Poste Italiane Spa – Spedizione in abbonamento postale 70% CN AN

1997-2017
20° anniversario

LETTERE dalla FACOLTÀ

Bollettino della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche

Direttore Editoriale
Prof. Marcello M. D'Errico

Anno XX n. 3
Maggio/Giugno 2017

Editoriale

3
L'attività formativa professionalizzante nel curriculum del CLMCU in Medicina e Chirurgia
di Marina Scarpelli

Vita della Facoltà

4
Attività formativa professionalizzante
Seconda parte – Attività formativa professionalizzante integrata
di Erica Adrario
Daniele Messi
Giulia Diambrini

Offerta formativa 2017/18

Your Future Festival 2017
di Loreta Gambini

Udienza da Papa Francesco

Daniela ritorna a casa
di Daniela Pianosi

Biomedicina

9
Coinvolgimento degli enzimi delle vie biosintetiche (recupero) del NAD+ in alcune fisiopatologie
di Adolfo Amici

Medicina clinica

16
Principi e contenuti del Metodo clinico nella relazione medico-paziente
3° Il metodo clinico: metodiche di approccio al malato come persona
di Giuseppe Realdi

22
Scenario clinico
Sindrome di Tako Tsubo
Un caso clinico
di Azzurra Fabbrizioli
Giulia Pongetti
Alessandro Capucci

25
Percorsi terapeutici
I nuovi approcci terapeutici per l'ictus
di Mauro Silvestrini
Giovanna Viticchi
Leandro Provinciali

Professioni sanitarie

29
Cura e assistenza agli albori della storia
Solidarietà ed organizzazione delle conoscenze
di Giordano Cotichelli

Professioni sanitarie

32
Nursing narrativo e disturbo *borderline* di personalità
La verità del mentire
di Giancarlo Brocani
Maurizio Ercolani
Marco Antognoli
Stefano Marconcini
Maurizio Mercuri

Scienze umane

37
La medicina è basata sulla narrazione?
di Massimiliano Marinelli

41
Il mondo della magia secondo Ernesto De Martino
2. La medicina popolare
di Alberto Pellegrino

45
Libri
Communicating Certainty and Uncertainty in Medical, Supportive and Scientific Contexts
di Andrzej Zuczkowski

3 2017

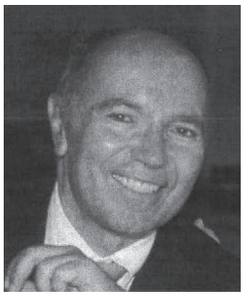
HANNO COLLABORATO A QUESTO FASCICOLO

ERICA ADRARIO

ADOLFO AMICI

GIANCARLO BROCANI

FRANCESCA CAMPOLUCCI



ALESSANDRO CAPUCCI

GIORDANO COTICHELLI

MAURIZIO ERCOLANI

AZZURRA FABBRIZIOLI

LORETA GAMBINI

MASSIMILIANO MARINELLI

ALBERTO PELLEGRINO

MAURIZIO MERCURI

DANIELA PIANOSI

GIULIA PONGETTI

LEANDRO PROVINCIALI

GIUSEPPE REALDI

MARINA SCARPELLI

MAURO SILVESTRINI

GIOVANNA VITICCHI

ANDRZEJ ZUCZKOWSKI

Hanno inoltre collaborato: Marco Antognoli, John Benjamins, Romana Bongelli, Carla Canestrari, Giulia Diambrini, Sefano Marconcini, Daniele Messi, Ilaria Riccioni

L'ATTIVITÀ FORMATIVA PROFESSIONALIZZANTE NEL CURRICULUM DEL CLMCU IN MEDICINA E CHIRURGIA

Marina Scarpelli
Presidente del CLMCU in Medicina e Chirurgia
Facoltà di Medicina e Chirurgia – Università Politecnica delle Marche

L'attività formativa professionalizzante è parte del core curriculum del Corso di laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia (CLMCUM) della Università Politecnica delle Marche e permette l'acquisizione di 61 CFU con un unico esame finale, previsto al VI anno.

L'*Attività Formativa Professionalizzante nel percorso del nostro corso di Laurea.* L'inserimento del percorso formativo professionalizzante fu approvato nella seduta del Consiglio di Facoltà del 29 settembre 2011 e fu presentato dall'allora Presidente del Corso di Laurea Prof. Ugo Salvolini. Al progetto aveva collaborato una Commissione Didattica della quale facevano parte Docenti di diversi Settori Scientifico Disciplinari che avevano il compito di identificare le abilità da raggiungere partendo da un documento messo a disposizione dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia. I rappresentanti degli studenti in Consiglio di Facoltà, che avevano contribuito con entusiasmo al progetto, ringraziarono la Facoltà per quella che fu definita una svolta 'epocale'.

Come era articolato il percorso. Erano previste attività in aula, attività in corsia e attività in laboratorio con l'uso di manichini e simulatori. Le attività professionalizzanti venivano scorporate dai SSD nelle quali erano precedentemente inserite e si rendeva necessario identificare strutture, organizzare l'orario e formare i tutor didattici. In pratica avevamo le denominazioni delle abilità, universalmente note come 'skill', ma dovevamo definirne in maniera precisa i contenuti, le modalità da adottare per far raggiungere allo studente l'obiettivo prefissato e la tipologia di verifica per certificare il raggiungimento dell'obiettivo. È mia personale convinzione che a quel tempo, molti dei docenti coinvolti non avessero compreso appieno il cambiamento che l'approvazione del progetto avrebbe portato negli anni e nel nostro modo di fare didattica. La maggior parte di noi veniva da una tradizione nella quale gli studenti 'andavano in Ospedale a fare pratica', seguivano il 'Direttore' durante la visita, vedevano le patologie disponibili in un determinato momento nella struttura alla quale venivano assegnati e passavano lunghe ore seduti aspettando di poter vedere qualcosa. Nella nuova progettazione veniva inserito il concetto del 'saper fare' con la necessità di identificare chiaramente il compito da svolgere, preparare la lista delle operazioni necessarie per raggiungere la specifica abilità e procedere alla identificazione delle strutture e del materiale necessario per effettuarla. In questa fase organizzativa il personale amministrativo della Presidenza e alcuni studenti diedero al progetto un supporto personale che andò aldilà di ogni aspettativa anche se, sfortunatamente, non sufficientemente pubblicizzato.

Criticità emerse. Negli anni sono emerse alcune criticità implicite nel processo e legate in particolare al numero limitato di tutor didattici disponibili rispetto al numero di studenti, che in alcuni anni accademici, a seguito di ricorsi, sono aumentati in maniera esponenziale e non in accordo con il potenziale formativo della Facoltà. Più gruppi di studenti presenti contemporaneamente nella stessa struttura per raggiungere abilità diverse o affidati a tutor diversi per raggiungere la stessa abilità, hanno creato disagi per i pazienti e per chi doveva prendersene cura e hanno limitato, purtroppo, le nostre capacità di fornire agli studenti quanto previsto nel percorso formativo

La nuova progettazione. Nasce dalla necessità di uniformare il CLMCUM alla direttiva europea 2013/55/UEn.64, 2014 e dalla volontà di risolvere le criticità individuate dagli studenti e dai docenti nella applicazione del progetto formativo. Il Consiglio di corso di Studio, istituito nel 2015, ha provveduto a nominare un responsabile della Attività Formativa Professionalizzante e a costituire un gruppo di lavoro il quale, partendo dalla progettazione precedente, dai documenti forniti dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di laurea di Medicina e da esperienze messe a disposizione da Docenti che, in altri Atenei, hanno contribuito a realizzare progetti analoghi, ha portato alla formulazione del nuovo progetto che prevede l'inizio delle attività professionalizzanti già a partire dal primo anno di corso e l'inserimento di un congruo numero di CFU 'professionalizzanti' finalizzato al raggiungimento di abilità correlate al '*problem solving*' e al '*decision making*' che rappresentano alcuni degli obiettivi specifici del CLMCUM.

a cura di Loreta Gambini e Francesca Campolucci

ATTIVITÀ FORMATIVA PROFESSIONALIZZANTE

Seconda parte - Attività formativa professionalizzante integrata

Nel numero precedente di Lettere della Facoltà venivano segnalate delle novità per l'Attività Formativa Professionalizzante (AFP) prodotte dagli effetti della normativa europea che, al fine di garantire il riconoscimento automatico del titolo di laurea in Medicina e Chirurgia nei paesi dell'Unione, prevede il rispetto nel percorso formativo di alcuni specifici requisiti in merito alla distribuzione delle ore di insegnamento teorico pratico. Questo ha richiesto una revisione della progettazione dell'AFP che si è realizzata con la collaborazione degli studenti per poter adeguare il piano a quanto richiesto dalla normativa stessa. La commissione AFP ha quindi, su mandato della Commissione Tecnico Pedagogica, elaborato un nuovo percorso portando in analisi tutti gli elementi essenziali ed indispensabili nel processo di progettazione. Sono state percorse diverse tappe che in maniera particolare possono essere rappresentate da:

- Analisi della situazione e dei bisogni formativi;
- Definizione degli obiettivi educativi;
- Pianificazione della valutazione;
- Pianificazione del piano di studio.

Analisi della situazione e dei bisogni formativi

Sulla base del Core Curriculum del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia sono stati individuati i contenuti essenziali che tutti i neo-laureati devono aver acquisito in modo completo e permanente per l'esercizio della professione. Allo studente deve essere fornita una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia[1]. Purtroppo quanto emerge dalle valutazioni degli studenti sugli skills proposti fino ad ora, mette in luce numerose criticità prima fra tutte il rapporto tra numero di studenti e reparti disponibili necessari ad un apprendimento diretto su paziente. Per questo motivo la Facoltà circa sei anni fa decideva di acquisire un simulatore allo scopo di sopperire per quanto possibile alla mancanza di "materiale umano". La simulazione è una tecnica che può sostituire o amplificare esperienze reali con esperienze guidate che evocano o replicano aspetti sostanziali del mondo reale in modo interamente interattivo2. La simulazione ha radici nel mondo dell'aviazione militare e civile. Nel 1928 Edward Link trasformò un aeromobile in un simulatore di volo[3]. In generale si può definire la simulazione come una attività che permette di ricreare attività o situazioni mediche reali per migliorare le competenze tecniche e non tecniche, il processo decisionale, la riflessione critica e il giudizio clinico[4]. In base agli obiettivi educativi che ne stanno alla base il formatore che la utilizza deve tenere in considerazione che in base a determinati parametri questa può essere distinta in alta, media, e bassa fedeltà[5]. La simulazione ad alta fedeltà fornisce l'opportunità di vivere esperienze realistiche in uno scenario di esercizio di ruoli mediante l'utilizzo di manichini controllati da appositi software che sono in grado di fornire in tempo reale parametri fisiologici, patologici e farmacologici in contesti clinici differenti[3]. Va detto comunque che per rendere efficace un progetto formativo così impostato devono essere chiaramente curate tutte le fasi della progettazione. Un utilizzo indiscriminato della simulazione ad alta fedeltà espone a rischi che potrebbero essere sottovalutati. È raccomandabile che i partecipanti abbiano buona padronanza delle singole abilità6. La simulazione a bassa fedeltà è quella che si realizza per l'addestramento alle abilità tecniche e competenze procedurali come ad esempio la puntura venosa o il BLS[4]. La formazione basata sulla simulazione è centrata sullo studente e favorisce l'apprendimento attivo utilizzando l'esperienza attiva e deliberata[4].per cui viene definita come strategia educativa che integra le teorie e i concetti dell'apprendimento dell'adulto contribuendo positivamente alla riduzione del divario tra teoria e pratica[7].

Definizione degli obiettivi educativi

Sono stati rielaborati gli obiettivi educativi sulla base di quanto proposto in altre sedi nonché in Facoltà europee. La scelta degli obiettivi specifici per quanto attinente ai corsi di base è stata fatta prioritariamente sulla rilevanza di ciascun obiettivo nel quadro della biologia umana, e sulla propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili mentre per quanto attinente ai corsi caratterizzanti questa ha posto attenzione alla prevalenza epidemiologica, all'urgenza di intervento, al percorso diagnostico terapeutico valorizzando il rapporto con il paziente anche sotto l'aspetto psicologico.

Pianificazione della valutazione

In ambito valutativo è nota la differenza tra valutazione certificativa e formativa ed è proprio in tale senso che la commissione ha preso in considerazione l'utilizzo di entrambe nelle diverse fasi di apprendimento. Naturalmente sarà essenziale anche la valu-

tazione dell'efficacia e dell'efficienza del progetto formativo.

Pianificazione del piano di studio

Attualmente la commissione, dopo aver elaborato con la collaborazione dei vari docenti un percorso che contempla una AFP spalmata per l'intera durata del corso di Laurea, è impegnata a quantificare il peso specifico dell'attività non solo sul SSD ma anche sul singolo docente. Questa valutazione guiderà nella ricerca di strategie che potrebbero condurre all'allargamento della rete formativa.

Bibliografia

1. Gaddi A, Basili S, Rizzo C, Lenzi A, Caruso C. Il Core Curriculum degli studi di Medicina. Stato dell'arte e prospettive. Medicina e Chirurgia 2014; 62: 2791-3.
2. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. Quality and safety in Health care 2004; 13(suppl 1): i2-i10.
3. Sponton A. Storia della simulazione: nascita e sviluppo in ambito infermieristico. In: Sponton A, Iadeluca A, a cura di. La simulazione nell'Infermieristica Metodologie, tecniche e strategie per la didattica. Rozzano (MI): Casa Editrice Ambrosiana; 2014. p. 1-9
4. Santalucia P, Ingrassia PL, Zaninelli A, Ragazzoni L, Ganau A, Gensini GF. La simulazione in Medicina. Medicina e Chirurgia 2016; 70: 3166-9
5. Scalese RJ, Obeso VT, Issenberg SB. Simulation technology for skills training and competency assessment in medical education. J Gen Intern Med. 2008; 23 Suppl 1:46-9
6. Barelli A, Scapigliati A. Simulazione: utilizzarla al meglio nell'insegnamento efficace. In: Semeraro F, a cura di. Simulazione: istruzioni per l'uso. Bologna: IRC edizioni; 2007. p.106-8
7. Shin S, Park JH, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. Nurse Educ Today. 2015; 35(1):176-82.

Erica Adrario,
Daniele Messi, Giulia Diambrini
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Università Politecnica delle Marche

OFFERTA FORMATIVA 2017/18

È stata deliberata dal Consiglio di Facoltà l'Offerta Formativa 2017/18 che, per ciascun corso di studio, prevede la programmazione di seguito riportata.

Classe	Corsi da attivare	Sede	Programmazione posti		
			Nt. Posti Totali Inclusi stranieri	Ns posti per stranieri	LOC/NAZ
	CdLMCU				
LM-41	MEDICINA E CHIRURGIA	AN	150	10 (di cui 3 cinesi)	160
LM-46	ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA	AN	20	0	20
	CdLM				
LM/SNT1	SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE	AN	30	0	30
	CdL				
SNT/1	INFERMIERISTICA	AN	130	0	130
SNT/1	INFERMIERISTICA	AP	65	0	65
SNT/1	INFERMIERISTICA	MC	65	0	65
SNT/1	INFERMIERISTICA	FERMO	65	0	65
SNT/1	INFERMIERISTICA	PS	65	0	65
SNT/1	OSTETRICIA	AN	15	0	15
SNT/2	EDUCAZIONE PROFESSIONALE	AN	30	0	30
SNT/2	LOGOPEDIA	AN	25	0	25
SNT/2	FISIOTERAPIA	AN	35	0	35
SNT/3	DIETISTICA	AN	15	0	15
SNT/3	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO	AN	15	0	15
SNT/3	TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA. PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	AN	15	0	15
SNT/3	IGIENE DENTALE	AN	20	0	20
SNT/4	TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO	AN	15	0	15

Le prove nazionali ai corsi di ammissione ad accesso programmato, per i corsi di studio della Facoltà di Medicina e Chirurgia prevedono il seguente calendario:
- **5 settembre** CdLMCU in Medicina e chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentaria;
- **13 settembr**e CdL professioni sanitarie

Il bando di concorso, nel rispetto delle modalità e termini che verranno definiti dal MIUR, sarà pubblicato al seguente indirizzo: http://www.univpm.it/Entra/Ammissione_ai_corsi_di_laurea

I piani di studio destinati alla coorte di studenti che, superate le predette prove selettive 2017/18, potranno immatricolarsi ai corsi di studio della Facoltà di Medicina e Chirurgia, sono visibili accedendo al sito della Facoltà – Didattica – Offerta Formativa: http://www.med.univpm.it/?q=offerta-formativa e cliccando sul Corso di studio di interesse.

Il Consiglio di Facoltà, valutate le esigenze delle diverse professioni, ha inoltre approvato l'istituzione ed attivazione dei seguenti nuovi Master:

Master universitario di I livello in "Genetica forense: aspetti tecnici e nuove prospettive nell'identificazione personale e nello studio delle relazioni parentali"

Master universitario di I livello in "Medicina narrativa, comunicazione ed etica della cura"

Master universitario di I livello in "Nursing riabilitativo"

E' in corso di approvazione l'istituzione ed attivazione del Master universitario di I livello in "Infermieristica di famiglia e di comunità".

YOUR FUTURE FESTIVAL (YYF) 2017

Microgenius - 11 maggio 2017 - Facoltà di Medicina e Chirurgia

Nel periodo dall'8 al 13 maggio l'Università Politecnica delle Marche ha organizzato la quarta edizione della manifestazione *Your Future Festival.*

Come nelle precedenti edizioni, il Festival si è declinato in workshop, discussioni, relazioni e momenti di intrattenimento per creare positive contaminazioni fra tutti i soggetti e i luoghi con cui l'Università Politecnica delle Marche interagisce.

Il tema su cui si sono concentrate le attività di questa edizione è stato quello di stimolare la capacità di *"costruire legami"* in un'Europa unita ed orientata alla conoscenza ed alla condivisione delle idee; ciò nell'obiettivo di costruire un futuro di libertà e confronto.

In tale ambito, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, si è tenuto anche quest'anno il progetto Microgenius. I bimbi delle quinte classi delle scuole elementari che hanno aderito all'iniziativa, sono arrivati presso il Polo Murri e, con il loro entusiasmo travolgente, hanno interagito nelle attività laboratoriali che i professori e gli studenti universitari hanno accuratamente organizzato per loro nei campi della robotica, entomologia e alimentazione. Tutti hanno manifestando grande interesse alle varie attività oltre ad una gradita curiosità partecipativa.

L'obiettivo di Microgenius è infatti quello di stimolare, mediante il gioco e l'esperienza sensoriale, la curiosità dei giovani partecipanti nei confronti dell'ambiente in cui vivono e spronarli alla conoscenza attraverso lo studio e l'approfondimento dei mille che precedono ogni nuova scoperta.

I giovani sono la nostra speranza. Per aiutarli ad affrontare le complessità che incontreranno nel prossimo futuro, stimolarli allo studio ed alla ricerca, aiutarli a crescere in competenze e intelligenza è dunque indispensabile trasferirgli il nostro sapere ed orientare verso di loro tutte le nostre attività favorendo lo sviluppo di concetti di collaborazione, condivisione e integrazione delle idee, libertà di scelta.

La presentazione del Preside ed il gruppo dei giovanissimi entusiasti partecipanti

«La curiosità permette di scoprire e sprona la conoscenza. La conoscenza accresce la competenza e l'intelligenza stimolando allo studio, all'approfondimento e alla condivisione. La condivisione favorisce l'integrazione di idee e la libertà di scelta. La libertà di scelta stimola la ricerca. La ricerca crea la ricchezza e incrementa la democrazia."

Loreta Gambini

UDIENZA DA PAPA FRANCESCO

18 maggio 2017 - Città del Vaticano

"Mai più nascosti", *"Hiddennomore"*: è lo slogan dell'udienza papale aperta ai malati di corea di Huntington alla quale, grazie all'adesione del Rettore e del Preside all'invito arrivato direttamente dalla Prof.ssa e Senatrice a vita Elena Cattaneo, da sempre impegnata negli studi di questa malattia neurodegenerativa e vicina all'Associazione Italiana corea di Huntington, ha preso parte anche una rappresentanza di specializzandi e studenti dei CLMCU in Medicina e Chirurgia e del CdL in Infermieristica della nostra Facoltà.

All'udienza hanno partecipato tantissime persone legate a questa grave malattia che porta a morte e che dà origine spesso – soprattutto nei Paesi del Sud del Mondo – a stigma ed emarginazione. A riempire l'Aula Paolo VI in Vaticano, oltre i malati di Corea di Huntington e i loro familiari, sono stati gli studenti universitari, i loro accompagnatori, le associazioni, i medici e i ricercatori, gli studiosi di discipline umanistiche, l'imprenditoria sociale, la comunità dei religiosi.

L'udienza dal Papa

L'iniziativa ha rappresentato un evento di notevole interesse sociologico e antropologico ed un'occasione di incontro e di conoscenza di realtà, epoche e ambiti sociali fra loro lontani e differenti.

DANIELA RITORNA A CASA

Il 26 maggio Daniela Pianosi ha festeggiato con Colleghi ed Amici i suoi quarantaquattro anni di ininterrotto servizio in Semeiotica Medica prima, poi in Patologia Medica, infine in Clinica Medica. Si riporta il suo messaggio di saluto e ringraziamento.

Carissimi, quanta emozione! Mentre vi scrivo queste poche righe scorrono nella mia mente immagini e ricordi del mio lungo percorso lavorativo, iniziato nel lontano 1973 a soli 18 anni.

Ritrovarmi oggi con tutti voi mi rende immensamente felice, ma è anche un momento

Daniela Pianosi segretaria storica di Giovanni Danieli e di Armando Gabrielli dal 1973 al maggio 2017

di emozioni contrastanti: c'è la gioia del meritato riposo conquistato dopo tanti anni di impegno e dedizione, ma di contro c'è la tristezza di salutare le tantissime persone che hanno fatto parte per un lungo periodo del mio percorso di vita, che ha visto nascere forti legami e grandi amicizie.

Sono cresciuta in una famiglia semplice e modesta, con sani principi, che mi hanno fatto credere nei valori e nei sentimenti sinceri, ed amare e rispettare la vita apprezzando con entusiasmo ogni piccola opportunità che ci viene mi è stata offerta .

Ed io NON mi sono lasciata scappare la mia opportunità!!!

Era la mattina del 20 Novembre 1973 quando, accompagnata da mia madre, mi sono presentata presso l'Istituto di Semeiotica Medica per chiedere informazioni circa un posto di Segretaria che in quei giorni si era reso disponibile. Mi ha accolto un'affascinante e brillante dottoressa dall'accento bolognese, Maria Montroni, che mi ha fatto accomodare nella piccolissima segreteria antistante lo studio del Direttore, il Prof. Danieli, con il quale avrei dovuto collaborare .

L'incontro con il Prof. Danieli è stato entusiasmante; da subito ho visto in lui la figura del capo ideale, carismatico, affabile e cordiale, soprattutto rassicurante, che mi ha fatto sentire a mio agio dal primo momento. E ancor più, nei giorni a seguire, sono rimasta affascinata dalla sua grande intelligenza, dal dinamismo, dalla ricchezza di idee, dall'ottimismo e dall'umanità, tutte doti che mi hanno contagiato ed hanno stimolato in me la voglia di andare avanti. Giorno dopo giorno si è rafforzata in me la convinzione che c'era qualcosa in cui credere e che quella era la strada giusta per costruire il mio futuro . E' iniziata così la mia meravigliosa avventura !!!

Eravamo tutti giovanissimi

Colleghi ed amici alla festa d'addio di Daniela Pianosi

e con tanto entusiasmo e voglia di fare; abbiamo affrontato le nostre giornate aiutandoci reciprocamente, condividendo realmente piccoli spazi, pensieri ed aspirazioni, gioie e preoccupazioni.

Ogni momento insieme è stato meraviglioso perché si è stabilito da subito un rapporto di fiducia e di affetto, basato sul rispetto e sulla stima reciproci.

Ma soprattutto ci ha uniti l'amore per il lavoro e un senso di appartenenza, unico, ad un gruppo che per tutti noi è stata la nostra famiglia e che tutti insieme, anche se con ruoli diversi, abbiamo contribuito a costruire, a far crescere e a far diventare grande.

Voglio ringraziare tutti, indistintamente. Sono certa che ognuno di voi sa di occupare un posto unico e speciale nel mio cuore. E allora grazie a tutte le persone che hanno creduto in me e nelle mie capacità, che hanno incrementato le mie conoscenze, che mi hanno permesso di crescere sotto il profilo umano e professionale, guardando sempre avanti con positività e non arrendendomi mai.

Permettetemi un ringraziamento particolare a due care colleghe, amiche da sempre, Gabri ed Elvi. Insieme a loro posso dire di aver trascorso buona parte delle mie giornate. L'una per l'altra siamo state un supporto, un rifugio nel quale trovare conforto nei momenti difficili, ma anche un'isola felice dove condividere le nostre gioie.

Last but not least... il Prof. Armando Gabrielli.

Posso dire di lui che siamo diventati grandi insieme.

Quando nel 2005 Armando ha assunto la direzione della Clinica Medica è stato naturale unire le nostre forze con l'obiettivo di renderla sempre più prestigiosa.

Il nostro rapporto si è basato dall'inizio sull'assoluta e reciproca fiducia e per me non è stato, tra virgolette, il classico "Capo" ma, anche se più grande di me, mi sono sentita di consigliarlo e credo che lui, anzi sono certa, lo abbia apprezzato . Non mi ha fatto mai percepire la sua posizione di Capo come un ostacolo allo scambio continuo e qualche volta piuttosto vivace delle nostre idee. Anche io non sono stata, tra virgolette, una "Segretaria" qualunque perché lui mi ha fatto sentire una persona speciale .

Oggi, qui con me, ci sono anche i miei familiari, che voglio ringraziare pubblicamente perché mi hanno permesso di lavorare in tutti questi anni con la giusta serenità .

Grazie ancora a tutti!!!

Daniela Pianosi

COINVOLGIMENTO DEGLI ENZIMI DELLE VIE BIOSINTETICHE (RECUPERO) DEL NAD+ IN ALCUNE FISIOPATOLOGIE

Adolfo Amici
Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche (DISCO) – Sezione di Scienze Biologiche, Biochimiche e Fisiche
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

Il NAD+ è un coenzima essenziale per tutte le cellule viventi. Esso serve sia come coenzima specifico per enzimi che combinano reazioni di ossido-riduzione, portando elettroni da una reazione ad un'altra, sia come co-substrato per altri enzimi come le sirtuine e la poli-adenosina difosfo- ribosio polimerasi (PARP). Le concentrazioni cellulari di NAD+ cambiano anche durante l'invecchiamento, e la modulazione dell utilizzo o della produzione di NAD+ possono prolungare sia lo stato di salute, sia la durata della vita. Attraverso la loro attività NAD-biosintetica, la nicotinamide fosforibosiltrasferasi e la nicotinato fosforibosiltrasferasi (NAMPT e NAPT) influenzano le attività degli enzimi NAD-dipendenti, regolando così il metabolismo cellulare.

La NAMPT e la NAPT sono enzimi regolatori della concentrazione del NAD+ intracellulare[1,2]. Esse appartengono strutturalmente alla classe delle fosforibosil-trasferasi dimeriche di tipo II[3]. Questi due enzimi legano rispettivamente nicotinamide (NAM) o acido nicotinico (NA) come substrati, catalizzando in maniera reversibile, il loro trasferimento al ribosio 5-fosofato del fosforibosio- pirofosfato (PRPP) con la produzione di nicotinamide mononucleotide (NMN) o di nicotinato mononucleotide (NaNM) e pirofosfato (PPi). Nei mammiferi entrambe le vie metaboliche contribuiscono alla produzione finale del NAD+ con diversa efficienza a seconda del tessuto e delle condizioni metaboliche[4–6]. In parallelo alle reazioni di trasferimento descritte sopra, i due enzimi catalizzano in maniera facoltativa, l'idrolisi dell ATP (ATPase) con formazione di un intermedio fosforilato molto labile in un residuo di istidina presente nel sito catalitico e la cui energia di legame è parzialmente utilizzata (non stechiometricamente) per favorire la sintesi di NMN o NaNM[7]. Questo fa si che NAMPT e NAPT siano sensibili alla disponibilità di ATP anche se in maniera facoltativa in quanto mantengono una discreta capacità di trasferimento in assenza di ATP. Per quanto riguarda la sola NAMPT oltre alla sua funzione enzimatica, essa è stata trovata anche in una forma extracellulare (eNAMPT) che mostra un attività citochina-simile e si e visto che livelli anormali di eNAMPT sono associati a vari disturbi metabolici.

