



# MEDICOTRENTINO

ORGANO UFFICIALE DELL'ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI TRENTO



## INDAGINE SULLE ATTESE DEI MEDICI TARENTINI

Quali sono le percezioni, le attese e gli orientamenti dei medici trentini? A queste ed altre domande ha risposto l'Ordine dei medici e degli odontoiatri della provincia di Trento attraverso una ricerca gestita dal prof. Silvio Pugliese, esperto in management e sviluppo organizzativo, già docente di Organizzazione d'Impresa all'Università di Trento.

I risultati sono stati presentati nel corso di una conferenza stampa, alla quale si riferiscono le foto. La relazione finale nell'inserito allegato.





SE NON STAI  
CON ME,  
NON PUOI STARE  
CON NESSUNO

**NON TROVARGLI SCUSE.  
CHI TI FA DEL MALE, NON TI AMA**

**AIUTACI A STARE AL TUO FIANCO**

**CHIAMA  
IL 112 O IL 1522**

NUMERO ANTIVIOLENZA E STALKING

# SOMMARIO

## EDITORIALE

Questo ospedale non s'ha da fare? **5**

## IN PRIMO PIANO

Le ricette dei medici trentini per migliorare la sanità **7**

Inquinamento e malattie: uno studio su Trento nord **8**

Il Premio Pezcoller al prof. Rosenberg **16**

I linfociti come "farmaci vivi" per il trattamento del cancro **18**

Il saluto del dott. Cavagnoli **20**

## SPECIALE

Storia delle armi contro le pandemie **22**

## PROFILI

Nel mondo delle cure in psichiatria **32**

Pensioni: parliamo di perequazioni! **34**

## IL CONSIGLIO DIRETTIVO DELL'ORDINE

Quadriennio 2021-2024

**Ioppi Marco** *Presidente*  
**Cavagnoli Guido** *Vicepresidente*  
**Ziglio Andrea** *Segretario*  
**Filippi Lorena** *Tesoriere*  
**Costantini Monica** *Delega speciale per la medicina territoriale*

### CONSIGLIERI:

*Paolo Bortolotti, Tommaso Cai, Michele Caliarì, Monica Costantini, Giovanni De Pretis, Luca del Dot, Maurizio Del Greco, Francesca Desiderato, Antonella Ferro, Matteo Giuliani, Carla Sperandio, Stefano Bonora (odontoiatra), Laura Albertini (odontoiatra)*

### REVISORI DEI CONTI:

*Marcello Malossini (Presidente), Sandra Zuech, Damiano Berti, Renzo Barbacovi (supplente)*

### COMMISSIONE ALBO ODONTOIATRI:

*Bonora Stefano (Presidente), Albertini Laura, Campagnola Francesca, Furlini Nicola, Zorzi Thomas*

