia facio-scapolo-omerale; ptosi + oftalmoplegia: miopia mitocondriale; ptosi + ipostenia della muscolatura mimica facciale+miotonia: M.di Steinert
- Ipostenia prevalente od esclusiva degli estensori del capo ("sindrome della testa cadente"): per miopia isolata dei muscoli estensori del capo, polimiosite/dermatomiosite/scleromiosite, distrofia miotonica, miopatie congenite.

Il laboratorio

La determinazione della CKemia è il singolo esame di laboratorio più utile nell'approccio al paziente con miopia, purchè si tenga conto che una CKemia normale non esclude la presenza di miopia (anche distrofica, per es. distrofia facio-scapolo-omerale e distrofia miotonica) e che la CKemia può risultare aumentata anche in patologie neurogene dell'unità motoria quali Sclerosi Laterale Amiotrofica e gravi polineuropatie e radicolopatie lombosacrali. Il valore di CKemia dipende dalla razza del paziente (valori più elevati nei neri), dal suo sesso (più elevata nei maschi), dall'età (tende ridursi negli anziani), dalla massa muscolare del soggetto e dall'esercizio fisico svolto. La sensibilità e la specificità dei limiti "normali" di CKemia sono state recentemente ridefinite in studi di popolazione¹; si consiglia attualmente di considerare come valore superiore della norma nella popolazione caucasica 220 IU/L per le femmine e 330 IU/L per i maschi.

Si definisce iperCKemia un valore di CKemia 1,5 volte il limite superiore della norma (quindi 330 IU/L nelle femmine, 500 IU/L nei maschi). L'iperCKemia viene definita paucisintomatica se presente in un paziente senza segni

di malattia neuromuscolare e con sintomi aspecifici quali mialgia, facile affaticabilità, sensazione di rigidità muscolare. L'iperCKemia è invece definita asintomatica se non coesistono sintomi e segni di malattia neuromuscolare.

Poiché spesso la CKemia viene misurata senza una chiara indicazione clinica, negli ultimi 20 anni è enormemente aumentato il numero dei pazienti con iperCKemia pauci o asintomatica, rendendo necessario definire un protocollo diagnostico condiviso, tanto più che la pauci/sintomaticità non esclude patologie neuromuscolari anche gravi (distrofie muscolari e miopatie metaboliche come la M.di Pompe comprese). E' stato pertanto consigliato^{2,3} di:

- Ripetere la CKemia almeno altre due volte a distanza di un mese l'una dall'altra evitando sforzi fisici eccessivi nei 7-10 giorni precedenti. Se l'iperCKemia è confermata, eseguire esame EMG-ENG per evidenziare se esiste una miopia o una patologia neuromuscolare diversa dalle miopatie (e quindi seguire l'algoritmo diagnostico proprio delle polineuropatie, delle malattie del motoneurone, ecc.)

- Eseguire biopsia muscolare se:
 - EMG-ENG indicativa di miopia ma non diagnostica (per es. di miopia miotonica)
 - CKemia ≥ 3 volte al valore superiore della norma
 - Il paziente con iperCKemia ha meno di 25 anni
 - Sono presenti intolleranza e/o mialgie all'esercizio fisico
 - Donna con iperCKemia anche ≤ 3 volte la norma per la possibilità che sia portatrice sana di distrofinopatia (eseguire però test genetico prima della biopsia).

Elettromiografia-elettroencefalografia

L'elettromiografia-elettroencefalografia (EMG-ENG) è l'esame elettrofisiologico che permette di studiare l'unità motoria nelle sue diverse componenti: motoneurone, tronchi nervosi, placca neuromuscolare, muscolo. Nel paziente con sospetta miopia l'EMG-ENG è utile per:

- Escludere la presenza di patologie che possono simulare clinicamente una miopia (malattie del motoneurone, Miastenia grave, neuropatie motorie)
- Confermare la presenza di miopia
- Caratterizzare la miopia (distribuzione, gravità, profilo elettrofisiologico)
- Individuare altre patologie del Sistema Nervoso Periferico eventualmente associate (polineuropatie, neuropatie da intrappolamento, ecc.)
- Indicare il muscolo più adeguato per eseguire la biopsia muscolare

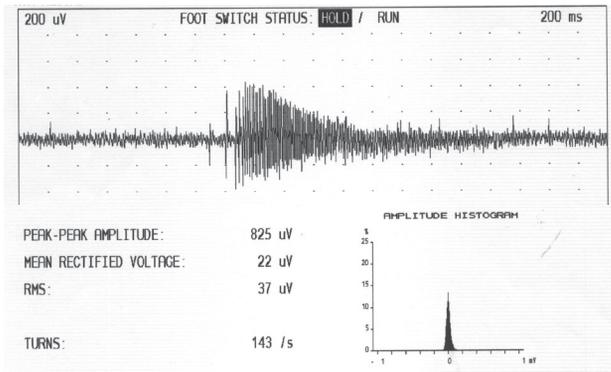


Fig. 1 - Scarica miotonica in Malattia di Steinert.

Un esame EMG-ENG normale non esclude la presenza di una miopatia (in particolare alcune miopatie endocrine quali la steroidea e l'ipotiroidica, miopatie metaboliche, miopatie congenite, miopatie mitocondriali).

Una volta eseguito, mediante esame clinico, determi-

nazione della CKemia ed EMG-ENG, l'inquadramento del paziente e formulate delle ipotesi diagnostiche potranno quindi essere eseguite RM della muscolatura scheletrica (per definire più chiaramente la distribuzione delle amiotrofie, conseguendo ulteriori indizi diagnostici e poter eseguire un follow-up non solo clinico), biopsia muscolare (formulando quesiti specifici al patologo), ed esami genetici mirati.

Bibliografia

- 1) Brewster IM, Mairuhu G, Sturk A, van Montfrans GA. Distribution of creatine kinase in the general population: implications for statin therapy. *Am Heart J* 2007; 154:655-661.
- 2) Kyriakides T, Angelini C, Schaefer J et al. EFNS guidelines on the diagnostic approach to pauci- or asymptomatic hyperCKemia. *Eur J Neurol* 2011; 17:767-773
- 3) Silvestri NJ, Wolfe GI. Asymptomatic/pauci-symptomatic creatine kinase elevations (hyperckemia). *Muscle Nerve* 2013; 47:805-815.

MARIA GIOVANNA DANIELI
 Clinica Medica, Dipartimento di
 Scienze Cliniche e Molecolari
 Università Politecnica delle Marche

**Le miopatie infiammatorie croniche
 Inquadramento clinico e terapeutico**

Le miopatie infiammatorie croniche o miositi sono affezioni che colpiscono elettivamente il muscolo striato presentandosi con debolezza, dolenzia muscolare e facile faticabilità. Le forme principali sono la polimiosite (PM), la dermatomiosite (DM), le varianti associate a neoplasia o connettivite, la miosite da corpi inclusi (IBM) e le miositi necrotizzanti autoimmuni (NAM). L'incidenza è pari a 5-10 casi su 1.000.000 di abitanti/anno. La DM può colpire sia i bambini che gli adulti, con un doppio picco di incidenza, tra 5 e i 14 anni, e tra la quinta e la sesta decade di vita. La PM compare in genere dopo la seconda decade di vita. Come per le altre patologie autoimmuni, il sesso femminile risulta più colpito in ogni fascia d'età, con un rapporto M:F=1:2. La miosite da corpi inclusi è più comune nel sesso maschile al di sopra della quinta decade.

Clinicamente queste forme sono caratterizzate da astenia a carico dei muscoli prossimali con coinvolgimento simmetrico

della muscolatura dei cingoli scapolo-omerale e pelvico, dei flessori del collo ed interessamento della muscolatura esofagea e respiratoria. Il quadro clinico può svilupparsi in un arco di tempo di settimane o mesi. Nella DM si associano i caratteristici segni del coinvolgimento cutaneo.

La maggior parte degli Autori segue la classificazione di Bohan e Peter¹ del 1975 (Tab. 1), nonostante alcune limitazioni; in essa, infatti, non sono codificati i criteri di esclusione di altre forme di miopatia e non sono incluse forme di più recente identificazione come la IBM e le NAM. Negli ultimi 40 anni sono state proposte numerose classificazioni, ognuna con una sua peculiarità: Griggs² è il primo a codificare per la IBM mentre Love e Tanimoto³ introducono il criterio relativo alla ricerca degli autoanticorpi miosite-specifici. Nessuna di queste ha comunque raggiunto un consenso unanime, per cui i criteri di Bohan e Peter sono ancora quelli più impiegati negli studi clinici.

1. Debolezza muscolare prossimale: usualmente simmetrica
2. Incremento degli enzimi sierici (CK)
3. Alterazioni elettromiografiche
Comuni: potenziali miopatici- di bassa ampiezza, breve durata e potenziali d'azione polifasici
Triade caratteristica: potenziali miopatici, potenziali di fibrillazione, scariche complesse e ripetitive
4. Reperti biotipici muscolari tipici per polimiosite o dermatomiosite: necrosi, fagocitosi, rigenerazione, infiammazione
5. Caratteristiche dermatologiche di DM, segno o papule di Gottron o rash eliotropo

Sono necessari 4 criteri (senza manifestazioni cutanee) oppure 4 criteri (o 3 più le manifestazioni cutanee) per classificare con certezza le forme di PM o DM, rispettivamente.

Tab. 1 - Criteri di Bohan e Peter per la diagnosi di Polimiosite e di Dermatomiosite.

Quadri istologici

Il dato istologico, introdotto da Dalakas e Hohlfield del 2003⁴, rimane fondamentale per la diagnosi. In realtà polimiosite e dermatomiosite, benché spesso siano considerate come un'unica entità clinica, sono malattie distinte. La polimiosite è una malattia mediata dai linfociti T, mentre la dermatomiosite è una vascolite dei piccoli vasi del muscolo e della cute, mediata dal complemento. Nella PM, fibre muscolari sane appaiono circondate ed invase da un infiltrato infiammatorio prevalentemente costituito da linfociti,

con rari macrofagi, plasmacellule, granulociti neutrofilici ed eosinofili. I linfociti CD8+ attaccano le fibre muscolari che esprimono sulla loro superficie antigeni MHC di classe I: questo complesso CD8/MHC-I è patognomonico della PM. Nelle forme avanzate, le fibre necrotiche sono progressivamente sostituite da tessuto fibrotico ed adiposo. Nella DM, invece, l'infiammazione ha sede perivascolare e perifascicolare. I vasi ematici intramuscolari presentano iperplasia endoteliale, trombi di fibrina con obliterazione dei capillari e ridotta densità capillare. Le fibre muscolari sono soggette a processi di fagocitosi e necrosi (microinfarti) che interessano una porzione o la periferia del fascicolo muscolare esitando in atrofia perifascicolare. Le lesioni cutanee in corso di DM presentano infiammazione perivascolare con infiltrato ricco di cellule CD4+ nel derma.

Nella miosite da corpi inclusi (IBM) il quadro presenta una doppia componente: infiammatoria, con il riscontro del complesso CD8/MHC-I, e degenerativa con fibre muscolari con depositi granulari basofili sulla membrana e depositi di amiloide all'interno o vicino ai vacuoli. La presenza di vacuoli contenenti tubulo-filamenti, di depositi di amiloide rosso-Congo positivi e di fibre citocromo-ossidasi (COX)-negative all'interno del muscolo è caratteristica di questa forma. Nelle miositi necrotizzanti (NAM) si apprezzano degenerazione delle miofibre, necrosi di un'elevata proporzione delle fibre muscolari mediata da macrofagi (mediante meccanismi di ADCC), rigenerazione delle fibre muscolari, in assenza di infiltrato infiammatorio e/o espressione di antigeni MHC di classe I.

Forme cliniche

Clinicamente la PM si presenta in soggetti dopo i 18 anni di età con debolezza muscolare prossimale che compare

Auto-anticorpi	Miosite	Segni clinici associati	Prognosi	Risposta allo steroide
Anti-amiacil-tRNA sintetasi Anti-Jo-1	30-40% PM, DM	ILD, artrite, Raynaud, mano del meccanico	Severa	Scarsa
Anti-PM-Scl70	PM, DM, SSc, miosite da overlap	ILD, esofago, neoplasia	Severa (20%)	Scarsa
Anti-SRP	5% PM, NAM	Mal severa ad esordio acuto, ILD	Severa	Refrattarietà
Anti-HMG-CoA reduttasi	NAM da statine	6% miositi	Severa	Necessità di immunosoppressore

Tab. 2 - Auto-anticorpi nella Polimiosite e nelle Malattie autoimmuni necrotizzanti.

nell'arco di settimane mesi e che risparmia i muscoli oculari e del volto, più rare sono l'astenia o le mialgie.

La *Polimiosite* si associa spesso a malattie autoimmuni sistemiche o citopenie autoimmuni come la PTI. L'andamento è sempre progressivo e simmetrico. Il 5% dei soggetti non è in grado di camminare già all'esordio della sintomatologia, così come circa il 5% dei soggetti presenta una grave insufficienza respiratoria. L'ipostenia può colpire anche i muscoli estensori del collo, causando difficoltà nel mantenere eretto il capo (head drop o testa cadente). La presenza di disfonia e disfagia è un fattore prognostico negativo perché si associa ad una malattia più rapida e progressiva. Frequenti, rispetto alle altre forme di miosite, sono il coinvolgimento esofageo e polmonare, le artralgie e il fenomeno di Raynaud. Il coinvolgimento cardiaco clinicamente manifesto è relativamente raro, mentre sono frequenti le manifestazioni subcliniche, tra cui predominano le anomalie di conduzione e le aritmie rilevate all'ECG.

Nella *Dermatomiosite*, oltre ai segni muscolari compaiono le manifestazioni cutanee; patognomoniche sono le papule di Gottron, ma altrettanto caratteristici sono il rash eliotropo periorbitale, le aree eritematose violacee, le teleangiectasie periungueali e la calcinosi.

Nelle *forme associate a neoplasia* (10% dei casi), i pazienti presentano una più spesso una DM. In letteratura si stima che il rischio di sviluppare una patologia maligna sia aumentato di sei volte rispetto alla popolazione generale nel caso della DM e di due volte per la PM. L'età media alla diagnosi è più avanzata rispetto alle altre forme di miosite (59 anni). Nella metà

dei casi i segni clinici della miosite precedono la comparsa di quelli della neoplasia con una latenza di comparsa attorno ai 6 mesi; nell'altra metà dei casi è la neoplasia a precedere la miosite con una latenza media più lunga e variabile da 6 mesi a 3 anni. Sono ugualmente rappresentate forme ematologiche (LAL) o epiteliali (ca. della mammella, della tiroide, dello stomaco o dell'ovaio, microcitoma polmonare). Fattori di rischio sono l'età avanzata, il sesso maschile, le manifestazioni cutanee, soprattutto con estensione al tronco, una evidente sindrome biologica da flogosi e la mancata risposta alla terapia. È importante poter identificare i pazienti a rischio di neoplasia in quanto hanno un alto indice di mortalità: circa la metà dei soggetti muore entro tre anni dalla diagnosi. Nella nostra esperienza e nella letteratura non si documenta alcuna correlazione con la terapia immunosoppressiva, cioè nessun soggetto ha assunto per la sua miosite una terapia immunosoppressiva tale da giustificare la comparsa di una neoplasia. Lo stretto rapporto esistente tra miosite e neoplasie maligne, soprattutto nei pazienti di età superiore ai 65 anni, suggerisce l'ipotesi che la miosite possa essere il risultato di una particolare risposta autoimmune nei pazienti oncologici, per cui numerosi Autori considerano la DM una sindrome paraneoplastica.