INTRODUZIONE

Sebbene l'attività enzimatica della NAMPT vera e propria fosse conosciuta sin dal 1957[8], la prima determinazione della sua sequenza amminoacidica è stata originariamente attribuita ad una citochina, un cofattore per la maturazione dei linfociti pre-B che era stato chiamato fattore di accrescimento dei linfociti pre-B (PBEF)[9]. Omologhi delle NAMPT batteriche e murine sono stati successivamente identificati come enzimi coinvolti nella biosintesi del NAD+[10].

La NAMPT è altamente espressa nel tessuto adiposo viscerale rispetto al tessuto adiposo sottocutaneo, e i livelli plasmatici di NAMPT sono in correlazione con l'insorgenza di obesità nei pazienti[11]. In questo contesto a NAMPT è stata, quindi, ipotizzata come essere un adipochina ed è stata chiamata visfatina non essendo stata immediatamente riconosciuta la sua identità[12]. Anche se tutti e tre i nomi (NAMT, PBEF e visfatina) sono stati utilizzati in letteratura, NAMPT è il nome ufficiale della proteina e prodotto del gene (NAMPT).

Il termine NAMPT verrà, quindi attualmente utilizzato per indicare la proteina corrispondente, mentre il termine eNAMPT è generalmente utilizzato per designare la NAMPT extracellulare.

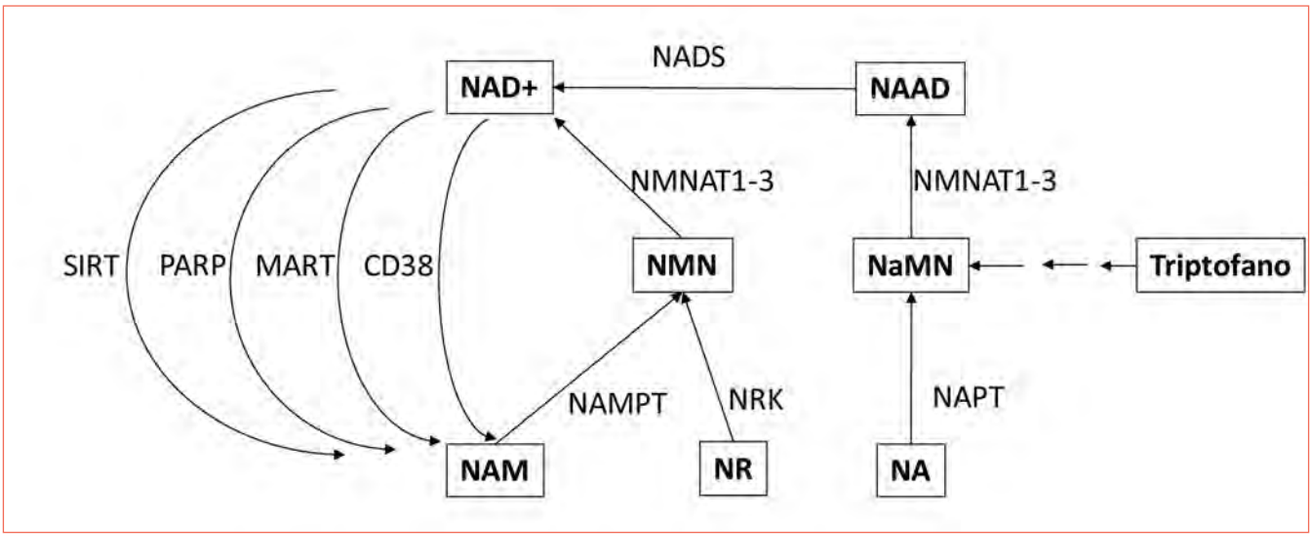


Figura 1. Schema semplificato del metabolismo del NAD nei mammiferi (acronimi definiti nel testo)

Ruolo fisiologico di NAMPT e NAPT. Attività enzimatica della NAMPT e della NAPT nel metabolismo del NAD+

Il NAD+ è un coenzima essenziale coinvolto in reazioni redox cellulare e substrato per enzimi NAD-dipendente. Nei mammiferi, NAD+ può essere sintetizzato de novo dal triptofano o precursori come la nicotinamide (NAM), l'acido nicotinico (NA), la nicotinamide mononucleotide (NMN) e la nicotinamide riboside (NR), (figura 1). Nei mammiferi, la NAM, piuttosto che l'NA, è considerata quale precursore predominante del NAD+[13]. La NAM è anche un prodotto di reazioni deacetilazione e ADP-ribosilazione, che sono catalizzate da enzimi NAD- dipendenti [14,15]. L'attività della NAMPT sintetizza NMN da NAM e 5-'fosforibosil-1-pirofosfato (PRPP), catalizzando così il passaggio limitante nella via di recupero del NAD+ da NAM nei mammiferi[2,10]. L'NMN, insieme con ATP, viene quindi convertito in NAD+ dalle nicotinammide/nicotinato mononucleotide adenililtrasferasi[1-3] (NMNAT[1-3]). La NR è convertita in NMN dalle nicotinamide riboside chinasi (NRKs) ed entra nella via di recupero del NAD+. Esiste anche una via di interconversione extracellulare del NAD+, l NMN e la NR da parte di attività enzimatiche extracellulari associate a CD[38] e CD[73]. Dall analisi del cDNA 7[19] cloni derivati da svariati tessuti, la NAMPT è stata trovata essere espressa in quasi tutti organi, i tessuti e le cellule esaminate [9,16]. Questa espressione ubiquitaria della NAMPT suggerisce funzioni pleiotropiche della proteina nell ambito della fisiologia umana. La NAMPT si localizza sia all'interno delle cellule (soprattutto nel citoplasma e nel nucleo) e sia extracellularmente. Dalle banche dati si riscontra una sostanziale omologia di sequenza tra le NAMPT di organismi procarioti, di metazoi primitivi, come spugne marine, e quella umana, il che suggerisce un ruolo cruciale per la NAMPT nel metabolismo cellulare e per la sopravvivenza. Studi strutturali e di mutagenesi hanno dimostrato che le mutazioni nella NAMPT che compromettono la dimerizzazione attenuano l attività enzimatica; che il residuo di Asp2[19] è importante nel definire la specificità di substrato della NAMPT [17]. La fosforilazione del residuo di His2[47] della NAMPT (mediante l'uso di ATP) 7 crea un intermedio di reazione che viene idrolizzato durante ogni ciclo catalitico e aumenta l'affinità di NAMPT per NAM, ciò porta ad un incremento della sua attività enzimatica fino a 1000 volte. La NAMPT è uno degli enzimi regolatori del quantitativo di NAD+ intracellulare e attraverso la sua azione NAD-biosintetica, influenza l'attività degli enzimi NAD-dipendenti, come le sirtuine 2 e le poli(ADP-ribosio) polimerasi [18]

La forma extracellulare della NAMPT, l'eNAMPT

L'eNAMPT è stata trovata negli apparati circolatori di entrambi l'uomo e il topo, nel liquido cerebrospinale umano, nel plasma seminale, così come nel sopranatante di numerosi tipi di cellule inclusi adipociti differenziati, epatociti, leucociti, cardiomiociti, neuroni, nelle cellule epiteliali del fluido amniotico, nelle cellule beta pancreatiche, nei monociti attivato con lipopolisaccaridi e negli spermatozoi. Diversi studi hanno indicato che l'eNAMPT potrebbe funzionare come fattore di crescita[19,20]. Tuttavia, il meccanismo di secrezione e la funzione fisiologica della eNAMPT nello spazio extracellulare è ancora incerto. Un'altra area di ambiguità è se la NAMPT si presenti nelle stesse forme e configurazioni all'interno della cellula da come si presenti nello spazio extracellulare. Alcune indagini sull'azione dell eNAMPT hanno usato la NAMPT ricombinante espressa in fonti batteriche, il che potrebbe non rap-

presentare accuratamente la forma endogena dell'eNAMPT dei mammiferi. Uno studio del 2015 ha riportato che SIRT1 deacetila la NAMPT intracellulare (iNAMPT), predisponendola in tal modo alla secrezione da adipociti[21]. Diversi studi hanno misurato l'attività enzimatica di eNAMPT o rilevato le tracce del prodotto enzimatico (NMN) nello spazio extracellulare; tuttavia, è stato riportato che eNAMPT non è enzimaticamente attiva nel plasma murino a causa della bassa concentrazione dei substrati, PRPP e ATP[22]. Questa osservazione solleva la questione se l'attività enzimatica di eNAMPT sia legata a condizioni fisiopatologiche in cui i livelli plasmatici di PRPP e di ATP aumentano a causa della morte cellulare. L'eventuale recettore per la trasduzione del segnale citochinico di eNAMPT continua ad essere oggetto di ricerca a causa della sua importanza nell'influenzare l'azione della eNAMPT in diverse condizioni patologiche.

Ruolo fisiopatologico della NAMPT. Coinvolgimento della NAMPT nell'obesità

Il tessuto adiposo bianco (WAT) funziona come un'unità funzionale endocrina e la NAMPT ad esso correlata è stata oggetto di discussione, per il suo eventuale ruolo nei disturbi legati all'obesità, sin da quando l'eNAMPT è stata descritta essere un adipochina con effetto insulino-mimetica[12]. Diversi modelli di adipociti, comprese le linee cellulari preadipocitiche 3T3-L1 e SGBS, nonché gli adipociti primari umani, hanno dimostrato di secernere NAMPT nel sopranatante mediante un percorso non- classico[23], suggerendo così che il tessuto adiposo sia una delle principali fonti di eNAMPT. Un certo numero di SNPs (polimorfismi genetici) in NAMPT sono associati con l'obesità e all'obesità correlata, come disturbi coronarici, ma anche parametri alterati del glucosio e dei lipidi. Tuttavia, diversi studi hanno riportato che la variabilità genetica in NAMPT non ha un ruolo importante nello sviluppo dell obesità o del T2DM[24]. L'importanza della variazione genetica di NAMPT nello sviluppo della malattia, potrebbe dipendere dal coinvolgimento o del sito attivo, o dall assemblaggio del dimero attivo della NAMPT o dalla regolazione dell'espressione della NAMPT. Una meta-analisi, che ha incluso studi sull'uomo fatti sull'associazione tra eNAMPT e i parametri dell obesità, ha riportato che i livelli della eNAMPT erano generalmente aumentati in individui con obesità[11]. Ci sono discrepanze con altri studi, che hanno segnalato sia un'associazione positiva o nessuna associazione tra i livelli circolanti di eNAMPT e i parametri correlati all'obesità, ciò potrebbe essere dovuto a differenze nelle popolazioni di studio, alla manipolazione dei campioni o a sistemi per rilevare eNAMPT[25].

La NAMPT e la steatosi epatica non alcolica (NAFLD)

La NAFLD comprende una vasta gamma di condizioni fisiopatologiche, che vanno dalla semplice steatosi (accumulo di liquido epatico) all infiammazione e porta spesso alla fibrosi e alla cirrosi, le quali sono accompagnate da un aumento del rischio di carcinoma epatico ed all eventuale necessità di trapianto di fegato[26]. Gli epatociti sono stati identificati come fonte di eNAMPT e i suoi livelli plasmatici in soggetti con NAFLD correlano con l'infiammazione portale[27]. Nel corso degli ultimi anni sono stati pubblicati diversi studi che hanno valutato l'associazione tra la presenza di NAMPT e la gravità dell NAFLD mostrando risultati parte in conflitto, e infatti si è osservata sia iper-regolazione sia sotto- regolazione della NAMPT in entrambi sia modelli animali sia pazienti con NAFLD. L'iper- regolazione di NAMPT, ottenuta con varie strategie, si è dimostrata utile nella protezione contro la steatosi, l infiammazione e l intolleranza al glucosio, in modelli murini con obesità indotta dalla dieta[28-30]. Nei pazienti con l'NAFLD, l'espressione epatica della NAMPT è ridotta, probabilmente attraverso l'attivazione del recettore alfa della proliferazione dei perossisomi, al contrario, l'iper - espressione della NAMPT fa migliorare l'apoptosi in epatociti di ratto esposti a stress, suggerendo un suo effetto anti-apoptotico nella NAFLD[31]. In contrasto con gli effetti benefici della iper- espressione della NAMPT nel fegato, la sua iper-espressione nei muscoli scheletrici dei topi non ha migliorato la biogenesi mitocondriale o la loro funzione. Inoltre, nei topi alimentati con una HFD per 4 settimane non è stato trovato nessun cambiamento nei livelli di NAD+ epatici e dell espressione NAMPT anche se l'attività della SIRT1 è risultata attenuata[32,33]. Questi risultati implicano fattori diversi nella regolazione dei livelli di NAD+ e dell'attività della SIRT1. Un'azione pro-infiammatoria della NAMPT è stata riportata in cellule HepG2, le quali se trattate con palmitato, hanno mostrato un aumento dell'espressione di NAMPT e della proteina corrispondente, in modo tempo-dipendente e dose-dipendente, alla stessa maniera dei livelli di IL-6 e di TNF-alfa, mentre la sotto-regolazione della NAMPT ha contrastato la risposta infiammatoria[34]. Allo stesso tempo con l'inibizione di NF-kB, i livelli di proteina iNAMPT negli epatociti, stimolati con palmitato, si sono normalizzati, il che indica che la NAMPT potrebbe avere un ruolo nel processo infiammatorio indotto dal palmitato attraverso la via NF-kB. Nel loro insieme, i risultati dimostrano che i processi modulanti la

NAMPT coinvolti nella patogenesi della NAFLD regolando lo stress ossidativo (o biogenesi mitocondriale), l'apoptosi, il metabolismo dei lipidi e del glucosio, l'infiammazione e l'insulino-resistenza.

La NAMPT e il diabete mellito di tipo 2

L'aumento del adipe addominale è associato ad un infiammazione di basso grado, ad un'anomala secrezione ormonale e a vari disturbi metabolici che contribuiscono alla resistenza all'insulina[35]. Si stanno accumulando evidenze che mostrano che nei soggetti obesi ci sia una possibile associazione tra i livelli della eNAMPT e del diabete di tipo 2[36]. Diversi studi hanno riportato che nei pazienti con diabete di tipo 2 sono presenti livelli più elevati di eNAMPT rispetto ai controlli sani, indipendentemente dal BMI. Inoltre, tutti questi studi hanno confermato, mediante l'uso di molteplici analisi di regressione logistica, che l'eNAMPT può essere considerata come un fattore di rischio indipendente per il diabete di tipo 2, anche dopo l'aggiustamento per altri fattori di rischio[37]. Anche se alcuni studi su modelli animali e in vitro hanno attribuito gli effetti della NAMPT sul metabolismo del glucosio alla, ancora controversa, azione insulino-mimetica della NAMPT altri studi attribuiscono gli effetti al ruolo che la NAMPT ha come un enzima biosintetico del NAD+. In particolare, in un modello di topo con iper- espressione specifica della Sirt1 nelle cellule beta (topi BESTO) ha una maggior tolleranza al glucosio che poi però peggiora con l'età. I livelli circolanti di NMN, prodotto della NAMPT, e di conseguenza i livelli di NAD+ in cellule pancreatiche beta e nelle isole, sono notevolmente più bassi nei topi BESTO vecchi che nei topi BESTO giovani. Inoltre, somministrando l'NMN si ripristina l'effetto positivo della Sirt1 sulla tolleranza al glucosio e la GSIS in femminile vecchie di topi BESTO[38]. In parallelo le isole pancreatiche di topi eterozigoti nel knockout di Nampt (Nampt-/+), sono risultate deficienti nella biosintesi del NAD+ e nella GSIS[39]. Le femmine di topo Nampt-/+ hanno mostrato una ridotta tolleranza al glucosio, che migliora con la somministrazione del prodotto dell enzima NAMPT, l'NMN. Inoltre, nei topi di controllo, la somministrazione di FK866, un potente inibitore della NAMPT, provoca una marcata riduzione della biosintesi del NAD+ e della GSIS[40]. In generale, questi ritrovamenti suggeriscono fortemente che la NAMPT è in grado di controllare la regolazione della secrezione di insulina, aumentando i livelli di NAD+ in cellule beta del pancreas.

La NAMPT e l'invecchiamento

Le sirtuine sono state ampiamente studiate come mediatori di longevità[41]. La NAMPT, che è coinvolta nella regolazione del funzionamento delle sirtuine, può ritardare la senescenza cellulare, per esempio aumentando la resistenza allo stress ossidativo nelle cellule vascolari del muscolo liscio umano [41]. Al contrario, eNAMPT induce danni ai telomeri e la senescenza precoce nelle cellule endoteliali umane attivando la NADPH ossidasi[42]. Nei tessuti periferici di topi vecchi, come il pancreas, il WAT e il muscolo scheletrico sono stati trovati ridotti livelli della NAMPT e del NAD+ e si è trovato anche che la somministrazione di un inibitore dell'enzima NAMPT, l'FK866, non è riuscito a indurre una maggiore attività delle SIRT1 e SIRT3 in risposta alla restrizione calorica, una strategia ampiamente utilizzata per contrastare le patologie associate all'avanzamento dell'età in modelli animali. Si è notato anche che la NAMPT è coinvolta nel meccanismo molecolare che durante l'invecchiamento porta alla diminuzione delle cellule staminali neuronali e/o del numero di cellule progenitrici (NSPC). Le NSPC sono in grado di proliferare e differenziarsi nelle principali cellule del cervello, come i neuroni, gli oligodendrociti e gli astrociti. L'invecchiamento è una delle più forti regolazioni negative della proliferazione delle NSPC nell adulto. Uno studio ha sollevato la possibilità che la somministrazione a lungo termine dell'NMN potrebbe contrastare declino della funzionalità delle NSPC correlata all età [43]. Uno studio che confronta ratti Wistar giovani e vecchi ha dimostrato che i livelli della NAMPT sono più bassi nel gruppo dei vecchi, rispetto a quello dei giovani. È interessante notare che la diminuzione dei livelli della NAMPT e del NAD+ associata alla progressione dell'età è stata contrastata dall'esercizio fisico regolare, che ha fatto aumentare l'attività specifica di SIRT1 [44]. Uno studio clinico di una vasta popolazione di persone anziane ha valutato la relazione tra i livelli della eNAMPT, lo stato nutrizionale e la resistenza all'insulina. I livelli della eNAMPT, sono diminuiti con l'avanzare dell'età e sono associati con lo stato nutrizionale, l'obesità viscerale e l'infiammazione[45]. Diverse teorie sono state postulate per spiegare il calo dei livelli della NAMPT e del NAD+ con l'invecchiamento. Come accennato in precedenza, l'infiammazione cronica, lo stress ossidativo e il danno al DNA sono fattori fondamentali associati con l'invecchiamento. Subito dopo il danno del DNA viene indotta l'attivazione NAD-dipendente delle PARP per facilitare la riparazione e mantenimento dell'integrità genomica. Così, il danno acuto al DNA può indurre un esaurimento improvviso dei livelli di NAD+ a causa dell attivazione delle PARP. Durante l'invecchiamento, il DNA danneggiato

accumula nel nucleo portando all'attivazione delle PARP e questo potrebbe essere un'altra possibile spiegazione per la riduzione dei livelli del NAD+ associati all'aumento dell'età.

La NAMPT nel cancro

Le cellule tumorali hanno una elevata capacità di assorbimento di glucosio e un aumento del tasso di glicolisi anche in presenza del cosiddetto effetto Warburg dell'ossigeno. Le alterazioni metaboliche che portano a questo fenotipo richiedono una maggiore quantità del cofattore redox NAD+, in quanto coinvolto in molti processi cellulari critici necessari per la crescita delle cellule cancerose, tra cui la regolazione trascrizionale, la progressione del ciclo cellulare, l'anti-apoptosi, la riparazione del DNA, la regolazione della dinamica della cromatina e l'attività della telomerasi[46,47]. La NAMPT è essenziale per il rifornimento del quantitativo di NAD+ intracellulare, in quanto esso viene rapidamente consumato dagli enzimi NAD-dipendenti delle cellule cancerose e convertito nella NAM[48]. Lo sviluppo di molti tipi di cancro tra cui quelli del colon-retto, dell'ovaio, della mammella, dello stomaco, della prostata, della tiroide, i carcinomi endometriali, il mieloma e l'astrocitoma, è quindi associato ad un aumento dell'espressione della NAMPT[49]. Studi clinici hanno dimostrato che anche i livelli dell'eNAMPT nel siero o nel sangue aumentano nei pazienti con cancro e che esiste una correlazione positiva tra i livelli dell eNAMPT e lo stadio di progressione del cancro. Tuttavia, le vie molecolari di segnalazione della eNAMPT nella cancerogenesi sono tutt'altro che chiare. Un presunto effetto descritto per l'eNAMPT è che essa stimola il fattore di crescita endoteliale-vascolare attivando la via della proteina chinasi-ERK mitogeno-attivata e promuovendo l'angiogenesi, che è un processo cruciale durante la crescita del tumore e la sua espansione [50]. Nel complesso le linee cellulari che esprimono elevati livelli della NAMPT sono molto più resistenti agli agenti chemioterapici rispetto alle cellule di controllo. Il colpire l'attività della NAMPT, quindi, rappresenta una possibile strategia terapeutica per il trattamento dei tumori umani. Ad esempio, l'inibitore specifico della NAMPT, l'FK866, è stato valutato in un'ampia varietà di tumori, compresi i tumori solidi e le leucemie sia in vitro sia in xenotrapianti in topi nudi in cui l'FK866 è stato in grado di ridurre o attenuare la crescita tumorale. Un altro aspetto della strategia di riduzione del NAD+ attraverso l'inibizione degli enzimi che lo producono è che la ridotta/mancata riparazione del DNA, favorisce l'istaurarsi di tumori in un modello murino di epatocarcinoma e in questo ambito il ristoro del quantitativo di NAD+ con la NR impedendo l'istaurarsi di danni al DNA, impedisce la formazione di nuovi tumori[51]. Gli studi clinici che utilizzano gli inibitori della NAMPT come mono-terapia per il trattamento dei tumori solidi (per esempio, del melanoma), dei linfomi e delle leucemie, non sono stati finora promettenti. Una possibile spiegazione potrebbe essere che CD38 o CD73 invertono il meccanismo di morte cellulare, indotta dall'inibizione della NAMPT, attraverso il rifornimento con precursori del NAD+ estracellulari. Tuttavia, la combinazione dell FK866 o di altri inibitori NAMPT con agenti antineoplastici, la chemioterapia o la radioterapia potrebbe incrementare la loro efficacia terapeutica [52].

CONCLUSIONI

Si è visto che i livelli di NAD+ diminuiscono in vari disturbi metabolici come anche durante l'invecchiamento e che la NAMPT è coinvolta nella regolazione del metabolismo energetico cellulare attraverso il riciclo della NAM a NAD+, rifornendo di substrati gli enzimi NAD-dipendenti. Non si conosce completamente quale è il ruolo che gioca la NAMPT nei vari disturbi metabolici I livelli anormali di eNAMPT in circolazione sono associati a disturbi del metabolismo e alla progressione del cancro. Tuttavia, studi di associazione dei livelli dell eNAMPT e della NAFLD sono ancora controversi. Questa controversia potrebbe, in parte, essere spiegata con un'ampia gamma di fenotipi della patologia nell NAFLD e, forse, con una dipendenza dei livelli dell eNAMPT dalla progressione della malattia epatica. Comunque la NAMPT ha un ruolo cruciale nel metabolismo delle cellule cancerose e spesso è espresso a livelli maggiori nei tessuti tumorali. L'Inibizione della NAMPT e l'esaurimento del NAD+ sono stati indagati in studi in vitro e su animali allo scopo di ridurre la crescita del tumore. Tuttavia, gli studi clinici che hanno utilizzato gli inibitori della NAMPT come mono-terapie non sono ancora riusciti a dimostrare alcuna efficacia come antitumorali. Ci sono molte domande, quindi, che rimangono senza risposta. L'espressione e la funzione della NAMPT possono dipendere dalla progressione della malattia e dalla gravità dei disturbi metabolici? La NAMPT è un fattore patogeno nello sviluppo della NAFLD? Come viene regolata la secrezione della NAMPT nei vari tipi di cellule e quale è il ruolo della eNAMPT? La funzione della eNAMPT è influenzata dal tipo di cellula secernente? Ci sono condizioni in cui l'eNAMPT sia enzimaticamente attiva in vivo? Quali

sono le differenze molecolari tra l'eNAMPT e l'iNAMPT oltre all acetilazione? Ci sono effetti negativi nel trattamento con precursori del NAD+ a lungo termine? Perché l'inibizione della NAMPT porta alla morte delle cellule tumorali in vitro e la remissione del tumore in modelli animali, ma non negli studi clinici? E per ultimo, una terapia di combinazione con chemioterapici è utile per i pazienti? Le risposte a queste domande sono molto attese.