### LE COMMISSIONI DELL'ORDINE:

#### Commissione Ambiente:

*coordinatore Paolo Bortolotti*

#### Commissione Formazione e Aggiornamento:

*coordinatore Tommaso Cai, Carla Sperandio*

#### Commissione Giovani:

*coordinatrice Francesca Desiderato*

#### Commissione Ricerca e Sviluppo:

*coordinatore Giovanni De Pretis*

#### Commissione Salute globale, sviluppo e cooperazione:

*coordinatrice Bruna Zeni*

#### Commissione delle medicine non convenzionali:

*coordinatrice Maria Claudia Di Geronimo*

#### Commissione Ricerca Storica:

*coordinatore Gianni Gentilini*

#### Sportello permanente di ascolto:

*tutti i consiglieri e revisori dei conti*

#### Osservatorio per la professione al femminile:

*coordinatrice Monica Costantini*

#### Commissione per la medicina di genere:

*coordinatore Maurizio Del Greco*

#### Commissione riorganizzazione delle cure primarie:

*coordinatrice Monica Costantini*

#### Responsabile digitalizzazione dell'Ordine e sito web:

*Damiano Berti*

## BOLLETTINO MEDICO TRENINO NUMERO 02 - GIUGNO 2022

### COMITATO DI REDAZIONE:

Consiglio dell'Ordine

Direttore Responsabile: **Marco Ioppi**

Segretario di redazione: **Michele Caliarì**

Editore: Ordine Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Trento

### CONTATTI:

Tel. 0461 825094 - Fax 0461 829360

info@ordinemedicntn.org

Ordine: segreteria.tn@pec.omceo.it

Odontoiatri: presidenzacao.tn@pec.omceo.it

### GRAFICA, PUBBLICITÀ:

OGP srl - Agenzia di pubblicità

Via dell'Ora del Garda, 61 - Tel. 0461 1823300

info.ogp@ogp.it - www.ogp.it

### STAMPA:

Nuove Arti Grafiche - Trento

# Where innovation, nature & great minds meet.



Riva del Garda®  
Centro Congressi



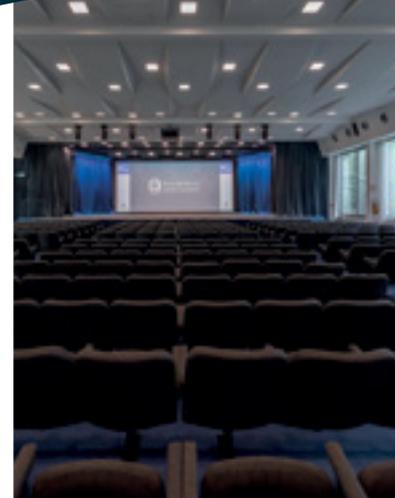
Fino a 4.700 mq  
spazi polifunzionali



Fino a 14 sale  
modulabili e con luce naturale



Tecnologia  
per eventi virtuali



Fino a 400 posti con distanziamento  
Sala Garda

Riva del Garda Fierecongressi S.p.A.  
Loc. Parco Lido  
38066 Riva del Garda (TN)  
+39 0464 570139  
meeting@riva.fc.it  
[www.rivadelgardacongressi.it](http://www.rivadelgardacongressi.it)



# ■ Questo ospedale non s'ha da fare?

Una storia infinita dalle quale emergono superficialità e impreparazione

# N

**el 2001 all'interno di un incontro di esperti si decide che il Trentino aveva bisogno di un nuovo ospedale che sostituisse il S. Chiara.** Venne individuato nel NOT, nome profetico dal momento che non è stato ancora realizzato. Dopo 10 anni di discussioni, nel 2011, si arriva al primo atto ufficiale, si stabilisce che la

ditta vincitrice della gara di appalto costruirà il nuovo ospedale e lo gestirà per i primi 25 anni. Nel 2013 viene dichiarata vincitrice la ditta Impregillo, ma il TAR nel gennaio 2014, dichiara che l'assegnazione non è valida per illegittimità della composizione della commissione giudicatrice. Il Consiglio di Stato, nell'ottobre 2015, conferma la sentenza disponendo che "la Provincia può procedere alla rinnovazione della gara a partire dalla fase di presentazione delle offerte".

Nel 2016 la giunta decide di annullare la gara del 2011 e bandisce una nuova gara non più per il NOT, ma per il Pst (polo sanitario trentino) e con più con il project financing, ma con progettazione pura. Si presentano 12 ditte e viene nominata una nuova commissione giudicatrice, ma le imprese che parteciparono alla gara del 2011 ricorrono al Consiglio di Stato che accoglie il ricorso e nel 2017 ordina alla Provincia di sospendere la gara e di tornare a quella del 2011. Anche la richiesta di interpretazione autentica della sentenza del 2014 che la Provincia rivolge alla Corte stabilisce che bisogna "rinnovare la gara bandita nel 2011". Al rinnovo della gara le ditte che si presentano sono solo due e nel 2020 la commissione giudicatrice dichiara vincitrice la ditta Guerrato. La seconda ditta, la Piazzarotti, però si rivolge al TAR dubitando sulla solidarietà finanziaria della Guerrato che condivide i dubbi e chiede alla Provincia di verificare, ottenendo una conferma dell'aggiudicazione.

Il progetto Guerrato nel mese di aprile del 2022, viene bocciato dalla Conferenza Provinciale dei servizi perché "inidoneo dal punto di vista tecnico" con "profonde lacune tecniche". La Guardia di Finanza avvia una inchiesta per turbativa d'asta e falso ideologico dell'amministratore pro tempore della Guerrato e dell'amministratore in carica di Auriga, società maltese che sosteneva finanziariamente il progetto del NOT.



**Marco Ioppi**  
*Presidente dell'Ordine*

Nel mese di maggio 2022 arriva la risposta di ANAC, che nel frattempo era stata interpellata dalla Giunta: “Spetta alla Provincia di Trento decidere cosa vuol fare in merito al Nuovo Ospedale NOT”. Se il Responsabile unico del procedimento decide di revocare la nomina al promotore della Guerrato, la Provincia può chiedere alla seconda classificata, Piazzarotti, se accetta, di realizzare “le modifiche al progetto presentato dalla Guerrato alle stesse condizioni proposte allo stesso e da questi non accettate”. L’autorità anticorruzione non esclude che la Giunta provinciale possa decidere, invece, dopo la revoca dell’aggiudicazione alla Guerrato, di annullare la gara assumendosi, ovviamente, le conseguenze di questa scelta, come le penali e il rischio di nuovi ricorsi, che la Guerrato ha già fatto sapere di essere pronta a presentare nel caso che le venisse tolto l’appalto. D’altronde l’errore di fondo della Provincia è stato quello di dichiarare, tramite la Commissione giudicatrice, vincitore il progetto Guerrato e poi accorgersi dopo che il progetto era da modificare molto perché non corrispondeva alle necessità.