Nelle *forme associate a connettivite o miositi da overlap*, oltre alla clinica della PM o DM compaiono i segni e sintomi di altre malattie autoimmuni organo o non-organo specifiche, più spesso la sclerosi sistemica (scleromiosite), ma anche artrite reumatoide, lupus eritematoso sistemico, sindrome di Sjogren. Quasi tutti i soggetti sono di sesso femminile con età media all'esordio attorno ai 50 anni. La prognosi in queste miositi da overlap è estremamente severa.

Auto-anticorpi	Miosite	Segni clinici associati	Prognosi	Risposta allo steroide
Anti-Mi-2	< 10% DM	Lesioni cutanee (rash a mantella)	Favorevole	Buona
Anti-MDA5	13-35% DM	<i>Interstitial Lung Disease</i> ed artrite; miosite modesta	Severa	Scarsa per la <i>Interstitial Lung Disease</i>
Anti-TIF1 g	14-31% DM associata a neoplasia	Severa malattia cutanea, neoplasia	Severa	Miositi necrotizzanti autoimmuni
Anti-Mup44	33% IBM	Disabilità grave	Severa	Scarsa

Tab. 3 - Auto-anticorpi nella Dermatomiosite e nella Miosite da corpi inclusi.

Anche il quadro clinico della *Miosite da corpi inclusi* è peculiare, la malattia interessa maschi per lo più oltre i 50 anni di età che presentano un tipico deficit muscolare che inizia nei distretti distali degli arti superiori con difficoltà ad estendere le dita delle mani, e in quelli prossimali degli arti inferiori con difficoltà nell'estensione delle ginocchia. Purtroppo questa forma tende a non rispondere alle diverse terapie proposte e quindi a cronicizzare con una prognosi estremamente severa per quanto riguarda la disabilità.

Le *miositi autoimmuni necrotizzanti* sono forme di recente identificazione, caratterizzate da debolezza muscolare, da moderata a severa, ad esordio auto o subacuto e con elevati livelli di CK. Rientrano in queste forme le *miopatie da statine*, che si presentano con un ampio spettro clinico, dalla semplice intolleranza (nel 5-20% dei pazienti che assumono questi farmaci) alla rhabdmiolisi con, intermedie, le forme di miopatia tossica e di franca miosite autoimmune necrotizzante. Nei casi di intolleranza o di miopatia tossica, che sono i più frequenti (190 casi ogni 100.000 pazienti-anno), l'esordio è da una settimana a quattro anni dall'assunzione delle statine, prevalgono le mialgie e debolezza muscolare e le CK sono spesso normali. Alla riduzione o sospensione del farmaco segue in genere la risoluzione della miosite. Diverso il discorso per quanto riguarda le forme necrotizzanti. Queste sono molto più rare delle precedenti con un'incidenza di 2 casi per milione-anno; la debolezza muscolare e le mialgie hanno un esordio progressivo con sviluppo in settimane o mesi, i sintomi miopatici e gli elevati livelli di CK (range 450 – 50.000 U/L) persistono anche dopo la sospensione della statina. Nel 30% di queste forme (rispetto al 6% dei casi totali di miosite) si documentano in ELISA anticorpi specifici diretti contro il dominio catalitico dell'enzima HMGCR, i cui livelli sono up-regolati dalle statine.

Diagnosi

Un nuovo aiuto alla diagnosi ci viene oggi (Tabb. 2-3) dalla ricerca degli autoanticorpi miosite-specifici (MSA), grazie ai dati provenienti in particolare dal Gruppo di Studio Europeo EuMyoNet*, al quale afferisce il nostro centro. I più noti di questi sono gli anticorpi anti-sintetasi che identificano soggetti con una variante peculiare di PM, la sindrome anti-sintetasi. In questa sindrome la miosite si associa a polmonite interstiziale fibrosante, poliartrite, fenomeno di Raynaud. Altri auto-

* EuMyoNet, International collaboration research and treatment registry for myositis specialists

anticorpi sono stati identificati negli ultimi anni, purtroppo il loro dosaggio è ancora oggi appannaggio di pochi laboratori. Questi comunque avranno un notevole impatto in queste malattie, come conferma della diagnosi, con tempi più rapidi per la stessa, guida al trattamento, e come fattore prognostico. La ricerca degli anticorpi miosite-specifici permetterà un approccio «stratificato» ai pazienti, permettendo di identificare quelli che necessitano di ulteriori indagini o trattamento mirato.

Terapia

La documentata patogenesi autoimmune spiega il ricorso ai diversi protocolli terapeutici impiegati. Gli obiettivi della terapia - controllo dei sintomi e delle lesioni muscolo-cutanee, prevenzione della progressione sistemica - sono codificati, ma ancor oggi la scelta del trattamento è spesso empirica e guidata dall'esperienza del Clinico, essendo pochi gli studi randomizzati disponibili in letteratura⁵.

I *glucocorticoidi*, somministrati per via orale o endovenosa, costituiscono ancora il presidio terapeutico di riferimento, benché non sempre siano sufficienti per ottenere il controllo della patologia. Circa il 70% dei pazienti presenta infatti una miosite refrattaria, in cui vi è inadeguata risposta a questi farmaci o rapida progressione con severo coinvolgimento sistemico (interstiziopatia polmonare o dismotilità esofagea). Gli steroidi sono inoltre associati ad alti tassi di recidiva e mortalità, oltre al fatto che la terapia protratta espone agli effetti collaterali noti (in primis miopatia da steroidi).

Oggi si preferisce quindi associare sin dall'esordio della malattia un immunosoppressore come il *micofenolato mofetile* (MMF), il *metotrexate* (MTX) e la *ciclosporina* (CsA), con tutte le precauzioni necessarie perché tale approccio non sia gravato da effetti secondari (immunodepressione con aumentata incidenza di infezioni e tumori, mielodepressione, epatonefrotossicità).

Le *immunoglobuline endovena ad alto dosaggio* (IVIg) rappresentano un importante, seppur controverso, presidio terapeutico impiegato in diverse patologie del sistema immunitario. Derivate dal plasma di migliaia di donatori, le preparazioni attualmente in commercio di IVIg contengono più di 10⁶ differenti specificità anticorpali, comprendenti l'intero spettro di patogeni ai quali la popolazione dei donatori è stata esposta, il che spiega la loro efficacia nelle immunodeficienze; sono in esse presenti anticorpi anti-idiotipo, anticorpi diretti contro citochine infiammatorie, recettori cellulari, antigeni

HLA e altre molecole solubili, solo in parte identificati: è a questi che si deve l'azione immunomodulante delle IVIg. Il loro ruolo è stato codificato e documentato in studi randomizzati e controllati in diverse condizioni morbose a patogenesi immuno-mediata⁵.

Nel 1993 Dalakas et al.⁶ hanno pubblicato il primo trial randomizzato in 15 pazienti con dermatomiosite refrattaria documentando un miglioramento statisticamente significativo della forza muscolare e delle manifestazioni cutanee. Negli anni successivi altri studi hanno documentato un miglioramento della forza muscolare a seguito della terapia con IVIg dal 75% al 92% dei pazienti adulti con miosite refrattaria. La nostra esperienza⁷, relativa anche all'impiego delle IVIg in associazione con CsA o MMF, conferma come la terapia di associazione sia più efficace e sicura del trattamento con il solo immunosoppressore, perché aumenta significativamente la percentuale di remissione clinica, sino all'80% dei casi con forme gravi e refrattarie e limita gli effetti collaterali legati all'uso degli immunosoppressori e delle alte dosi di corticosteroidi. L'alta percentuale infatti (circa 20%) di effetti avversi legati all'impiego di CsA o MMF si riduce significativamente combinando la terapia con le IVIg.

I dati della letteratura e la nostra esperienza portano quindi a raccomandare l'utilizzo delle IVIg come terapia adiuvante nelle miopatie infiammatorie che non rispondono adeguatamente al trattamento steroideo o immunosoppressivo di prima linea in particolare nei soggetti con disfagia o interstiziopatia polmonare.

Dal 2008 in Italia sono disponibili le *immunoglobuline per somministrazione sottocutanea (SCIg)*. Mentre i pazienti in trattamento con IVIg mostrano una tendenza ad oscillazioni periodiche dei valori di immunoglobuline, con picchi corrispondenti alle infusioni, e decrementi nei periodi intervallari, nel corso della terapia con SCIg i valori di immunoglobuline sieriche si mantengono stabili e generalmente più alti di quelli che si ottengono con il trattamento con IVIg, senza causare quindi l'effetto di fine-dose tipico del trattamento endovena. In precedenti esperienze nei pazienti con immunodeficienze primitive, è stato possibile documentare che a parità di dose mensile totale impiegata, nei soggetti in trattamento con SCIg i valori sierici medi di IgG sono solitamente più alti che nei soggetti in terapia con IVIg⁸.

Come le IVIg, le SCIg possono riconoscere diversi meccanismi d'azione, rilevanti per la patogenesi delle miositi. Tuttavia, poiché la loro cinetica è diversa da quella delle IVIg, è possibile che agiscano su bersagli distinti. I linfociti

T regolatori (Tregs, peripherally induced regulatory T cells) sono un subset specializzato dei T deputati al controllo della risposta immunitaria, in particolari i Tregs sono prodotti in periferia per controllare l'infiammazione tissutale. Le prime osservazioni del gruppo di J. A. Bluestone indicano che i Tregs nel muscolo possono essere coinvolti nel rimodellamento tissutale durante la risposta infiammatoria⁹. Shoenfeld et al. sono stati i primi a dimostrare l'azione delle IVIg sui Tregs periferici¹⁰. In un modello murino di miosite autoimmune, sovrapponibile alla PM dell'uomo, la somministrazione di Tregs riduce sia l'incidenza sia la severità della malattia, mentre la loro privazione la aggrava¹¹. Non sono ancora disponibili dati sull'eventuale azione delle SCIg sui Tregs, ma si può ipotizzare che nelle miositi l'effetto delle SCIg sui Tregs sia più rilevante rispetto a quello dovuto all'accelerato catabolismo di IgG patogene, come ipotizzato per le IVIg.

A partire dal Gennaio 2009 abbiamo proposto il trattamento con SCIg ai soggetti con PM o DM, afferenti presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari dell'Università Politecnica delle Marche. In un primo momento abbiamo focalizzato la nostra attenzione sui pazienti già sottoposti al trattamento con IVIg, considerando quindi l'impiego delle SCIg come terapia di mantenimento della remissione ottenuta con le IVIg. Successivamente, alla luce dei risultati positivi, tale opzione è stata estesa anche ai pazienti con malattia di nuova diagnosi o di recente recidiva mai trattati con IVIg^{12,13}.

Oggi i pazienti con malattia attiva grave, complicata da disfagia o sindrome della testa cadente, sono sottoposti al "protocollo di trattamento sequenziale" che prevede una prima fase di attacco con IVIg (della durata di 3-6 mesi), ed una successiva fase di mantenimento con SCIg. I soggetti con malattia di lunga durata, caratterizzata da refrattarietà allo steroide o agli immunosoppressori, da steroide-dipendenza o da reazioni avverse agli immunosoppressori sono invece trattati direttamente con le SCIg. Ad oggi sono stati trattati venti pazienti, (11 PM e 9 DM), con malattia moderatamente attiva, di nuova insorgenza o in recidiva, tutti di razza caucasica, 19 di sesso femminile ed uno solo di sesso maschile, di età media pari a 52 anni. I pazienti così trattati hanno mostrato una buona tolleranza al trattamento con significativo miglioramento dei parametri clinici e laboratoristici e la possibilità di riduzione della dose di steroide nonché dell'immunosoppressore (sospeso in quattro casi). Anche i soggetti con malattia recidivante o di recente esordio hanno mostrato una buona risposta alle SCIg, con

pronta remissione di malattia e mantenimento della stessa, anche dopo riduzione dello steroide e dell'immunosoppressore (quando associato). In questi pazienti, il trattamento con SClg è stato mantenuto per almeno un anno dopo la remissione, associando, nella maggior parte dei casi, una piccola dose di steroide.

In tutti i soggetti sottoposti a terapia sottocute è stato possibile evidenziare un buon grado di soddisfazione per il miglioramento della qualità di vita raggiunto, come mostrato anche dall'incremento degli score di salute ottenuti mediante la versione italiana del questionario SF36 sulla qualità di vita. Un ruolo importante nel determinare i livelli di soddisfazione riguardo la terapia praticata risiede nella possibilità della gestione domiciliare, che consente quindi di mantenere una maggior libertà nella organizzazione delle proprie attività quotidiane, da aggiungere alla minore incidenza di reazioni avverse correlate all'infusione del prodotto e alla minor invasività delle infusioni stesse.

Le SClg sono inoltre una valida alternativa per alcune classi peculiari di pazienti, in particolar modo in soggetti con controindicazione assoluta all'utilizzo di immunosoppressori (pazienti neoplastici o con lesioni pre-neoplastiche, infezione da HCV), in pazienti affetti da patologie cardiache, renali, diabete mellito, dove l'utilizzo delle formulazioni endovenose rappresenta una controindicazione per i possibili rischi connessi. Nella nostra casistica non si sono verificati effetti collaterali maggiori a seguito della terapia con SClg.

Nella maggior parte dei pazienti si sono verificate lievi reazioni locali nel sito di infusione durante le prime 3-4 infusioni, caratterizzate prevalentemente da eritema ed edema, autolimitantesi e di breve durata. I dati della letteratura confermano la ridotta incidenza di eventi avversi: <1% dei soggetti trattati con SClg rispetto al 5% documentato per le IVIg. La causa del differente spettro di effetti collaterali segnalati risiede verosimilmente nella differente cinetica delle SClg rispetto alle IVIg: la via di somministrazione sottocutanea ed il frazionamento in più dosi settimanali potrebbero spiegare la riduzione degli effetti collaterali sistemici e degli eventi trombo-embolici segnalati per le IVIg. A tale proposito è importante citare come vari dati della letteratura segnalino la sicurezza dell'impiego delle SClg anche nei soggetti con precedenti reazioni avverse alle IVIg, come i soggetti con deficit selettivo di IgA che più spesso sviluppano reazioni avverse alle IVIg o con difficoltoso accesso venoso.