Referenze

1. Hara, N., Yamada, K., Shibata, T., Osago, H., Hashimoto, T. and Tsuchiya, M. Elevation of cellular NAD levels by nicotinic acid and involvement of nicotinic acid phosphoribosyltransferase in human cells. J Biol Chem, 2007; 282, 24574-24582.
2. Revollo, J.R., Grimm, A.A. and Imai, S. The NAD biosynthesis pathway mediated by nicotinamide phosphoribosyltransferase regulates Sir2 activity in mammalian cells. J Biol Chem, 2004; 279, 50754-50763.
3. Marletta, A.S., Massarotti, A., Orsomando, G., Magni, G., Rizzi, M. and Garavaglia, S. Crystal structure of human nicotinic acid phosphoribosyltransferase. FEBS Open Bio, 2015; 5, 419-428.
4. Mori, V., Amici, A., Mazzola, F., Di Stefano, M., Conforti, L., Magni, G., Ruggieri, S., Raffaelli, N. and Orsomando, G. Metabolic profiling of alternative NAD biosynthetic routes in mouse tissues. PLoS One, 2014; 9, e113939.
5. Zamporlini, F., Ruggieri, S., Mazzola, F., Amici, A., Orsomando, G. and Raffaelli, N. Novel assay for simultaneous measurement of pyridine mononucleotides synthesizing activities allows dissection of the NAD(+) biosynthetic machinery in mammalian cells. FEBS J, 2014; 281, 5104-5119.
6. Ruggieri, S., Orsomando, G., Sorci, L. and Raffaelli, N. Regulation of NAD biosynthetic enzymes modulates NAD-sensing processes to shape mammalian cell physiology under varying biological cues. Biochim Biophys Acta, 2015; 1854, 1138-1149.
7. Burgos, E.S. and Schramm, V.L. Weak coupling of ATP hydrolysis to the chemical equilibrium of human nicotinamide phosphoribosyltransferase. Biochemistry, 2008; 47, 11086-11096.
8. Preiss, J. and Handler, P. Enzymatic synthesis of nicotinamide mononucleotide. The Journal of biological chemistry, 1957; 225, 759-770.
9. Samal, B., Sun, Y., Stearns, G., Xie, C., Suggs, S. and McNiece, I. Cloning and characterization of the cDNA encoding a novel human pre-B-cell colony-enhancing factor. Mol Cell Biol, 1994; 14, 1431-1437.
10. Rongvaux, A., Shea, R.J., Mulks, M.H., Gigot, D., Urbain, J., Leo, O. and Andris, F. Pre-B- cell colony-enhancing factor, whose expression is up-regulated in activated lymphocytes, is a nicotinamide phosphoribosyltransferase, a cytosolic enzyme involved in NAD biosynthesis. Eur J Immunol, 2002; 32, 3225-3234.
11. Chang, Y.-H., Chang, D.-M., Lin, K.-C., Shin, S.-J. and Lee, Y.-J. Visfatin in overweight/obesity, type 2 diabetes mellitus, insulin resistance, metabolic syndrome and cardiovascular diseases: a meta-analysis and systemic review. Diabetes Metab Res Rev, 2011; 27, 515-527.
12. Fukuhara, A., Matsuda, M., Nishizawa, M., Segawa, K., Tanaka, M., Kishimoto, K., Matsuki, Y., Murakami, M., Ichisaka, T., Murakami, H. et al. Visfatin: a protein secreted by visceral fat that mimics the effects of insulin. Science, 2005; 307, 426-430.
13. Collins, P.B. and Chaykin, S. The management of nicotinamide and nicotinic acid in the mouse. The Journal of biological chemistry, 1972; 247, 778-783.
14. Bitterman, K.J., Anderson, R.M., Cohen, H.Y., Latorre-Esteves, M. and Sinclair, D.A. Inhibition of silencing and accelerated aging by nicotinamide, a putative negative regulator of yeast sir2 and human SIRT1. The Journal of biological chemistry, 2002; 277, 45099- 45107.
15. Ushiro, H., Yokoyama, Y. and Shizuta, Y. Purification and characterization of poly (ADP- ribose) synthetase from human placenta. The Journal of biological chemistry, 1987; 262, 2352-2357.
16. Friebe, D., Neef, M., Kratzsch, J., Erbs, S., Dittrich, K., Garten, A., Petzold-Quinque, S., Bluher, S., Reinehr, T., Stumvoll, M. et al. Leucocytes are a major source of circulating nicotinamide phosphoribosyltransferase (NAMPT)/pre-B cell colony (PBEF)/visfatin linking obesity and inflammation in humans. Diabetologia, 2011; 54, 1200-1211.
17. Khan, J.A., Tao, X. and Tong, L. Molecular basis for the inhibition of human NMPRTase, a novel target for anticancer agents. Nat Struct Mol Biol, 2006; 13, 582-588.
18. Pillai, J.B., Isbatan, A., Imai, S.-i. and Gupta, M.P. Poly(ADP-ribose) polymerase-1- dependent cardiac myocyte cell death during heart failure is mediated by NAD+ depletion and reduced Sir2alpha deacetylase activity. The Journal of biological chemistry, 2005; 280, 43121-43130.
19. Choi, Y.J., Choi, S.E., Ha, E.S., Kang, Y., Han, S.J., Kim, D.J., Lee, K.W. and Kim, H.J. Extracellular visfatin activates gluconeogenesis in HepG2 cells through the classical PKA/CREB-dependent pathway. Horm Metab Res, 2014; 46, 233-239.
20. Park, H.-J., Kim, S.-R., Kim, S.S., Wee, H.-J., Bae, M.-K., Ryu, M.H. and Bae, S.-K. Visfatin promotes cell and tumor growth by upregulating Notch1 in breast cancer. Oncotarget, 2014; 5, 5087-5099.
21. Yoon, M.J., Yoshida, M., Johnson, S., Takikawa, A., Usui, I., Tobe, K., Nakagawa, T., Yoshino, J. and Imai, S.-i. SIRT1-Mediated eNAMPT Secretion from Adipose Tissue Regulates Hypothalamic NAD+ and Function in Mice. Cell Metab, 2015; 21, 706-717.
22. Hara, N., Yamada, K., Shibata, T., Osago, H. and Tsuchiya, M. Nicotinamide phosphoribosyltransferase/visfatin does not catalyze nicotinamide mononucleotide formation in blood plasma. PloS one, 2011; 6, e22781.
23. Olarescu, N.C., Ueland, T., Lekva, T., Dahl, T.B., Halvorsen, B., Aukrust, P. and Bollerslev, J. Adipocytes as a source of increased circulating levels of nicotinamide phosphoribosyltransferase/visfatin in active acromegaly. J Clin Endocrinol Metab, 2012; 97, 1355-1362.
24. Paschou, P., Kukuvitis, A., Yavropoulou, M.P., Dritsoula, A., Giapoutzidis, V., Anastasiou, O., Kazakos, K. and Yovos, J.G. Genetic variation in the visfatin (PBEF1/NAMPT) gene and type 2 diabetes in the Greek population. Cytokine, 2010; 51, 25-27.
25. Korner, A., Garten, A., Bluher, M., Tauscher, R., Kratzsch, J. and Kiess, W. Molecular characteristics of serum visfatin and differential detection by immunoassays. J Clin Endocrinol Metab, 2007; 92, 4783-4791.
26. Tarantino, G. and Finelli, C. What about non-alcoholic fatty liver disease as a new criterion to define metabolic syndrome? World Journal of Gastroenterology, 2013; 19, 3375-3384.
27. Aller, R., de Luis, D.A., Izaola, O., Sagrado, M.G., Conde, R., Velasco, M.C., Alvarez, T., Pacheco, D. and Gonzalez, J.M. Influence of Visfatin on Histopathological Changes of Non- alcoholic Fatty Liver Disease. Digestive Diseases and Sciences, 2009; 54, 1772-1777.
28. Li, H.L., Xu, M.J., Lee, J., He, C.Y. and Xie, Z.L. Leucine supplementation increases SIRT1 expression and prevents mitochondrial dysfunction and metabolic disorders in high- fat diet-induced obese mice. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, 2012; 303, E1234-E1244.
29. Tao, R.Y., Wei, D., Gao, H.L., Liu, Y.L., DePinho, R.A. and Dong, X.C. Hepatic FoxOs Regulate Lipid Metabolism via Modulation of Expression of the Nicotinamide Phosphoribosyltransferase Gene. Journal of Biological Chemistry, 2011; 286, 14681-14690.
30. Zhang, Z.F., Fan, S.H., Zheng, Y.L., Lu, J., Wu, D.M., Shan, Q. and Hu, B. Troxerutin improves hepatic lipid homeostasis by restoring NAD(+)-depletion-mediated dysfunction of lipin 1 signaling in high-fat diet-treated mice. Biochemical Pharmacology, 2014; 91, 74-86.
31. Dahl, T.B., Haukeland, J.W., Yndestad, A., Ranheim, T., Gladhaug, I.P., Damas, J.K., Haaland, T., Loberg, E.M., Arntsen, B., Birkeland, K. et al. Intracellular Nicotinamide Phosphoribosyltransferase Protects against Hepatocyte Apoptosis and

Is Down-Regulated in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2010; 95, 3039-3047.

32. Escande, C., Chini, C.C.S., Nin, V., Dykhouse, K.M., Novak, C.M., Levine, J., van Deursen, J., Gores, G.J., Chen, J.J., Lou, Z.K. et al. Deleted in breast cancer-1 regulates SIRT1 activity and contributes to high-fat diet-induced liver steatosis in mice. Journal of Clinical Investigation, 2010; 120, 545-558.
33. Frederick, D.W., Davis, J.G., Davila, A., Agarwal, B., Michan, S., Puchowicz, M.A., Nakamaru-Ogiso, E. and Baur, J.A. Increasing NAD Synthesis in Muscle via Nicotinamide Phosphoribosyltransferase Is Not Sufficient to Promote Oxidative Metabolism. Journal of Biological Chemistry, 2015; 290, 1546-1558.
34. Choi, Y.J., Choi, S.E., Ha, E.S., Kang, Y., Han, S.J., Kim, D.J., Lee, K.W. and Kim, H.J. Involvement of visfatin in palmitate-induced upregulation of inflammatory cytokines in hepatocytes. Metabolism-Clinical and Experimental, 2011; 60, 1781-1789.
35. Al-Goblan, A.S., Al-Alfi, M.A. and Khan, M.Z. Mechanism linking diabetes mellitus and obesity. Diabetes Metab Syndr Obes, 2014; 7, 587-591.
36. Hajianfar, H., Bahonar, A., Entezari, M.H., Askari, G. and Yazdani, M. Lipid Profiles and Serum Visfatin Concentrations in Patients with Type II Diabetes in Comparison with Healthy Controls. Int J Prev Med, 2012; 3, 326-331.
37. El-Mesallamy, H.O., Kassem, D.H., El-Demerdash, E. and Amin, A.I. Vaspin and visfatin/Nampt are interesting interrelated adipokines playing a role in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. Metabolism-Clinical and Experimental, 2011; 60, 63-70.
38. Ramsey, K.M., Mills, K.F., Satoh, A. and Imai, S.I. Age-associated loss of Sirt1-mediated enhancement of glucose-stimulated insulin secretion in beta cell-specific Sirt1- overexpressing (BESTO) mice. Aging Cell, 2008; 7, 78-88.
39. Pittelli, M., Formentini, L., Faraco, G., Lapucci, A., Rapizzi, E., Cialdai, F., Romano, G., Moneti, G., Moroni, F. and Chiarugi, A. Inhibition of nicotinamide phosphoribosyltransferase cellular bioenergetics reveals a mitochondrial insensitive nad pool. Journal of Biological Chemistry, 2010; 285, 34106-34114.
40. Revollo, J.R., Korner, A., Mills, K.F., Satoh, A., Wang, T., Garten, A., Dasgupta, B., Sasaki, Y., Wolberger, C., Townsend, R.R. et al. Nampt/PBEF/Visfatin regulates insulin secretion in beta cells as a systemic NAD biosynthetic enzyme. Cell Metab, 2007; 6, 363- 375.
41. Imai, S. and Guarente, L. NAD(+) and sirtuins in aging and disease. Trends in Cell Biology, 2014; 24, 464-471.
42. Villalobos, L.A., Uryga, A., Romacho, T., Leivas, A., Sanchez-Ferrer, C.F., Erusalimsky, J.D. and Peiro, C. Visfatin/Nampt induces telomere damage and senescence in human endothelial cells. International Journal of Cardiology, 2014; 175, 573-575.
43. Stein, L.R. and Imai, S. Specific ablation of Nampt in adult neural stem cells recapitulates their functional defects during aging. Embo Journal, 2014; 33, 1321-1340.
44. Koltai, E., Szabo, Z., Atalay, M., Boldogh, I., Naito, H., Goto, S., Nyakas, C. and Radak, Z. Exercise alters SIRT1, SIRT6, NAD and NAMPT levels in skeletal muscle of aged rats. Mechanisms of Ageing and Development, 2010; 131, 21-28.
45. Olszanecka-Glinianowicz, M., Owczarek, A., Bozentowicz-Wikarek, M., Brzozowska, A., Mossakowska, M., Zdrojewski, T., Grodzicki, T., Wiecek, A. and Chudek, J. Relationship between circulating visfatin/NAMPT, nutritional status and insulin resistance in an elderly population - results from the PolSenior substudy. Metabolism-Clinical and Experimental, 2014; 63, 1409-1418.
46. Luo, X. and Kraus, W.L. On PAR with PARP: cellular stress signaling through poly(ADP- ribose) and PARP-1. Genes Dev, 2012; 26, 417-432.
47. Chiarugi, A., Dolle, C., Felici, R. and Ziegler, M. The NAD metabolome - a key determinant of cancer cell biology. Nature Reviews Cancer, 2012; 12, 741-752.
48. Hasmann, M. and Schemainda, I. FK866, a highly specific noncompetitive inhibitor of nicotinamide phosphoribosyltransferase, represents a novel mechanism for induction of tumor cell apoptosis. Cancer Research, 2003; 63, 7436-7442.
49. Galli, U., Travelli, C., Massarotti, A., Fakhfouri, G., Rahimian, R., Tron, G.C. and Genazzani, A.A. Medicinal Chemistry of Nicotinamide Phosphoribosyltransferase (NAMPT) Inhibitors. Journal of Medicinal Chemistry, 2013; 56, 6279-6296.
50. Adya, R., Tan, B.K., Punn, A., Chen, J. and Randeva, H.S. Visfatin induces human endothelial VEGF and MMP-2/9 production via MAPK and PI3K/Akt signalling pathways: novel insights into visfatin-induced angiogenesis. Cardiovascular Research, 2008; 78, 356- 365.
51. Tummala, K.S., Gomes, A.L., Yilmaz, M., Grana, O., Bakiri, L., Ruppen, I., Ximenez- Embun, P., Sheshappanavar, V., Rodriguez-Justo, M., Pisano, D.G. et al. Inhibition of De Novo NAD(+) Synthesis by Oncogenic URI Causes Liver Tumorigenesis through DNA Damage. Cancer Cell, 2014; 26, 826-839.
52. Chan, M., Gravel, M., Bramoulle, A., Bridon, G., Avizonis, D., Shore, G.C. and Roulston, A.Synergy between the NAMPT Inhibitor GMX1777(8) and Pemetrexed in Non-Small Cell Lung Cancer Cells Is Mediated by PARP Activation and Enhanced NAD Consumption. Cancer Research, 2014; 74, 5948-5954.

PRINCIPI E CONTENUTI DEL METODO CLINICO NELLA RELAZIONE MEDICO-PAZIENTE

4 - Il Metodo clinico: metodiche di approccio al malato come persona

Giuseppe Realdi
Professore di Medicina interna dell'Università di Padova
giuseppe.realdi@unipd.it

> *"Io non vi consiglio a trascurare l'anamnesi; tutt'altro! ... La regola è sempre quella generale: bisogna ricercare l'anamnesi, perché dal modo come i fenomeni si succedono, può venir tanta luce, quanta forse non viene dal modo in cui si trovano associati, allorché i danni sono molto gravi ed estesi. Bisogna avere la più grande pazienza... Ad ogni sintoma, che la storia vi fa conoscere, procurate di dare un valore fisiologico con critica severissima: alla fine dell'indagine, se potete mettere insieme più valori di questa specie, vi sarà forse possibile di concentrare i raggi in un foco e così vedere una sintesi che sia d'accordo con tutte le analisi precedenti. Questo s'impara facendo e rifacendo, errando e correggendo, guardando e pensando" (Augusto Murri, 1902)*[48]
>
> *"E' necessario abituarsi a raccogliere con esattezza i sintomi e a interpretarli logicamente. Non si saprebbe dire quale di questi due elementi sia più importante, poiché è certo che un'interpretazione errata dei sintomi conduce ad un giudizio falso, ma è anche evidente che, se i sintomi non sono raccolti bene, la base indispensabile del giudizio vien meno." (Augusto Murri, 1914)*[49]
>
> *"For all the sophisticated diagnostic tools of modern medicine, the conversation between doctor and patient remains the primary diagnostic tool" (The Lancet, 2017)*[50]

6. L'INCONTRO CON IL MALATO

Nei precedenti contributi abbiamo dedicato spazio alla descrizione degli strumenti che il medico ha a disposizione per compiere l'atto medico, con prioritaria attenzione al procedimento della diagnosi, presupposto indispensabile per la successiva decisione medica. Ora, proseguendo nel percorso che conduce alla fase conclusiva della relazione medico-paziente, cioè l'attuazione della decisione medica, si pone un'ultima domanda: *Come utilizza il medico i suddetti strumenti? Quale strada egli percorre per trasferire i vari passaggi logici (spiegare i disturbi del paziente e comprendere il suo alterato equilibrio esistenziale), nella realtà concreta di una visita medica?*

Un fatto è certo: la fonte di ciò che richiede spiegazione e comprensione sta di fronte al Medico, ed è il Malato. E non un malato astratto, teorico, descritto nei libri, ma una persona reale, con un nome, una vita e una storia, una cultura, un'esistenza ora attraversata dalla malattia, un suo contesto familiare e sociale. Come affrontare la realtà di questo specifico malato? Ci si affida al buon senso o all'improvvisazione, oppure ci sono metodiche da seguire, dotate di valore proprio, perché formulate su base razionale e validate da studi sperimentali?

A questa problematica si riferiscono le citazioni riportate (vedi box), le prime due del grande clinico medico, Augusto Murri, di oltre un secolo fa[48,49], la terza della rivista Lancet di qualche settimana fa[50]. Viene ribadito in esse come al di sopra di ogni altro strumento diagnostico o terapeutico, l'elemento prioritario da utilizzare è l'anamnesi, intesa come dialogo, racconto, narrazione, che il medico raccoglie dal paziente, con l'obiettivo di giungere alla soluzione dei suoi problemi di salute, seguendo peraltro un percorso, cioè tappe logiche, che la moderna ricerca ha precisato[51]. Il contenuto di questi studi non è una novità, una scoperta del nuovo millennio: essi riportano alla luce la rilevanza e la validità di quegli strumenti proposti fin dalle origini dell'arte medica, successivamente formalizzati nell'età dei lumi, ma descritti con acuzie e profondità come metodo clinico dal grande firmano Augusto Murri, a lungo da lui insegnati e praticati con rigore scientifico e integrità intellettuale, e ora ripresi con insistenza dalla letteratura internazionale. Essi sono l'anamnesi e l'esame clinico al letto del malato.

Cosa è accaduto in questi cento anni? Il graduale sviluppo della tecnica fino all'attuale apogeo, ha indirizzato la formazione medica e la stessa professione clinica a prediligere l'apparente assoluta certezza degli strumenti informatici e delle indagini diagnostiche, a scapito dell'ascolto, del dialogo e della visita medica del malato, annichilendo contemporaneamente la componente umana della relazione medico-paziente. Uno studio recente[52] riporta come gli specializzandi dei reparti di medicina impegnano il loro tempo tre volte di più di fronte al computer, rispetto a quello dedicato al letto del malato, confermando che il computer è diventato il centro dell'impegno assistenziale al paziente, definito *l'iPatient*[53]. Tuttavia il problema della ridotta presenza del medico al letto del malato non è recente e viene riportato già agli inizi della seconda metà del secolo scorso, con un tempo medio giornaliero dedicato al letto del paziente di circa sette minuti[54]. Già da allora infatti, l'esplosione tecnologica da un lato e la diffusione delle specializzazioni mediche dall'altro, avevano portato a una frammentazione assistenziale, con progressivo declino del ruolo centrale delle discipline generali, in particolare della medicina

interna, sede tradizionale di elaborazione, verifica e trasmissione del metodo clinico.

Di seguito non verranno descritti i contenuti dell'anamnesi e dell'esame clinico, ottimamente riportati in testi di Semeiotica medica, anche di autori italiani, che illustrano *come fare* tali operazioni. Ciò che si intende sottolineare è il *significato* che questi momenti assumono, alla luce di quanto riportato in precedenza. In altre parole si cercherà di dare risposta al *perché* l'anamnesi, l'esame clinico e la decisione medica ragionata e condivisa con il paziente mantengono tuttora un ruolo fondamentale e ineludibile nella relazione medico-paziente. La letteratura attuale ha ulteriormente precisato il significato dell'anamnesi, integrandolo con i concetti di *empatia* e di *motivazione* **alla** *decisione.*

6.1 L'anamnesi, la medicina narrativa e l'ascolto del malato

Anamnesi, dal greco *anamnesis*, ricordo. In medicina, è la "raccolta delle notizie riguardanti i precedenti fisiologici e patologici, personali ed ereditari, dei pazienti, compiuta a scopo diagnostico mediante l'interrogatorio del paziente stesso e dei familiari"[55]. Definizione questa che conserva un sapore prescrittivo e autoritario, proprio della metodologia induttiva. Infatti le anamnesi di un tempo, ma tuttora reiterate nelle cartelle cliniche di alcune odierne strutture ospedaliere, o nelle lettere di dimissione, iniziavano dall'anamnesi familiare, poi quella fisiologica, quindi veniva l'anamnesi patologica remota e infine la prossima. Procedura, questa, anacronistica, solo se si pensa che il malato va dal medico, o si ricovera in ospedale, perché ha dei disturbi, cioè dei problemi medici in atto, che richiedono una tempestiva soluzione. In realtà, più che un interrogatorio da parte del medico, che può mettere soggezione e inibire il paziente, oggi è divenuto prioritario *l'ascolto del paziente,* essendo questa la prima operazione che il medico compie nel suo incontro con il malato. In essa infatti si pongono le basi per l'intero buon esito della visita medica. L'accoglienza e l'ascolto mettono il malato nelle condizioni mentali e fisiche più adeguate per esporre al medico *il motivo della visita,* motivo che si esplicita nel riferire al medico in primo luogo i disturbi che affliggono il paziente. Poi, sulla guida del medico, il malato procederà a raccontare la sua storia, ricordando le eventuali patologie proprie e della famiglia, e il suo tipo di vita personale e sociale. Questa esposizione richiede del tempo, vari minuti, anche delle mezz'ore. Nella realtà le cose vanno diversamente. In uno studio non recente[56], solo il 23% dei medici intervistati lasciava parlare liberamente i loro pazienti, affinché potessero completare il loro racconto. Il tempo medio di interruzione era di 18 secondi. Analoghi risultati sono stati ottenuti in indagini più recenti. In uno studio condotto nella medicina generale[57], i pazienti venivano interrotti dopo soli 12 secondi e il tempo totale dedicato al dialogo con i pazienti era mediamente di 4 minuti. Ci si domanda: *perché i medici interrompono così presto i loro pazienti*? Si tratta in realtà di uno stile di comunicazione profondamente radicato nei medici[58]. Una causa frequente è l'eccesso di lavoro, che porta il medico a chiudere rapidamente il discorso, evitando al paziente quelli che il medico ritiene essere dei dettagli o delle divagazioni, che escono dal nocciolo della storia clinica, e che il malato invece considera importanti[59]. In termini più teorici, l'interruzione è considerata una strategia di comunicazione che rinforza la componente dominante del medico, nel rapporto gerarchico che egli instaura con il paziente[60]. E' proprio in questa concezione che si configura non solo l'errore da parte del medico, ma soprattutto una cattiva formazione ed educazione al significato della raccolta dei dati anamnestici[61]. Infatti è dall'ascolto del racconto del malato che il medico mette in atto la *percezione della realtà clinica* che gli sta dinanzi: percezione che egli attua con i sensi, vista e udito in particolare, che lo portano alla prima fase del ragionamento clinico, cioè alla individuazione dei *problemi del paziente.* Infatti, se il malato parla e si esprime con parole e gesti di malato, il medico ascolta e guarda con occhi e con orecchie da medico e sulla base del linguaggio del paziente (verbale e non verbale) mette a fuoco i problemi del malato, in particolare i problemi prioritari, i quali automaticamente trovano nella mente del medico una necessaria interpretazione con formulazione delle *prime ipotesi diagnostiche*[28,62,63]. Quindi l'anamnesi, come racconto del paziente, è per il malato come balbettare le lettere dell' alfabeto, che il medico, nell'ascolto, traduce in parole mediche, che chiama problemi, e che gli consentono una prima formulazione di ipotesi diagnostiche. Il già riferito dominio tecnologico nella medicina, l'esclusiva e spesso acritica adozione dei risultati della ricerca scientifica nella decisione clinica (l'EBM, come concepita nei primi anni della sua formulazione) e il parallelo declino della relazione con il paziente, hanno indotto una diffusa reazione di rifiuto della disumanizzazione della medicina e promosso il nascere del movimento chiamato *Narrative Based Medicine* (NBM), sorto in Inghilterra nel 1998 per opera di un medico di medicina generale, Trisha Greenhalg[64], seguito da analoghe iniziative negli USA[65,66] e diffuso anche in Italia. Merito del movimento è stato la riscoperta del malato, come elemento centrale della visita medica e dell'attività di diagnosi e cura in ospedale e nel territorio. Assai vasta è la letteratura sulla NBM e recentemente anche l'Istituto Superiore di Sanità ha prodotto un interessante documento come *"Conferenza di Consenso"* al quale si rimanda[67]. In questo documento è ribadito che la narrazione, intesa come "una pratica transdisciplinare" e come dialogo che si instaura tra malato e medico, diventa parte integrante dell'atto medico e non atteggiamento filantropico, né seduta di psicoterapia. Essa richiede conoscenza e competenza nel saper ascoltare e comprendere, cioè cogliere dal racconto del malato tutti gli elementi che

consentono di definire i problemi e proporre ipotesi diagnostiche in vista delle successive decisioni cliniche. Come si è detto, ascoltare il malato è un procedimento che si impara, perché alla base dell'ascolto c'è l'*empatia,* cioè un ascoltare con una mente educata alla partecipazione del patos del malato.

6.2 L'empatia, ovvero comprendere il malato

L'empatia è una proprietà della mente umana che consente di comprendere l'alterato equilibrio esistenziale del malato, considerato come persona, e di dare risposte alle sue paure di morte, di non guarigione o di disabilità, e ai suoi timori di perdere la propria indipendenza e la propria identità nel contesto famigliare e sociale in cui vive. La comprensione di questi differenti aspetti della vita individuale e relazionale richiede ascolto attento e partecipato, condivisione, riferimenti alla storia personale e familiare recente e passata, allo scopo di saper suggerire, alla fine della visita medica, le decisioni mediche e le proposte di cambiamento più adeguate (tabella 1). L'empatia è una capacità complessa che coinvolge processi cognitivi e affettivi ed è caratteristica fondamentale e indispensabile per fare il medico. Recenti studi di scienziati italiani hanno individuato il substrato neuroanatomico coinvolto nelle esperienze di partecipazione emotiva e decisionale correlate con l'empatia. Si tratta di strutture neuronali alle quali si attribuisce capacità di comprendere e di condividere gli stati emozionali, in particolare il dolore e la sofferenza[68]. Nel contesto di queste strutture trovano sede i *neuroni specchio,* che si attivano non solo quando un individuo compie una determinata azione o prova un determinato stato d'animo, ma anche quando egli osserva un altro individuo compiere un'azione simile o esprimere quel determinato stato d'animo[69]. La discussione sull'empatia si è fatta recentemente più ampia, a seguito degli studi di psicologia cognitiva e dei risultati di ricerche nel campo delle neuroscienze. Viene suggerito di abbandonare il termine di empatia da solo, e di sostituirlo con definizioni più precise[70,71]. Alle varie forme di empatia corrispondono distinti sistemi psicologici e verosimilmente anche neurologici (tabella 2, A e B). Per il personale che opera in contesti assistenziali, come i medici o gli infermieri, la condivisione della sofferenza può risultare difficile e fonte di tensione angosciante. Allo scopo di evitare forme di *burn out,* viene proposto di rispondere alla sofferenza con una diversa forma di empatia, caratterizzata da "compassione" (tabella 2 A). Queste conoscenze offrono opportunità rilevanti per l'insegnamento e l'apprendimento della gestione delle emozioni, aspetto questo importante e utile per i medici e gli infermieri che operano nel contesto medico e assistenziale in genere[72].

6.3 L'esame fisico e la visita medica

E' frequente sentire i pazienti lamentarsi: *"Sono stato dal dottore per i miei disturbi... ha fatto tutto in fretta e non mi ha neppure visitato".* La visita medica è spesso fonte di reazioni opposte: da un lato l'aspettativa del malato di essere visitato è grande, dall'altro la diffusa abitudine a non visitare più da parte di molti medici crea sorpresa e inaspettata perplessità. Il paziente che consulta il medico si aspetta di essere visitato e si prepara a questo in anticipo. Se, dopo l'anamnesi, il medico non lo invita a spogliarsi per la visita, il malato rimane deluso e, pur non comunicandolo, non terrà in grande considerazione le conclusioni del medico. Possiamo affermare che *l'esame fisico è atteso dal malato, ed è indispensabile per il medico.* Con l'esame fisico (impropriamente chiamato obiettivo), il malato mette il suo corpo a disposizione del medico, una situazione questa unica per la professione medica, non presente in nessun'altra professione umana. Recentemente la valutazione al letto del malato, cioè la visita medica, è stata definita *un rito e una ragione*[73].

6.3.1 La visita medica: un rito

La visita medica è certamente un rito, una consuetudine tramandata da secoli, una aspettativa del paziente fine a se stessa. Oggi con l'avanzare della tecnologia, come già si è detto per l'anamnesi, essa tende ad affievolirsi sempre più, a ridursi, come tempo ad essa dedicato, a qualche atto frettoloso, se non addirittura a scomparire, sostituita dall'immediata prescrizione di indagini diagnostiche, spesso richieste dal medico non solo senza spiegare al malato di cosa si tratta, ma senza neppure avere in mente cosa si vuole cercare e quale ipotesi si intende confermare. Il problema non è mettere a confronto l'esame fisico al letto del malato con le risorse della

Empatia

- Capacità generale di entrare in sintonia con gli stati emotivi degli altri, indipendentemente dalla loro valenza, positiva o negativa
- Esperienza di sentire o di percepire ciò che uno pensa che gli altri stiano percependo o sentendo
- Capacità di condividere gli stati emozionali degli altri, positivi o negativi, mantenendo una separazione e una distinzione tra il sé e l'altro da sè:
  - sentirsi felici quando si condivide la gioia di altri;
  - provare sofferenza o tristezza quando si condivide il dolore di altri
- Se questa separazione tra il sé e l'altro da sé non è presente, si parla di CONTAGIO EMOTIVO, un precursore dell'empatia, già presente nei bambini
- L'empatia rappresenta una importante forza o spinta motivante (sistema 1 di Kahneman): risorsa per incoraggiare l'attuazione di azioni positive, indirizzate al bene, con il supporto di principi morali o di analisi costo-beneficio (razionalità: sistema 2 di Kahneman)
- Sorgente non solo di emozioni o sentimenti positivi, ma anche di rabbia, paura, invidia, vergogna, fervore religioso, aggressività
- Caratterizzata da flessibilità, nel bene e nel male e di plasticità: possibilità di formazione, apprendimento, cambiamento
- E' soggetta a errori di valutazione e a pregiudizi (bias)
- Varie forme di empatia.