**Quanto descritto è stato registrato dai media come il racconto di un fatto di cronaca lontano dagli interessi della comunità anziché come una triste e dolorosa vicenda che sta condizionando l’organizzazione del servizio sanitario del Trentino. Una storia di decenni che non è stata avvertita come una minaccia alla salute collettiva tanto che non si sono segnalate particolari espressioni di indignazione, a parte qualche caso, da parte di cittadini ed istituzioni ogni qualvolta si assisteva alle ripetute e continue battute d’arresto.**

Anche l’Ordine dei medici ha la sua responsabilità per aver concesso ampia fiducia alle Istituzioni e solo recentemente è uscito preoccupato chiedendo ripetutamente alla Provincia chiarezza e soluzioni rapide e appropriate a quella che giudica una “vera emergenza sanitaria”, visto che la sanità

trentina in particolare dopo il Covid e le esigenze della Scuola di Medicina non può permettersi di fare a meno di un nuovo ospedale. Dal momento che l’attuale S. Chiara, con gli onerosi rammendi che si sono susseguiti negli anni, non potrà resistere per tanto tempo l’Ordine ha invocato “scelte coraggiose” e tempi veloci e proposto il commissariamento dell’opera.

Non sembra dello stesso parere il presidente Fugatti quando prendendo tempo parla di “decisione sospesa per ridurre al minimo il rischio di ulteriori passi falsi. Sapendo che i tempi di realizzazione andranno dai 10 ai 15 anni, non sono probabilmente poche settimane a fare la differenza”. Amaro e tagliente è stato il commento del presidente dell’associazione primari (ANPO): “su questo dovrebbe impegnarsi Fugatti, non salire in bici sul Menedor o salutare dal palco di Vasco. Ma a quanto pare non è la sua priorità. Sarà questo a far precipitare la sanità trentina, molto prima e molto più dei ritardi del NOT”.

I ricorsi e i passi falsi sono uno degli aspetti del NOT, quello che inquieta è la superficialità e l’impreparazione usata dall’ente pubblico.

Stiamo parlando di un appalto forse il più importante degli ultimi anni non solo per l’ingente impiego di risorse, ma perché interessa la salute e la cura delle persone. Tempestività di scelta, chiarezza e il coinvolgimento con gli ordini professionali e le associazioni dei professionisti e dei cittadini è doveroso e non più dilazionabile. Tutti insieme abbiamo da difendere l’idea e il progetto di un ospedale vitale per la sanità del Trentino che corre il rischio di non vedere mai la luce.



Pierre Teysat / Shutterstock.com

# Le ricette dei medici trentini per migliorare la sanità

## Punti forti e debolezze del sistema

Quali sono le percezioni, le attese e gli orientamenti dei medici trentini? A queste ed altre domande di estrema attualità ha risposto l'Ordine dei medici e degli odontoiatri della provincia di Trento attraverso una ricerca, affidata e gestita dal prof. **Silvio Pugliese**, esperto in management e sviluppo organizzativo, già docente di Organizzazione d'Impresa all'Università di Trento.

I risultati dell'indagine sono stati presentati nel corso di una conferenza stampa, svolta il 9 giugno nella sede dell'Ordine, presenti il presidente dell'Ordine dott. **Marco Ioppi**, il prof. Silvio Pugliese, la dottoressa **Laura Albertini** in rappresentanza degli odontoiatri ed il segretario dell'Ordine dott. **Andrea Ziglio**.