Non meno importante da segnalare è l'aspetto economi-

co. La terapia con immunoglobuline, nel nostro come negli altri Paesi, è gravata dal ben noto problema della scarsa reperibilità e dei costi. La stessa gestione domiciliare della terapia consente una importante riduzione dei costi legati all'ospedalizzazione, nonché dei costi indiretti comprendenti l'assenza dal lavoro ed il trasporto in ospedale. Ne deriva una riduzione dei costi complessivi del trattamento con SClg pari al 15-25% rispetto al costo previsto per il trattamento con IVIg.

In conclusione, numerosi sono quindi i vantaggi legati all'impiego delle SClg nei pazienti con miopatie infiammatorie croniche, in particolare l'efficacia in caso di malattia attiva o refrattaria, il mantenimento di una remissione stabile a lungo termine, l'effetto steroide-risparmiatore, la possibilità di sospendere la terapia immunosoppressiva, la bassa incidenza di effetti collaterali ed il miglioramento della qualità di vita.

Bibliografia

- 1) Bohan A, Peter JB. Polymyositis and dermatomyositis. *New Engl J Med* 1975; 292: 344-7 & 403-7.
- 2) Griggs RC, Askanas V, DiMauro S, et al. Inclusion body myositis and myopathies. *Ann Neurol*. 1995; 38(5): 705-13.
- 3) Tanimoto K, Nakano K, Kano S, et al. Classification criteria for polymyositis and dermatomyositis. *J Rheumatol*. 1995; 22(4): 668-74.
- 4) Dalakas MC, Hohlfeld R. Polymyositis and dermatomyositis. *Lancet* 2003; 362: 971-82.
- 5) Feasby T, Banwell B, Benstead T, et al. Guidelines to the use of intravenous immunoglobulin for neurologic conditions. *Transfus Med Rev* 2007; 21:557-107.
- 6) Dalakas MC, Illa I, Dambrosia JM, Soueidan SA, et al. A controlled trial of high-dose intravenous immune globulin infusions as treatment for dermatomyositis. *New Engl J Med* 1993; 329:1993-2000.
- 7) Danieli MG, Calcabrini L, Calabrese V, et al. Intravenous immunoglobulin as add on treatment with mycophenolate mofetil in severe myositis. *Autoimmun Rev*. 2009; 9(2):124-7.
- 8) Berger M. Subcutaneous administration of IgG. *Immunol Allergol Clin North Am* 2008; 4(4):779-802.
- 9) Yadav M, Stephan S, Blueston JA. Peripherally induced Tregs - role in immune homeostasis and autoimmunity. *Front Immunol* 2013; 4:1-12.
- 10) Kessel A, Ammuri H, Shoenfeld Y, et al. Intravenous immunoglobulin therapy affects T regulatory cells by increasing their suppressive function. *J Immunol* 2007; 179:5571-5.
- 11) Allenbach Y, Klatzmann D, Benveniste O et al. Role of regulatory T cells in a new mouse model of experimental autoimmune myositis. *Am J Pathol* 2009; 174(3):989-98.
- 12) Danieli MG, Pettinari L, Moretti R, Logullo F, Gabrielli A. Subcutaneous immunoglobulin in polymyositis and dermatomyositis: a novel application. *Autoimmun Rev* 2011; 10:144-149.
- 13) Danieli MG, Moretti R, Gambini S, Paolini L, Gabrielli A. Open-label study on treatment with 20 %SClg administration in PM/DM *Clin Rheumatol* 2014 Jan 7.



ANDREA PATRIZI¹, CRISTIAN TRANA¹,
PIETRO COLETTA¹, ANDREA BALDONI¹,
CRISTINA MARMORALE²

Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale
Università Politecnica delle Marche

L'evoluzione pedagogica in Chirurgia L'Università al centro di una formazione che si territorializza. Il modello marchigiano

Ormai il tema della formazione in Chirurgia è all'ordine del giorno, lo troviamo discusso nelle più importanti testate giornalistiche scientifiche del settore e non, nei congressi nazionali ed internazionali, negli atenei, nelle amministrazioni sanitarie, persino al supermercato.

L'Europa senza confini è ormai una consolidata realtà sia per i cittadini (Trattato di Schengen e successive Direttive Comunitarie) che per i medici (D.Lgs 368/99 di "Attuazione della direttiva 93/16/CEE in materia di libera circolazione dei medici e di reciproco riconoscimento dei loro diplomi, certificati ed altri titoli e delle direttive 97/50/CE, 98/21/CE, 98/63/CE e 99/46/CE che modificano la direttiva 93/16/CEE"), ma anche per i pazienti (Direttiva UE 24/2011 sulla cosiddetta *cross-border Healthcare*). Il tema centrale dei prossimi anni sarà rappresentato pertanto dalla competitività tra sistemi e modelli assistenziali e tra le professionalità mediche operanti nei differenti contesti UE.

I punti principali delle riforme, che sono state attuate per uniformarci al contesto comunitario, vertevano sulla riduzione dei tempi e sulla implementazione della multidisciplinarietà della formazione specialistica. Tutto questo ha permesso di avvicinarci ad un modello pedagogico europeo, che però non valorizza e beneficia a pieno delle peculiarità del nostro Sistema Sanitario.

Quello che più ci differenzia dagli altri Paesi europei è l'alto livello assistenziale che i nostri ospedali territoriali riescono a garantire, a dispetto di un Sistema d'oltre confine che vede la Periferia svolgere un ruolo assistenziale più marginale.

Ormai da alcuni anni, consapevoli della peculiarità e delle qualità dei servizi svolti dai Reparti di Chirurgia nella Regione Marche, la nostra Scuola di Specializzazione ha sposato un progetto che vede la Clinica universitaria al Centro di una formazione specialistica che si sviluppa sempre più sul territorio, avvicinando il mondo ospedaliero a quello universitario.

I primi due anni del percorso di specialistico si svolgono obbligatoriamente all'interno dell'Ospedale clinicizzato, al fine di acquisire metodo e competenze nella gestione dell'utente pre- e post-chirurgico e prendere confidenza con le varie procedure diagnostiche, mediche e chirurgiche.

Al termine dei primi due anni, la Scuola offre la possibilità di poter restare all'interno dell'Ospedale (dove sono presenti reparti ultraspecialistici di Chirurgia), di proseguire la formazione in uno degli Ospedali iscritti all'interno della Rete Formativa (Periferia o Estero) o di poter collaborare con l'Organizzazione di *Emergency* (solo per gli specializzandi degli ultimi due anni di corso).

Questo modello organizzativo, basato sulla stretta collaborazione tra Università e Territorio, non è una vera e propria rivoluzione, dal momento che il concetto di rete formativa viene già citato nel Decreto Stato-Regioni in vigore da molti anni ma che non chiarisce i ruoli e gli spazi della rete formativa, dell'Università e degli Ospedali fuori la rete, dando al Direttore della Scuola il compito di effettuare considerazioni e disposizioni caso per caso.

La ragione di questo articolo e le qualità di questo modello organizzativo sono insite nella sua definizione: un Modello di formazione equo, in quanto standard per tutti gli specializzandi, che prevede un maggiore e costante coinvolgimento della rete formativa e dei Paesi esteri, ampliando un'offerta che si va ad adattare sempre più alle esigenze e qualità del giovane medico in formazione, del Territorio e dell'ambiente accademico.

Una rete che è in continuo *update*. Questo suo carattere dinamico di rivalutazione permette di mantenere degli elevati standard in termini di formazione: il Consiglio della Scuola di Specializzazione, ogni qualvolta venga proposta la candidatura per un nuovo Centro da far entrare nella rete formativa, prende contatti con la struttura e si sincera che abbia i requisiti necessari, che vengono costantemente verificati dal Direttore della Scuola tramite un report bimestrale delle attività svolte da ciascun specializzando.

Riassumendo schematicamente il modello prevede:

- Primi due anni obbligatori nella Clinica universitaria
- Non più di due anni sul territorio

¹ Specialisti in Chirurgia Generale dal 21 marzo 2014. ² Direttore della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale

- Non più di un anno all'estero
- Addizionali sei mesi per svolgere la tesi (anche in un centro della rete formativa)
- Le lezioni frontali e gli esami devono essere svolti all'interno della sede universitaria

Quello che sembra un'ovvia organizzazione di un iter formativo specialistico, non sembra esserlo poi nella pratica quotidiana. Capita spesso, in occasioni di Congressi, di scambiare opinioni con specializzandi di altri Atenei italiani, dove il concetto di Rete Formativa è ancora a livelli datati o, addirittura, troppo sfruttata e senza nessun tipo di regolamentazione.

Presso il nostro Ateneo, quest'organizzazione non è di recente attuazione, ma i primi ad aver beneficiato a pieno di questo sistema sono gli specializzandi che hanno compiuto il loro percorso formativo in Chirurgia Generale a Marzo 2014. Tra di essi i primi quattro autori di questa nota che hanno deciso di prendere a campione la propria esperienza, al fine di valutare se questo metodo possa essere riconfermato, implementato o abbandonato.

I quattro autori hanno usufruito tutti dei due anni nelle strutture periferiche, nei centri rispettivamente di Jesi, Camerino e Macerata. Due hanno effettuato un periodo all'estero, rispettivamente di un anno (presso un centro di chirurgia epatobiliopancreatica e trapianti

in Francia) e sei mesi (con l'Organizzazione di *Emergency* in Sierra Leone). Due hanno usufruito degli ulteriori 6 mesi di permanenza nella struttura periferica per scrivere la Tesi di Specializzazione. L'attività operatoria è stata, per ciascuno, mediamente di 400 interventi da primo operatore (237-476) distribuiti in chirurgia maggiore 44 (13-80), media 172 (129-268) e minore 209 (70-378).

Se rapportiamo questi dati agli standard complessivi di addestramento professionalizzante previsti dallo Statuto nazionale (7 interventi di chirurgia maggiore, 24 di media e 100 di minore come primo operatore), è possibile constatare la qualità di questo modello formativo, che vede i suoi punti di forza 1) nell'*equità* dell'offerta a tutti gli specializzandi in quanto standardizzato; 2) nella *rete formativa*, che diventa una forza imprescindibile al servizio del mondo accademico; 3) nell'abbattimento delle *frontiere* geografiche, verso una internazionalizzazione della formazione chirurgica; 4) nel grande *rendimento* formativo-professionale, il quale, in un'epoca in cui la società si preoccupa del cambio generazionale (soprattutto in chirurgia) non garantendo un posto di lavoro a tutti i nuovi specialisti, rappresenta un requisito fondamentale per trovare il proprio spazio nel mondo del lavoro, dentro e fuori il nostro Paese.



MAURIZIO MERCURI
Corso di Laurea in Infermieristica
Università Politecnica delle Marche

L'antropologia filosofica della cura e dell'assistenza

La prospettiva di Karl Jaspers

Karl Jaspers (1883-1969), il principale rappresentante dell'esistenzialismo tedesco insieme con Martin Heidegger, ha dedicato la sua prima attività di studioso ad interessi medici con particolare riguardo alla psichiatria. Contro la tendenza allora dominante in psichiatria di ridurre la patologia a spiegazioni organicistiche, egli propone il metodo fenomenologico husserliano come strumento mediante il quale lo psicopatologo¹ dovrebbe riattualizzare nella propria coscienza, per rivelarli, gli stati d'animo del paziente.

Lo psicopatologo si dovrebbe collocare dalla stessa parte del paziente rinunciando a percepire gli stati d'animo dell'assistito come fenomeni oggettivi. I sintomi soggettivi possono essere colti solo con un procedimento di empatia o di immedesimazione che consente di descrivere dall'interno i dati della vita psichica della persona in cura. La comprensione supera di gran lunga la descrizione e la spiegazione, perché coglie il fenomeno psichico nel dinamismo genetico. La *comprensione* genetica permette di interpretare sul versante soggettivo ed affettivo le relazioni genetiche tra i diversi vissuti del paziente. Rimane secondario il compito della *spiegazione*, che consente di ricostruire la trama dei rapporti di causa tra fenomeni e processi psichici da una parte e stimolazioni nervose dall'altra. Lo psicopatologo si impegna a costruire la singolarità biografica interna ed esterna del singolo e irripetibile malato. La comprensione della singolarità biografica del paziente di per sé non porta a costruire teorie, di qui la critica serrata alla psicoanalisi da parte dell'Autore. Più tardi Jaspers risconterà nella malattia, nella sofferenza e nella morte alcune delle *situazioni-limite*, che l'uomo non può che subire², impotente com'è a modificarle e che segnalano l'impossibilità dell'esistenza ad essere vissuta se non come peccato ed originale colpa e la destinazione naturale dell'esistenza umana al naufragio. Le situazioni-limite sono immutabili, definitive e incomprensibili; segnano il limite del nostro essere, che non possiamo che vivere come privazione e in un inevitabile relazione alla Trascendenza, poiché l'esistenza o esiste in relazione a

questa o non esiste affatto. Le situazioni-limite quali morte, dolore, lotta e colpa ci interpellano nel profondo e ci obbligano ad una scelta che non può che essere radicale: ci pone davanti all'essere o al nulla, alla realtà o alla fuga, all'essere qualche cosa o al non essere mai stati. La scelta si rivela allora un poter essere che coincide con un poter non essere, dove il dovere morale del *Sollen* kantiano, che parte dalla possibilità, si modifica nel *Müssen*, il dovere della necessità imprescindibile³.

Lo studio e l'indagine sulle tematiche della malattia sono state affrontate da Jaspers in molti interventi sparsi⁴, oltre nelle trattazioni generali sulla psicopatologia.

Proviamo ad interessarci più pienamente al suo pensiero in riferimento ai temi della nostra trattazione. Man mano che si approfondiscono e diffondono le conoscenze scientifiche e le conseguenti metodiche di moderna analisi clinica con osservazione diagnostica strumentale, si espande l'area dell' "oggettività". Tale espansione fa invece arretrare l'area della comunicazione personale tra medico e paziente, restringendo l'area della indispensabile e necessaria "comprensione" umana da parte del medico. Se l'area del positivismo metodico si espande, volta oltretutto, in una prima fase, al solo ipotizzare e verificare l'esistenza e la quantità di determinati stati o fatti, non per questo viene meno la necessità di "umana comprensione".

Quand'anche per assurdo essa potesse essere ridotta al minimo, perché non più necessaria ai fini di una corretta diagnosi e della conseguente terapia, per quanto i suoi confini possano venire ridisegnati e pertanto ristretta l'area del dialogo, non per questo si riduce l'insopprimibile bisogno di comprensione, il quale peraltro, scoprendo i propri confini, e ridotta la propria area di espressione, non può che espandersi "sotto", nella profondità di un non detto, di un nascosto, di un rimosso, che sono lo specchio esatto del dialogo "posto in esilio" dalla tecnica.