Tabella 1. Definizione di Empatia[70]

tecnologia. Vanno evitati infatti sterili dualismi e false dicotomie. Nessuno può negare la rilevanza degli accertamenti diagnostici che lo sviluppo della tecnologia ha permesso di acquisire, e questo risale fin dalla scoperta dello stetoscopio di Laennec, nel 1819, o dall'introduzione della misurazione della pressione arteriosa con lo sfigmomanometro di Riva Rocci, nel 1896. L'approccio al malato ha come unico scopo il perseguire la decisione migliore per il bene del malato stesso, considerato nella sua globalità esistenziale. Pertanto, se da un lato un ricorso motivato e razionale alla tecnologia è indispensabile, salvaguardando il rapporto costo- beneficio, dall'altro va ribadito che l'esame fisico al letto del malato ha una sua rilevanza diagnostica e terapeutica, sia come rito, sia come fonte di elementi obiettivi di diagnosi e di relazione empatica con il paziente. L'esame fisico è stato paragonato a un evento capace di avviare il passaggio del paziente da ciò che egli avverte in sé come malattia, ad uno stato di iniziale benessere[73]. Il paziente percepisce che egli è realmente al centro dell'attenzione del medico, percepisce la partecipazione e la competenza del medico dal modo con cui il medico non solo gli parla e lo ascolta, ma anche da come gli impone le mani sul suo corpo e valuta le varie parti del corpo con attenzione e competenza. Egli sa che il medico mette le mani sul suo corpo, spogliato, con finalità mediche, alla ricerca delle cause della sua malattia, ma l'imporre delle mani costituisce per lui, malato, un rituale che già gli trasmette un inziale beneficio. Il medico veste un simbolico camice bianco, mentre il paziente è spogliato e rimane con gli indumenti intimi, il che significa una transizione ad uno stato indifeso e ai limiti della dignità personale. Questa trasformazione può diventare disumanizzante se effettuata malamente o in fretta, ma se eseguita correttamente, nelle intenzioni e negli atti, può segnare l'inizio di un passaggio da uno stato di sofferenza ad uno di calma e di fiducia, in altre parole di inziale guarigione. La disponibilità del paziente a spogliarsi e a lasciarsi toccare indica la sua accettazione della visita medica, come rito per il trasferimento di conoscenza, dal medico al suo corpo[73]. Quando eseguito con competenza e professionalità, l'esame fisico del malato preserva la sua dignità come persona, la sua identità e la sua umanità, e favorisce l'accondiscendenza del paziente alla valutazione del suo corpo. Quindi il paziente assume un ruolo cruciale e attivo nell'esame fisico. Egli accoglie la richiesta di essere visitato e in questo modo si affida al medico e accetta il rapporto del medico con il suo corpo, concedendo al medico autorità sul suo corpo. Oltre ai benefici per il paziente, anche il medico riceve gratificazione nel sentirsi riconosciuto come dotato di competenza professionale e di fiducia, vedendo stabilizzata in questo modo la sua identità come medico[74, 75]. Il non detto tra i due attori viene svelato e scambiato nella relazione, attraverso un reciproco riconoscimento e affidamento. Il rito diventa così essenziale e necessario sia al medico che al paziente.

A - EMPATIA COMPASSIONEVOLE O BENEVOLENTE (compassione)	B - EMPATIA STRESSANTE O DEBILITANTE
- Stato emozionale proiettato sugli altri Percezione positiva della realtà (es. affetto, bontà, bellezza, conoscenza)	- Stato emozionale centrato su di sé, come protezione da esperienze negative
- Buon equilibrio psico-fisico di salute Relazione con gli altri motivata, aperta e favorevole	- Assenza di coinvolgimento; percezioni negative (stressanti, debilitanti)
- Partecipazione e motivazione all'aiuto(altruismo)	- Equilibrio psico-fisico labile, facile esauribilità emozionale
- Fonte di gratificazione e di benessere	- Comportamento relazionale distaccato, riluttante e diffidente
- Fattore stabilizzante la propria identità	- Tendenza a evitare, rifiutare o interrompere situazione emozionali fonti di possibili esperienze negative o di sofferenza per il sé e per gli altri
	- Possibile fonte di burn-out e di esaurimento
	- Può essere causa di dissociazione e di aggressività

Tabella 2. Le due forme estreme di empatia come reazione alla sofferenza degli altri[71]

6.3.2 La visita medica: un atto razionale con significato diagnostico

L'esame fisico assume ruolo fondamentale anche sul piano strettamente diagnostico della malattia. Infatti il medico fin dalle prime parole del paziente, durante il racconto, formula, come già si è detto, le prime ipotesi diagnostiche, che gli studi hanno dimostrato essere limitate[62]. La generazione di queste ipotesi precoci avviene su base intuitiva, non analitica, facendo ricorso alla precedente esperienza depositata nella memoria a lungo termine. E' stato dimostrato che la formulazione di queste ipotesi precoci si rivela cruciale per l'accuratezza della diagnosi[62]. L'esame fisico, che fa seguito alla raccolta della storia clinica, risulta indispensabile come primo passo, diretto a confermare o falsificare una o più delle ipotesi formulate precocemente. Se tra le ipotesi formulate vi è quella corretta, la successiva accuratezza raggiunge il 98%. Se tale ipotesi non c'è, l'accuratezza scende al 25%[62]. Pertanto il riconoscimento del problema principale e le precoci ipotesi diagnostiche guidano il medico, durante l'esame fisico, alla ricerca dei segni fisici che aumentano o diminuiscono la probabilità della correttezza diagnostica, secondo il teorema di Bayes. La visita medica può anche portare il medico a individuare nuovi segni, che possono rivelarsi decisivi per rivedere le precedenti ipotesi e formularne di nuove, con maggiore plausibilità in riferimento ai dati obiettivi riscontrati (es. una massa neoplastica). Ma nuove domande si impongono: *qual è l'affidabilità diagnostica dell'esame fisico? I segni fisici "alterati" che si vanno a cercare sul corpo del malato con l'utilizzo dei*

sensi hanno carattere di ripetibilità e quindi di reale obiettività?

Si deve a Steve McGee, professore di Medicina Interna all'Università di Washington, Seattle, l'aver effettuato ricerche sulla validità diagnostica dell'esame fisico al letto del malato e aver pubblicato nel 2001 il volume *"Evidence-Based Physical Diagnosis"*, giunto ora alla sua quarta edizione[76], particolarmente utile per studenti, medici e docenti clinici. La figura 1, modificata dal volume di McGee[77], riassume l'evoluzione del processo diagnostico nel tempo, con riferimento al procedimento di conferma o di smentita delle ipotesi diagnostiche, generate precocemente, per giungere alla fine alla diagnosi definitiva (certa o più probabile), diagnosi che, come si è detto nel capitolo precedente, è una categorizzazione. Un secolo fa, la categorizzazione della malattia del paziente era effettuata tramite la sola osservazione del medico, ovvero con l'esame fisico. Gli strumenti diagnostici a disposizione erano infatti limitati allo stetoscopio, allo sfigmomanometro, al microscopio. La diagnosi era effettuata quasi esclusivamente al letto del paziente con l'ispezione, la palpazione, la percussione e l'ascoltazione. Nella medicina moderna, questa realtà sembra scomparsa, perché si considera l'esame fisico soltanto un rito, senza effettivo valore diagnostico. La figura 1 è esplicativa in questo senso. Nella realtà clinica infatti, permane tutt'oggi un gruppo di malattie nelle quali la diagnosi è fatta solo con l'osservazione clinica e quindi durante la visita medica. Gli esempi sono numerosi e riguardano il settore della dermatologia (es. cellulite), della neurologia (es. la malattia di Parkinson) o delle malattie muscolo-scheletriche. Ma anche in cardiologia (es. pericardite) o in pneumologia (es. l'ostruzione delle vie aeree superiori) o in oculistica o in altre discipline si trovano malattie diagnosticate solo al letto del malato, da parte di clinici esperti. La tecnologia in questi casi ha decisamente un ruolo subordinato[78]. Il ruolo principale dell'esame fisico basato su prove di efficacia *(evidence-based)* riguarda invece la seconda categoria di malattie (figura 1), quelle cioè la cui categorizzazione è oggi basata su dati tecnologici[77]. I medici vogliono sapere i risultati della radiografia del torace, *quando* sospettano una polmonite, o l'esito dell'ecocardiogramma, *quando* ascoltano un soffio sistolico, oppure l'esito di una ecografia dell'addome, *quando* la palpazione e la percussione dell'addome fanno ipotizzare una ascite. Per ognuno di questi problemi, l'approccio *evidence-based* confronta i riscontri tradizionali (cioè l'esame fisico) con gli standard tecnologici, e quindi identifica quei reperti dell'esame clinico che aumentano o diminuiscono la probabilità di malattia, definita dagli standard tecnologici stessi, sulla base della loro presenza o assenza, individuando pertanto quei reperti considerati meno utili ai fini di modificare la probabilità di malattia. Pertanto, McGee propone due distinte modalità di utilizzo dell'esame fisico al letto del malato. Per molte malattie, quelle cioè che ancora mancano di standard tecnologici, soltanto l'osservazione clinica e l'esame fisico consentono di definire la diagnosi. Per altre malattie, quella per le quali sono disponibili esami diagnostici affidabili, il ricorso da parte del medico ad un approccio *evidence-based* consentità di identificare rapidamente quei reperti obiettivi dotati di maggior potere predittivo in riferimento ai risultati degli accertamenti diagnostici[77] (figura 1). Pertanto, entrambe le modalità proposte rendono l'esame fisico al letto del malato un approccio efficiente e accurato, attribuendo allo stesso un significato rilevante nella diagnosi della malattia del paziente[79].

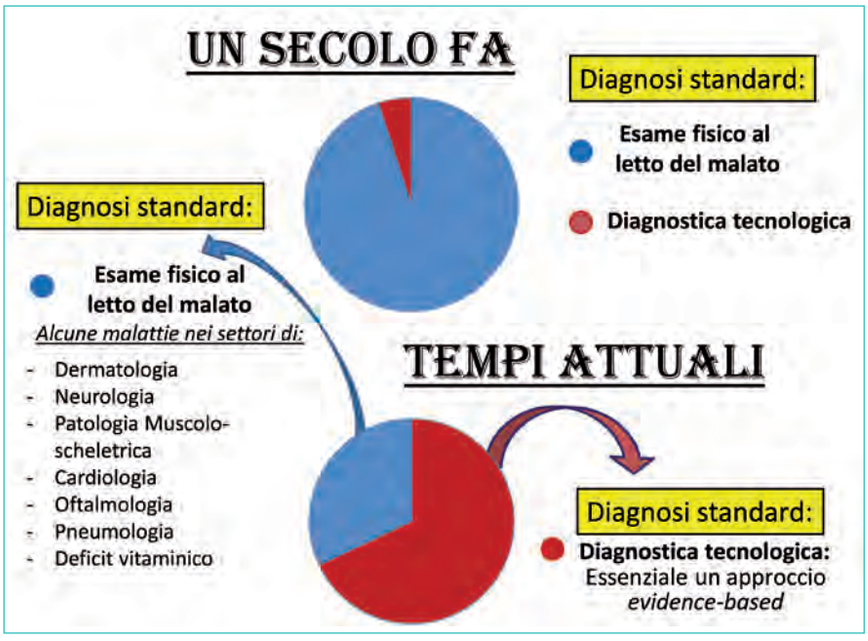


Figura 1. da: McGee S – Evidence-Based Physical Diagnosis. 3° Edition, Elsevier, Saunders, 2012, mod.

Pertanto, conoscere e saper fare l'esame fisico del malato è fondamentale per uno studente e per un medico. Tale conoscenza ha sicuramente una componente teorica, descritta nei libri di Semeiotica medica, utile soprattutto per comprendere e imparare la *fisiogenesi* delle alterazioni morfologiche e funzionali che si esprimono in alterazioni strutturali, percepibili poi con i nostri sensi. Ma questa conoscenza è parziale. L'esame fisico del malato si impara soprattutto al letto del malato, prima vedendolo eseguire da docenti tutori o mentori competenti, che non solo lo sanno fare, ma contemporaneamente spiegano a voce alta cosa fanno e cosa cercano, e descrivono come si fa, come si cerca, come si osserva, come si ascolta, come si mettono le mani e come dovrà essere il compor-

PRIMA TAPPA **Acquisire esperienza pratica nello stile consultivo**	– ascoltare l'esperienza del paziente – chiedere con domande aperte come il paziente pensa di cambiare – dare informazioni con spiegazioni semplici e parole comprensibili
SECONDA TAPPA **Adottare strategie per motivare il cambiamento e far leva sulle risorse del paziente**	– coinvolgere direttamente il paziente nelle decisioni e far emergere una sua proposta di soluzione – aver chiari gli obiettivi – preparare risposte alle possibili obiezioni del paziente
TERZA TAPPA **Imparare a saper rispondere con abilità e appropriatezza alle domande del paziente**	– definire cosa, perché e come cambiare – stabilire le priorità nelle decisioni e nei comportamenti – evitare trabocchetti – evitare equivoci – evitare situazioni di conflitto

Tabella 3. Tappe di apprendimento per attuare nella pratica clinica l'intervista motivante, allo scopo di promuovere un cambio di comportamento da parte del paziente[85]

tamento del medico con il malato durante la visita. Successivamente sarà lo studente stesso che, avendo imparato la morfologia e la fisiogenesi dei segni e le modalità di ricercarli, ripeterà, sotto la guida attenta del tutore, le manovre necessarie fino ad acquisire una propria autonomia esecutiva e interpretativa. Non è facile imparare ad eseguire con correttezza e intelligenza l'esame fisico del malato, anche perché ogni malato è una caso a sé. Accanto all'indispensabile contributo formativo fornito dai docenti clinici esperti, attualmente sono disponibili importanti fonti di tipo visivo e uditivo per l'apprendimento dell'esame clinico, le quali peraltro, è utile ribadirlo, non sostituiscono l'apprendimento al letto del malato[80,81]. In questo contesto va citata anche una iniziativa editoriale italiana, a cura di Vettore e coll.[82], con CD allegati, preparato sulla base del Core Curriculum per le attività pratiche, proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti di Corsi di laurea Specialistica in Medicina molto utile e facile da consultare. Negli Stati Uniti, presso l'Università di Stanford, si tengono corsi periodici per l'insegnamento e l'apprendimento dell'esame fisico al letto del malato, continuamente aggiornati, che si possono consultare anche on line[83].

6.4 La motivazione: convincere il malato ad aver cura di sé

Un ultimo aspetto rilevante nella relazione medico paziente, strettamente correlato all'empatia, ma con una propria autonomia culturale e formativa è il *"Motivational interviewing"* che potremmo tradurre come *intervista motivante* o anche come *dialogo tra medico e paziente diretto a convincere il malato a prendere lui stesso le decisioni sui cambiamenti da attuare per la sua salute*, e pertanto indispensabile allo scopo di *rendere il malato protagonista della decisone medica*[84,85]. Recenti revisioni di meta-analisi condotte sia nell'ambito della medicina generale[86], sia nella popolazione anziana[87], sia nel contesto della formazione medica[88], hanno confermato la bontà dei presupposti teorici di questa modalità di rapporto medico-paziente e la validità della sua componente educazionale e formativa.

La *motivational interviewing* può essere definita come un metodo di comportamento proposto per rendere proficuo, in termini concreti, l'incontro con il malato. I presupposti dai quali è nata tale forma di relazione con il paziente sono da ricondurre al fatto che i pazienti presentano spesso un atteggiamento indeciso e scarsamente motivato durante la visita medica, e i medici, d'altro canto, cercano di dare loro consigli facendo ricorso ad uno stile di dialogo e a un linguaggio spesso formale, stilizzato, fatto di parole mediche difficili da comprendere, affrettato, come se quanto riferito dal medico fosse ovvio, e soprattutto di tipo prescrittivo e normativo. Questo linguaggio e questo rapporto sono quanto mai controproducenti e creano spesso nei pazienti un comportamento di passività, espresso da ascolto silenzioso, espressione di non comprensione e condivisione, altre volte di vera resistenza, se non anche di deciso rifiuto.

Elemento centrale dell'approccio centrato sulla motivazione è il prendere coscienza delle motivazioni del paziente, del suo stato di coscienza e di comprensione della malattia e delle possibili evoluzioni, delle sue capacità di acquisire decisioni in autonomia, in riferimento a quanto il medico ritiene opportuno suggerire[85]. L'adozione di questo metodo permette ai medici di aiutare i loro pazienti a mettere a fuoco i problemi legati al loro stato di salute compromessa, ad analizzare le motivazioni che rendono necessario un cambiamento del tipo di vita e di abitudini, e le ambiguità psicologiche responsabili di resistenza alla decisione. Il metodo del dialogo motivante utilizza specifici strumenti, quali l'ascolto, l'empatia, il discutere sulle possibili resistenze, l'esplicitazione di possibili divergenze tra determinati comportamenti e obiettivi da perseguire. Esso tende a favorire nel paziente un atteggiamento di auto-stima e di auto-convincimento circa la bontà delle soluzioni proposte. Una recente revisione sistematica di 72 studi ha messo in evidenza come il semplice e tradizionale "dare consigli" per seguire le prescrizioni del medico è insoddisfacente e inefficace nell'80 % dei pazienti, quando confrontato con il metodo motivante[85]. Viene riconosciuto che questo metodo richiede formazione pratica ed esperienza, ma, una volta acquisito, è fonte di soddisfazione e gratificazione sia per i medici, sia per i malati: esso consente di risparmiare tempo nel dialogo con i pazienti, evita discussioni inutili e adotta un immediato coinvolgimento degli stessi malati, allo scopo di focalizzare l'attenzione del paziente sull'importanza del cambiamento[85]. Il metodo si può facilmente acquisire seguendo tre tappe, come riassunto nella tabella 3.

La bibliografia apparirà al termine della quinta parte del documento.

Scenario clinico
SINDROME DI TAKO TSUBO
Un caso clinico

Azzurra Fabrizioli, Giulia Pongetti, Federico Guerra, Alessandro Capucci
Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Clinica di Cardiologia
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

In seguito ad un incidente stradale, una donna di 65 anni si reca in PS per la comparsa di dolore toracico.

Riferisce un dolore in sede retrosternale, irradiato al giugulo, della durata di circa 30 minuti, persistente malgrado variazioni del decubito (supino o clinostatico), che non si modificava significativamente con la palpazione né con le fasi del respiro. Tale sintomatologia si associava a cardiopalmo e lieve dispnea. In anamnesi patologica remota la paziente non presenta precedenti cardiovascolari di rilievo. Riferisce una sindrome ansioso – depressiva in terapia con Sertralina 50 mg/die. I fattori di rischio cardiovascolare sono la familiarità per cardiopatia ischemica,l'abitudine tabagica (circa 3 sig/die), l'ipertensione arteriosa sistemica in buon controllo farmacologico con valsartan 160 mg/die.

All'ingresso in PS la paziente è vigile, orietata, collaborante; lievemente agitata. I parametri vitali registrati sono: frequenza cardiaca: 110 bpm; T corporea = 36 °C; pressione Arteriosa =pari a 160/100 mmHg; frequenza Respiratoria di 18 atti/min; SatO2 = 98% in aria ambiente.

All'esame obiettivo si riscontra emerge un ritmo di galoppo ventricolare, un soffio protomeso-sistolico, dolce, di intensità 2/6 al focolaio apicale. Sono inoltre presenti alcuni crepitii inspiratori.

L'ECG mostra una tachicardia sinusale, FC 120 bpm, normale conduzione AV (PR : 120 ms), blocco di branca destro completo (QRS : 140 ms), ST sottoslivellato da V1 a V6 con T invertite simmetriche, QTc 460 ms.

Agli esami ematici si riscontra normali valori dell'emocromo (Hb 14 g/dL), della funzionalità renale (creatinina 0,8 mg/dL), degli elettroliti (Na 137 mEq/L, K 4,1 mEq/L) e della funzione epatica. Mentre si riscontra aumento dei biomarcatori cardiaci (Troponina Hs 0,13 ng/mL (n.v < 0,08 ng/mL); CKMB 1,7 ng/mL (n.v < 5 ng/mL)) e del D-dimero 180 mg/mL (n.v < 230 ng/mL).

All'Rx torace non vi sono segni di fratture costali né pneumotorace. L'ombra cardiovascolare appare nella norma. Vi è accentuazione della trama bronco vascolare in particolare in sede ilare, come da congestione del piccolo circolo; lieve versamento pleurico bilaterale.

Quali possono essere le principali cause di dolore toracico in questa paziente:
- Sindrome coronarica Acuta (SCA NSTEMI o angina instabile)
- IMA di tipo II (discrepanza tra le aumentate richieste metaboliche e la disponibilità di ossigeno e nutrienti) in corso di elevati valori di PA e/o aumento della FC
- Spasmo Coronarico (angina di Prinzmetal)
- Contusione Cardiaca
- Sindrome di TakoTsubo
- Miocardite, pericardite, miopericardite
- Valvulopatia aortica severa (stenosi o insufficienza)
- Danno traumatico all'aorta toracica (ad es. dissezione)
- Trauma Toracico e/o fratture costali
- Pneumotorace
- Embolia Polmonare

L'embolia polmonare (EP) è improbabile per la bassa probabilità pre-test della nostra paziente (non ha subito un recente intervento chirurgico o un trauma che ha richiesto una immobilizzazione prolungata, non ha una diagnosi di neoplasia in corso; non ha mai avuto episodi di trombosi venosa profonda (TVP) né pregressi episodi di EP) e per il valore normale del D-dimero, che la esclude con una elevata sensibilità.

L'Rx torace ci permette sostanzialmente di escludere uno pneumotorace e un trauma.

L'ECG mostra un sottoslivellamento del tratto ST su tutte le derivazioni precordiali e ciò esclude con buona probabilità lo spasmo coronarico, generalmente caratterizzato da un sopra

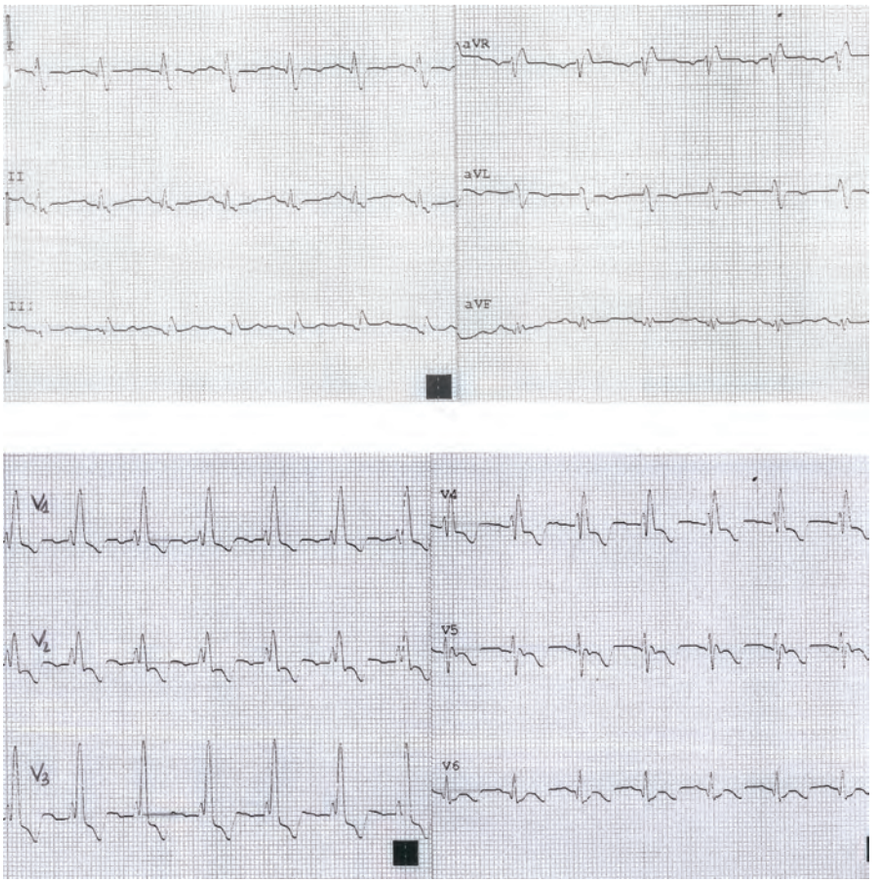


Figura 1. ECG: ritmo sinusale e a FC 95 bpm, normale conduzione atrio-ventricolare, ST diffusamente sottoslivellato in sede anteriore

ST localizzato.

Un evento flogistico (ad es. miocardite e/o pericardite) è piuttosto improbabile in quanto le modificazioni ECGgrafiche non sono presenti diffusamente su tutte (o quasi) le derivazioni, come solitamente accade per queste sindromi; inoltre la paziente non ha riferito nei giorni precedenti l'attuale ricovero disturbi simil-influenzali (ad es. malessere, febbre, disturbi gastro-intestinali, raffreddore...) e anche gli esami di laboratorio non mostrano segni di flogosi in atto.

Escluse queste prime ipotesi diagnostiche sulla base dei dati clinici, e dei rilievi laboratoristici e strumentali eseguiti in PS, in un paziente con dolore toracico di possibile pertinenza cardiaca è fondamentale eseguire il prima possibile un ecocardiogramma transtoracico.

L'ecocardiogramma trans-toracico mostra normali dimensioni della radice aortica, dell'aorta ascendente prossimale fino all'arco aortico trasverso. Lieve dilatazione dell'atrio sinistro (diametro in M-mode = 42 mm), normali dimensioni dell'atrio destro. Normali dimensioni e cinetica del ventricolo destro (TAPSE 20 mm). Ventricolo sinistro con lieve ipertrofia parietale di tipo concentrico. Moderata riduzione della funzione sistolica globale per acinesia dei segmenti medi e apicali del ventricolo sinistro, con ipercinesia compensatoria dei segmenti basali. Frazione di eiezione calcolata con metodo Simpson biplano = 42%. Valvola aortica tricuspide con conservata apertura valvolare. Non gradienti né rigurgiti significativi (vel. max 1,5 m/sec). Normali apparati valvolari mitralico, tricuspidalico e polmonare. Lieve insufficienza mitralica. Lieve rigurgito tricuspidalico, PAPs 35 mmHg. Assenza di versamento pericardico.

Tale esame ci permette a questo punto di escludere altre importanti ipotesi diagnostiche del dolore toracico, come la dissezione aortica o una severa valvulopatia aortica.

Il dolore toracico riferito dalla nostra paziente presenta le caratteristiche tipiche di un dolore di possibile origine ischemica. Associato alle modificazioni significative dell'elettrocardiogramma e alle alterazioni della cinetica cardiaca riscontrate all'ecocardiogramma, l'ipotesi più probabile sembra essere quella di una Sindrome Coronarica Acuta, senza sopraslivellamento del tratto ST (SCA NSTEMI).

Per tale ragione è stata sottoposta a studio coronarografico.

Lo studio coronarografico, eseguito entro 24 h dall'arrivo della paziente, mostra un circolo coronarico con dominanza destra e l'assenza di stenosi coronariche emodinamicamente significative.

La Ventricolografia conferma l'acinesia dei segmenti medio-apicali del ventricolo sinistro, con il cosidetto pattern di "apical ballooning" e una moderata disfunzione sistolica globale.