Introducendo la conferenza stampa il dott. Ioppi ha brevemente illustrato le motivazioni che avevano spinto l'Ordine ad avviare questa ricerca: capire il "sentiment" dei medici per quanto riguarda le soddisfazioni e le aspettative della professione e raccogliere suggerimenti anche per il ruolo che i medici possono avere nel contesto sociale, oltre che nella gestione della sanità. I risultati – come ha spiegato il prof. Pugliese – non sono stati deludenti: il 37 per cento degli iscritti all'Ordine, ovvero 1.280 medici, hanno risposto al questionario. Un analogo sondaggio era stato effettuato nel 2006. Tra i due sondaggi, quello del 2006 e quello di quest'anno, ha sottolineato il prof. Pugliese "ci sono variazioni minime. Il che sta a significare – tra l'altro, che i problemi di allora sono anche i problemi di oggi e che le situazioni di sofferenza non sono state risolte". Nell'allegato al Bollettino viene riprodotta la relazione finale del prof. Pugliese con i relativi prospetti che rendono molto leggibili le conclusioni. La ricerca, nella quale sono stati coinvolti anche alcuni stakeholder come i presidenti di alcuni Ordini, il direttore del quotidiano L'Adige e il rettore dell'università, evidenzia



Il prof. Pugliese con il dott. Ioppi

la situazione di criticità, nelle quali si trovano ad operare i medici trentini. Ad esempio l'eccessiva burocrazia, le normative medico-sanitarie legate alla responsabilità civile-legale, lo scarso coinvolgimento della categoria nelle scelte strategiche del sistema sanitario trentino, la necessità di ampliare le prospettive della formazione. Un dato decisamente positivo: l'88 per cento degli intervistati – se tornasse indietro – sceglierebbe la professione del medico. "I medici – ha chiosato a questo proposito il dott. Ziglio – cercano possibilità di crescita e prospettive legate alla meritocrazia ed alle possibilità di innovazione".

Nel corso della conferenza si è parlato – su domanda di un giornalista – della possibilità, prospettata dalla Provincia, di "importare" medici argentini per far fronte alla carenza di medici che affligge in questo momento sia l'Italia che il Trentino. Precisa la risposta del dott. Ioppi: inserire medici provenienti da realtà lontane e con esperienze diverse in un contesto già organizzato e collaudato è difficile. Meglio puntare su azioni che migliorino l'attrattività del sistema e la qualità della vita dei medici. Un ultimo accenno: il 60 per cento dei medici interpellati è molto soddisfatto dell'appartenenza all'Ordine.

**Per tutti gli altri aspetti toccati dalla ricerca rimandiamo all'allegata relazione.**

# ■ Inquinamento e malattie Uno studio su Trento nord

I risultati preliminari

L

o studio SENTIERI è un sistema di sorveglianza sanitaria, che è stato avviato nel 2007 nell'ambito del Programma strategico nazionale "Ambiente e salute". È coordinato dall'Istituto superiore di sanità e finanziato dal Ministero della salute, con lo scopo di studiare lo stato di salute delle popolazioni residenti nei SIN (Siti inquinati di interesse nazionale), con valutazione in primis della mortalità.

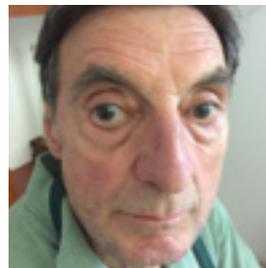
Nel tempo sono state oggetto di valutazione anche le cause di ospedalizzazione, l'incidenza tumorale e a partire dal IV rapporto (dei 5 prodotti fino ad oggi) anche la frequenza delle malformazioni congenite. Il tutto è finalizzato a individuare le priorità negli interventi di risanamento ambientale per prevenire le patologie causate da fonti di esposizioni ambientali nei SIN. I SIN rappresentano aree che, per la presenza di grandi centri industriali, attivi o dismessi, o di zone adibite a smaltimento di rifiuti industriale e/o pericolosi, presentano un quadro di contaminazione ambientale e di rischio sanitario. Il riconoscimento per un sito inquinato del carattere "di interesse nazionale" è funzione dell'entità della contaminazione ambientale, del rischio sanitario e dell'allarme sociale; questo spiega perché, a fronte di diverse migliaia di siti inquinati censiti in Italia, solo poche decine risultino "di interesse nazionale", e perché proprio su questi sia opportuno concentrare le indagini epidemiologiche.

A livello nazionale si sono identificati in via preliminare 57 siti, classificati per la presenza di una, o più,



**Giuseppe Carra**

Medico, già Ricercatore Universitario; Università degli Studi di Verona



**Antonio Cristofolini**

Medico del Lavoro, già Direttore Servizio Medico Competente APSS



**Silvano Piffer**

Medico Epidemiologo, già Direttore Servizio Epidemiologia APSS, Membro della Commissione Ambiente dell'Ordine dei Medici

delle fonti di esposizioni ambientali di interesse (esposizioni a priori). Di questi ne sono stati confermati 45, localizzati in 17 Regioni italiane e comprendono una popolazione di oltre 5 milioni di persone (circa il 10% della popolazione italiana al Censimento 2001). 21 SIN sono ubicati nel Nord, 9 nel Centro e 15 nel Sud Italia. Informazioni aggiornate fornite dal V rapporto di Sentieri sono ottenibili al seguente link (<https://epiprev.it/pubblicazioni/sentieri-studio-epidemiologico-nazionale-dei-territori-e-degli-insediamenti-esposti-a-ri-schio-da-inquinamento. quinto-rapporto>).