Se l'uomo non è solo un insieme di "fatti", ma anche il significato di ciascuno di essi, e il senso del loro insieme, la necessità di umana comprensione, compressa nella sua estensione, guadagna spazio in una profondità criptica che richiede uno sforzo maggiore per poter essere interpretata, sia nei suoi tanti significati, sia nel suo senso globale.

«Il fatto - commenta Gallimberti - non è in grado di esprimere da sé il suo *significato*. Significare è indicare qualcosa che trascende il fatto, e che si scopre non analizzando le modalità in cui il fatto avviene, ma il senso a cui il fatto

¹ Si ricordi che la nascita della psicopatologia come scienza si deve all'Autore, con la pubblicazione della *Psicopatologia generale* nel 1913. Cfr. K. Jaspers, *Psicopatologia generale*, tr. it. di R. Priori, Il Pensiero Scientifico, Roma 2000, con saggio introduttivo di U. Galimberti.

² Cfr. G. Fornero, S. Tassinari, *Le filosofie del Novecento*, Bruno Mondadori, Milano 2002, pp. 682-683.

³ Cfr. K. Jaspers, *Filosofia, II, Chiarificazione dell'esistenza*, a cura di U. Galimberti, UTET, Torino 1978, sezione III, cap. 7, pp. 678-679.

⁴ Cfr. K. Jaspers, *Il medico nell'età della tecnica*, tr. it. di M. Nobile, Raffaello Cortina Editore, Milano 1991, p. 153.

rinvia⁵». Sempre secondo Galimberti, in Jaspers «finché (la medicina) non trascende i disturbi dell'organismo per trovarne il senso, che non si aggiunge dall'esterno, ma è espressione dell'esistenza, la medicina collega dati "insignificanti", perché ha scelto il terreno delle scienze positive, dove i significati sono esclusi dal metodo che esige ci si attenga ai fatti⁶».

La stessa malattia è vissuta dal soggetto ed è percepita con modalità che influiscono sul decorso e a volte sull'insorgenza e la prognosi. Se il corpo non si distingue dall'io, ma con l'io coincide, l'esistenza non può che aderire al proprio stato corporeo, come attesta l'insorgere del dolore, che proprio tale aderenza interrompe. Il dolore non si limita a creare sofferenza ad una parte del corpo, ma tende a confondersi con l'io stesso, facendolo arretrare dal mondo sino a dimorare tutto nel corpo stesso, entro cui il mondo del sofferente finisce col rimanere confinato⁷.

Fare scienza diviene "superstizione scientifica"⁸ (*Wissenschaftsberglaube*), nel momento in cui si assolutezza l'atteggiamento di conoscere il proprio corpo come estraneità, perché invece tale (presunta) estraneità continua ad essere parte costituente del proprio io. Proprio «il materialismo scientifico (...) riducendo l'ambivalenza del corpo vivente intenzionato a un mondo all'equivalenza di un corpo privo di intenzionalità, s'è poi trovato costretto a lasciar spazio a una realtà non organica per spiegare tutto ciò che risultava inspiegabile a partire da un corpo ridotto a organismo»⁹.

Già un altro pensatore, l'artista scrittore Joseph Conrad, da opposte sponde, aveva sottoposto a critica tale inopinato volgersi contro se stesso del materialismo: «tutta la mia persona intellettuale e morale è penetrata da una convinzione invincibile: che tutto ciò che cade sotto il dominio dei nostri sensi è di necessità in natura e, per straordinario che sia, non può differire essenzialmente da ogni altra proprietà



Fig. 1 - Joseph Mallord William Turner, *The Morning after the Deluge*, olio su tela, 78.5 x 78.5 cm, Tate Gallery, Londra.

di quel mondo visibile e tangibile di cui noi siamo una parte consapevole. Il mondo vivente contiene abbastanza meraviglie e misteri così com'è: meraviglie e misteri che agiscono tanto inesplicabilmente sulle nostre emozioni e sulla nostra intelligenza da giustificare quasi chi concepisce la vita come uno stato d'incanto. No, è troppo salda la mia coscienza del meraviglioso per ch'io sia mai ammaliato dal puro Soprannaturale, che (consideratelo come volete) è pur sempre un prodotto affatturato, il parto di menti insensibili agli intimi piaceri della nostra relazione con la moltitudine infinita di ciò ch'è morto e di ciò che vive; una profanazione delle nostre memorie più tenere, un oltraggio alla nostra dignità»¹⁰.

Secondo Jaspers, «proprio perché il corpo vivente non è *in sé* come l'organismo, ma sempre *per qualcos'altra da sé*, all'uomo si dà una storia che poi coincide con la storia della sua esperienza corporea»¹¹. Il corpo è la manifestazione dell'identità tra l'essere e l'apparire, che nell'esperienza clinica diventa la complementare alternanza tra l'esame di un "pezzo" di corpo malato e l'esame dello stesso come "organo", e cioè parte indissociabile di un organismo. In tale contesto, la serrata critica di Jaspers alla psicoanalisi, la quale, a fronte della tecnicizzazione della medicina, tenta di riaprire spazi, stavolta in profondità piuttosto che in estensione, alla "umana comprensione" nel rapporto tra medico e malato. Tuttavia, la psicoanalisi tende a ricondurre il senso della malattia ad una causa, e la causa ad una colpa, tra-

⁵ Galimberti, Introduzione a Jaspers, *Il medico nell'età della tecnica*, p. X.

⁶ Ivi.

⁷ Di nuovo Galimberti, con grande chiarezza espositiva: «non si dà un corpo leggibile con le categorie fisico-chimiche, così come non si dà un'esistenza leggibile con le sole categorie psichiche, perché l'esistenza di cui disponiamo è un'esistenza *incarnata*. Ciò significa che la medicina che accosta la malattia con la sola componente scientifica non ne coglie il riverbero esistenziale dove si radica la malattia, il suo decorso e la sua prognosi. Il malessere di un organismo è anche un'impossibilità a essere (...) Ogni volta che l'esistenza non può esprimersi nel mondo come le "piace" è costretta trattenersi e a ripiegarsi su di sé (...) per cui il corpo diventa il teatro dove si vive ciò che non si può vivere nel teatro del mondo» (ivi, p. XIV).

⁸ Ivi, p. XX.

⁹ Ivi, p. XXI.

¹⁰ J. Conrad, *La linea d'ombra*, tr. it. di F. Arcangeli e G. Festi, Bompiani, Milano 1963, dalla nota dell'Autore, p. 7.

¹¹ Introduzione a Jaspers, *Il medico nell'età della tecnica*, p. XXIII.



Fig. 2 - Joseph Mallord William Turner, Buttermere Lake, with Park of Cromackwater, Cumberland, a Shower, olio su tela, 91.5 x 122 cm, Tate Gallery, Londra.

sformando così la comprensione, che è ricerca del senso, in spiegazione, che è ricerca della causa. In tal modo si attua uno slittamento dal piano medico a quello religioso, dove *causa-colpa* (in greco espresse dal medesimo termine *aitia*) produce una pernicioso identificazione tra salute e salvezza. Inoltre, una volta scivolati su questo piano, qualificabile come religioso, quella che era stata sinora libertà comunicativa viene condannata a risolversi in *adesione fideistica*.

La psicanalisi, e gli psicanalisti, nel vano tentativo di salvare l'uomo, lo rendono invece cieco seguace di una fede. Jaspers non può, di fronte a ciò, che auspicare una rivalutazione della visione ippocratica del medico; di un medico che sia filosofo e che diventa pari a un dio, ma non un salvatore onnipotente, così come desiderato da tanti malati, bensì un amante della sapienza, viandante sulla sua via e sulla medesima via del malato. La medesima via del malato percorre infatti il medico, ma con diversi livelli di consapevolezza e di espressione.

Se il malato soffre, non con una parte di sé, ma con l'interezza del proprio essere, la stessa "descrizione" del sintomo non può essere confusa con la sua "definizione", pena il fallimento dell'operare terapeutico. La descrizione, trova fonte primaria in ciò che il malato esprime, mentre la definizione del sintomo, la quale implica quella della malattia e del suo senso, è frutto della mediazione operata dalla razionalità del medico. Essa va oltre la descrizione, e ipotizza pure un possibile decorso ed esito della malattia. E' per questo che ogni cosa che il medico dice o fa, non può non avere conseguenze sul decorso della malattia, pesantemente influenzato da tutto ciò che il malato pensa della propria malattia, dalle sue angosce e dalle sue speranze, e quindi

anche da tutto ciò che il suo medico dice e fa. Ben riassume l'aforisma «il pensiero di un medico è contagioso»¹², intendendo per medico ogni professionista ed operatore che si prende cura dell'essere umano.

In decisa controtendenza rispetto a tali esigenze, sembrano peraltro dirigersi le tendenze della moderna medicina, dove l'eccessiva specializzazione scientifica, le indagini metodiche e le terapie specialistiche sembrano andare oltre o contro l'aspetto umano della formazione, educando persone che difficilmente sono in grado, nell'esercizio della professione medica o sanitaria, di esprimere una propria autonomia di giudizio e comprendere ciascuno dei "propri" malati nella sua singolarità.

Nel rinnovamento dell'idea di medico, dovrebbe invece assumere un ruolo privilegiato proprio il cosiddetto medico generico, che conosce il paziente, lo osserva e lo consiglia nel corso della sua vita. Il medico non si illude circa i limiti del proprio potere, e si preserva da ogni illusione, guardando la realtà e lasciando cadere ogni credenza magica e superstiziosa. La terapia medica deve unire conoscenza scientifica ed umanità: ovvero, il sapere e l'abilità del medico, e da un punto di vista umano, una condivisione, da parte di entrambi, di un obiettivo auspicabile e raggiungibile, che si tratti di guarigione, con il corpo che ritorna sano, o di un decorso che sia comunque il più possibile favorevole. L'ingresso, nella medicina, della soggettività del malato, a fianco di quella del medico, opera una cesura rispetto al tradizionale rapporto tra medico e malattia. Per noi uomini, qualunque conoscenza diviene possibile solo nell'oggettivazione, nella scissione fra soggetto e oggetto, tra pensante e pensato.

Anche la medicina può spingersi solo fin dove trova qualcosa di oggettivo, e pertanto accessibile alla conoscenza e alla trasformazione. La scienza medica ha come oggetto della propria analisi un qualcosa che sa bene essere parte di un intero, ma che, e di questo mai dovrebbe perdere consapevolezza, resta comunque una singolarità. Il tentativo di esaminare e comprendere l'uomo nel suo intero, in realtà, lo rende sfocato, se non invisibile allo sguardo del medico che manifesti la pretesa di non tenere conto della singola individualità di ogni suo paziente. La stessa terapia, non è certo che dia i previsti risultati, né che questi siano i medesimi con ogni singolo paziente. Le conseguenze di una cura sono prevedibili, altamente probabili, ma mai certe, dato che «il malato non è solo un caso particolare di qualcosa di universale, ma un individuo»¹³.

La psicologia, cui Jaspers muove una critica sempre più

¹² E.-E. Schmitt, *Oscar e la dama in rosa*, trad. it. di F. Ascari, Biblioteca Universale Rizzoli, 2005, p. 11.

¹³ Jaspers, *Il medico nell'età della tecnica*, p. 26.

serrata, pur riconoscendo che il malato, essendo individuo, non è oggettivabile nel suo intero, con la sua pretesa di essere nuova "scienza medica", ripropone una impossibile scienza della singolarità. Ripropone un discorso che produce "incanti" e i cui benefici per il paziente non sono affatto verificabili. Si prendano ad esempio i fenomeni psicosomatici, frutto di nevrosi o psicosi. Ad avviso di Jaspers, non è con una più profonda comprensione che si aiuta il malato, bensì con l'individuazione dei meccanismi che generano determinate patologie e della causa della loro insorgenza. Parte della psicoterapia, peraltro, non si pone come obiettivo la guarigione dai sintomi, ma una guarigione *tout court*, che restituisca pienamente ciascun individuo nella propria "autenticità". Obiettivo fallace, che confonde pericolosamente, o quantomeno unisce in modo indissolubile, salute e salvezza dell'anima. Esso porta la terapia medica a degenerare in una «dottrina salvifica adatta a tutti gli uomini»¹⁴.

La pretesa da parte del terapeuta di sostituirsi financo al sacerdote, nasce oltretutto non da una scienza, ma da una pretesa infondata, che trova fertile terreno in una società ove persino il cristianesimo si riduce a vuota abitudine. La psicologia, con le sue pretese salvifiche, tenta di divenire essa stessa la nuova scienza e la nuova fede. Ne è riprova il tentativo di destrutturazione da parte della psicologia di miti, demoni e Dio, che finisce col risolversi in una riappropriazione dei medesimi come figure del processo psichico.

Filosofia e scienza autentiche sembrano essere spodestate da una forma di sciatta filosofia deviata e da una pseudo scienza, priva di un chiaro patrimonio di conoscenze e di una verificabile metodologia. Il vero medico, in ciò accomunato a quello che è il ruolo dello statista, è colui che, nonostante gli venga implorato, non promette l'impossibile, e cioè la verità e la salvezza, ma fa tutto quanto in suo potere per costruire ciò che è possibile con la forza della ragione. Un'assoluta fede nelle forze razionali dunque, essa si indimostrabile scientificamente, ma solo e proprio perché fondamento di ogni scienza.

A fronte di psicologi che sono anche eccellenti terapeuti, il richiamo di Jaspers è ad una precisa e netta demarcazione tra ciò che è sapere medico e ciò che è dottrina salvifica, riportando con ciò il medico per primo ad un relazione con il paziente, che sia chiara e priva di fraintendimenti o di aspettative devianti. Jaspers negli anni '50 del Novecento si chiede chiaramente chi sia il medico nell'età della tecnica, che ruolo abbia in riferimento ad una tecnologia crescente. Gli enormi progressi della moderna medicina sono dovuti ai grandiosi passi avanti delle discipline scientifiche, soprattutto al di fuori dell'esperienza clinica. Ma da esse si



Fig. 3 - Joseph Mallord William Turner, *The fighting Temeraire tugged to her last Berth to be broken up*, olio su tela, 90.7 x 121.6 cm, National Gallery, Londra.

è potuto sviluppare un incremento prima mai visto nell'osservazione e nella conoscenza degli eventi patologici, dei relativi decorsi e delle possibili alternative terapeutiche. La scienza medica si è ormai definitivamente affrancata anche dal minimo sospetto di connivenza con aspetti che richiamino sciamanismo o cialtroneria.

A successi terapeutici sempre più sorprendenti, nota tuttavia Jaspers, corrispondono insoddisfazioni crescenti, che coinvolgono tanto i pazienti quanto i medici. Essi possono derivare dalla spersonalizzazione della figura del medico, da una scienza medica così precisa da pretendere che il ricercatore prevalga sul medico, e anche dal limite che apparentemente le stesse possibilità offerte dalla scienza finiscono col tracciare, quasi che l'umanità a fondamento della professione medica, consapevolezza già presente nel giuramento ippocratico, dovesse anch'essa smarrirsi, una volta raggiunti i confini delle dimostrate possibilità terapeutiche offerte dalla scienza.