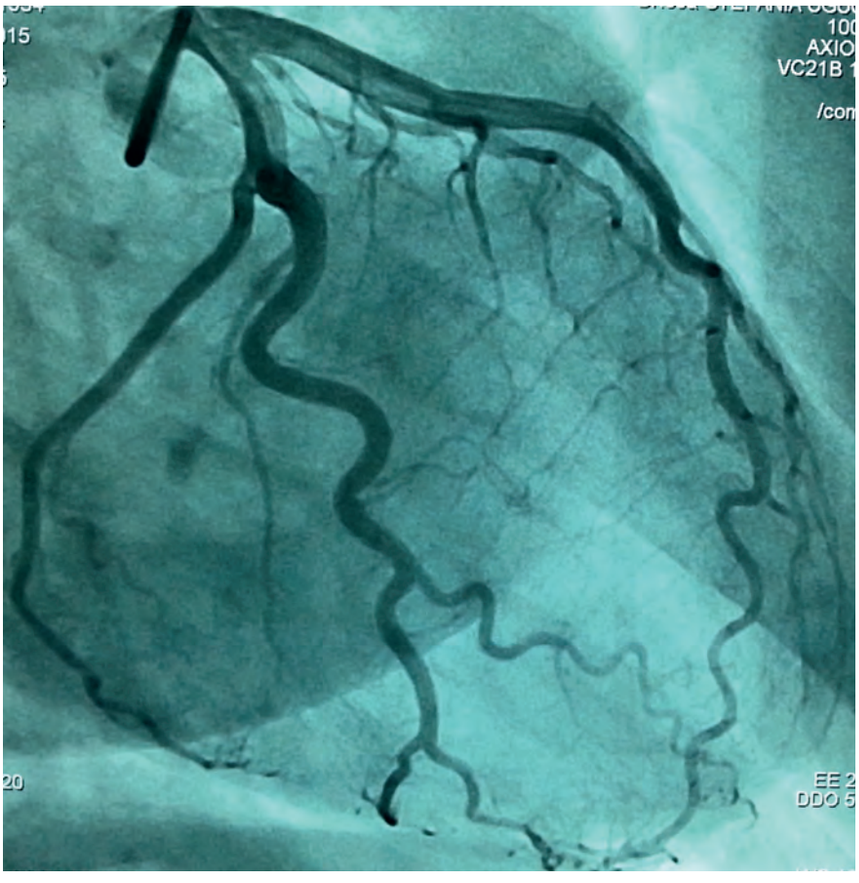


Figura 2. Coronarografia: assenza di lesioni aterosclerotiche ostruttive

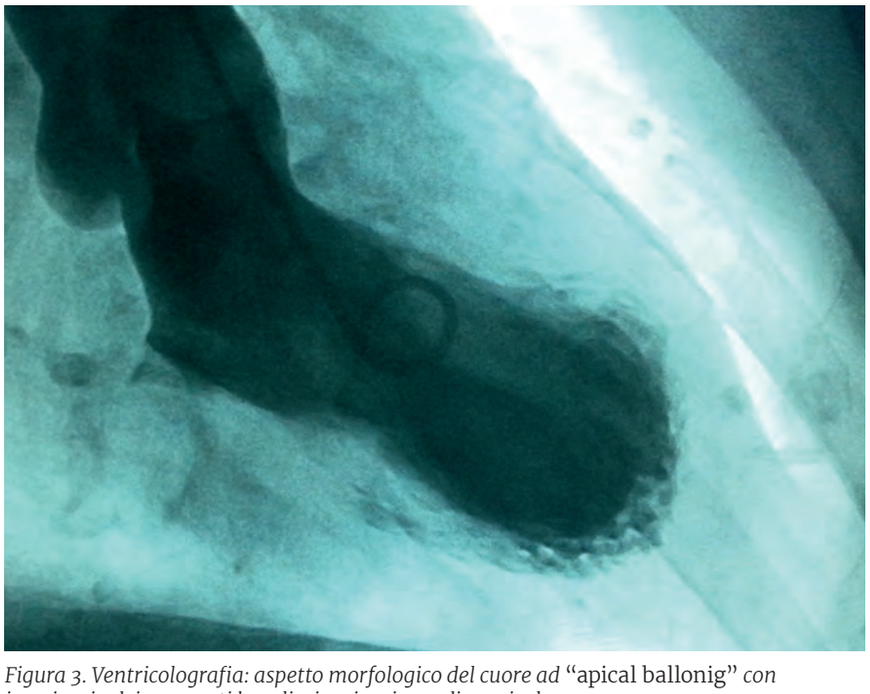


Figura 3. Ventricolografia: aspetto morfologico del cuore ad "apical ballonig" *con ipercinesia dei segmenti basali e ipocinesia medio-apicale*

CONCLUSIONI

La presentazione clinica che mima un infarto miocardico per caratteristiche cliniche e per modificazioni elettrocardiografiche senza associarsi a stenosi coronariche significative (come invece avviene nell'IMA) è tipica della Sindrome di Tako Tsubo (o *Sindrome dell'Apical Ballooning*).

Solitamente insorge in donne in età peri-menopausale, in seguito a intenso stress (per lo più emotivo ma talvolta anche fisico). Si caratterizza per una severa ma transitoria compromissione della funzione sistolica del ventricolo sinistro, caratterizzata dall'acinesia dei segmenti medi e apicali, con un aspetto di *"apical ballooning"* da cui prende il nome. La fisiopatogenesi di questa patologia è sconosciuta, una delle più comuni ipotesi è la"tossicità catecolaminergica" conseguente all'elevato livello di catecolamine plasmatiche conseguente allo stress. La terapia medica è empirica, generalmente si tratta in pazienti con cardioaspirina e beta bloccante (quest'ultimo per contrastare l'effetto adrenergico cardiaco).

I NUOVI APPROCCI TERAPEUTICI PER L'ICTUS

Mauro Silvestrini, Giovanna Viticchi, Leandro Provinciali
Dipartimento Medicina sperimentale e clinica – Sezione Clinica Neurologica/Stroke Unit
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

L'ictus cerebrale, stroke nella dizione anglosassone, rappresenta una delle più rilevanti malattie nel mondo: si colloca tra le prime tre cause di morte e rappresenta la causa di disabilità più frequente nell'adulto, in tutti paesi occidentali[1,2].

L'ictus si qualifica sulla base della condizione responsabile: nell'80% dei casi è conseguente all'ischemia del parenchima cerebrale, causata da occlusione di vasi di medio o piccolo calibro; nel restante 20% è di tipo emorragico, con fuoriuscita di sangue all'interno del parenchima cerebrale o negli spazi subaracnoidei.

L'incidenza degli ictus cresce in relazione all'incremento dell'età della popolazione (3) e ha solo recentemente iniziato a risentire favorevolmente degli interventi di prevenzione primaria e secondaria. Fanno eccezione alcuni tipi di ictus, come l'emorragia subaracnoidea, le emorragie ìntraparenchimali dovute a malformazioni vascolari e gli ictus da cause meno comuni: malattie infiammatorie e tossiche, alterazioni genetiche, dissecazione vasale, emicrania, impiego di estro-progestinici, ecc.

L'identificazione delle cause, anche poco frequenti, costituisce il presupposto indispensabile per un trattamento efficace in termini di prevenzione delle recidive.

In linea generale, gli approcci terapeutici all'ictus si esprimono in tre diversi ambiti: i) il trattamento nella fase acuta, soprattutto nelle prime ore; ii) la prevenzione delle complicanze e delle recidive iii) il trattamento a lungo termine della malattia cerebrovascolare e delle comorbilità.

i) L'ictus, sia emorragico che ischemico, si può manifestare con diverse modalità, tutte caratterizzate da un deficit, ossia dalla perdita di una funzione controllata dalla zona del cervello che soffre per la condizione di ischemia o di emorragia. Ad esempio, la persona colpita da ictus inizia a parlare male o non riesce a comprendere ciò che le viene detto, il braccio e la gamba di un lato diventano improvvisamente deboli o completamente paralizzati, la bocca appare deviata da un lato. Solo nei casi più gravi, e di solito in relazione all'interessamento delle strutture cerebrali irrorate dal circolo vertebro-basilare, il soggetto perde conoscenza e si accascia a terra; a volte il paziente può cadere perché la gamba coinvolta improvvisamente cede, ma la coscienza è conservata. La caratteristica più rilevante dell'ictus è quella di manifestarsi in maniera improvvisa, senza alcun segno premonitore. Nel caso dell'emorragia subaracnoidea i sintomi possono essere preceduti da una cefalea intensissima o da vomito improvviso. Anche se la diagnosi di ictus può apparire semplice, occorre considerare che altre malattie ad esordio brusco (emicrania, sincope, crisi epilettica, ...ecc) vengono spesso confuse con un evento cerebrovascolare ischemico.

Nel sospetto di ictus, il paziente deve essere immediatamente trasportato a un ospedale idoneo, per poter effettuare trattamenti praticabili solo entro poche ore dall'esordio [1]. Fino a circa dieci anni fa, la persona colpita da ictus ischemico veniva trattata nella fase acuta solo con terapia antiaggregante, con un impatto ben poco rilevante sul miglioramento dei sintomi. Oggi è possibile effettuare terapie più incisive, in grado di migliorare rapidamente il deficit e ridurre la disabilità residua. Tale approccio è realizzabile attraverso una valutazione neurologica che confermi il sospetto di un evento morboso ad insorgenza acuta a carico del sistema nervoso centrale. La verifica dell'ipotesi diagnostica è consentita dall'esecuzione di una Tomografia Computerizzata (TC) del cervello, la quale permette di evidenziare fin dalle prime ore dall'esordio dei sintomi la presenza di un'emorragia intraparenchimale o subaracnoidea o la presenza di lesioni parenchimali ischemiche, corrispondenti alle manifestazioni cliniche d'esordio. Una lesione ischemica potrebbe non essere evidenziabile nelle prime ore dall'esordio della sintomatologia, indicando che il danno funzionale è ancora reversibile, almeno parzialmente. La valutazione mediante TC cranio rappresenta un passo preliminare all'indagine mirata a verificare

la natura dei problemi circolatori dell'encefalo: un esame angiografico, mediante approccio endovascolare o attraverso una TC o una Risonanza Magnetica (RM) consente di identificare sia la natura dell'emorragia (ad esempio una malformazione vascolare) sia la sede dell'ostruzione dei vasi arteriosi di grosso e medio calibro. In quest'ultimo caso, un trattamento endovascolare di disostruzione del vaso arterioso ("trombectomia meccanica") o di "riparazione" della malformazione vascolare (aneurisma o Malformazione Artero-Venosa-MAV) responsabile dell'emorragia consente di limitare i danni al parenchima cerebrale. In caso di ictus ischemico documentato dalla esclusione della presenza di sangue alla TC la realizzazione tempestiva della fibrinolisi sistemica consente di limitare i danni dell'ischemia, anche se mostra un'efficacia inferiore al trattamento endovascolare nel 15% circa dei casi. Quest'ultimo può essere praticato subito dopo un trattamento sistemico che non si è mostrato in grado di ridurre le conseguenze dell'ischemia[3-5]. Nella figura 1 viene evidenziato un quadro di occlusione di una arteria cerebrale media mediante l'esecuzione di una angio TC. La figura 2 mostra, all'angiografia cerebrale, gli effetti della procedura di trattamento endovascolare di rimozione meccanica del trombo nello stesso paziente.

In alcuni casi selezionati, il trattamento dell'ictus acuto può beneficiare dell'approccio neurochirurgico: questo si rende necessario nei casi di emorragia a cui consegue la presenza di un ematoma intraparenchimale in alcune zone critiche, oppure di una raccolta di sangue localizzata fra il cervello e la teca cranica od infine nel trattamento di aneurismi con particolari conformazioni, che rendono impraticabile la tecnica di occlusione dell'aneurisma mediante immissione di spirali al suo interno. Nella figura 3 viene mostrato il quadro angiografico di un paziente con emorragia subaracnoidea dovuta a rottura di un aneurisma del tratto intracranico di una carotide interna, prima, durante e dopo la procedura di embolizzazione con posizionamento di spirali metalliche.

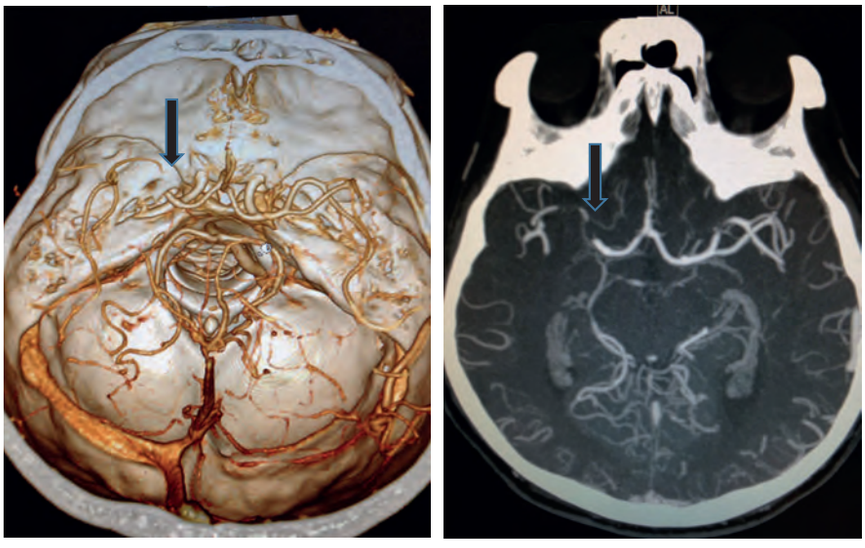


Figura 1. Angio TC intracranica. L'esame mostra un'ostruzione trombotica dell'arteria cerebrale media destra a livello di M1 e presenza di circoli collaterali

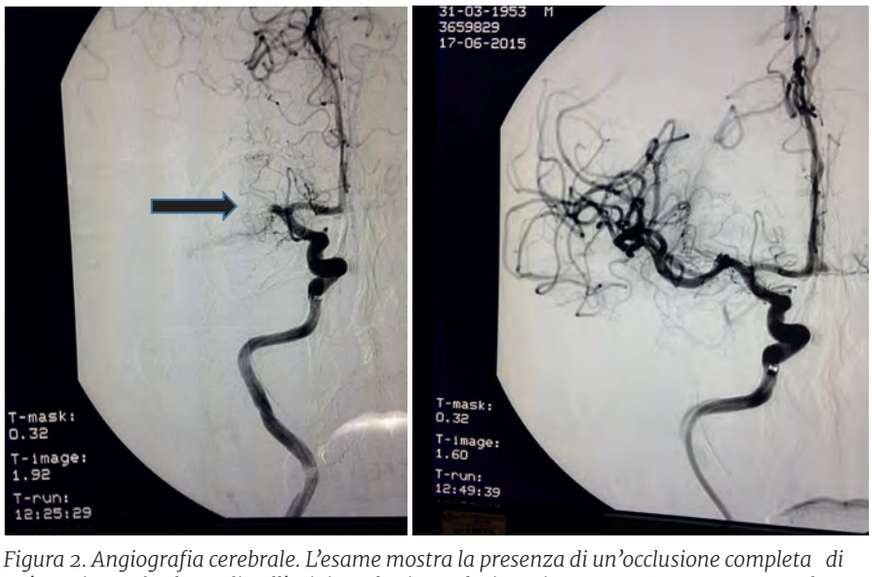


Figura 2. Angiografia cerebrale. L'esame mostra la presenza di un'occlusione completa di un'arteria cerebrale media all'origine e la rivascolarizzazione ottenuta con una procedura di trombectomia meccanica

Non tutti i casi di ictus ischemico sono trattabili mediante un approccio fibrinolitico, sistemico o endovascolare. Tale esclusione può essere dovuta sia alla sede dell'ischemia, come avviene nelle lacune a carico della capsula interna, sia alle condizioni del paziente: queste rendono il trattamento impraticabile sia per la presenza di una severa compromissione generale sia per la presenza di terapia anticoagulante in atto. La mancata disponibilità di strutture ospedaliere adeguate non dovrebbe rappresentare un limite alle procedure di terapia fibrinolitica sistemica o endovascolare, perché ogni paziente nel quale si sospetta un ictus dovrebbe essere trasportato presso un ospedale attrezzato nel più breve tempo possibile, dato che le procedure indicate sono efficaci solo se realizzate nelle prime ore dopo l'esordio della sintomatologia.

E' infine da segnalare come il trattamento in urgenza dell'ictus richieda una costante valu-

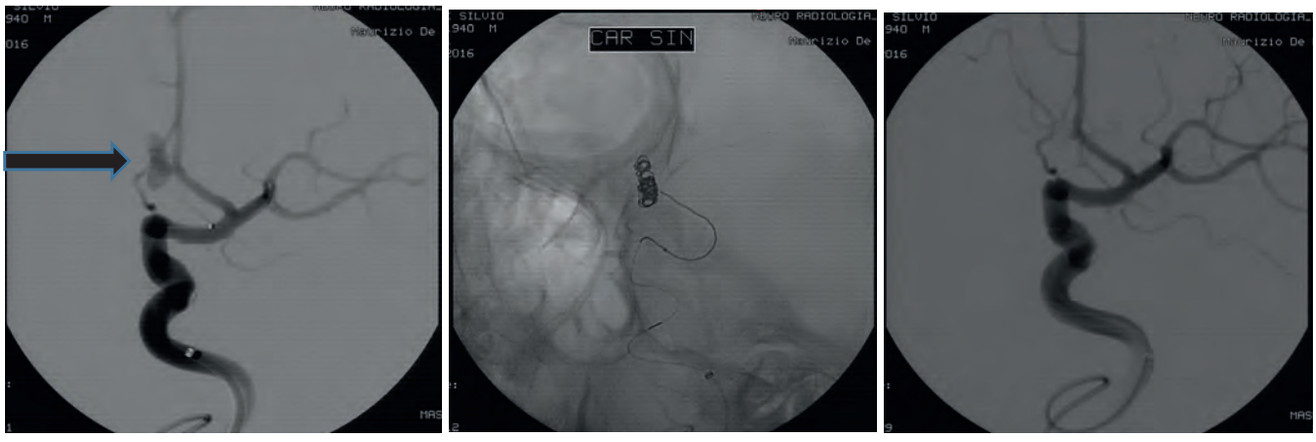


Figura 3.Quadro angiografico cerebrale di un paziente con emorragia subaracnoidea dovuta a rottura di un aneurisma del tratto intracranico di una carotide interna, prima, durante e dopo una procedura di embolizzazione mediante intervento endovascolare di posizionamento di spirali metalliche

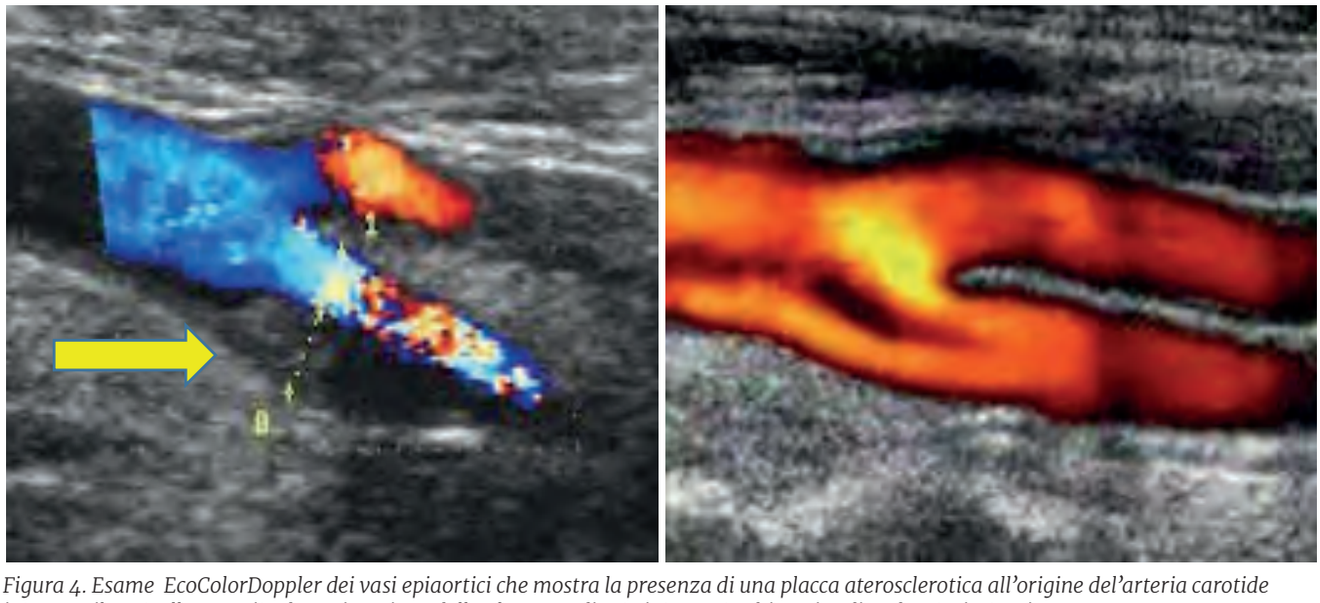


Figura 4. Esame EcoColorDoppler dei vasi epiaortici che mostra la presenza di una placca aterosclerotica all'origine del'arteria carotide interna e il controllo eseguito dopo rimozione della placca mediante intervento chirurgico di endoarteriectomia

tazione dei parametri clinici: per questo, è consigliato il ricovero in strutture neurologiche dedicate (unità ictus) e fortemente scoraggiata la degenza presso strutture di terapia intensiva, in ragione degli effetti negativi della sedazione sulla possibilità di monitoraggio clinico-strumentale.

ii) Nella fase di acuzie è indispensabile incidere favorevolmente su tutte le condizioni in grado di peggiorare lo stato del parenchima cerebrale.

I valori di pressione arteriosa non debbono essere abbassati in prima giornata, a meno che la diastolica non superi i 130 mmHg, perché l'elevazione può esprimere l'adattamento emodinamico finalizzato a mantenere un'adeguata perfusione cerebrale: nei giorni successivi debbono essere portati nel range di normalità. L'iperglicemia dovrebbe essere tempestivamente corretta evitando, però, che si incorra in una condizione di ipoglicemia. Le complicanze infettive dovrebbero essere monitorate e trattate precocemente così come le eventuali disfunzioni della pompa cardiaca.

Superata la fase di stabilizzazione delle condizioni cliniche, appare cruciale favorire il recupero funzionale, garantendo adeguati spostamenti e mobilizzazioni, oltre alle stimolazioni sensoriali e al supporto emotivo: quest'ultimo è spesso condizionato da difficoltà di comunicazione o di percezione visiva. Oltre a ciò, nella fase di acuzie sono verificate tutte le possibili cause responsabili dell'ictus, non limitandosi alle condizioni cardiache o dei grossi vasi, ma considerando tutti i possibili meccanismi patogenetici dell'ictus e le cause meno frequenti. A differenza dell'infarto del miocardio attribuibile a ostruzione aterosclerotica dei vasi di medio e piccolo calibro, l'ictus ischemico può essere de-

terminato da fattori molteplici e da condizioni non comuni nella pratica clinica. L'efficacia della prevenzione delle recidive di ictus è proporzionale all'accuratezza della correzione di tutti i fattori potenzialmente responsabili del disturbo circolatorio cerebrale.

Fra gli obiettivi dell'assistenza della fase precoce dell'ictus è fondamentale l'approccio alle complicanze e l'avvio delle procedure mirate al recupero funzionale. In particolare, nell'ambito delle condizioni in grado di influenzare gli esiti del danno vascolare dell'encefalo sono da segnalare i deficit cognitivi e la depressione precoce ad esordio post-ictale. Il riconoscimento tempestivo di tali situazioni e il trattamento appropriato consentono di offrire più significative prospettive di miglioramento generale. Analogamente, l'approccio riabilitativo deve essere programmato sulla base delle caratteristiche del paziente, come un abito tagliato su misura, al fine di sfruttare le capacità individuali e proporre trattamenti condivisi e stimolanti.

iii) il trattamento dell'ictus non si completa con la dimissione dall'unità ictus ma prosegue a lungo termine per la prevenzione delle recidive e del deterioramento cognitivo e per il potenziamento del recupero funzionale spontaneo.

L'approccio di tipo preventivo dovrebbe essere modulato sulle caratteristiche dell'evento cerebrovascolare, sulla sua identificazione patogenetica e sul comportamento del paziente.

In linea generale gli eventi emorragici richiedono un approfondimento diagnostico mirato a verificare l'esistenza di alterazioni strutturali dei vasi, malformazioni o aneurismi, in grado di orientare verso un trattamento che limiti la probabilità di recidiva di rottura del vaso cerebrale responsabile dell'emorragia.

Nell'ambito dell'ictus ischemico la prevenzione delle recidive si basa sulla correzione della causa ritenuta responsabile dell'evento e sulla protezione antiaggregante, antiipertensiva, antidislipidemica. Nel caso di eventi ischemici nei quali è documentata la genesi cardioembolica è motivato un approccio anticoagulante in sostituzione del trattamento antiaggregante. In presenza di una stenosi carotidea severa o di una placca che può dare origine al distacco di emboli, è indicato un trattamento chirurgico mirato a rimuovere la lesione potenzialmente embolizzante o occlusiva il lume del vaso. La figura 4 mostra un esame EcoColorDoppler di un paziente con una placca aterosclerotica all'origine della arteria Carotide Interna prima e dopo l'intervento chirurgico di endoarteriectomia.

Il potenziamento del recupero funzionale rappresenta un meccanismo di contenimento della disabilità che si basa sull'apprendimento di modalità di adattamento al danno vascolare secondo le caratteristiche del paziente colpito. Sulla base delle caratteristiche della compromissione e dell'esigenza di coinvolgimento attivo del soggetto che ha subito un ictus, le possibilità di riabilitazione intensiva sono limitate a un quarto dei soggetti sopravvissuti all'evento ictale, dato che i rimanenti hanno danni lievi trattabili a domicilio o tanto severi da motivare il ricovero in strutture destinate a soggetti non autonomi.

Per favorire il recupero e per migliorare le condizioni cognitive e psichiche dei soggetti che hanno subito un ictus possono essere adottati schemi di intervento farmacologico e riabilitativo adattati alla singola situazione e con buone prospettive di miglioramento.

In conclusione, la cura dei soggetti che hanno subito un evento cerebrovascolare rappresenta un esempio eclatante dell'esigenza di un'adeguata organizzazione assistenziale e di costante personalizzazione delle varie forme di trattamento. Il crescere delle competenze sulle malattie cerebrovascolari rappresenta il presupposto indispensabile per ogni azione mirata a limitare i danni individuali e sociali conseguenti alla condizione che più spesso compromette l'autonomia nell'età adulta e avanzata.