Nell'età della tecnica, affermano certuni che il malato non vuole più essere curato come singola persona. Lo sviluppo di sempre più precise apparecchiature diagnostiche o per la terapia, pongono nella condizione di rivolgersi ad una impersonale comunità medica, una sorta di identità collettiva cui meccanicamente richiedere ed altrettanto meccanicamente attendersi una cura. Nell'epoca della tecnica, e della tecnica onnicomprensiva, si ripropone il dilemma platonico: medici liberi o medici schiavi¹⁵, ma ad oggi come un qualcosa da cui dipende la stessa condizione di tutta l'umanità,

¹⁴ Ivi, p. 35.

¹⁵ Cfr. Platone, *Leggi*, in Platone, *Tutti gli scritti*, a cura di G. Reale, tr. it. R. Radice, Rusconi, Milano 19912, 720, pp. 1538-1539.



Fig. 4 - Joseph Mallord William Turner, *The Burning of the Houses of Lords and Commons*, 16 October, 1834, olio su tela, 92.5 x 123 cm, Cleveland Museum of Art, Cleveland Ohio.

e non solo del medico. Il dibattito scienza, arte medica, tecnica e tecnologia è aperto a tutt'oggi¹⁶.

Per Jaspers le stesse specialità che sembrano formare il medico, o meglio non il medico, ma tanti diversi medici, a seconda dell'ambito di operatività determinato proprio dalla branca tecnica corrispondente, la burocratizzazione dell'esercizio dell'attività, lo stesso costituirsi delle mutue, fanno sorgere una assistenza medica così generalizzata da divenire "disumana". Un processo che si autoalimenta e sovrasta, includendoli nei suoi ingranaggi, gli individui, siano essi medici o malati. E' pertanto indispensabile ri-trovare uno spirito medico come «*ethos* (...) in base al quale si opera»¹⁷, rendendo un'anima a ciò che sembra essere divenuto un cieco meccanismo tecnico.

Analogo danno alla medicina è procurato dal progressivo sbilanciamento in base al quale il medico diviene ricercatore. Ricercatore non in laboratorio, ma con un paziente che si vede analizzato sempre più da apparecchiature e procedure di cui non riesce a cogliere il significato. Nella medicina scientifica sarà invece indispensabile coniugare l'aspetto tecnico delle scienze esatte con quella facoltà di giudizio che solo può derivare dallo sguardo clinico del medico, dall'osservazione diretta del malato e dalla sensibilità nei suoi confronti e nei confronti del suo ambiente di vita. La conoscenza della natura corporea ha comunque ancora, e sempre avrà, un proprio confine, che la pone sul limite della realtà interiore.

¹⁶ Cfr. G. Reale, U. Veronesi, *Responsabilità della vita. Un confronto tra un credente e un non credente*, Bompiani, Milano 2013

¹⁷ Jaspers, *Il medico nell'età della tecnica*, p. 50.

E' comunque possibile, e indispensabile, mantenersi nel campo di una comprensione naturale, utilizzando, anziché le cure biologiche, l'educazione e l'autoeducazione. Il medico deve quindi maturare la coscienza di potersi trovare in un ambito nel quale, esaurite le possibilità delle scienze naturali, deve affidarsi sullo «spazio del senso che può essere compreso, scambiato fra gli uomini e da essi inteso»¹⁸. La medicina scientifica sa che l'uomo può ammalarsi anche relativamente al suo "essere" razionale.

In un prima fase, la psichiatria scientifica ritenne essenziale e forse sufficiente la ricerca neurologica e lo studio del cervello. Ma poi fu decisivo comprendere come oltre a quella scientifica, vi è una conoscenza che si affida alla "comprensione". Una "psicologia comprensiva" è costitutiva di un ampliarsi della sensibilità verso i contenuti della comunicazione tra gli uomini. La malattia mentale tuttavia si manifesta attraverso meccanismi ancora non chiari, che portano spesso alla somatizzazione di alcuni disturbi. Nella psicoterapia è fondamentale il dialogo tra medico e paziente, e gli eventuali, talvolta frequenti effetti benefici, essendo casuali ed imprevedibili non attestano affatto della scientificità di tale disciplina.

La costante critica di Jaspers alla psicoanalisi porta ad affermare che il suo successo è dovuto unicamente ad un uomo che nell'età della tecnica, si rivolge ad essa come alla ricerca di un medico dell'anima che lo curi dalla propria infelicità. L'uomo moderno, infelice, crede che questa condizione sia una malattia, la quale finisce così coll'ammantarsi di contorni sempre più confusi. Si finisce per cadere vittime di un incanto pseudoscientifico, deviando da ciò cui la ragione, attraverso la filosofia di millenni, ci aveva innalzato. La filosofia stessa, messa in crisi dalla nuova scienza, finisce con l'abiurare a se stessa, pretendendo di divenire la scienza "più esatta". Secondo Jaspers invece, «nell'unione dei compiti di scienza e filosofia risiede la condizione essenziale che rende oggi possibile non la ricerca, ma la preservazione dell'idea di medico. La pratica del medico è concreta filosofia»¹⁹. La riflessione dell'Autore sul pensiero scientifico coinvolge la psicoanalisi. La critica della psicoanalisi che svolge Jaspers è tagliente ed implacabile. Freud rappresenta quanto di peggio anima un'epoca menzognera, la cui scienza provoca solo travisamenti. La persona stessa di Freud compie le sue indagini con evidente e lucida freddezza ed odio verso l'uomo. Mentre la scienza naturale osserva, interpreta e verifica, la psicoanalisi si basa su alcune intuizioni cui aderire acriticamente, quasi fossero articoli di fede. Così, il continuo interpretare ogni sintomo, che finisce

¹⁸ Ivi, p. 54.

¹⁹ Ivi, p. 66.

col rimandare ad altro, in una serie infinita di rinvii, rappresenta la negazione di ciò che è chiamato conoscibilità.

La stessa libertà dell'uomo viene ad essere soppressa, nel momento in cui nasce la pretesa di un sapere che comprenda l'uomo nella sua autentica interezza. La malattia diviene infatti una colpa, contribuendo in tal modo a corrompere anche il senso del rapporto fra il medico ed il paziente, e creando una illusoria idea di perfezione umana che dovrebbe coincidere con la salute. Quale è la natura della psicoterapia? In cosa consiste? «Si chiamano psicoterapie tutti i metodi di cura che agiscono sull'anima o sul corpo con mezzi che si rivolgono all'anima. Essi esigono, tutti, la cooperazione del malato disposto volontariamente a raggiungere questo scopo»²⁰.

I metodi sono svariati, e consistono in interventi catarattici, o suggestivi, oppure basati sull'esercizio, o che fanno appello alla personalità del paziente, quando è lui stesso a giudicare e decidere in ultima istanza. Ma quale è il significato autentico della pratica medica nella psicoterapia? Molto spesso, gli interventi nei confronti di malati psichici finiscono con l'uscire dal campo della scienza. Quest'ultima, crea una metodologia conoscitiva con cui è possibile raggiungere determinati scopi, senza che si pretenda di dare a questi scopi una giustificazione.

Invece l'epoca attuale è fatta di uomini che pretendono dalla scienza anche ciò che essa non può dare, facendone una superstizione, nel momento in cui pretendono di sapere dalla scienza ciò che è giusto, come se questo potesse essere oggetto di una qualunque scienza. La scienza, l'Autore sottolinea, crea una metodologia conoscitiva con cui è possibile raggiungere determinati scopi, senza la pretesa di dare a questi scopi una giustificazione. Nell'uomo vi è la naturale attitudine a volersi curare da sé, e perciò esiste una radicata diffidenza del malato verso qualunque trattamento terapeutico. Esso viene facilitato solo quando la malattia viene presa in considerazione oggettivamente, come un qualcosa di esterno ed estraneo tanto al medico quanto al paziente, cui in questo modo viene reso più sopportabile collaborare alla cura.

Se invece è la stessa "anima" a doversi riconoscere malata, diventa molto più forte e radicale l'avversione del paziente nei confronti della cura. Riconoscersi bisognosi di una terapia in quanto mentalmente malati, ha per molti lo stesso significato di una diminuzione del proprio essere persona. Anche in tali casi tuttavia, quando la psicoterapia si concretizza in specifiche tecniche quali ad esempio ipnosi o training autogeno, e il malato sente che non è in gioco la sua intera anima, il trattamento è più tollerabile,

anche se in tutti i casi, sottoporsi a psicoterapia assume il significato di una scelta di vita.

Per Jaspers la psicoterapia mantiene comunque la sua validità solo a patto di non esorbitare dai propri limiti. Il primo è che essa non può in alcun caso arrogarsi il diritto di sostituirsi a quella che è la vita reale, quasi a divenirne un surrogato. L'altro è quello di riconoscere che vi è un originario (modo di) essere dell'uomo che non si deve cercare di mutare, neppure a scopo terapeutico. Riconoscere dunque che qualunque tentativo di cura, anche psicologica, deve arrestarsi rispettosa di fronte a quella che è l'interezza "sacra" di ogni singolo individuo.

Che dire a conclusione di questa presentazione del pensiero di Jaspers riguardo alla medicina e agli stimoli culturali che può fornire agli studenti ed ai professionisti medici o sanitari? Certo Jaspers ha scritto nei primi cinquanta anni del secolo scorso e personalmente non condivido molte critiche, soprattutto quelle indirizzate agli studi psicoanalitici. Ma non mi esimo dal riconoscere il potere differente dell'intelletto e della ragione, l'uno a vantaggio della spiegazione scientifica, l'altro strumento della comprensione umana, e ad attribuire un profondo significato all'esistenza che nessuna disciplina scientifica della salute e della cura può esaustivamente cogliere, anche qualora si affermasse il contrario²¹. Personalmente riconosco il valore a quelle *cifre*, che sono segni di Qualcosa che non si spiega per suo conto. Riconosco alla malattia, alla sofferenza e alla morte il valore di eventi della vita che più di altri ci interpellano. Inoltre invito tutte le persone curiose a leggere le pagine che Jaspers ha scritto nel 1932, in un testo decisamente metafisico, sul valore del dialogo e del silenzio, autentici od inautentici, in rapporto all'*Existenz* (autentica) che contrasta da sempre il *Dasein* (l'essere oggetto, l'essere dato)²². Estendo l'invito a questa riflessione anche a coloro che per abitudine o per "dovere" professionale tendono ad oggettivare le persone, anziché scoprirne l'immenso valore.

²¹ Cfr. E. Boncinelli, *La scienza non ha bisogno di Dio*, BUR, Milano 2013.

²² Cfr. Jaspers, *Filosofia, II, Chiarificazione dell'esistenza*, sezione I, cap. 3, pp. 545-546.

²⁰ Ivi, p. 84.

ALBERTO PELLEGRINO
 Storico del Teatro
 San Severino Marche (MC)

Camici in giallo

I medici nel romanzo poliziesco

Nel 1841 ha origine la letteratura poliziesca, quando Edgar Allan Poe inventa il personaggio di **Auguste Dupin**, il primo investigatore protagonista dei *Racconti del mistero*. Nel 1886 **Robert Louis Stevenson** scrive *Lo strano caso del dottor Jekyll e del signor Hyde*, la prima opera che fonde insieme il noir e il thriller. In questo romanzo la medicina gioca un ruolo decisivo sul piano della ricerca scientifica con la scoperta della pozione che causa la trasformazione fisica e mentale dell'individuo, provocando lo sdoppiamento della personalità che comporta una deformazione fisica e una deviazione psicologica nel segno della violenza e della crudeltà. La definitiva affermazione del romanzo poliziesco si ha tra la fine dell'Ottocento e il primo Novecento, quando con la rivoluzione industriale nasce la società di massa e si avverte l'opportunità di produrre una letteratura popolare capace di diffondere i valori borghesi dell'ordine e della legge, minacciati dai pressanti attacchi delle classi sociali inferiori. Il romanzo poliziesco "classico" svolge quindi una funzione di "pedagogia sociale", assumendo la peculiare caratteristica della razionalità applicata a metodi d'indagine "scientifici", capaci di arrivare alla soluzione del mistero, il quale "è il solo fattore che la razionalità borghese non può eliminare dal suo universo: il mistero delle proprie origini, delle proprie leggi di funzionamento e, più di tutto, il mistero ultimo del suo destino" (*Delitti per diletto*, Interno Giallo, 1990).

In un arco di tempo compreso tra il 1887 e il 1927, **Arthur Conan Doyle** (1859-1930) pubblica una serie di romanzi che hanno come protagonista il detective Sherlock Holmes, un personaggio che conquista immediatamente una popolarità a livello mondiale, intorno al quale vengono scritti saggi biografici e studi critici di tipo letterario, sociologico, psicologico e scientifico, mentre il suo successo cresce rapidamente grazie alla rappresentazione delle sue avventure in teatro, nei fumetti e nel cinema, nella radio e nella televisione. Sulla

personalità di Holmes ha inciso molto il fatto che il suo inventore è un medico imbevuto del razionalismo positivista, per cui le avventure di Holmes presentano un eroe che arriva inevitabilmente alla soluzione di ogni mistero, usando i mezzi e i metodi della logica e della scienza, tanto che molti metodi inventati da Conan Doyle sono poi stati impiegati nei laboratori scientifici della polizia, per cui Holmes può essere considerato il padre dell'investigazione scientifica del crimine. Lo stesso Conan Doyle, nel creare il personaggio del suo detective, sembra che si sia ispirato alla figura e alle lezioni del dottor Joseph Bell (1837-1911), suo docente presso la Facoltà di medicina dell'Università di Edimburgo, dal quale avrebbe appreso i pregi del metodo analitico applicato allo studio del malato e della malattia. Antonio Gramsci, che si è occupato di letteratura poliziesca, riconosce in Holmes l'archetipo del poliziotto scienziato e psicologo, che trova un suo riscontro nella figura di un altro investigatore psicologo, quel Padre Brown inventato da Chesterton, che "diventa l'eroe di una letteratura "apologetica" del cattolicesimo romano contro lo "scientismo" protestantico di Conan Doyle". E' innegabile che Holmes, insieme al suo amico e assistente dottor Watson, ha introdotto la scienza sulla scena del crimine, grazie a una vasta competenza nel campo dei veleni e delle droghe (in gioventù è stato un consumatore di cocaina e morfina), un'approfondita conoscenza della chimica e dell'anatomia. Il suo metodo scientifico, basato sulla raccolta sistematica e sulla classificazione dei dati, si avvicina alla metodologia positivista, messa a punto da Comte, Spencer e Durkheim. Holmes è anche un appassionato lettore di letteratura criminale internazionale e uno studioso dello spiritismo, riflettendo la passione per questo argomento di Doyle, che riusciva a conciliare paranormale e razionalismo. Holmes, pur frequentando

ambienti aristocratici o borghesi, mostra infine una buona conoscenza del pugilato e della scherma, che mette in pratica contro i cui nemici, quando s'imbatte a volte nella violenza e nell'omicidio.

Un altro celebrato giallista del primo Novecento è il medico inglese **Austin Richard Freeman** (1862-1943), che pubblica nel 1907 il primo romanzo *L'impronta scarlatta*, dove fa la

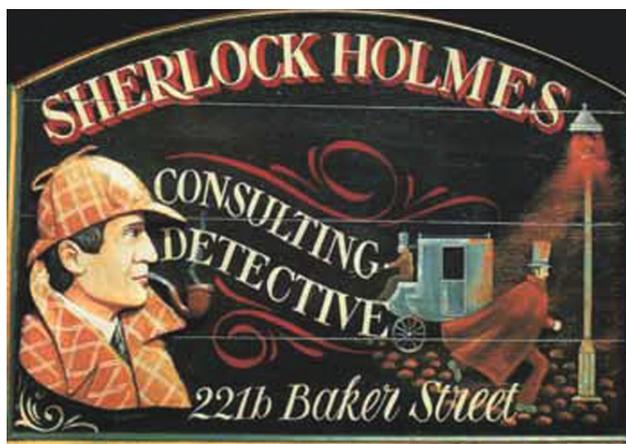


Fig. 1 - Il Detective Sherlock Holmes.



Fig. 2 - Lo studio di Sherlock Holmes in 221 b, Baker Street, Londra.

sua apparizione l'investigatore Dr. Thorndyke, un medico legale capace di risolvere i casi più intricati per mezzo della cultura scientifica. Il suo inventore è così convinto dell'infallibilità del metodo scientifico da costruire un laboratorio, dove compie gli esperimenti che poi appaiono nei suoi libri. L'opera di Freeman si fa apprezzare per la perfezione dell'apparato logico dei romanzi, nei quali dimostra di essere un maestro del romanzo poliziesco basato su un ragionamento di cui si conoscono le conclusioni ma non le premesse, poiché l'autore risale alla soluzione del problema attraverso le sue conoscenze, procedendo alla "drammatizzazione" della storia con l'invenzione dei personaggi: la storia che esiste nella mente dell'autore è una storia "per diritto" mentre, quella che è presentata al lettore, è una storia "a rovescio". Infatti, l'invenzione è il diritto e l'esposizione è il rovescio, perché l'autore immagina la soluzione prima di costruire la trama. Per questo il protagonista-investigatore ha bisogno di una spalla, di un

collaboratore metodico e realista: Sherlock Holmes è sempre accompagnato dal dottor Watson che vede la storia a rovescio, mentre Holmes cerca fin dall'inizio di vederla dal giusto verso; la stessa tecnica è usata da Freeman con il suo Dr. Thorndyke, che ha al suo fianco il dottor Jarvis come assistente e il dottor James Oldfield come narratore della storia a rovescio. Tre medici in un solo romanzo possono apparire anche troppi, ma per Freeman i medici sono i professionisti dell'osservazione scientifica, sono portati ad attenersi ai fatti, procedendo con metodo e con grande prudenza. Il criminale segue sempre un suo ragionamento lo stesso che, usato in senso inverso, serve a smontare pezzo per pezzo l'intero ingranaggio del delitto: spetta al laboratorio scientifico fornire le prove decisive che poi il laboratorio del cervello userà secondo un ordine logico per dire la parola conclusiva sul crimine commesso. Il Dr. Thorndyke è solito affermare: "La mia teoria è puramente ipotetica. Si fonda su una forma di

ragionamento deduttivo, che parte dai fatti conosciuti da tutti". Questo particolare investigatore si convince che il vero colpevole è quello che tutti ritengono essere una vittima, per cui i romanzi di Freeman procedono su due piani: da una parte vi sono i protagonisti e i testimoni, dall'altra i narratori (Jarvis e Oldfield) che vedono senza capire; infine c'è il detective (il dr. Thorndyke) che capisce anche senza vedere e che interviene con discorsi sibillini che sono un punto d'intersezione tra immaginazione e realtà, tra le sue esatte deduzioni e i ragionamenti sbagliati degli altri. Freeman scrive i "romanzi della prova" per dimostrare le difficoltà che incontra un detective, la lotta che deve ingaggiare con se stesso e con gli altri, la lunga e difficoltosa strada che si deve percorrere per arrivare alla scoperta dell'assassino. Tutto si riduce allo scontro tra il Buono e il Cattivo con la sicura vittoria del primo, senza lasciare spazio ai



Fig. 3 - Patricia Cornwell.



sentimenti, senza permettere l'intrusione di altri se sotto forma di cadaveri, che sono personaggi immobili e ridotti allo stato di oggetto psicologico, intorno ai quali si può dissertare e costruire una complessa storia investigativa. La coppia di medici-investigatori Thorndyke e Jarvis, ancora più di Holmes e Watson, è in grado di risolvere casi che sono simili ai fatti di cronaca, per cui si pongono a fianco del lettore e gli permettono di gareggiare con loro per arrivare alla soluzione dell'inchiesta. Freeman è solito dire che "il criminale è il partner ideale del romanziere, a condizione che giochi fino in fondo la sua partita" e che il lettore deve avere in mano tutti gli elementi per arrivare alla soluzione dell'enigma contemporaneamente all'investigatore. Il lettore è presente come un testimone, in quanto può osservare il dottor Throndyke in azione e può unirsi a lui per imparare il metodo della ricerca, per "giocare" con lui nella scoperta del criminale. il quale rimane per tutto il romanzo un'entità estratta e invisibile che fa parte del gioco dell'autore e che è una delle sue carte, mentre il vero *partner* del romanziere è il lettore, il quale risulta un "perdente" se non riesce a smascherare il colpevole prima della fine, mentre è un "vincente" se riesce a trovare la soluzione prima dell'autore.

Nella letteratura poliziesca sono presenti diversi medici investigatori e diversi medici assassini che, invece di curare le malattie del corpo e della mente, usano le loro conoscenze per compiere dei delitti, perché si lasciano trascinare dalle loro pulsioni omicide, oppure sono vittime

di gravi turbe psichiche, come nel caso del dottor Hannibal Lecter, celebre psichiatra cannibale protagonista de *Il silenzio degli innocenti* di **Thomas Harris**. A volte il medico induce la malattia in un individuo sano o aggrava la condizione di un soggetto già ammalato, oppure arriva alla simulazione di una malattia per eseguire un disegno criminoso, per cui spetta all'investigatore smascherare il suo progetto delittuoso. Una presenza particolare è quella dell'anatomopatologo che, oltre a svolgere la sua attività professionale, si avvale dei risultati raggiunti per agire come un investigatore, partendo dai dati raccolti attraverso le autopsie per arrivare alla soluzione di un crimine. Un personaggio emblematico in questo senso è stato creato nel 1990 dalla scrittrice **Patricia Cornwell**. Si tratta di Kay Scarpetta che ricopre l'incarico di direttrice dell'Istituto di medicina legale della Virginia e del National Forensic Academy di Hollywood, anche se si sposta per le sue indagini in altri Stati americani e all'estero. La dr.ssa Scarpetta è una donna affascinante; medico anatomo-patologo nonché laureata in giurisprudenza è dotata di un intuito eccezionale che si completa con l'uso quasi maniacale di metodi razionali e scientifici. Consulente dell'FBI, questa originale investigatrice ha al suo fianco l'agente Pete Marino; la nipote Lucy, una esperta d'informatica; il marito Benton Wesley, capo dell'unità di scienze comportamentali ed esperto nel tracciare i profili psicologici dei serial-killer.

La profonda mutazione del romanzo poliziesco

L'avvento della società di massa ha comportato l'affer-

marsi di nuovi modelli culturali e ha favorito il consumo di opere letterarie "popolari" e di prodotti dei mass media (cinema, fumetto, radio, televisione), che soddisfano il bisogno di affabulazione e di omologazione dei diversi ceti sociali. In questa ottica si colloca il romanzo poliziesco che nasce tra gli anni Trenta e gli anni Sessanta del Novecento, che affronta tematiche e schemi narrativi adattabili a tutti i possibili livelli sociali e che si trasforma in una letteratura della realtà capace di descrivere e analizzare la società violenta contemporanea, le tensioni politiche, le colpe sociali e morali a livello individuale e collettivo. Al suo interno si muove un mondo composto da poliziotti disadattati o corrotti, donne e uomini disposti a vendere il corpo e l'anima per il denaro, il successo e il potere. L'investigatore perde la sua connotazione di portatore di un'intelligenza critica positiva contrapposta a un'intelligenza criminale patologica, ma la sua figura diventa più umana, perché s'arricchisce di elementi psicoanalitici e sociologici e si propone come l'analista di una società criminogena.

La svolta determinante si ha negli Stati Uniti, quando l'ex detective privato **Samuel Dashiell Hammett** esordisce nel 1929 con il romanzo *Piombo e sangue*, al quale fanno seguito due capolavori come *Il bacio della violenza* (1929) e *Il falcone maltese* (1930). Hammett apre la strada a un genere poliziesco a forte connotazione sociale e politica, inventando il romanzo poliziesco realistico, nel quale il delitto non è più un problema privato che l'investigatore risolve con la sua intelligenza, ma diventa lo specchio di una società segnata dalla crudeltà e dalla violenza, dove il detective è impegnato in una lotta che prevede anche lo scontro fisico e l'uso delle armi, poiché è costretto a muoversi all'interno di metropoli nelle quali si annidano la corruzione e il crimine, la ferocia dei serial killer e il peso invadente della criminalità organizzata.

Il romanzo poliziesco italiano

In Italia il romanzo poliziesco stenta a nascere nonostante siano usciti nel 1929 I Libri Gialli Mondadori, che pubblicano soprattutto autori inglesi, statunitensi, francesi e alcuni scrittori italiani di buon livello come Alessandro De Stefani, Alessandro Varaldo e Augusto De Angelis. Bisogna aspettare gli anni Sessanta per registrare un profondo cambiamento del genere poliziesco, quando in Italia si cominciano ad avvertire i segnali di una nascente società di massa. L'autore, che produce una rivoluzione narrativa, è **Giorgio Scerbanenco** (1911-1969), il quale a partire dal 1966 ambienta i suoi romanzi-capolavoro nel tessuto sociale degradato di una grande metropoli del Nord. Nasce la sua celebre "saga nera" costituita da *Venere pri-*

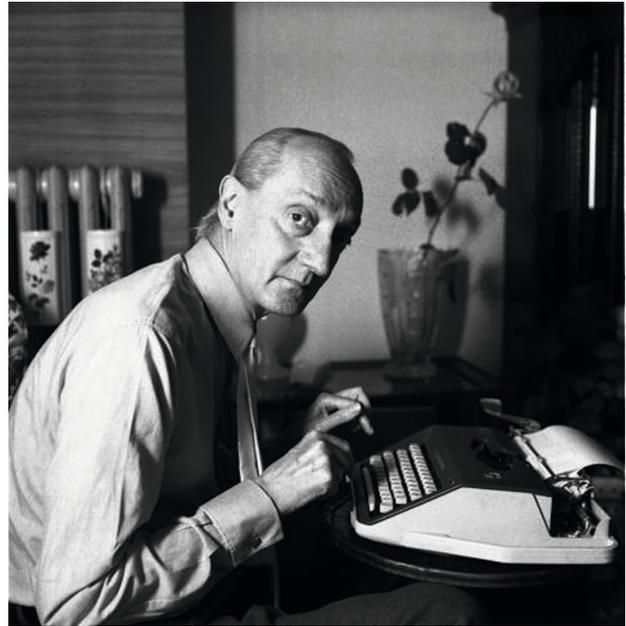


Fig. 4 - Giorgio Scerbanenco.

vata, *Traditori di tutti*, *I ragazzi del massacro*, *I milanesi ammazzano il sabato*, *Milano calibro 9* e *Centodelitti*, con la quale l'autore si rivela un autore diviso tra un realismo crudele e spietato, tra un romanticismo pessimista e una profonda pietà umana. Si afferma con queste opere uno scrittore destinato a lasciare un segno indelebile nel panorama culturale nazionale e internazionale per avere conferito dignità e spessore letterario al romanzo poliziesco d'ambientazione italiana.

Scerbanenco è un intellettuale con un vasto bagaglio culturale e con una qualche esperienza medica per aver prestato a lungo servizio nella Croce Rossa Italiana. Su queste basi egli ha inventato un mix fra thriller e professione medica, conquistando i favori del grande pubblico con i suoi intrecci appassionanti, i personaggi profondamente umani, le atmosfere e gli ambienti di una Milano mitica, bagnata di pioggia, immersa nella nebbia, soffocata dal caldo estivo. In *Venere privata* egli affronta il tema della tratta delle bianche; in *Traditori di tutti* si addentra nel mondo delle deviazioni sessuali e della criminalità violenta; ne *I ragazzi del massacro* racconta la storia di una giovanissima maestra di una scuola serale violentata e uccisa dai suoi alunni, usciti dal riformatorio e istigati da un'adulta presenza malefica; infine, ne *I milanesi uccidono il sabato* Lamberti è alle prese con traffici di esseri umani, case d'appuntamento, postriboli di lusso frequentati dalla nuova borghesia industriale, impegnato a cercare gli assassini di Donatella, una ragazza alta quasi due



Fig. 5 - Il commissario Ricciardi, il personaggio creato da Maurizio Di Giovanni.

metri e bella come una statua greca ma debole di mente, rapita e avviata alla prostituzione.

La fantasia di Scerbanenco ha creato la straordinaria figura di Duca Lamberti, un ex-medico molto apprezzato ma radiato dall'Ordine e condannato a tre anni di carcere per avere praticato l'eutanasia per alleviare le sofferenze di un'anziana vedova afflitta da una malattia incurabile. Per seguire la propria vocazione a porre rimedio ai crimini commessi dagli individui e ai guai provocati dalla società, per rispettare una tradizione di famiglia (suo padre era un poliziotto), Lamberti decide di diventare un investigatore privato che collabora con la Questura di Milano grazie alla protezione del commissario Luigi Carrua, avendo al fianco come collaboratori il brigadiere Mascaranti e Livia Usaro, una donna giovane, affascinante, laureata in storia e filosofia, alla quale un delinquente sadico ha massacrato il volto con 77 colpi di rasoio e che sarà la compagna della sua vita.