Voci bibliografiche

1. SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento. 2016. http://www.iso-spread.it/index.
2. Quaderni del Ministero della Salute n. 2, marzo-aprile 2010. http://www.quadernidellasalute.it.
3. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke 2014;45(7):2160-236
4. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Atherosclerosis 2016;252:207-74
5. Behme D, Kabbasch C, Kowoll A, et al. Intravenous Thrombolysis Facilitates Successful Recanalization with Stent-Retriever Mechanical Thrombectomy in Middle Cerebral Artery Occlusions. J Stroke Cerebrovasc Dis 2016;25(4):954-9
6. Toni D, Mangiafico S, Agostoni E, et al. Intravenous thrombolysis and intra-arterial interventions in acute ischemic stroke: Italian Stroke Organisation (ISO)-SPREAD guidelines. Int J Stroke 2015;10(7):1119-29
7. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, et al. 2015 American Heart Association/ American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke 2015;46(10):3020-35

CURA E ASSISTENZA AGLI ALBORI DELLA STORIA

Solidarietà ed organizzazione delle conoscenze

Giordano Cotichelli
Corso di Laurea in Infermieristica
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

Adelaide Nutting (1858 - 1948) (Fig. 1), professoressa di Scienze Infermieristiche presso la Columbia University, assieme alla sua assistente Lavinia Lloyd Dock (1858 – 1956) (Fig. 2), è stata la redattrice del primo manuale storico dell'Infermieristica[1] (Fig. 3). Un opera di ampio respiro che prende in considerazione l'assistenza lungo tutto il cammino dell'umanità. Un lavoro all'avanguardia per il suo tempo, forte di approcci multidisciplinari comprendenti Antropologia, Etologia, Medicina, Paleontologia, e che ancora oggi, a più di un secolo dalla sua pubblicazione, rappresenta un punto fermo per la storiografia di settore. All'inizio le autrici affrontano, nei primi due capitoli, il problema della cura in epoca preistorica, mettendo in evidenza come le conoscenze si fossero sviluppate su di un piano empirico, a partire dall'osservazione del comportamento degli animali. In questo citano gli studi di Berdoe, il quale già nel 1893[2] elenca una serie di comportamenti tenuti dagli animali che, verosimilmente, i primi ominidi possono aver preso in considerazione nel ricercare rimedi e cure a malanni e sintomi vari. Si va dall'abitudine di alcuni animali domestici di mangiare erba al fine di ottenerne un effetto emetizzante, all'uso di leccare le proprie ed altrui ferite, con finalità antisettiche e detergenti. Viene messo in evidenza come alcuni uccelli (es. il beccaccino) abbiano la capacità di trattare piccole fratture immobilizzando le zampe lesionate in impasti ottenuti con argilla, saliva, sangue co-

Figura 1. Adelaide Nutting (1858 – 1948)

Figura 2. Lavinia Lloyd Docks 1858 – 1956)

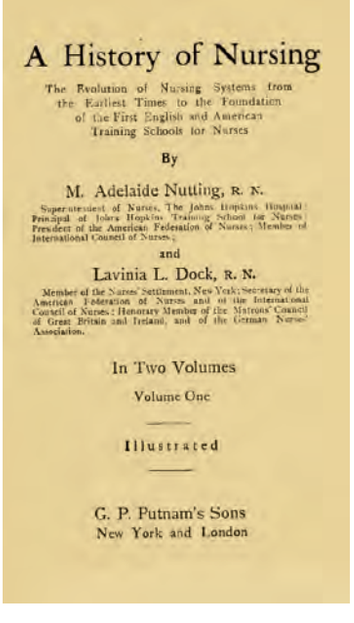


Figura 3. "A History of Nursing" – *1907, Terza di copertina del libro*

agulato e piume, mentre risulta decisamente più drammatica la scelta dell'auto-amputazione che alcuni animali sono in grado di procurarsi per liberarsi da un arto intrappolato. In tema di lesioni il comportamento di alcuni cervi appare meno drastico, mostrando l'abitudine, di fronte a gravi ferite delle zampe, di ricercare un grande corso d'acqua dove mettere a riposare l'arto lesionato. La stessa Nutting ricorda la peculiarità dell'organizzazione strutturale di un alveare in cui sono previsti condotti di areazione e celle in cui tenere in isolamento gli individui morti che non possono essere portati al di fuori.

Molto tempo dopo le tesi elaborate dalla Nutting, un'altra storica dell'assistenza, Patricia Donahue[3] riprende le tesi di un sapere intuitivo e imitativo mettendolo in correlazione ad elementi comunicativi e relazionali. Uno degli esempi più tipici, preso sempre dall'etologia, riguarda una pratica sociale conosciuta sotto il nome di grooming, l'arte dello spulciarsi a vicenda in uso tra molte specie di primati. Per molti etologi questa non solo rappresenta un'azione assistenziale, al fine di liberarsi dei parassiti infestanti, ma un mezzo di comunicazione vero e proprio, che fuoriesce dalla stretta cerchia familiare, e si rivolge a figure significative del clan, finalizzata a rinsaldare legami e relazioni, inibendo allo stesso tempo comportamenti conflittuali ed aggressivi[4,5], manifestando quella che, Schino e Aureli[6], definiscono come una vera e propria forma di altruismo.

Sotto questa luce, la dimensione della cura e della salute nei nostri antenati dell'età della pietra* apporta un contributo ulteriore a quella Medicina che allora si caricava di valenze magico-religiose, con riti e figure (es. lo sciamano), tatuaggi e cicatrici rituali, bagni propiziatori, saune e digiuni estremi[7]. Quella presa in esame è un'epoca di cui non si ha disponibilità di fonti scritte, ma molti sono i reperti fossili e i manufatti, nonché le pitture rupestri e le sculture che aiutano a tracciare un quadro abbastanza realistico sulla concezione della salute, del corpo, della malattia e della cura. Su tutti valga l'esempio delle molte sculture denominate "veneri del Paleolitico", che rappresentano non tanto e solo un ideale di bellezza femminile fine a se stesso, ma testimoniano l'importanza della cura del corpo, dell'estetica (es. la Dama di Brassempouy in Francia) (Fig. 4) o ancor più della maternità, con una raffigurazione iperrealistica di alcune parti del corpo (natiche e seni, e per questo denominate anche Veneri steatopigie, come nel caso della Venere di Willendorf in Austria). Le pitture, dal canto loro, hanno la capacità di mostrare la dimensione comunitaria delle società di cacciatori e raccoglitori di allora. Le scene di caccia o di vita quotidiana o le semplici raffigurazioni in negativo dell'impronta delle mani, come quella de *La Cueva de las manos in Patagonia* (Fig. 5), mettono in risalto un senso ritualistico di appartenenza, di lavoro collettivo, di società organizzata, solidale e mutualistica[8].

Le informazioni maggiori provengono poi dall'esame dei molti reperti fossili - completi o parziali - di ominidi ritrovati in diversi paesi (Shanidar in Iran, Sunghir in Russia, Brno in Repubblica Ceca, etc.), che mostrano come individui disabili – dalla nascita o dopo traumi o malattie – abbiano vissuto discretamente nonostante la loro condizione fisica. Gli esempi che qui vengono riportati riguardano ritrovamenti in particolare l'Italia e il Vietnam. Nel primo caso è riferito ad una località in cui da decenni sono presenti lavori di scavo (Romito, in Calabria), e per la precisione i resti del soggetto denominato di Romito 2[11], il quale, affetto da una probabile displasia *acromesomelica*, è riuscito a vivere nonostante la sua disabilità e ad arrivare fino all'età di venti anni *(per quei tempi!)*. Accanto al suo corpo, era presente anche quello di una donna sulla cui spalla l'uomo pog-

Figura 4. Cuevas de las manos, *Patagonia (particolare)*

Figura 5. La Dame de Brassempouy, *Museo Nazionale d'Archeologia, Saint Germain en Laye*

giava la testa. Forse, una sorta di omaggio funebre a funzioni assistenziali prestate. Anche i resti dello scheletro ritrovato in Vietnam[12] nella provincia di Ninh Binh parlano di una grave disabilità presente: atrofia alle braccia e alle gambe, anchilosi delle vertebre cervicali e altri segni tali da far ipotizzare agli studiosi australiani, che si sono occupati del caso, la presenza di una patologia denominata sindrome di Klippel Feil di tipo III. Colpito in età adolescenziale dalla malattia, il soggetto è riuscito a vivere, nonostante tutto, diversi anni. Entrambi i casi lasciano intendere la presenza di funzioni di cura da parte della comunità nei confronti dei disabili, che in tal modo sono riusciti a sopravvivere alla mancanza pressoché totale di una forma autonoma di sussistenza.

Alla fine il quadro riassuntivo con cui le cure e l'assistenza si presentavano durante l'Età della Pietra, mostra alcune caratteristiche interessanti: la presenza di saperi e pratiche in primo luogo efficaci, e condivise, in un'espressione culturale che pone la centralità del corpo e della salute, e della relazione all'interno di una società organizzata e inclusiva, in primo luogo verso – si può affermare - particolari condizioni della vita (maternità) e della malattia (disabilità). Un panorama finale suggestivo, che a partire dalla cura e dall'assistenza, parla del progresso stesso della specie umana lungo dei presupposti irrinunciabili cui, ancora oggi, ci si riferisce: prossimità del curante, solidarietà della comunità, trasmissione del sapere.

***Nota**

La dicitura è una periodizzazione storica, che abbraccia millenni di evoluzione e varie specie di ominidi, utile unicamente a delineare un generico contesto di riferimento.

Bibliografia

1. Nutting, M. A., & Dock, L. L. (1907). A history of nursing: The evolution of nursing systems from the earliest times to the foundation of the first English and American training schools for nurses (Vol. 2). GP Putnam's Sons;
2. Berdoe E. (1893) The Origin and Growth of the Healing Art, Swan, Sonnenschein & Co., London, 1893, p. 3 - 5
3. Donahue MP. (1988) Nursing, an illustrated history the finest art, Mosby Company, St, Luis, Missouri;
4. Casiddu MB, (2004) La comunicazione animale, in Manuale di linguistica, a cura di E. Savoia, De Agostini Editore, Progetto M@rte della Regione Sardegna.
5. Morris D, (1978) Lo zoo umano, Mondadori Editore, Milano
6. Schino G, e Aureli F. (2009) The relative roles of kinship and reciprocity in explaining primate altruism, Ecology Letters, Blackwell Publishing Ltd/ CNRS, 12: 1–6
7. Sahlins, M., & Trevisan, L. (1980). L'economia dell'età della pietra: scarsità e abbondanza nelle società primitive. Bompiani;
8. Grmek, M. D., & Albertini, R. (1985). Le malattie all'alba della civiltà occidentale: ricerche sulla realtà patologica nel mondo greco preistorico, arcaico e classico. Il mulino;
9. Thorpe N. (2016) The Palaeolithic compassion debate – Alternative projections of modern-day disability into the distant past, in Powell L., Southwell-Wright, W., & Gowland, R. (2016). Care in the Past: Archaeological and Interdisciplinary Perspectives. Oxbow Books.
10. Grmek MD (1969) Préliminaires d'une étude historique des maladies. Ann. E.S.C., 1969, 24, 1473-1483 ;
11. Tilley, L., & Oxenham, M. F. (2011). Survival against the odds: Modeling the social implications of care provision to seriously disabled individuals. International Journal of Paleopathology, 1(1), 35-42 ;
12. Tilley, L. (2015). Survival with Severe Disability: A Case of Long-Term Care in Neolithic Vietnam (Case Study 1). In Theory and Practice in the Bioarchaeology of Care (pp. 191-218). Springer International Publishing.

NURSING NARRATIVO E DISTURBO *BORDERLINE* DI PERSONALITÀ

La verità del mentire

Giancarlo Brocani, Maurizio Ercolani, Marco Antognoli, Stefano Marconcini, Maurizio Mercuri
Corso di Laurea in Infermieristica
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

Il presente lavoro cerca di coniugare la medicina narrativa, che ha tra le sue finalità il recupero del sentire la propria malattia, del viverla, accettarla e superarne le difficoltà (presenti e future), con un utente difficile, forse il più difficile, con cui istaurare una relazione interpersonale talmente profonda e con implicazioni emotive tali da rendere efficace il nursing narrativo. E' una sfida difficile che mette il professionista, e l'intera equipe assistenziale, di fronte a se stessi, alle proprie difficoltà, resistenze, ponendo al centro del sistema di cura, e di accudimento, la relazione con l'assistito.

"La vita non è quella che si è vissuta, ma quella che si ricorda e come la si ricorda per raccontarla", in questa frase di Marquez troviamo l'essenza della narrazione. È attraverso la narrativa che strutturiamo il nostro mondo e diamo un senso e un significato ai fatti che vi avvengono.

Per comprendere meglio come l'aggettivo narrativo si è accostato al temine medicina occorre ripercorrere alcune tappe storiche. Nel 1948 l'OMS definisce la salute un completo benessere psichico fisico e sociale non la sola assenza di malattia, già da qui si evince che ci sono più aspetti e percezioni legate ad una situazione quale può essere la malattia. Nel '77 Engel pubblica un articolo dal titolo: la necessità di un nuovo modello di medicina, in cui propone il modello bio-psico-sociale in contrapposizione al modello biomedico. Nel 1988 Kleimann inserisce altri significati al termine malattia: *Disease:* aspetto biologico della malattia, *Illness:* la malattia come percezione soggettiva della persona e *Sickness:* significati e risvolti della malattia nel contesto sociale. E' negli anni '90 che Rita Charon conia il termine medicina narrativa e diffonde l'utilizzo di questo strumento per acquisire, comprendere ed integrare i diversi punti di vista di quanti intervengono nella malattia e nel processo di cura, con lo scopo di co-costruire un percorso di cura personalizzato e condiviso.

Approcciare la persona con la medicina narrativa non si riduce ad una semplice ricezione di una storia di malattia; richiede competenze "interpretative", ossia di attribuzione di significato e soprattutto capacità di rispondere narrativamente a tale storia (Zannini, 2008).

Prendersi cura comporta l'instaurare con gli altri una relazione personale. Il concetto del prendersi cura dell'altro è all'origine dell'assistenza, quando ancora non si chiamava infermieristica, poi con il processo di professionalizzazione si è trasformato, tanto che oggi si sente parlare di "presa in carico" (Marcadelli, Artioli 2010). All'interno del concetto di assistenza, l'infermiere è quella figura competente che si prende cura di una persona che ne ha necessità, ed insieme vi costruisce il percorso assistenziale anche di tipo narrativo, con lo scopo di ridare senso all' esperienza che l'assistito sta compiendo.

Come il processo di assistenza infermieristica, il nursing narrativo è una metodologia composta da quattro fasi: accoglienza, conoscenza e progetto, permanenza, congedo e continuità (Marcadelli, Artioli 2010).

Il momento dell'accoglienza è una fase introduttiva e preliminare alla relazione assistenziale, è un intervento complesso, delicato che richiede competenza, capacità di ascolto e interpretazione. È il momento in cui vi è una sospensione del giudizio per cogliere la persona ed il suo problema di salute, nel modo più puro possibile, impostando la relazione su base empatica, per comprendere l'altro, la sua essenza, il suo modo di porsi e di condividere con il professionista sanitario il suo "perché" necessita di un intervento assistenziale, il tutto strutturato narrativamente.

La seconda fase è quella di conoscenza e progetto, è il momento in cui va definito il tempo della comunicazione educativa, la valutazione di quando e come coinvolgere l'assistito (e il familiare) secondo i suoi livelli di comprensione o disponibilità ad apprendere comportamenti e prestazioni che lo riguardano,

qui la comprensione empatica trova la sua più alta espressione nella strutturazione di una relazione che sia significativa per entrambi gli attori della relazione assistenziale.

Terza fase è la permanenza: consiste nella durata del processo assistenziale. È la fase in cui si realizza una co-gestione, perché la relazione assistenziale su base empatica prevede che le decisioni siano prese insieme, e che le azioni siano prodotte insieme, pur tenendo conto dei diversi ruoli esercitati. È un momento in cui si dispiega una relazione che necessariamente parte dall' altro (il malato), dalle sue categorie, dal suo mondo e dalle sue esigenze e che procede per prassi, co-gestite, co-decise e co-prodotte al fine di produrre il necessario bilanciamento tra componenti tecnico-scientifiche e relazione umana, da cui deriva un modello relazionale di qualità a tutto tondo, peculiare dell'intervento infermieristico (Cipolla, 2003).

La fase di congedo-continuità è quella in cui termina l'assistenza (in caso di guarigione) che diventa di adattamento in caso di persone con malattia cronica. La conoscenza che si approfondisce consente all'infermiere di entrare nell'intimità della persona. Attraverso l'ascolto empatico si approfondisce il progetto personale dell'assistito, che mira alla valorizzazione dei significati soggettivi.

Nel contesto della pratica narrativa che integra l'assistenza ci sono sei concetti al fine di valorizzare la soggettività della persona e delle sue relazioni (Launer, 2002). La conversazione non è il veicolo del trattamento, ma è trattamento essa stessa; ciò significa che è il processo di conversazione che costituisce un trattamento vero e proprio. Il punto di vista del paziente e l'importanza delle esatte parole del paziente, non quello che noi crediamo egli abbia inteso o voluto dire. La curiosità non intrusiva, neutrale che non è solamente qualcosa di intellettuale, ma implica un coinvolgimento emotivo, empatico dei sentimenti dei pazienti e la comprensione di questi sentimenti. La circolarità ci ricorda che le storie non hanno inizio e fine e il più importante aspetto di circolarità nella narrazione è costituito dal feed-back. Poi abbiamo il contesto che descrive e invita l'operatore a considerare il mondo della vita della persona. La co-creazione fa riferimento al fatto che le storie narrate vengono co-costruite. L'operatore sanitario ha un doppio ruolo, quello di partecipante e quello di colui che valuta i progressi della persona nella nuova storia di cura. Saper regolare coinvolgimento e distacco è essenziale per una equilibrata relazione assistenziale, per poter cogliere ed interpretare le narrazioni dei pazienti, gli effetti nel processo di cura ed in termini di accettazione della malattia ed adattamento alla nuova condizione di vita. Ultimo aspetto è la cautela, poiché è vero che l'approccio narrativo è terapeutico in sé, ma non trasforma la relazione assistenziale in psicoterapia, ma grazie all'empowerment si consente agli assistiti di recuperare il senso della propria esperienza di malattia, dei propri significati e richiedere adattamenti e comportamenti nuovi, ed infine è di fondamentale importanza rimanere nella relazione con la consapevolezza e l'intenzione di promuovere una pratica assistenziale atta a prendersi cura della persona inserita nel proprio contesto di vita quotidiano. Applicare tutto ciò alla persona

Figura 1. Florence Nightingale, la "Signora con la Lampada". *Ritratto pubblicato nel 1891 da Cassell & Company, da un dipinto di Henrietta Rae, Libreria del Congresso, Washington, D.C. Florence Nightingale ebbe a scrivere: "Spesso i pazienti soffrono di cose ben diverse da quelle indicate sulla loro cartella clinica. Se si pensasse a questo, molte loro sofferenze potrebbero essere alleviate". Ascolto attento e profondo ed accoglienza incondizionata della persona erano per lei la chiave del Nursing.*

affetta da gravi problemi di personalità, ad un cosiddetto *Borderline* è tutt'altro che semplice. La diagnosi stessa di disturbo *Borderline* di Personalità sembrerebbe, dalle sue caratteristiche definenti, in antitesi con l'applicazione del nursing narrativo. La patologia si caratterizza proprio da un instabilità delle relazioni interpersonali, che porta a gesti impulsivi, aggressivi, auto ed etero diretti, a comportamenti antisociali ed a condotte d'abuso difficilmente tollerabili. Sono persone che tendono a rifiutare gli interventi terapeutico-assistenziali, o spesso, se costretti, fingono di accettarli. Non rispettano le norme sociali, i setting terapeutici o le regole comunitarie, anche se sottoscritte su contratti assistenziali con le équipes di cura. Non solo, la loro abilità migliore è sicuramente quella di screditare gli interventi volti alla loro assistenza ed al dividere i membri dell'equipe, che, già in difficoltà nel rapporto assistenziale, spesso inconcludente nel breve periodo, possono entrare in un circolo vizioso di relazioni distorte (ben manipolate dall'assistito) che spesso portano a fratture insanabili nell'equipe stessa. Tornando alla diagnosi stessa del disturbo, proprio per capirne le peculiarità, prendiamo come il DSM IV identificava la diagnosi che il medico psichiatra deve formulare:

– sforzi disperati di evitare un reale o immaginario abbandono;
– relazioni interpersonali instabili e intense, caratterizzate dall'alternanza tra gli estremi di iperidealizzazione e svalutazione (ti amo pazzamente, ti odio con tutto me stesso);
– alterazione dell'identità: immagine di sé e percezione di sé marcatamente e persistentemente instabili;
– impulsività dannose per il soggetto, e difficilmente accettabili in un contesto sociale: spendere più del possibile, sesso (senza alcun limite), abuso di sostanze (qualsiasi) , guida spericolata, abbuffate e talvolta piccoli furti;
– ricorrenti minacce, gesti, comportamenti suicidari, o comportamento auto mutilante (volto ad incolpare gli altri, spesso l'équipe curante);
– instabilità affettiva dovuta a una marcata reattività dell'umore (intensa disforia, irritabilità, ansia, che variano nell'arco di poche ore);
– sentimenti cronici di vuoto (enorme difficoltà a trovare argomenti che suscitino interesse)
– rabbia immotivata e intensa o difficoltà a controllare la rabbia (accessi di ira o rabbia costante, scontri fisici, danni a cose);
- ideazione paranoide, o gravi sintomi dissociativi transitori.

Considerando che basta che solo 5 di essi siano soddisfatti (sempre secondo il DSM IV) per formulare una diagnosi di disturbo *Borderline* abbiamo oltre 90 possibili combinazioni diagnostiche diverse! Capiamo bene che abbiamo a che fare non con un cluster ben definito di persone assistite, ma con un intero universo di disturbi gravi di personalità, ognuno diverso ed ognuno caratterizzato da una sintomatologia più o meno marcata, ma sempre volta a rendere difficile la relazione interpersonale e l'accettazione.

Risulta, per la nostra analisi, importante definire il concetto di organizzazione *borderline* di personalità, dove il soggetto sperimenta una profonda incoerenza rispetto ai vari contesti (spazio) ed ai vari tempi in cui si trova; egli è una persona completamente diversa, prova emozioni e sentimenti diversi, reagisce agli stessi stimoli in modo differente. Per risolvere questo tipo di incoerenza la persona con organizzazione *borderline* usa molto meccanismi difensivi quali la scissione (affinché siano tollerati gli aspetti contraddittori di sé, o degli altri, spesso il soggetto *Borderline* proviene da realtà famigliari permeate di doppi messaggi ed ad alta emotività espressa); egli fornisce quindi un immagine di sé (e degli altri) completamente opposta nell'arco di brevissimo tempo (o spazio). Di fronte a queste innegabili contraddizioni egli afferma, spesso ferocemente, di non essere lui,

Figura 2. Immagine di Moby Dick, celebre libro di Herman Melville, nella recente edizione (2015) a traduzione di O. Farina. Nell'incipit del libro, Ismaele descrive la sua persona e come fronteggia il suo malumore: "Chiamatemi Ismaele. Qualche anno fa — non importa ch'io vi dica quanti — avendo poco denaro in tasca e niente che particolarmente m'interessasse a terra, pensai di mettermi a navigare per un po,'e di vedere così la parte acquea del mondo. È un modo questo, che ho io, per cacciar la malinconia e regolare la circolazione. Ogniqualvolta mi accorgo di atteggiare le labbra al torvo; ogniqualvolta giunge sull'anima mia un umido e piovoso novembre; ogniqualvolta mi accorgo mi fermo, senza volerlo, dinanzi alle agenzie di pompe funebri o pronto a far da coda a ogni funerale che incontro; e specialmente ogniqualvolta il malumore si fa tanto forte in me che mi occorre un robusto principio morale per impedirmi di scendere risoluto in strada e gettare metodicamente il cappello alla gente, allora reputo sia giunto per me il momento di prendere al più presto il mare". Il personaggio di Ismaele è indicato come soggetto disforico (cit. Rossi Monti M.).

di non essere stato lui, di non ricordare. Ogni affermazione, ogni gesto del soggetto valgono in maniera autonoma, nel qui ed ora, senza poter fare riferimento a un prima oppure ad un dopo. Il *Borderline* non "mentalizza", non riesce a riconoscersi emotivamente, sentimentalmente, in ciò che era prima (o sarà dopo). Questo lo porta addirittura a non riconoscere come accadu-

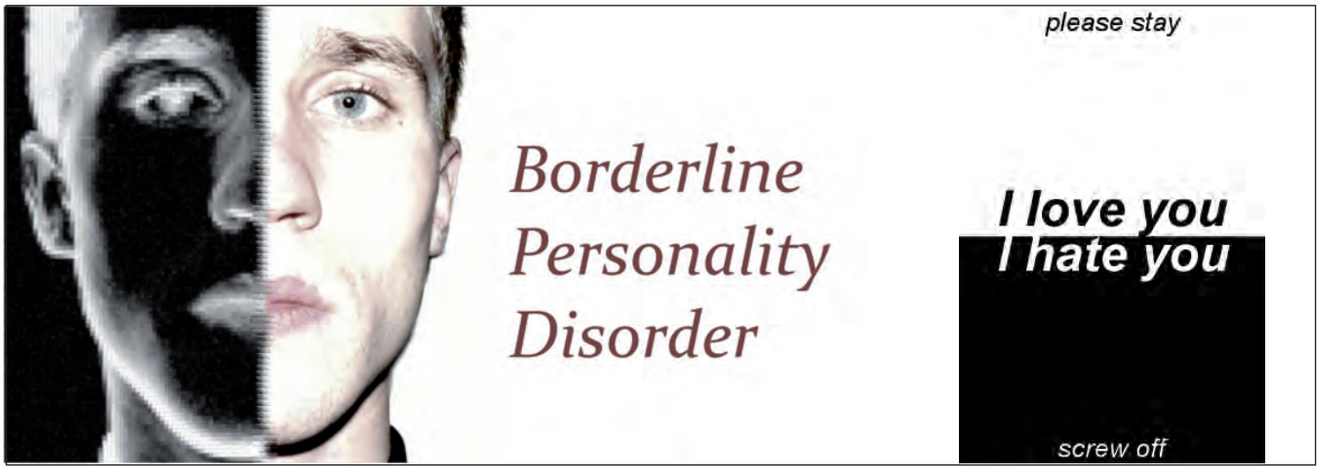


Figura 3. L'immagine coglie immediatamente per via analogica il "caos emotivo" del soggetto disforico

ti episodi precedenti, oppure a trasformarli (talvolta inventandoli) in relazione accettabile con il suo essere attuale. Egli si ricrea continuamente nel contesto spazio temporale attuale, attraverso le proprie percezioni del momento. Per Gianluigi Di Cesare "Assomiglia quindi ad un eterno viandante, impossibilitato a sostare e costretto a ripercorrere gli stessi itinerari di cui sembra non poter serbare traccia". Senza addentrarci ulteriormente nella difficile e mutevole costruzione del sé del soggetto affetto da disturbo *Borderline*, torniamo ad una delle caratteristiche più evidenti del disturbo, perché essa, anche in relazione a quanto detto sull'instabilità del sé, può darci la possibile chiave dell'intervento assistenziale. Secondo Rossi Monti, la condizione di fondo del disturbo è la Disforia; nome di derivazione greca, composto da dys- "male" e un derivato di phérein "sopportare". Indica un'alterazione dell'umore in senso depressivo, accompagnato da agitazione, irritabilità, nervosismo; su questo stato si instaura il disturbo *Borderline*.

La disforia viene quindi individuata come segnale di fondo di tutto ciò che prova il soggetto assistito: depressione, infelicità, tristezza, ansia, solitudine, vuoto, noia, frustrazione, rabbia, colpa, vergogna, indegnità, disperazione, senso di sopraffazione, terrore, abbandono, senso di tradimento, agonia, furia, umiliazione... un universo in cui, senza tener conto del filo conduttore, lo psichiatra e l'équipe si perderebbero... Queste persone ritengono quindi di essere state deprivate di cure adeguate nell'infanzia e di conseguenza si sentono vuote, in collera, in diritto di ricevere accudimento e sono sempre alla ricerca di attenzione, in qualunque, disperato, modo. Per questo quando sentono che ci si prende cura di loro, assumono le parvenze di persone sole e abbandonate che chiedono aiuto per la loro depressione, aiuto per curare l'abuso di sostanze, i disturbi del comportamento alimentare e sanare precedenti maltrattamenti. Qui siamo già in una seconda fase del rapporto instaurato con il soggetto. Da un primo momento, volto a districare una matassa di bugie, negazioni, invenzioni... volte a non accettare la propria situazione di caos emotivo; ora il soggetto entra in un rapporto relazionale quasi di dipendenza emotiva dal team curante, vi si affida, vi ricerca un rapporto di accudimento *(maternage)*. In questo momento può iniziare, seppure con molte difficoltà, un rapporto instaurato sulla narrazione. Tuttavia, quando essi temono la perdita della figura curante, il loro umore cambia e si manifesta spesso una rabbia intensa. Il cambiamento d'umore è accompagnato da drastici mutamenti nella visione del mondo, di se stessi e degli altri, dal bianco al nero, dall'odio all'amore o viceversa ed il loro punto di vista non è mai neutrale. Non tener conto di questo espone l'équipe ed il singolo a forti fenomeni di frustrazione fino ad arrivare al *Burn Out.* Vediamo ora quali emozioni risveglia nei professionisti il soggetto *Border,* ma soprattutto cerchiamo di capire perché esse diventano importanti per l'intervento assistenziale.

Questa sequenza spiega perché il soggetto *borderline* ha subito maggiormente lo Stigma della disapprovazione sociale rispetto alle altre patologie mentali. In passato, anche molto recente, esso veniva indicato come una persona litigiosa, senza nessuna considerazione dell'altro, manipolativa... Ritenuti soggetti di difficile approccio, esseri umani che potrebbero suscitare disagio clinico ed assistenziale e risposte sgradevoli degli operatori e quindi allontanato, paziente che sarebbe meglio non seguire...

Questi problemi di gestione del contro transfert nel personale curante portano spesso ad una diminuzione della tolleranza, ad atteggiamenti autoritari e repressivi nel tentativo di ridurre l'impatto dei vari *acting out.*

In questa situazione sia l'assistito che l'équipe curante tendono a perdere la capacità auto riflessiva, che favorisce la ripetizione di eventi traumatici (cosa che cerca l'utente) con conseguente sviluppo di una *bad sequence* tra il personale curante e gli assistiti che porta ad un progressivo deterioramento clinico ed un peggioramento della prognosi. Lo staff percepisce

Non rispetta il setting e le regole	Svaluta me ed il mio lavoro
non sa rispettare i confini	non mi riconosce
minaccia di interrompere	non vuole legami con me
la relazione	(non gli piaccio)
provocatore – eccessivo – porta	non sopporto ciò che fa
le cose agli estremi	(non ha limiti)
è elemento di squilibrio, di disordine	non riconosce le regole sociali (che mi vincolano)
fa osservazioni sulla mia persona	trova i miei difetti (anche a me sconosciuti)
cerca di entrare nella mia vita personale	mi invade
mi chiama in causa continuamente *(sms, mail,...)*	mi assilla
mi mette in difficoltà	cerca di sapere e capire più di me, cerca l'errore
mi colpevolizza	mi accusa di cose irrealistiche che non so dibattere
manipola, strumentalizza	mi usa per i suoi scopi
si attacca a dettagli per far fallire la relazione	ogni mio gesto è studiato
frustra le mie ambizioni terapeutiche	perché continuo se lui non vuole?
ha crisi di rabbia	e cerca di scatenare la mia rabbia
ha scatti impulsivi, litiga, ha diverbi	vuole farmi paura, spesso ci riesce
si taglia, minaccia suicidi	vuole farmi sentire in colpa

Figura 4. Comportamenti del soggetto Borderline (a sinistra) in relazione al flusso di pensieri/ emozioni reattivi e contrastanti (a destra) che suscitano nel professionista che lo assiste.

la persona come difficile, irragionevole, provocatoria, manipolativa... Questo progressivo deterioramento della relazione favorisce il rischio di suicidio e la suicidosi. Impauriscono gli operatori, disorientano, preoccupano, mettono in grave difficoltà dal punto di vista emozionale. Scatenano intense reazioni emotive, talvolta incontrollate, ma comunque difficilmente gestibili, con il soggetto assistito e con gli altri membri dell'équipe curante. Ciò che prova l'operatore in queste situazioni diventa importante, perché tramite il controtransfert di ansia e terrore, rabbia e odio, fantasie di salvataggio, trasgressione dei confini professionali, sentimenti di colpa ed *helpness* e indegnità (soli e privi di aiuto o indegni di essere operatori) passa la lettura delle emozioni dell'assistito. Lui, incapace di mentalizzare le proprie emozioni, di leggerle e di narrarle, è in grado di trasferirle. Di farci provare cosa lui prova (la nostra paura è la sua paura, la nostra inadeguatezza è la sua inadeguatezza...) Questa è la chiave di lettura del suo narrare. Le emozioni che proviamo sono le emozioni vere, che lui non riesce ad esprimere, ma che lui prova. Al di là della realtà dei fatti narrati o del loro contesto spazio temporale. Lui, qui ed ora, prova emozioni che io riverbero; ed attraverso l'autoconsapevolezza (individuale e di équipe) possiamo averne lettura. Sviluppare un pensiero circa il modo in cui gli operatori vanno in crisi o vengono messi sotto sopra dai loro assistiti consente di apprendere moltissimo. Le paure specifiche e la rabbia che provano i membri dello staff corrispondono a specifiche paure e rabbie negli utenti *Borderline*.

Che vuol dire avere autoconsapevolezza di se stessi? Essere in grado di affrontare e percepire il senso dei propri vissuti problematici e turbolenti, accettando cosi anche quelli presentati (veri o fantasiosi) dall'assistito. Gli operatori che lavorano con i Border si accorgono che l'assistito si è infilato dentro di loro, al punto che si sentono trasformati da lui, e con questo devono fare i conti. La sofferenza pervasiva che questo può provocare rischia di diventare un agito (come nell'utente) del singolo professionista o dell'intera équipe. Per questo si rende necessario un metterla a fuoco, capirla, mentalizzarla ed utilizzarla nel progetto terapeutico assistenziale. Alcune frasi di operatori sono esplicative di questo sentire: "Il Border ci mette molto in confronto con la nostra soggettività", "Devi capire che operatore sei...." "Mette te stesso a contatto con te stesso". Per questo molti operatori si sentono a nudo, emozionalmente, di fronte al Border, che seppure non percepisce le proprie emozioni, percepisce quelle degli altri, degli operatori. È questo è un nuovo passaggio nel rapporto relazionale. Quando il soggetto con disturbo *Borderline* inizia a percepire le emozioni che suscita negli operatori, quando la sua narrazione, distorta, falsificata, crea emozioni nell'altro, emozioni che egli è in grado di percepire, e che, ora, ritornano a lui mediate dall'operatore consapevole. A questo punto, con la creazione di una circolarità di emozioni provate e percepite, la valenza del nursing narrativo arriva a compimento. La co-creazione del percorso narrativo si compie; il soggetto inizia ad incasellare nelle sue storie le proprie emozioni, iniziando un percorso, lento e difficile, in cui riesce a concretizzare spazio e tempo; in cui non ha necessità di fingere o di rimuovere, ma può, come ha fatto in precedenza l'operatore, essere in grado di assumere consapevolezza del proprio vissuto.

Bibliografia

1. Bellantuono C., Nardi B., Mircoli G., Santone G. *Manuale Essenziale di Psichiatria, Roma,* Il Pensiero Scientifico Editore, 2009, (146-147)
2. Bert G. *Medicina narrativa. Storie e parole nella relazione di cura,* Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2007.
3. Boni N., Barelli P., Marin M., Urli N. Atti del Convegno *"L'infermiere in psichiatria: prevenzione, cura e riabilitazione?",* Centro documentazione ANIN, 1996
4. Charon Rita, Narrative Medicine. A model for empathy, reflection, profession and trust. Jama, 2001; 286(15):1897-1902.
5. Charon Rita, *Narrative medicine. Honoring the stories of illness,* Oxford University New York, 2006.
6. Cipolla C., Artioli G. *La professionalità del care infermieristico,* Franco Angeli, Milano, 2003.
7. Correale, A., Alonzi, A. M., Carnevali A., Di Giuseppe P., Giacchetti N. *Borderline. Lo sfondo psichico naturale,* Borla, Roma, 2001
8. Di Cesare G. *Il Disturbo Borderline di Personalità: ovvero sul ricordare senza ricordare,* Aperture N. 10 - Anno 2001
9. Drigo M.L. et al. *Clinica e Nursing in Psichiatria,* Milano, CEA, 1993
10. Launer J. *Narrative based primary care. A pratical guide,* Radcliffe Medical Press, Oxon, United Kingdom, 2002.
11. Marcadelli S., Artioli G. *Nursing narrativo, un approccio innovativo per l'assistenza,* Maggioli Editore, 2010.
12. Pettorrusso M., Conte G., Disturbo borderline di personalità e abuso di sostanze: un modello di trattamento di Day Hospital per la ristrutturazione dell'identità, Dip. Patol. 2012; 3: 19-22
13. Rossi Monti M. *Psicopatologia del presente. Crisi della nosografia e nuove forme della clinica,* Franco Angeli, Milano, 2012 (9-14)
14. Rossi Monti M., *Corso: Disturbo Border di Personalità: nuove patologie per una nuova psichiatria,* Ancona 2014
15. Zannini L. *Medical Humanities e medicina narrativa,* Raffaello Cortina, Milano, 2008

LA MEDICINA È BASATA SULLA NARRAZIONE?

Massimiliano Marinelli
Insegnamento di Medicina narrativa, CLMCU in Medicina e Chirurgia
Facoltà di Medicina e Chirurgia – Università Politecnica delle Marche

Il titolo, con quel punto interrogativo dall'aria ironica, si presenta immediatamente come una pretesa e una provocazione.

La Medicina Narrativa non ancora maggiorenne, essendo stata pronunciata per la prima volta nel 2000 (Charon R., 2007), pretende forse di avere la forza e le ragioni, per sostenere il peso una realtà così complessa come la Medicina attuale?

Con un tale titolo ci si espone al ridicolo: non contar frottole! (che comunque rimangono sempre nell'ambito della narrazione), oppure si può essere accusati dello stesso peccato di hybris: l'orgogliosa tracotanza alla quale, talvolta, la tecnologia medica è accostata.

Seppure non si possa dire molto sulla forza della Medicina Narrativa che dipenderà dalla passione e dal lavoro di quanti, sempre più numerosi, se ne occupano, in questo breve articolo si tenterà di radunare le ragioni che spingono a ritenere come la Medicina debba basarsi sulla narrazione, mostrando cosa essa sia e quali possano essere il suo significato, gli ambiti e le metodologie di intervento.

LA NASCITA DELLA MEDICINA NARRATIVA

La Medicina Narrativa nasce perché l'attuale modello di riferimento della Medicina occidentale dà a pensare.

La riflessione critica che ha attraversato la Medicina dagli anni '60 in poi, proveniente, per sentieri diversi, dalle scienze sociali e antropologiche, dalle medical humanities, dall'approccio bio-psico-sociale che hanno indagato sulla correlazione tra illness, sickness e disease, sull'etica medica, e sul rapporto medico paziente viene accolta, come elemento proto-narrativo (Jones E. Tansey T, 2015), ed è unificata sotto il segno della narrazione e della diffusione della concezione della narratività nella Medicina.

La concezione che la Medicina sia, in qualche modo, narrabile e che la narratività sia un fatto importante, poiché tali sono le narrazioni accoglie, come tanti affluenti, tutti quegli elementi proto-narrativi che, pur con differenti punti di vista, metodologie ed obiettivi, ora si innalzano nel territorio comune della narrabilità e narratività, reso fertile da ognuno di essi.

Dal vastissimo terreno della narratività, si ergeranno, quindi, differenti concezioni e modalità operative secondo l'approccio teoretico e pratico, attraverso il quale si considera il rapporto tra narrazione e la realtà (vita, salute) umana.

Tra queste modalità è possibile definirne almeno due che, pur non essendo antagoniste, conducono a punti diversi di Medicina Narrativa.

La prima la definisce in senso ontologico, come parte essenziale della Medicina, (ed è a questa che si riferisce il titolo), la seconda la realizza in senso metodologico, come competenza medica, intervento e ricerca.

LA CONCEZIONE ONTOLOGICA DELLA MEDICINA NARRATIVA

Il pensiero umanistico che tende verso la comprensione di colui che di fronte riceve un impulso formidabile dalla riflessione sui concetti di narratività e narrazione che ha attraversato il mondo occidentale negli ultimi 30-40 anni.

Tale riflessione ha mostrato che cosa significa parlare di narrazione, racconto del paziente, storie di cura.

Carr (Carr D. 1991), ci mostra come la narrativa sia il nostro modo primario (sebbene non unico) di organizzare la nostra esperienza del tempo: noi viviamo delle narrazioni e intendiamo la nostra vita in base alle narrazioni che viviamo.

Ricoeur (Ricoeur P., 2008), ci ha insegnato come il tempo

divenga umano nella misura in cui è articolato in modo narrativo e, soprattutto, come ognuno di noi possieda o ricerchi una identità narrativa.

MacIntyre (Macintyre, 1988, 2016), ha speso la sua vita professionale nell'indicarci che l'uomo è essenzialmente un animale che racconta storie e che le azioni umane hanno il carattere della narrazione storica: le azioni sono narrazione messe in atto.

Se si ritiene che per comprendere l'uomo sia indispensabile accedere alla narrazione, alla sua storia, se, in qualche modo, l'essere umano possiede una identità narrativa, allora la Medicina Narrativa si rivela una parte essenziale della Medicina, in quanto il suo compito non è solo trattare le malattie, spiegandone il processo biologico, ma prendersi cura della salute delle persone.

Quindi, l'idea di un essere umano che intende se stesso attraverso le narrazioni, porta con sé, in modo indissolubile, se a nostra volta lo si debba comprendere per averne cura, la necessità di una Medicina basata sulla Narrazione.

Si propone, quindi, di utilizzare il termine Medicina basata sulla Narrazione (NBM), proprio per indicare tale dimensione essenziale della Medicina, impegnata a comprendere l'uomo che ha di fronte nella sua identità narrativa.

Concepire la NBM come parte essenziale della Medicina, dal punto di vista pratico, significa collocare la prassi medica in un'atmosfera narrativa, tornando alla preminenza dei rapporti comunicativi ed etici che costituiscono le relazioni di cura, entro le quali si dipanano gli atti medici; in quanto il proprium della cura è il darsi attraverso atti comunicativi in una dimensione etica .

Dal punto di vista formativo, attraverso un adeguato percorso didattico, orientato all'apprendimento di skills etici e comunicativi al quale si è tentato di dare un contributo, la NBM diviene un sapere fondamentale per ogni professionista della salute che, oltre alle qualità delineate da Jaspers: conoscenza scientifica, abilità tecnica, ethos umanitario, dovrà possedere anche una comprensione narrativa della Medicina (Marinelli M., 2015).

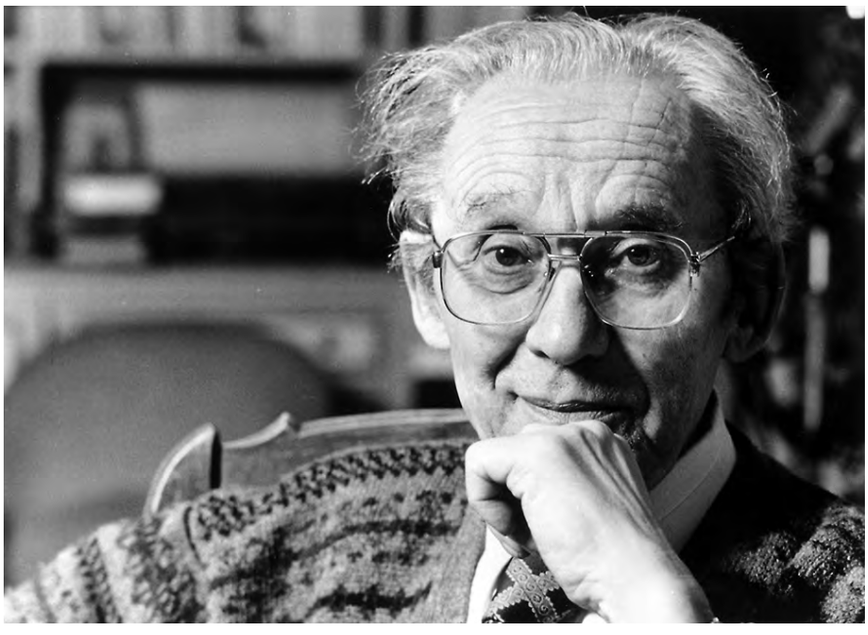


Figura 1. Paul Ricoeur

La comprensione narrativa della Medicina, quindi, definisce l'essenza stessa della NBM.

Seppure esistono differenti concezioni di NBM, si ritiene che questa, appena abbozzata sul piano teoretico, non si distanzi sul piano pratico dalla prima parte della definizione offerta dalla Conferenza di Consenso istituita dal ISS che recita "metodologia d'intervento clinico assistenziale che considera la narrazione come un strumento fondamentale di acquisizione e comprensione della pluralità di prospettive che intervengono nell'evento malattia, finalizzata ad un'adeguata rilevazione della storia della malattia che, mediante la co-costruzione di una possibile trama alternativa, consenta la definizione e la realizzazione di un percorso di cura efficace, appropriato e condiviso (storia di cura)" (Giarelli G. ed al 2015).

In considerazione della sua dimensione ontologica, è chiara la necessità di una integrazione, in senso forte, tra la NBM con la Medicina basata sulle Evidenze che rappresenta la dimensione più propriamente oggettiva e scientifica della Medicina stessa.

Tale integrazione, evocata anche come binari paralleli dello stesso atto di cura (Brustenghi P., et al 2015), è già stata proposta operativamente (Meza JP, Passerman D.S. 2011) e rappresenta una reale sfida per la necessità di ridefinire criticamente in sede teoretica le particolarità e gli obiettivi di entrambi gli approcci (Giarelli G.,et al 2005).

LA CONCEZIONE METODOLOGICA DELLA MEDICINA NARRATIVA

In questo caso la narratività della Medicina è utilizzata per intervenire consapevolmente nel processo diagnostico, terapeutico assistenziale e per la ricerca scientifica di tipo qualitativo in Medicina.

A seconda del particolare sapere che si occupa delle narrazioni, si possono avere metodiche e punti di vista differenti,

Figura 2. Rita Charon

ma ogni sapere, che opera consapevolmente nel proprio ambito, presuppone una specifica competenza che diviene, quindi, un caratteristica peculiare della Medicina Narrativa (NM).

Appare chiaro, quindi, come la NBM rappresenti un punto di vista comune a tutti i professionisti della salute e necessiti di una formazione di base, essendo una dimensione fondamentale della Medicina pari alla EBM, mentre la formazione in Medicina Narrativa dipenderà, sia dalla scelta di una particolare metodologia, sia dagli obiettivi che si vogliono perseguire e presuppone un peculiare percorso formativo, per acquisirne la competenza.

Per tali motivi si recepisce la definizione della Conferenza di consenso che recita: " con il termine di Medicina Narrativa si intende una metodologia d'intervento clinico-assistenziale basata su una specifica competenza comunicativa. La narrazione è lo strumento fondamentale per acquisire, comprendere e integrare i diversi punti di vista di quanti intervengono nella malattia e nel processo di cura. Il fine è la costruzione condivisa di un percorso di cura personalizzato.

La Medicina Narrativa, quindi, si presenta come competenza, intervento, ricerca, differenziandosi a seconda della metodologia usata nel trattare le narrazioni.

Se la NBM è comprensione narrativa della Medicina, la NM è competenza narrativa nella Medicina.

Seppure oggi il "narrativo", inteso come una rappresentazione di una serie di eventi in una relazione casuale, appaia dovunque e sembri una specie di vortice, attorno al quale ogni discorso è preso (Richardson B. 2000), la Narratologia è il campo del sapere che più di ogni altro tratta narrazioni e diviene un punto di riferimento essenziale per la Medicina Narrativa.

Il corpus attorno al quale la Narratologia analizza dal punto di vista teoretico è rappresentato dai testi narrativi di tutti i tipi, costruiti per una varietà di motivi e utilizzabili per differenti funzioni (Bal M., 2009).

La Narratologia è, quindi, in grado di offrire uno strumento attraverso il quale descrivere, e quindi interpretare tali testi.

E' stata per prima Rita Charon ad individuare un nesso essenziale tra Medicina e Letteratura, in quanto narratologia. Attraverso questa intuizione nasce la Medicina Narrativa: la letteratura intesa, sia come complesso teoretico, sia come analisi critica e pratica letteraria, rappresenta il motore della Medicina Narrativa.(Charon R., 2006, Charon R., et al., 2017).

Ogni aspetto della pratica clinica che ha a che fare con un malato: dal primo colloquio, alla singola valutazione di una lastra del torace è assimilabile agli aspetti che compongono un'opera letteraria e come tale può essere interpretato, tramite un tool di strumenti offerti dalla teoria narrativa.

La Medicina Narrativa rappresenta quindi, per la Charon, la risposta che cercava in merito alla necessità di saper ascoltare e di sapere come trattare le storie dei pazienti. Essa diviene la pratica clinica, fortificata dalla competenza narrativa e cioè la capacità di riconoscere, assorbire, metabolizzare, interpretare ed essere mossi dalle storie della malattie.

La Medicina Narrativa, quindi, è la pratica di chi conosce cosa fare con le storie.

Diviene chiara la necessità di conoscere le modalità di utilizzo e gli strumenti messi a disposizione dalla letteratura per la Medicina narrativa, per divenirne competenti.

La competenza narrativa si acquisisce attraverso l'esercizio nella lettura, nella scrittura riflessiva, e nella codificazione dei gesti. Chi diviene competente potrà riconoscere poi le situazioni critiche più chiaramente degli stessi pazienti e con profonda empatia potrà dare nome alla sofferenza che si offre ai propri sguardi.

Per essere competenti, diviene necessario allora un percorso di studi strutturato, rigoroso ed esigente.

Tuttavia la Medicina Narrativa come competenza non si declina solo a la Rita Charon,

ma ha assunto nella pratica modalità differenti che hanno in comune l'aspetto comunicativo e relazionale.

Alla modalità narratologica letteraria, si associano altri campi del sapere che analizzano e utilizzano le potenzialità del narrativo attraverso strumenti che non si limitano a quelli proposti dalla teoria narratologica: si pensi, per esempio, alla innovazione proposta dalla digital narrative medicine. Sono molte, infatti, le figure professionali che si occupano del "narrativo" in Medicina. Esse vanno dai professionisti della salute ai sociologi, antropologi, filosofi, bioeticisti, per giungere ai teologi e a coloro che si occupano di marketing in sanità, non rappresentando i medici, attualmente, l'assoluta maggioranza di chi si occupa e ricerca in Medicina Narrativa.

Ecco che al versante narratologico, si aggiungono prospettive fenomenologiche-ermeneutiche e socio-antropologiche, psicologiche, piattaforme digitali che a diverso titolo intervengono nella narratività in Medicina.

Il risultato è un caleidoscopio di strumenti che vanno dall'analisi testuale alle interviste più meno strutturate, all'utilizzo di dispositivi, alla creazione di piattaforme digitali, sino alla creazione di protocolli per condurre interviste narrative (Groleau D., et al 2006).. Il fine è sempre pratico: espandere l'efficacia terapeutica ed il rapporto di cura e ricercare il miglioramento dei servizi sanitari, accedendo, tramite le narrazioni, per esempio, alla percezione soggettiva della qualità assistenziale.

MEDICINA BASATA SULLA NARRAZIONE ED ETICA MEDICA

La NBM, quindi, rappresenta un punto di vista della Medicina che, in relazione al rapporto tra narrazione ed essere umano, orienta il medico verso una prospettiva interessata alla comprensione, piuttosto che alla spiegazione causale, più vicina alla biografia, centrata sulla persona e sulla sofferenza espressa dal malato.

Questo orientamento produce conseguentemente un rimodellamento del rapporto medico paziente, accentuandone l'intreccio comunicativo, l'alleanza terapeutica ed espande la dimensione etica, dirigendola nella relazione di cura, dipingendo i connotati di un'etica della cura.

Il rapporto tra NBM ed etica è il risultato di una doppia attrazione: l'etica medica non può abitare se non nella narrazione e, in questo senso, la NBM diviene la casa dell'etica medica (Marinelli M., 2015), tuttavia, è stata proprio l'etica a cercare, riconoscere e arredare una tale abitazione. Un esempio significativo viene proprio dalla Medicina Narrativa di Rita Charon: si ritiene che se i suoi lineamenti della Medicina Narrativa provengano totalmente dalla narratologia, i tre movimenti attenzione, rappresentazione ed affiliazione (Charon R., 2006) ricevano impulso da una esigenza etica che ne rappresenta il fine, stabilendo una dialettica tutta da indagare tra NBM, etica e Medicina Narrativa.

In conclusione, seppure nei limiti di queste poche pagine che hanno consentito solo una perlustrazione superficiale del panorama narrativo, si ritiene di aver mostrato le opportunità e le potenzialità di una formazione in medicina narrativa, quando ci si accosti al paziente in una relazione di cura.

MEDICINA NARRATIVA

Bibliografia

1. Bal M., *Narratology, introduction to the theory of Narrative* (third Edition), University of Toronto Press, 2009
2. Brustengi P., Garrino L., et al. quali sono le metodologie e gli strumenti utilizzati nell'ambito della medicina narrativa? Conferenza di consenso" linee di indirizzo per l'utilizzo della Medicina Narrativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative. Relazioni degli esperti Allegato de "Il Sole24Ore Sanità. I Quaderni di medicina n 7, 24 feb-2 mar 2015, 31.
3. Carr D., Time, *Narrative, and History Midlan* Book Edition 1986 ed 1991
4. Charon R., et al. *The principles and Practice of Narrative Medicine*, Oxford University Press, 2017
5. Charon R., *Narrative Medicine: honoring the stories of illness.* New York, Oxofrd University Press, 2006.
6. Charon, R. (2007). What to do with stories: The sciences of narrative medicine. Canadian Family Physician, 53(8), 1265–1267.
7. Giarelli G., Good BJ, Del Vecchio Good M-J, Martini M., Ruozi C., *Storie di cura, Medicina Narrativa e medicina delle evidenze: l'integrazione possibile.* FrancoAngeli, 2005.
8. Giarelli G., Marsico G. Taruscio D., et al Qual è la definizione di medicina narrativa? Conferenza di consenso" linee di indirizzo per l'utilizzo della Medicina Narrativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative. Relazioni degli esperti Allegato de "Il Sole24Ore Sanità. I Quaderni di medicina n 7, 24 feb-2 mar 2015, 25.
9. Groleau D., et al The McGill Illness Narrative Interview (MINI) an interview schedule to elicit meanings and modes o reasoning related to illness experience. Transcult Psychiatry 43 ($) 671-91 2006
10. Jones E. Tansey T., *The development of narrative practices in medicine* c. 1960-c.2000, Witness seminar transcript Queen Mary University of London vol 52 2015
11. MacIntyre A., *Dopo la virtù, saggio di teoria morale* Feltrinelli, 1988.
12. MacIntyre A., *Ethics in the conflicts of modernity, an essay of desire practical reasonig and narrative*, Cambridge University Press, 2016
13. Marinelli M., *Introduzione alla Medicina Narrativa*, Edizioni Tecnostampa, Loreto (AN), 2008
14. Marinelli M., *Trattare le malattie, curare le persone. Idee per una Medicina Narrativa*, FrancoAngeli Milano 2015.
15. Meza JP, Passerman D.S., *Integrating Narrative Medicine and Evidence-based Medicine, the everyday social practice of healing.* Radcliffe Publishing London, 2011
16. Richardson B., Recent Concepts of Narrative and the Narratives of Narrative Theory, Concepts of Narrative vol 34, n 2 2000,168
17. Ricoeur P., *Tempo e racconto,* Volume 1 Jaka book, 2008

IL MONDO DELLA MAGIA SECONDO ERNESTO DE MARTINO

2. La medicina popolare

Alberto Pellegrino
Sociologo

INTRODUZIONE

La medicina popolare, le cui origini sono antichissime, era costituita da un insieme di pratiche paramediche e mediche precedenti all'avvento della medicina scientifica, legate alle conoscenze e alle tradizioni popolari. Queste pratiche si basavano soprattutto sull'uso della *farmacopea naturale* e comprendevano anche la cosiddetta *medicina domestica o familiare,* la quale consisteva nei comportamenti e nelle pratiche igieniche, dietetiche e mediche che si svolgevano all'interno della famiglia e che erano trasmesse di generazione in generazione. Nella seconda metà del Novecento si è verificato, soprattutto nei paesi occidentali, il definitivo affermarsi della medicina scientifica e la diffusione dei servizi sanitari pubblici e privati, per cui si è molto ridotto il ruolo della medicina popolare e domestica, perché sono scomparse molte tradizioni mediche per il gap generazionale e culturale all'interno delle famiglie. Attualmente lo studio della medicina popolare riguarda l'antropologia e in particolare l'Etnomedicina, che si occupa delle pratiche curative ancora esercitate in alcune culture non industrializzate e che è impegnata a raccogliere, conservare e descrivere le conoscenze e le interpretazioni della medicina popolare .