Lamberti è uno strano personaggio ruvido e umanissimo, che nutre un forte rancore verso la società: non vuole essere chiamato "dottore"; rifiuta di essere riammesso nell'Ordine dei medici, ma in caso di necessità è pronto a esercitare la professione medica; non porta un'arma, perché sa di essere "già troppo pericoloso senza", ma è disposto a usare la violenza per assicurare i colpevoli alla giustizia. Lamberti è un moderno cavaliere con indosso un completo di flanella grigia al posto dell'armatura,

un eroe "nero" emarginato da una società criminogena che si rifiuta di accettarlo, mentre lui si muove all'interno di una nuova realtà metropolitana con la precisa idea di sconfiggere il male. "Lamberti – dice Scerbanenco - è una persona irascibile ma anche sensibile che vorrebbe liberare l'umanità dal flagello dell'alcolismo, dalla paura della morte, dallo sfruttamento della prostituzione, dallo strapotere della criminalità organizzata", un "duro" animato da un forte rigore morale che vuole riscattarsi e reinserirsi nella società, anche se rimane un emarginato e un pessimista, più valido come poliziotto che come medico: "Come medico, aveva troppa pietà dei malati, voleva proprio curarli, voleva proprio guarirli, voleva proprio aiutarli anche quando era una pericolosa e oscura pagliacciata, e aveva anche dolore del loro dolore, uno così non deve fare il medico" (*Traditore di tutti*, p.31).

Dopo Scerbanenco è nata una vera e propria scuola del romanzo giallo italiano con decine di validi autori impegnati nel genere poliziesco storico-politico o sociologico. Negli ultimi anni alcuni di loro hanno affrontato problemi del momento che sono particolarmente gravi come avviene nel libro a più mani *Cocaina*, opera di tre importanti giallisti che hanno esplorato intrighi e delitti legati al mondo della droga. **Massimo Carlotto** parla degli intrecci tra piccoli e grandi trafficanti in lotta con un onesto poliziotto nel Nordest del paese; **Giancarlo Carofiglio** racconta la tragica storia di un amore segnato dalla droga, una vicenda di perdizione e riscatto destinata a segnare un punto di non ritorno; **Giancarlo De Cataldo** parla di una Milano inquinata da un'economia fondata sull'illegalità e sul traffico di droga, che vede impegnati nuovi ricchi e balordi di periferia, narcotrafficanti messicani e giovani finanziari laureati alla Bocconi, i quali si autodistruggono in una lotta senza esclusione di colpi. La cocaina è ormai un fenomeno che sta minando la cultura, la morale e la salute psichica della nostra società, una piaga sociale che apparentemente non produce dipendenza, ma che in ogni caso muove enormi capitali, plasma e distrugge le coscienze. Essa è diventata l'invisibile e insostituibile compagna di vita di gente "insospettabile" e agisce come un veicolo di comunicazione trasversale, che vede accomunati l'amministratore delegato e l'operaio, i "cattivi" e i "normali", le forze di polizia e la criminalità organizzata. Massimo Carlotto dice che "la cocaina è talmente diffusa da avere modificato quasi chimicamente la struttura della nostra società".

Con il romanzo *Medical thriller* (2002) fa la sua apparizione anche in Italia un nuovo genere caratterizzato dalla connessione fra trame poliziesche e mondo scientifico, nel

quale diventa sempre più sottile il confine che passa tra cosa è sano e cosa è malato. Si tratta di una zona oscura del mondo, dove giganteschi interessi economici s'intrecciano con gli obiettivi di preservare la nostra salute, per cui, quando le zone più illuminate della società vengono a conoscenza di gravi patologie sociali, si scatena un violento conflitto tra chi difende la legge, chi difende gli enormi interessi nascosti dietro le nostre pillole quotidiane, ricorrendo ai delitti più efferati quando lo si ritiene necessario.

Carlo Lucarelli racconta la storia di Elisa, una giovane chimica che lavora per la multinazionale farmaceutica Max. La ragazza fa parte di un gruppo di ricerca impegnato a produrre un nuovo farmaco contro l'emicrania a base di carbonato di magnesio, destinato a rivoluzionare il mercato farmaceutico perché è orosolubile, agisce con grande rapidità e non provoca effetti collaterali. Due feroci killer, assunti da una società concorrente, braccano e minacciano Elisa, perché vogliono che saboti la formula in modo da provocare il fallimento della ricerca. Si può morire per una pastiglia bianca? Evidentemente no! ed Elisa sarà salvata da un giovane gigante suo vicino di casa, che fa il guardaspalle nei locali notturni e che soffre (guarda il caso) di terribili emicranie.

Giampiero Rigosi sceglie anche lui il mondo dell'industria farmaceutica e traporta il commissario Roccaforte all'interno della Matrix Bionica, una importante azienda che si occupa di ingegneria genetica e di biotecnologie, attualmente impegnata nel campo degli antibiotici di seconda generazione, particolarmente efficaci nel trattamento delle infezioni sostenute da germi Gram-positivi, resistenti agli altri antibiotici. Per questo la società possiede una *microbial library* e una *extract bank*, cioè "una collezione" di oltre cinquantamila microorganismi diversi e più di centomila "estratti microbici con attività biologica", un patrimonio che rappresenta uno dei punti di forza dell'azienda, che in quel momento è impegnata nella ricerca, sperimentazione e produzione di antibiotici antiinfettivi di origine biologica. Gli omicidi di due responsabili di un settore di ricerca, il dottor Stefano Altieri e un'altra dirigente sua stretta collaboratrice, fanno pensare a un caso di spionaggio industriale destinato a provocare gravissime turbative di mercato per la società. La scoperta del ladro di segreti industriali non coincide con la scoperta dell'assassino che, al contrario, è mosso da una questione di sesso e tradimenti, di gelosia e vendetta.

Eraldo Baldini racconta la storia di Arianna Ferrero, una bambina rapita all'uscita di una scuola diretta dalle

suore. Alla famiglia disperata viene comunicata una richiesta di riscatto che se non sarà esaudita, provocherà la della bambina per il prossimo Venerdì Santo. Del caso si occupa il commissario Francesco Righetti (zio di Arianna) con l'aiuto dei suoi ispettori e di una criminologa esperta di rapimenti e di sette religiose: prima s'indaga su un certo Antonio Camerini, uno psicolabile affetto da manie mistiche che risulta innocente; si pensa allora che sia coinvolto il padre della bambina, presidente di una cooperativa alla quale si vuole strappare un progetto per l'Alta Velocità, ma si appura che la malavita organizzata ha solo tentato d'infilarci in questo rapimento. Alla fine si scopre che tutto è nato per uno scambio di persona: il rapitore ha sbagliato vittima, perché voleva catturare Chiara, la figlia del commissario contro il quale intendeva vendicarsi.

Con **Maurizio Di Giovanni** (1958) si ritorna allo schema tradizionale del romanzo poliziesco con il classico triangolo investigatore-assistente-medico legale. Questo autore si è imposto rapidamente all'attenzione nazionale e internazionale con il ciclo *Le stagioni del commissario Ricciardi* formato da sei romanzi scritti tra il 2007 e il 2012 (*Il senso del dolore, La condanna del sangue, Il posto di ognuno, Il giorno dei morti, Per mano mia, Il Natale del commissario Ricciardi, Vipera*). Queste storie, ambientate nella Napoli fascista degli anni Trenta, hanno come protagonista il commissario della Squadra Mobile Luigi Alfredo Ricciardi, un investigatore anomalo che possiede il "dono" o la "maledizione" di vedere i fantasmi di chi è stato vittima di una morte violenta e che ripetono le ultime parole pronunciate prima di spirare. Egli si serve di questi indizi ultraterreni e delle sue intuizioni per consegnare i colpevoli alla giustizia, avendo al fianco il brigadiere Raffaele Maione e il medico legale Modo, che danno alle indagini un contributo di razionalità e di realismo. In particolare il dottor Modo, anatomopatologo e chirurgo di grande valore, è un antifascista che il commissario protegge dalle grinfie del regime fascista, un professionista ruvido ma profondamente impegnato nell'assistere bambini e adulti che abitano quartieri più poveri della città, sempre pronto a difendere i più deboli ed emarginati. Queste storie vedono come secondo protagonista una Napoli insolita e piena d'intrighi, menzogne, superstizioni e indomabili passioni che esplodono nell'oscurità dei "bassi", nelle lussuose stanze delle dimore nobiliari e borghesi, nelle chiese e nelle misere casupole del porto. Lo sfondo di queste storie è costituito da una città cupa che cambia continuamente volto col passare delle stagioni, quando la pioggia e il sole si alternano e penetrano nei vicoli e nei bassi, bagnano o illuminano le facciate degli antichi palazzi.

MARCO GRILLI
Sociologia

Università Politecnica delle Marche

La società come poesia

Questi appunti nascono dall'assunto secondo cui la società umana, sia che venga definita come impresa di costruzione collettiva, che come sistema oggettivo, si configuri a partire da un senso di distacco rispetto all'esperienza concreta. La mediazione simbolica, l'autocoscienza, la concezione dell'"altro generalizzato", l'identità sono proiezioni di una facoltà metacognitiva che sembra essere, almeno nei suoi livelli di astrazione più elevati, prerogativa peculiare della specie umana. In questo senso la società è trascendenza rispetto al dato immediato e trasposizione della sfera biologica verso qualcosa di altro, di esterno e di "lontano", estraneo comunque rispetto alla normatività intrinseca alla vita stessa. La società è poesia, è lo scarto infinito che intercorre tra la fisicità inconsapevole di "questa" esperienza e "quella" riflessività ipotetico-deduttiva alla base di ogni orizzonte di senso.

La sociologia è un frutto occidentale, strettamente legata ad un processo di modernizzazione del pensiero che prende forma in un preciso periodo storico, e che significa mobilità, apertura, possibilità di contaminazione, affermazione di strutture e di idee nuove rispetto a vecchi equilibri ritenuti immutabili. Esprime, ad un livello "filogenetico", la fase evoluta di quel percorso di "decentramento dell'io" che Piaget delinea attraverso le tappe dello sviluppo cognitivo ontogenetico. E' presa di coscienza di questo carattere "poetico" del dramma sociale, delle sue potenzialità enormi di sviluppo e di promozione umana, così come degli aspetti critici e distruttivi.

La modernità non è una categoria statica, non lo è per definizione, ma sembra applicare anche a se stessa questo carattere fluido, affermandosi con modalità che appaiono mutevoli, sempre più invasive ed estese a livello globale. Essa ci espone ad una pluralità simultanea di mondi vitali, e si presenta come un invito continuo ad uscire dalle categorie interpretative a cui ciascuno di noi è stato socializzato. In questo senso la sociologia, nelle sue dimensioni di "distanziamento" da parte dell'osservatore, e di "comparazione" fra concezioni del mondo e modalità organizzative diverse, diventa fattore di conoscenza di un'alterità che alberga dentro le identità stesse, portando alla coscienza zone d'ombra di umanità rimossa, analogamente a quanto Freud affermava riferendosi alle parti della psiche più remote, anch'esse alterità situate all'interno.

Gli aspetti critici di questo approccio risiedono nella effettiva praticabilità, da parte di un osservatore, di un'"immaginazione sociologica" che muova dal fingersi straniero nel proprio mondo, quando in effetti ogni lettura del reale viene impostata ed elaborata utilizzando comunque gli schemi e i linguaggi appresi durante i processi di socializzazione, rispetto ai quali appare difficilmente realizzabile un processo di totale decondizionamento. Un analogo dubbio può essere avanzato riguardo alla Weltanschauung della sociologia, nel rapporto sofferto tra l'urgenza di una relazione di confronto e di scambio reciproco

*Sempre caro mi fu quest'ermo colle,
E questa siepe, che da tanta parte
Di l'ultimo orizzonte il guardo esclude.
Ma sedendo e mirando, fin'intermitto
Spazio di là da quella, e sovrumani
Silenzii, e profondissima quiete
Io nel pensier mi fingo, ove per poco
Il cor non si spaura... E come il vento
Odo stormir tra queste piante, io quello
Infinito silenzio a questa voce
Vo comparando: e mi sovvien l'eterno,
E la morte stagioni, e la presente
E viva, e il suon di lei. Così tra questa
~~infinita~~^{infinita} ~~immensità~~ s'annega il pensier mio:
E il naufragar m'è dolce in questo mare.*

con altri mondi umani e la pretesa di offrire spiegazioni generalizzate, "neutrali" come la scienza di cui è espressione.

Uno spunto conclusivo può essere fornito dal Leopardi, nei versi finali de L'infinito, dove si attribuisce l'aggettivo "questo" al mare dell'infinito. Perché anche la riflessione sociologica possa raccogliere la sfida di rivelarsi quale fattore di avvicinamento, attraverso la diffusione di una maggiore consapevolezza delle dinamiche culturali ed economiche situate dietro le apparenze dei sistemi oggettivati. Svelando il carattere di contingenza di tutte le costruzioni sociali e promuovendo la necessità del riconoscimento di una comune appartenenza umana.

Riferimenti bibliografici

- 1) P. Berger, Th. Luckmann, *La realtà come costruzione sociale*, il Mulino, Bologna 1969.
- 2) S. Boni, *Culture e poteri. Un approccio antropologico*, Eléuthera, Milano 2011.
- 3) C.W. Mills, *L'immaginazione sociologica*, il Saggiatore, Milano 1959.
- 4) Z. Bauman, K. Tester, *Società, etica, politica. Conversazioni con Zygmunt Bauman*, Cortina, Milano 2002.
- 5) Z. Bauman, *Danni collaterali*, Laterza, Roma-Bari 2013.
- 6) Z. Bauman, *Globalizzazione e glocalizzazione*, Armando, Roma 2005
- 7) M. Augé, *Il senso degli altri. Attualità dell'antropologia*, Bollati Boringhieri, Torino 2003.
- 8) L. Lombardi Satriani, *La stanza degli specchi*, Meltemi, Roma 1994.
- 9) F. Bolelli (a cura di), *Frontiere. La grande onda dell'evoluzione*, Castelvecchi, Roma 1999.
- 10) L. Anolli, *La mente multiculturale*, Laterza, Roma-Bari 2006.
- 11) F. Remotti, *Contro l'identità*, Laterza, Roma-Bari 2003.
- 12) J.N. Pieterse, *Mélange globale. Ibridazioni e diversità culturali*, Carocci, Roma 2005.
- 13) J. Clifford, *I frutti puri impazziscono. Etnografia, letteratura e arte nel secolo XX*, Bollati Boringhieri, Torino 2010.

Prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro Per dipendenti, studenti e frequentatori

a cura della Ripartizione Tecnica e della Ripartizione Segreteria di Presidenza

Premessa

Il presente opuscolo informativo è stato elaborato ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. per l'informazione di base di studenti, dipendenti e frequentatori della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche in materia di salute e sicurezza nel luogo di lavoro.

La normativa vigente, con il termine di lavoratore individua diverse figure in un'accezione più ampia di quella comunemente considerata.

Infatti, il DLgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", nell'art. 2 comma 1 lettera a, definisce come Lavoratore la "persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione... il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche, di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione... il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento... al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione...il volontario...".