CONTENUTI E METODI DELLA MEDICINA POPOLARE

Queste pratiche mediche consideravano il corpo, la psiche e il comportamento dell'individuo come un insieme indivisibile, per cui la parola farmaco indicava un rimedio sia per il corpo sia per l'anima. Erano considerati farmaci per il corpo non solo la farmacopea ma anche scongiuri e incantesimi, mentre la musica e la poesia erano intese come farmaci per l'anima. La malattia era vista come un fatto estraneo al corpo, pertanto l'uomo non poteva controllarla ma soltanto eliminarla e, ad esempio, batteri e virus erano visti non come causa della malattia, ma come la malattia stessa. La medicina popolare si basava sull'esperienza e sui rimedi preparati con piante medicinali conosciute fin dalla preistoria. Di solito era la donna a occuparsi della loro preparazione, poiché essa si occupava del sostentamento della comunità attraverso la raccolta delle radici e dei frutti delle piante. In questo modo la donna acquisiva un vasto patrimonio di conoscenze che riguardavano la pratica erboristica e che si tramandavano da madre in figlia. Nella cura delle malattie, quando i rimedi conosciuti a livello familiare si mostravano inefficaci, si faceva ricorso a figure "specializzate" come le streghe guaritrici, i maghi e gli stregoni che curavano anche con particolari riti, incantesimi e preghiere. La figura del "guaritore" si basava su conoscenze che avevano un fondamento oggettivo, anche se il rapporto con il malato assumeva sempre una dimensione magico-religiosa ed era legato alle aspettative e alle credenze dei malati che avevano bisogno di guarire. Diverso era il ruolo dei guaritori-taumaturghi che vantavano specifiche qualità terapeutiche legate al semplice tocco della mano e alla recitazione di formule arcane. Essi, inoltre, operavano sulla base di virtù carismatiche che sostenevano derivassero da Dio, dalla Madonna o da particolari Santi taumaturghi molto popolari come Sant'Anna, San Sebastiano, i santi medici Cosma e Damiano, Santa Lucia, San Rocco.

La medicina popolare è stata considerata per secoli la "scienza dei poveri" ed era molto diffusa per la scarsità di medici e di medicinali scientifici, per cui le persone si affidavano ai "guaritori", che curavano piccole e grandi malattie con rimedi rudimentali ma spesso efficaci. Spesso ci si rivolgeva anche ai sacerdoti, ognuno dei quali era specializzato in una specifica malattia che poteva essere debellata eseguendo particolari riti.

LE TERAPIE DELLA MEDICINA POPOLARE

Nel corso dei secoli la medicina popolare ha individuato moltissimi rimedi, che si dimostravano in alcuni casi efficaci, in altri inutili e in altri ancora addirittura nocivi per la salute. Per esempio, l'otite era curata versando nelle orecchie alcune gocce di latte materno; il colostro di mucca era usato per medicare le scottature e si riteneva che il lardo potesse facilitare la fuoriuscita di corpi estranei dalle ferite. Particolare attenzione era riservata ai trattamenti contro la malaria, un morbo frequente e "misterioso", per cui la febbre malarica era curata ricorrendo alle credenze popolari e alla medicina empirica. Per prima cosa si andava alla ricerca del "responsabile" di tale malanno per poterlo debellare. Erano considerate cause più comuni la puntura di un insetto, oppure la conseguenza di un "malocchio" o dell'azione di spiriti malefici. In questi casi ci si rivolgeva a una fattucchiera, che preparava vari intrugli o eseguiva dei riti che servivano ad allontanare la malattia, oppure si usavano metodi presi in prestito da antichi e suggestivi rituali terapeutici di carattere magico-religioso.

Molto rilievo si dava al potere curativo di piante come il bergamotto, la verbena e il lupino, che servivano a lenire i sintomi della malaria; con la scilla marittima e con la parietaria si curavano la cirrosi del fegato e l'idropisia. Per curare le ostruzioni ipertrofiche della milza si appendeva un fico d'India sul soffitto nei pressi del caminetto e, secondo la dimensione che il frutto assumeva disseccandosi, la milza del malato diminuiva. Contro l'itterizia s'ingoiavano ostie di pane piene di pidocchi, ritenendo che essi fossero capaci di assorbire la bile sparsa nell'organismo. Per chi era affetto da malattie bronchiali si prescriveva di dormire nelle stalle, poiché gli animali fornivano un calore umido ad azione emolliente. Per lenire i dolori causati dall'artrosi e dalla cervicale, si metteva sul collo un sacchetto di sabbia scaldata al fuoco. Sul dente cariato si poggiava del cotone intriso di latte di fichi acerbi o un chicco di sale grosso, oppure si premeva sulla guancia un impacco di riso e grano lessi o una patata cruda con un pizzico di sale. Il prezzemolo tritato era usato per far sgonfiare un'ernia. Contro l'insonnia si faceva bere ai bambini un infuso zuccherato di semi di papavero. Sulle bruciature si adagiavano una fettina di patata e polvere di calce bruciata. Per far scendere la febbre, si ponevano sul capo, sui piedi e sui polsi impacchi di aceto e acqua. Per curare il raffreddore, si strofinavano la fronte e il petto con dell'olio riscaldato, oppure si faceva bere un infuso di fichi, malva, camomilla, fiori di papavero e arancia amara o del vino caldo e zuccherato. Decotti di acqua e sale grosso o di canapa miscelata con un uovo sbattuto erano efficaci contro le distorsioni e le lussazioni. Per le punture d'insetti era ritenuto salutare massaggiare energicamente la parte interessata con l'aglio. Per curare le emorroidi si metteva sulla zona dolorante una corteccia di rami d'ulivo tenero.

Non si può sapere con certezza se questi rimedi popolari funzionassero, forse qualcuno sarà guarito, forse non avranno fatto altro che peggiorare la situazione; in ogni caso essi erano molto diffusi tra la popolazione che aveva fede in loro per cui, come ha affermato lo studioso Francesco Genovese, " la gente credeva e moriva".

LA MEDICINA POPOLARE NELLE MARCHE

La medicina popolare era molto diffusa e praticata anche nelle Marche ed essa si basava su medicamenti tratti per lo più dalle erbe, da derivati animali o da minerali. In alcuni casi si ricorre al mondo magico, usando la "fattura" per scopi terapeutici, stabilendo un rapporto con elementi sovrannaturali e una "coercizione" di forze occulte mescolate a elementi umani più o meno misteriosi. "Allora la medicina diviene magia: e l'elemento naturale non più fiducioso nelle risorse umane, chiede alla fede quell'aiuto che invano spererebbe trovare nell'ordine condizionato delle cose" (A.M. Eustachi-Nardi, Contributo allo studio delle tradizioni popolari marchigiane, Firenze, Olschki Editore, 1958).

Anna Maria Eustachi-Nardi ha compilato un dizionario della medicina popolare marchigiana, nel quale sono indicati le varie malattie e i rispettivi rimedi curativi. Qui riportiamo alcune delle principali voci. L'aborto si procurava al primo mese con bagni di acqua caldissima, nei mesi successivi bevendo decotti di ruta, celidonia, capelvenere, oppure ingoiando raschiatura di pipa. Per l'allattamento artificiale si usava pancotto bollito in un pentolino di coccio con olio di oliva. Per l'anemia si dovevano mangiare carne quasi cruda e cicoria, oppure bere sangue di bue. Per l'artrite si doveva bere l'urina calda dei bambini. In caso di avvelenamento bisognava provocare il vomito, bere latte crudo o un bicchiere di olio di oliva. Per la bronchite si consigliavano impiastri di pancotto e di malva, oppure mettere sul corpo una pelle di coniglio o di capretto. Per la cefalea bisognava legare strettamente la fronte con un fazzoletto e aggiungere una moneta o una medaglia d'argento, fare bagnoli freschi con aceto. Per il mal di denti si dovevano applicare pezze calde di lana, fare sciacqui con il mistrà, con l'aceto e il sale, mettere nella carie un grano di pepe o di garofano, fare un impiastro di patate grattugiate, bere infusi di malva. Per la diarrea si doveva bere acqua zuccherata, succo di limone o vino caldo zuccherato; mangiare formaggio fresco, riso e uova sode. Per le emorragie era necessario fare fasciature molto strette e applicare sulla ferita una tela di ragno; se le emorragie erano interne, si doveva mettere il malato orizzontale e impedirgli di tossire, sputare e parlare. Per l'epilessia erano efficaci infusi di fiori di ruta, far stendere il malato su un mucchio di gra-

Figure 1, 2. Franco Pinna. Ciclo coreutico di Maria Nardò ("Viaggio nelle terre del silenzio. Reportage dal profondo Sud 1950/195," Idea E, 1980)

no o una pietra di marmo, fargli ingoiare del petrolio, immergerlo in un bagno caldo o in acqua fredda. Per la febbre era utile bere "acqua panata" (stemperata con pane abbrustolito) o succo di cicoria, fare cataplasmi di vitalbe o di mentuccia. Per i geloni si dovevano applicare decotti bollenti di foglie di sedano o cataplasmi di aglio fresco, fare bagni in acqua bollente o frizioni con sego di castrato. Per la gotta si consigliavano applicazioni con "olio ferrato", infusioni di camomilla calda, applicazioni di lana impregnata di succo di ginepro, per la lombaggine spugnature di "olio ferrato", applicazioni di pezze calde e di bottiglie con acqua calda; fare montare sopra al paziente per tre volte una donna che aveva avuto un parto gemellare. Per le morsicature di vipere bisognava far uscire il sangue in abbondanza dopo avere inciso la ferita, bruciare con la fiamma il punto ferito; il colpito doveva correre per tre giorni e tre notti senza mai dormire, tenendolo sveglio anche con gli schiaffi. Contro i pidocchi era opportuno lavare la testa con l'acqua dei lupini e applicare acido borico o olio fritto con aglio. Come purganti si potevano usare un cucchiaio di olio d'oliva o di olio di ricino, mangiare uva e cipolle a digiuno. Per il raffreddore, oltre ai fumenti con acqua, bicarbonato e sodio, con zolfo o ginepro, era molto diffuso l'uso del "brulé", un infuso caldo di vino, miele e chiodi di garofano. Per i reumatismi erano usati fumenti di ginepro, spalmature di "olio ferrato" o di grasso benedetto al notte di Natale. Per la rogna si facevano unzioni con olio, cenere e zolfo. Contro il tifo si cambiava la biancheria ogni giorno e si lavava nel fiume, perché l'acqua corrente portava via il male; si spaccava a metà un piccione vivo e le due parti erano messe sotto le piante dei piedi, quindi si seppelliva il piccione; oppure si applicava sotto i piedi un impacco di erba muraria e di lumache schiacciate. Per la tubercolosi si facevano mangiare tre lumaconi che dovevano succhiare via tutta la materia "cattiva" dai polmoni; si dava il cibo masticato dall'ammalato a un animale in modo da "passargli" la malattia. Per la sciatica si usava far bere un decotto di granoturco e spalmare sulla parte malata "olio ferrato". Contro i vermi dei bambini si usava sfregare le narici con l'aglio e mettere al collo una treccia di agli; far bere un soffritto di aglio e ruta; misurare il bambino con un filo per poi tagliarlo a pezzi e mettere i fili in un bicchiere d'acqua e, man mano che i pezzi andavano a fondo, i vermi morivano.

LA MEDICINA POPOLARE PIÙ DIFFUSA NEL SALENTO

Una malattia molto diffusa nel Salento o meglio nella "Grecìa" salentina era il tarantismo, dove le parole taranta, tarantola, tarantella, tarantolati derivano dalla parola greca taras, che significa "turbamento, confusione, sconvolgimento". La taranta è un rito antichissimo, una danza che si balla al grido ossessivamente reiterato di ballàti, ballàti e al suono della tammorra, un tamburello di pelle di capra munito di sonagli, intimamente legato alla potenza terapeutica della musica e della danza.

In base a credenze ampiamente diffuse fin dall'antichità, nell'area mediterranea questa malattia sarebbe provocata dal morso dei ragni, in particolare la malmignatta (Latrodectus tredecimguttatus) dal morso molto pericoloso e la tarantola ("Lycosa

Figure 3, 4. Franco Pinna. Ciclo coreutico di Maria Nardò ("Viaggio nelle terre del silenzio. Reportage dal profondo Sud 1950/195," Idea E, 1980)

tarantula") dal morso praticamente innocuo, anche se questi ragni erano da considerare non tanto una specie di aracnide realmente esistente, quanto animali simbolici e non zoologicamente identificabili. Il tarantismo si può classificare come uno stato isterico-compulsivo che determina un quadro psicopatologico caratterizzato da un malessere generale e da una sintomatologia psichiatrica assimilabile all'epilessia o all'isteria, con turbe emotive e con un offuscamento dello stato di coscienza.

Ernesto De Martino è stato il primo a studiare il tarantismo non solo sotto l'aspetto antropologico ma anche sociologico e psicologico, cioè come una manifestazione delle condizioni di vita, spesso disperate, dei contadini del Sud. L'antropologo, con il suo gruppo di specialisti e fotografi, ha raccolto numerose interviste di donne e uomini morsicati dalla taranta o testimonianze di congiunti. L'équipe ha potuto assistere al delirio di alcune tarantate e individuare degli elementi simbolici: la pubertà come il periodo più frequente; il menarca per le donne; le dodici come ora del giorno; la recrudescenza ciclica annuale degli effetti; l'esorcismo legato alla visione di San Paolo, che annuncia ai posseduti la guarigione. Inoltre, Franco Pinna ha documentato fotograficamente ogni elemento di questa rappresentazione, sempre al limite tra il sacro e il profano, attraverso un suo celebre fotodocumentario intitolato il Ciclo coreutico di Maria di Nardò, nel quale Pinna è riuscito a esercitare un controllo totale sull'azione con una serie d'inquadrature puntuali ed estremamente efficaci.

De Martino, nel volume La terra del rimorso (1959), ha definito il tarantismo come il simbolo dell'anima mediterranea, di un Sud stretto tra emigrazione e possessione, religione e superstizione, come un reperto archeologico costituito dai gesti e dai corpi delle donne salentine morse dall'aracne mediterranea. Secondo De Martino il rito "si ricollegava alla catartica musicale praticata in tutta la Grecia e teorizzata dal pitagorismo che proprio in queste terre vide il suo giorno; le tarantate ricordavano menadi, baccanti, coribanti e quant'altro nel mondo antico partecipava a una vita religiosa percossa dall'orgiasmo" (La terra del rimorso, 1959), di un rituale che si esprimeva attraverso il simbolismo della musica, della danza e dei colori. Le persone che si sottoponevano all'esorcismo della taranta cadevano in uno stato di languore o di agitazione.

Durante il rito del tarantismo, nel quale confluivano elementi del paganesimo e del cattolicesimo, la persona sofferente (tarantata) era sottoposta a un esorcismo che iniziava con la fase diagnostica, in cui la tarantata avvertiva i primi sintomi e chiedeva l'arrivo dei musicisti per suonare la pizzica, per poi scatenarsi in una danza sfrenata che serviva a determinare quale tipo di taranta l'avesse avvelenata. Seguiva la fase cromatica, nella quale la tarantata era attratta dal colore dei vestiti delle persone che la circondavano, un colore che corrispondeva a quello della taranta che aveva iniettato il veleno. Durante quest'attrazione, che poteva manifestarsi anche in modo violento, si determinava il perimetro rituale secondo gli abiti e i fazzoletti colorati e secondo le richieste dalla malata. Si arrivava quindi alla fase coreutica con la manifestazione di una possessione di tipo epilettoide o depressivo-malinconica o pseudo-stuporosa, per cui il soggetto si abbandonava a convulsioni, assumeva delle posture particolari con atteggiamenti d'identificazione con la taranta stessa. Il rituale terminava quando la tarantata calpestava simbolicamente la taranta per segnalare l'avvenuta guarigione.

COMMUNICATING CERTAINTY AND UNCERTAINTY IN MEDICAL, SUPPORTIVE AND SCIENTIFIC CONTEXTS

A cura di Andrzej Zuczkowski, Ramona Bongelli, Ilaria Riccioni e Carla Canestrari, John Benjamins Publishing, Amsterdam/Philadelphia, 2014

Andrzej Zuczkowski, docente di Psicologia generale dell'Università di Macerata, guida da anni un gruppo di ricerca – di cui fanno parte Ramona Bongelli, Ilaria Riccioni e Carla Canestrari – che si occupa dell'analisi linguistica di testi e conversazioni di argomento medico, e dei loro risvolti conoscitivi e comunicativi. Si tratta di argomenti che riguardano da vicino i medici e gli operatori sanitari, come dimostrano le conseguenze, di drammatica attualità, provocate dalle perplessità troppo diffuse sui vaccini e dal ricorso ormai massiccio alle medicine alternative.
Qui si presenta la pubblicazione più significativa, un volume in inglese del 2014, da cui ha preso avvio il progetto Prin 2014-17 che ha visto come capofila l'Unità di Macerata, e che ha prodotto anche altri articoli più recenti sullo stesso argomento.

Stefania Fortuna

Comunicare una informazione (scritta o parlata) come certa o come incerta svolge un ruolo significativo nella costruzione di conoscenze e credenze nelle menti degli ascoltatori e/o dei lettori e nella scelta di comportamenti linguistici e non linguistici, sia durante il processo comunicativo sia successivamente alla sua conclusione.

In campo biomedico, ad esempio, una informazione comunicata come certa "Noi sappiamo che il farmaco x è estremamente efficace nella cura della malattia y" ha conseguenze sia sul piano cognitivo – concorrendo allo sviluppo di specifiche conoscenze – sia sul piano applicativo – contribuendo all'adozione di specifiche condotte d'azione da parte della comunità scientifica, delle politiche sanitarie e, più in generale, della società civile. In altri termini, le scelte legate all'adozione di pratiche cliniche (nelle fasi di prevenzione, diagnosi e cura di una malattia), alla costruzione di politiche sanitarie e all'assunzione di specifici comportamenti sono influenzate da come la ricerca biomedica comunica i propri risultati in termini di certezza o incertezza.

Il volume è una collezione di 18 articoli e si focalizza su come chi parla o scrive esprime il proprio grado di certezza o incertezza nei confronti dell'informazione che sta comunicando ai propri ascoltatori/lettori durante il processo comunicativo, vale a dire nel qui e ora della comunicazione.

Nella prima parte *(Theoretical and general models)* vengono presentati alcuni recenti sviluppi teorici e modelli di analisi della certezza e della incertezza linguistiche.

Nella seconda parte *(Medical and supportive interactions)* vengono riferiti i risultati di una serie di studi condotti su conversazioni registrate e trascritte, relative a differenti contesti professionali: consulti medici e ginecologici, relazioni d'aiuto, chiamate di emergenza.

Ad esempio, Giolo Fele *(Requesting help with null or limited knowledge: entitlements and responsibility in emergency calls)* analizza le interazioni tra utenti e operatori del 118, in cui chi effettua la chiamata non è in grado di fornire le evidenze o le conoscenze rilevanti per confermare di essere la persona appropriata a riferire sull'emergenza. In questi casi si scontrano due tipi di istanze ugualmente significative: da un lato, la necessità e l'urgenza di ricevere aiuto, dall'altro, l'importanza di ottenere tutte le informazioni indispensabili per poter erogare in modo efficace il servizio.

Marilena Fatigante e Saverio Bafaro *(The journey to advice: ba-*

lancing certainty and uncertainty in doctor delivery of expert opinion) si focalizzano sulla specifica attività del 'dare consigli' nel contesto di visite ginecologiche routinarie con pazienti in gravidanza. In particolare, si prendono in considerazione quei consigli forniti in seguito alla sollecitazione da parte delle pazienti dell'opinione del medico rispetto ad una serie di problemi relativi allo stato di salute, ma anche alle attività e alle corrette abitudini da adottare durante la gravidanza. Nel contributo vengono analizzati i modi in cui il medico formula i suoi consigli e le risorse linguistiche e interazionali messe in campo per comunicare certezza e affidabilità.

Sempre nel contesto delle interazioni medico-paziente, Anna Franca Plastina e Fabrizia Del Vecchio *(Diagnostic news delivery: a microanalysis of the use of shields)* presentano uno studio sul ruolo rivestito da diversi dispositivi di mitigazione usati dai medici per attenuare l'impatto sui pazienti della comunicazione di una diagnosi di cancro alla prostata. Nelle interazioni analizzate i medici adottano il Protocollo SPIKES, un modello che offre delle linee guida per comunicare notizie negative e, in particolare, per fronteggiare i possibili problemi legati alle ripercussioni emotive di tali comunicazioni.

Marco Pino *(Epistemic struggles in addiction therapeutic community meetings)* si focalizza, invece, sul contesto delle tossicodipendenze, analizzando interazioni registrate durante le riunioni tra educatori e soggetti ospitati in una comunità terapeutica.

Nella terza parte *(Scientific writing and academic communication)* si passa dalla comunicazione dialogica ai testi scritti e, nello specifico, alla 'scrittura scientifica e accademica', cioè il modo in cui vengono scritti gli articoli sia scientifici in senso stretto sia divulgativi. I contributi presentati in questa sezione propongono analisi qualitative e quantitative di corpora costituiti da articoli medici e scientifici in lingua Inglese, Tedesca e Spagnola.

Sonia Oliver del Olmo *(Hedging and attitude markers in Spanish and English scientific medical writing)* studia le differenze nella comunicazione dell'incertezza da parte di autori spagnoli quando scrivono articoli scientifici biomedici nella propria lingua su riviste spagnole e quando invece scrivono in inglese su riviste inglesi.

Maria da Graça Pinto, Paulo Osório e Fernanda Martins *(Theoretical contributions to tackling certainty and uncertainty in scientific writing: four research articles from the journal Brain in focus)* individuano i mezzi linguistici (ad esempio l'uso della forma passiva, dei riferimenti bibliografici etc.) e non linguistici (l'uso di diagrammi/figure/tavole, di analisi statistiche etc.) utilizzati per comunicare certezza/incertezza nelle differenti sezioni di cui si compone un articolo (Introduzione, Metodi, Risultati, Discussione), considerato come un genere multimediale.

Paola Bucciarelli, Ramona Bongelli, Andrzej Zuczkowki, Sibilla Cantarini e Christine Berthold *(Uncertainty markers in a corpus of German biomedical papers from Spektrum der Wissenschaft 1993-2012)* analizzano da un punto di vista sia qualitativo che quantitativo gli indicatori linguistici di incertezza in un corpus di 60 articoli selezionati random da Spektrum der Wissenschaft, una rivista scientifica divulgativa tedesca.

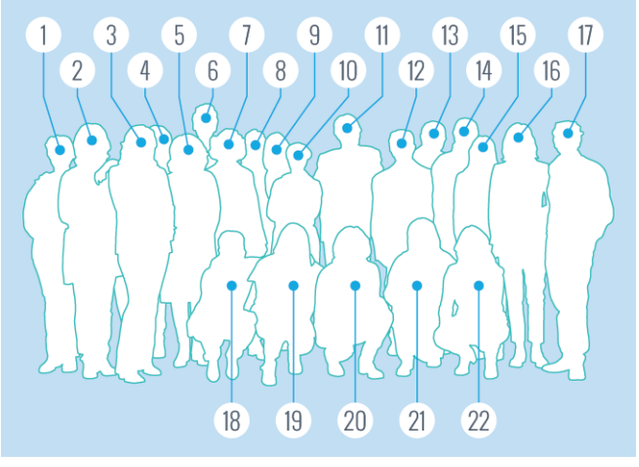
Obiettivi analoghi hanno guidato lo studio di Ramona Bongelli, Ilaria Riccioni, Carla Canestrari, Ricardo Pietrobon e Andrzej Zuczkowski *(BioUncertainty: a historical corpus evaluating uncertainty language over a 167-year span of biomedical scientific articles)* in cui si analizza un corpus di 80 articoli selezionati random dal British Medical Journal (1840-2007), allo scopo di indentificare quali e quanti indicatori lessicali e grammaticali di incertezza vengono usati e se c'è stata una variazione statisticamente significativa nel corso degli anni per quanto concerne la quantità di certezza e incertezza comunicate.

Proprio questa ricerca ha costituito il punto di partenza del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) 2012 *(Certainty and Uncertainty in biomedical scientific communication)* che ha visto impegnata l'Università di Macerata, come unità capofila (Andrzej Zuczkowski, Ramona Bongelli, Ilaria Riccioni), insieme a quelle di Bari (Giuseppe Mininni), Roma Tre (Isabella Poggi) e Genova (Claudia Caffi). Alcuni risultati parziali delle ricerche dell'unità di Macerata *(Writers' Uncertainty in a Corpus of Scientific Biomedical Articles with a Diachronic Perspective)* sono stati recentemente pubblicati sullo Yearbook of Corpus Linguistics and Pragmatics 2016, Springer.

Il volume si rivolge soprattutto a studiosi di comunicazione e linguistica, ma anche ai professionisti della salute interessati alle implicazioni pratiche della comunicazione certa e incerta.

IL COMITATO EDITORIALE E LA SEGRETERIA DI REDAZIONE

1. **MARIA LAURA FIORINI**
   Segreteria di Presidenza
   Facoltà di Medicina e Chirurgia
   Università Politecnica delle Marche
2. **MARIANNA CAPECCI**
   Medicina Fisica e Riabilitativa
   Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
   Università Politecnica delle Marche
3. **MARIA CECILIA TONNINI**
   Scienze tecniche di medicina e di laboratorio
   Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari
   Università Politecnica delle Marche
4. **ALESSANDRA GIULIANI**
   Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
   Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche e Odontostomatologiche
   Università Politecnica delle Marche
5. **GIOVANNA ROSSOLINI**
   C.A.D. – Biblioteca Tecnico-Scientifica-Biomedica
   Università Politecnica delle Marche
6. **DANIELE SCONOCCHINI**
   Segreteria di Presidenza Facoltà di Medicina e Chirurgia
   Università Politecnica delle Marche
7. **STEFANIA FORTUNA**
   Storia della Medicina
   Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari
   Università Politecnica delle Marche
8. **BARBARA LUCESOLI**
   Segreteria di Presidenza
   Facoltà di Medicina e Chirurgia
   Università Politecnica delle Marche
9. **MOIRA MONTANARI**
   Segreteria di Presidenza
   Facoltà di Medicina e Chirurgia
   Università Politecnica delle Marche
10. **LORETA GAMBINI**
    Responsabile Segreteria di Presidenza
    Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche
11. **MARCELLO D'ERRICO**
    Igiene Generale ed Applicata
    Preside Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche
    Direttore Editoriale "Lettere dalla Facoltà"
12. **GIOVANNI DANIELI**
    Medicina Interna
    Direttore Responsabile "Lettere dalla Facoltà"
13. **GIOVANNI BATTISTA PRINCIPATO**
    Biologia Applicata
    Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche
    Università Politecnica delle Marche
14. **CONTI FIORENZO**
    Fisiologia
    Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
    Università Politecnica delle Marche



15. **MARIA RITA RIPPO**
    Patologia Generale
    Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari
    Università Politecnica delle Marche
16. **FRANCESCA CAMPOLUCCI**
    Responsabile Ripartizione Corsi di Studio
    Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche
17. **MAURIZIO MERCURI**
    Scienze infermieristiche generali cliniche e pediatriche
    Università Politecnica delle Marche
18. **ANNA CAMPANATI**
    Malattie cutanee e veneree
    Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari
    Università Politecnica delle Marche
19. **FRANCESCA GAVETTI**
    Segreteria di Presidenza
    Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche
20. **LORI LATINI**
    Segreteria di Presidenza
    Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche
21. **ANTONELLA CIARMATORI**
    Segreteria di Presidenza
    Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche
22. **FEDERICA GIUNTOLI**
    Ripartizione Corsi di Studio
    Facoltà di Medicina e Chirurgia
    Università Politecnica delle Marche

LETTERE dalla FACOLTÀ

Bollettino della Facoltà
di Medicina e Chirurgia
dell'Università Politecnica
delle Marche
Anno XX / n. 3
Maggio/Giugno 2017

Registrazione del Tribunale
di Ancona n. 17/1998
Poste Italiane SpA –
Spedizione in Abbonamento
Postale 710% DCB Ancona

Progetto grafico Lirici Greci
Stampa Errebi Grafiche Ripesi

Direttore Editoriale
Marcello M. D'Errico

Direttore Responsabile
Giovanni Danieli

Comitato editoriale
Anna Campanati, Francesca Campolucci
Marianna Capecci, Fiorenzo Conti
Stefania Fortuna, Loreta Gambini
Giorgio Gelo, Alessandra Giuliani
Maurizio Mercuri, Alberto Pellegrino
Giovanni Principato, Maria Rita Rippo
Giovanna Rossolini, Andrea Santarelli
Maria Cecilia Tonnini

Segreteria di Redazione
Antonella Ciarmatori
Maria Laura Fiorini
Francesca Gavetti
Federica Giuntoli
Lori Latini
Barbara Lucesoli
Moira Montanari
Daniele Sconocchini
presimed@univpm.it

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