Quindi, nel nostro specifico, comprende non solo i dipendenti dell'Ateneo di qualsiasi ordine e livello, con qualsiasi tipo di contratto, ma anche gli studenti dei corsi di laurea, i dottorandi, gli specializzandi e i borsisti e tutti gli operatori del Servizio Sanitario Nazionale che operano all'interno della Facoltà in considerazione delle convenzioni esistenti.

All'interno della Facoltà sono presenti fonti di rischio sia per la salute che per la sicurezza che possono dar luogo ad infortuni o emergenza.

Queste situazioni, a volte imputate all'inadeguato comportamento dei lavoratori, potrebbero essere evitate o, sicuramente, più correttamente gestite se venissero puntualmente rispettate le norme di buona prassi.

Per buona prassi, secondo il DLgs 81/08 nell'art. 2 comma 1 lettera v, si intendono tutte quelle "soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la

normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro,".

Considerata l'ampiezza e la complessità del problema, ben lungi dal pensare di essere esaustivi, l'intento è quello di fornire utili suggerimenti comportamentali basati sulle buone prassi da seguire durante lo svolgimento delle attività, ciò al fine di garantire la propria ed altrui sicurezza ed evitare, o almeno limitare, l'insorgenza di infortuni e situazioni di emergenza.

Norme generali per la sicurezza

Articolo 20 - D.Lg. 81/08-- *Obblighi dei lavoratori*

1. *Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.*

2. *I lavoratori devono in particolare:*

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;*
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;*
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;*
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;*
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze di mezzi e di dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;*
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;*
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;*
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;*

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente Decreto Legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Norme di prevenzione nel caso in cui lo studente o il frequentatore occasionale effettui attività di laboratorio

Secondo l' Art. 2 del D.M. 363/98 sono considerati Laboratori i luoghi o gli ambienti in cui si svolgono attività didattiche, di ricerca o di servizio che comportano l'uso di macchine, di apparecchi ed attrezzature di lavoro, di impianti di prototipi o di altri mezzi tecnici, ovvero di agenti chimici, fisici o biologici. Sono considerati laboratori, altresì, i luoghi o gli ambienti ove si svolgono attività al di fuori dell'area edificata della sede- quali, ad esempio, campagne archeologiche, geologiche, marittime-. I laboratori si distinguono in laboratori di didattica, di ricerca, di servizio, sulla base delle attività svolte e, per ognuno di essi, considerata l'entità del rischio, vengono individuate specifiche misure di prevenzione e protezione, tanto per il loro normale funzionamento che in caso di emergenza, e misure di sorveglianza sanitaria.

- Per Responsabile della attività didattica o di ricerca in laboratorio (Responsabile di Laboratorio) si intende il soggetto che, individualmente o come coordinatore di gruppo, svolge attività didattiche o di ricerca in laboratorio (Art. 2 D.M. 363/98)

- L'accesso ai laboratori deve essere preventivamente autorizzato dal Responsabile del Laboratorio (RL)

- Non iniziare mai nessuna attività di ricerca prima che il Responsabile di Laboratorio abbia valutato che l'operatore sia in grado di effettuare in modo corretto la procedura di laboratorio; ciò al fine di eliminare o ridurre al minimo i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'esecuzione della stessa. Il RL stesso comunicherà l'autorizzazione a procedere.

- Osservare le norme operative di sicurezza vigenti in ciascun laboratorio ed attenersi strettamente alle disposizioni impartite dal responsabile/referente e dagli incaricati, ai fini della protezione collettiva ed individuale. Qualsiasi attività di ricerca è soggetta a leggi e regolamenti che devono essere considerati già nella fase progettuale.

- Usare scrupolosamente i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) richiesti dalle procedure e appropriati per ogni livello di rischio, (camicie, guanti, occhiali, opportune maschere protettive, calzature, ecc....) che devono essere utilizzati correttamente e tenuti sempre in buono stato.

- Indossare sempre un abbigliamento adeguato, evitando situazioni che possano comportare difficoltà di movimento o rischio di incidente (es. scarpe con tacchi alti, capelli lunghi sciolti, collane, anelli e bracciali, etc.).

- E' sconsigliato l'uso di lenti a contatto perché possono trattenerne sostanze nocive che in caso di incidente potrebbero peggiorarne le conseguenze o pregiudicare le operazioni di primo

soccorso. Le lenti a contatto possono essere utilizzate solo con gli appositi occhiali di protezione totale.

- Non lavorare mai da soli specialmente fuori orario.

- Comunicare a colleghi, frequentatori, studenti presenti nel laboratorio se le procedure in corso possano comportare qualche eventuale rischio.

- Ogni qualvolta arrivano nuovi reagenti, assicurarsi che siano corredati delle schede di sicurezza relative al prodotto ordinato così come previsto dalla normativa.

- Leggere attentamente le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati nelle procedure e fare sempre molta attenzione alle indicazioni riportate nell'etichetta (pittogrammi di pericolo, frasi di rischio, precauzioni da adottare).

- Nel caso fossero preparate soluzioni diverse da quelle contenute nei contenitori originali, etichettare correttamente i contenitori utilizzati, indicando il contenuto e le frasi di rischio che descrivono la natura del pericolo.

- Non mescolare sostanze chimiche diverse se non previsto dalla procedura e soprattutto se non si conoscono con certezza i possibili effetti dovuti alle interazioni tra le sostanze.

- Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso e non abbandonare materiali non identificabili nell'area di lavoro.

- Nel caso di utilizzo di materiale biologico, trattarlo sempre con la massima precauzione (soprattutto se si utilizzano taglienti o aghi), muniti di specifici dispositivi di protezione individuale ed effettuando sotto cappa tutte le operazioni.

- In caso di spandimento accidentale di materiali biologici e/o sostanze chimiche, avvertire il RL e utilizzare i Kit di emergenza appropriati che devono essere presenti in ogni struttura.

- Non toccare nulla in laboratorio con i guanti con cui si sono maneggiate sostanze chimiche e/o materiale biologico. E' vietato l'uso dei guanti al di fuori del laboratorio.

- Non fumare ed astenersi dal mangiare e bere in laboratorio, non conservare bevande e cibi nei frigoriferi dei laboratori.

- Non pipettare con la bocca.

- Negli stabulari, la presenza di animali, può essere causa non solo di rischio biologico, ma può provocare anche danni fisici (graffi e morsi); pertanto è obbligatorio porre particolare attenzione per evitare tali incidenti.

- Mantenere in ordine e pulito il laboratorio. Non introdurre sostanze ed oggetti estranei all'attività lavorativa.

Rimuovere prontamente vetreria e attrezzature quando non servono più, svuotare i liquidi di scarto ciascuno nei contenitori specifici per la tipologia dei rifiuti liquidi.

- Al di fuori del laboratorio, non indossare mai il camice con cui si lavora.

- Riferire immediatamente al RL eventuali incidenti, il cattivo stato di apparecchiature elettriche e/o degli impianti o condizioni di non sicurezza.

- Evitare il più possibile l'affollamento nei laboratori. Non ostacolare le uscite di emergenza e l'accesso ai pannelli elettrici ed alle attrezzature di soccorso.

- Sottoporsi agli eventuali controlli sanitari previsti.

- L'eventuale stato di gravidanza va notificato quanto prima al RL e, per suo tramite, al Datore di Lavoro, come prescritto dalla legge.

- Al termine della giornata lavorativa controllare e spegnere tutte le apparecchiature (computer, stampanti, strumentazione di laboratorio, ecc.)

Riservato ai soggetti "diversamente abili"

L'Università Politecnica delle Marche ha attivato un servizio specifico mirato all'accoglienza, assistenza ed integrazione degli studenti diversamente abili iscritti ai corsi di studio dell'Ateneo per rendere più agevole ed accessibile il percorso scolastico.

Gli studenti con disabilità, al momento dell'immatricolazione o dell'iscrizione sono invitati a segnalare alla Segreteria Studenti di competenza la propria situazione corredando la pratica amministrativa con la debita certificazione. Il Servizio Didattica, sito in Via Oberdan n°12, Ancona, è a disposizione per le eventuali esigenze o richieste di interventi o di erogazione di servizi espresse dagli interessati. Viene indicato, nel riquadro, a chi rivolgersi.

DELEGATO DEL RETTORE PER LA DISABILITÀ
 Prof. Rodolfo Santilocchi, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - Via Breccie Bianche, 10- 60131 Ancona - Tel. 071 2204857 - r.santilocchi@univpm.it

SERVIZIO DIDATTICA
 Sig.ra Doriana Campetella - Capo Servizio - Via Oberdan, 12- 60122 Ancona - Tel. 071 2202227
 Sig.ra Anna Minetti - Tel. 0712202306 - a.minetti@univpm.it

Assicurazione degli studenti contro gli infortuni

Ai sensi del D.P.R. 30.06.1965 n. 1124, gli studenti universitari regolarmente iscritti, in corso o fuori corso sono assicurati contro gli infortuni e le malattie professionali. Gli eventuali casi di infortunio devono essere comunicati tempestivamente al Datore di lavoro, secondo le procedure in atto presso le singole strutture universitarie.

In particolare lo studente in attività di tirocinio presso le strutture sanitarie facenti parte della rete formativa, in caso di infortunio o incidente attua le procedure sanitarie che gli vengono prescritte dai responsabili delle strutture in cui è avvenuto l'infortunio/incidente e/o quelle che comunque ritiene necessarie alla tutela della propria salute (accesso a Pronto Soccorso ecc.) ed informa il prima possibile il Coordinatore della Attività Formativa Pratica e Tirocinio Clinico attraverso una dichiarazione illustrativa dell'evento, dichiarazione sottoscritta dallo stesso e controfirmata dal Tutore/Docente responsabile dello studente.

Nel caso in cui sia stato necessario il ricorso al Pronto Soccorso, alla predetta dichiarazione dovrà essere allegata anche una copia del verbale rilasciato dalla struttura sanitaria con l'indicazione della prognosi.

La denuncia dell'infortunio dovrà essere indirizzata tempestivamente al "Servizio Provveditorato, Economato e Patrimonio

CARTELLI SEGNALETICI - Allegato XXV D.Lg 81/08

Cartelli di divieto



Vietato fumare



Vietato fumare o usare fiamme libere



Vietato ai pedoni



Divieto di spegnere con acqua



Acqua non potabile



Divieto di accesso alle persone non autorizzate



Vietato ai carrelli di movimentazione



Non toccare

Cartelli di avvertimento

Materiale infiammabile o alta temperatura ⁽¹⁾	Materiale esplosivo	Sostanze velenose	Sostanze corrosive
Materiali radioattivi	Carichi sospesi	Carrelli di movimentazione	Tensione elettrica pericolosa
Pericolo generico	Raggi LASER	Materiale comburente	Radiazioni non ionizzanti
Campo magnetico intenso	Pericolo di inciampo	Caduta con dislivello	Rischio biologico
Bassa temperatura	Sostanze nocive irritanti		



Cartelli di prescrizione

Protezione obbligatoria degli occhi	Casco di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie
Calzature di sicurezza obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del corpo	Protezione obbligatoria del viso
Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	Passaggio obbligatorio per i pedoni	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	

Cartelli di salvataggio



- Ripartizione Patrimonio Mobiliare, Servizi Assicurativi e Cassa” e dovrà contenere: l’indicazione del luogo, del giorno e dell’ora dell’evento, le cause che lo hanno determinato, il certificato medico. L’infortunato si impegna ad inviare periodicamente e fino a guarigione avvenuta i certificati medici relativi al decorso delle lesioni. Il Servizio provvede a rilasciare, su richiesta del respon-

Cartelli di salvataggio



sabile o tutor, apposite dichiarazioni di copertura assicurativa in caso di attività istituzionale degli studenti che a vario titolo effettuano stage o tirocini presso Strutture esterne od altri Enti.

Emergenza

L’emergenza è segnalata dal suono continuo della sirena. L’ordine di evacuazione dello stabile è impartito da istruzioni verbali diffuse tramite impianto di amplificazione. In caso di evacuazione, dirigersi verso le uscite di sicurezza seguendo le vie di fuga indicate da apposita segnaletica di colore verde e portarsi verso le zone di sicurezza (Luoghi Sicuri). In ogni caso, seguire sempre le istruzioni impartite dalla Squadra per l’Emergenza o dai Vigili del Fuoco, offrendo la massima collaborazione.

In emergenza non usare mai gli ascensori.

Riferimenti

Plesso - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Via Tronto, 10/A
60126 Torrette di Ancona
Preside - Prof. Antonio Benedetti
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione di Presidenza
Dott.ssa Annarina Ambrosini
Ripartizione Sicurezza ed Ambienti di Lavoro SSGE
Ing. Filomena Savini

Componenti della Squadra per l’Emergenza

Galeazzi Gerardo Capo Squadra Dip. Scienze Biomediche e Sanità Pub. 6036
Caruso Luigi Vice Capo Squadra Presidenza 6199 - 6289
Del Papa Marisa Componente Dip. Medicina Sperimentale e Clinica 6192
Fiorini M. Laura Componente Presidenza 6198 - 6199
Fiorindi Luigi Componente DISCLIMO 6218 - 85.3347
Pettinari Franco Componente Dip. Scienze Biomediche e Sanità Pub. 6036 - 85.5433
Russo Maria Componente DISCLIMO 6243 – 6240
Sanminiatielli Ferdinando Componente DISCO 6220 – 6219
Tarabelli Ersilia Componente DISCLIMO 6151
Trozzi Luciano Componente DISCLIMO 6278 – 6043



Questo numero di *Lettere dalla Facoltà* viene pubblicato grazie ad un illuminato e generoso contributo di Angelini Acraf Spa



All'interno:
particolare di un graffito
preistorico dove l'immagine
della mano compare non più come
impronta ma come disegno vero
e proprio, definendo
una nuova fase della scrittura
e quindi della comunicazione

(da I. Schwarz-Winklhofer,
H. Biedermann
"Le livre de signes et des symboles."
Parigi, 1992)

LETTERE DALLA FACOLTÀ
Bollettino della Facoltà
di Medicina e Chirurgia
dell'Università Politecnica
delle Marche
Anno XVII - n° 2
Marzo - Aprile 2014
Registrazione del Tribunale
di Ancona n.17/1998
Poste Italiane SpA - Spedizione in
Abbonamento Postale 70% DCB
Ancona

Progetto Grafico Lirici Greci
Stampa Erbe Grafiche Ripesi

Direttore Editoriale
Antonio Benedetti

Comitato Editoriale
Francesco Alò, Francesca Campolucci,
Fiorenzo Conti, Stefania Fortuna, Loretta
Gambini, Giovanni Muzzonigro, Ugo Salvolini

Redazione
Antonella Ciarmatori, Francesca Gavetti,
Maria Laura Fiorini, Giovanna Rossolini
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Direttore Responsabile
Giovanni Danieli