In provincia di Trento è stato identificato un solo SIN e cioè il SIN Trento Nord, caratterizzato da un'esposizione ambientale di natura chimica e costituito dall'intero Comune di Trento che al censimento 2011 aveva 114.000 residenti. Il SIN Trento Nord è caratterizzato da suoli e falde inquinati dalle passate attività industriali di diverse industrie: la *Carbochimica-Prada*, che ha cessato la produzione nel 1983 (rilascio di IPA, solventi aromatici e fenoli), la *SLOI* (Società Lavorazioni Organiche Inorganiche) attiva dal 1939 al 1978 (rilascio di piombo totale, piombo organico o tetraetile e mercurio) e la *OET* (Officine Elettrochimiche Trentine) attiva fino al 1991 (aerodispersione di fumi e polveri di silicio).

La valutazione iniziale della mortalità ha evidenziato eccessi per tumore del colon-retto ed eccessi per malattie neurologiche di tipo degenerativo sia negli uomini che nelle donne. Tali eccessi sono stati solo in parte confermati dai successivi aggiornamenti di Sentieri. La valutazione dell'incidenza tumorale ha riportato un eccesso per esofago, laringe e melanoma negli uomini e per linfoma di Hodgkin nelle donne. La valu-

tazione dell'ospedalizzazione ha confermato un eccesso per Malattia di Parkinson. In riferimento a quest'ultimo aspetto, il 3° aggiornamento di Sentieri raccomandava: in considerazione dell'elezione del piombo tetraetile per il SNC e delle segnalazioni di studi su associazione tra patologie croniche, degenerative o autoimmuni del SNC e studi ivi citati si ritiene rilevante il monitoraggio ambientale del metallo, eventuali studi di biomonitoraggio sull'uomo ed eventuali interventi di risanamento ambientale secondo gli standard nazionali e internazionali, in accordo con le istituzioni locali. Studi di approfondimento condotti da noi, sulla base di fonti multiple locali hanno confermato una maggiore prevalenza di malattia di Parkinson nel comune di Trento rispetto alla provincia. In questo contesto ha assunto un particolare significato considerare, sempre in un'ottica di approfondimento dello studio Sentieri, la coorte di ex lavoratori della SLOI, con lo scopo di valutarne in primo luogo le esperienze di mortalità.

Anni	Numero soggetti
< 1 anno	22
1-2 anni	9
3-5 anni	8
6-7 anni	7
8-9 anni	15
10-15 anni	23
16-20	50
21-30	150
30-40	164
>40	269
<b>Totale</b>	<b>717</b>

Tab.1 Coorte SLOI - Tempo tra fine lavoro e decesso

Perché studiare la SLOI dove per quasi quarant'anni si è prodotto uno dei più micidiali neurotossici inventati dall'uomo, il Piombo-Tetra-Etile (TEL)? Per vari motivi, uno dei quali può essere associato all'allerta pubblicata dalla rivista *Science* nel Dicembre 2013 che poneva l'accento su un lavoro sperimentale di Nasser Zawia in cui si analizzava il ruolo dell'assunzione con la dieta di piccole quantità di piombo somministrate, in primati da laboratorio, *solamente nel primo anno di vita* e la successiva comparsa, dopo un lasso di tempo di poco più di un ventennio (comparabile all'età adulta/vecchiaia di un essere umano), di una situazione molecolare simile alla patologia umana dell'Alzheimer, con precipitazione fibrillare della proteina tau e formazione di aggregati di  $\beta$ -amiloide (proteine la cui aggregazione è ritenuta marker in tale malattia).

Altro dato cruciale: le concentrazioni di Piombo somministrate erano equivalenti a quelle assunte dalla gran parte della popolazione umana nell'enorme e prolungata esposizione al TEL cui è stata soggetta, a livello planetario, per oltre 50 anni protrandosi dagli anni '30 almeno fino agli anni '70-'90 del secolo scorso, in tutte le Nazioni occidentali. Da notare peraltro come in tanti paesi cosiddetti "emergenti"

le benzine contenenti TEL sono ancora di uso corrente! Le neurodegenerazioni croniche, associate o meno a carenze cognitive e per le quali ipotizziamo tempi di latenza dell'ordine di 50-60 anni, rappresentano il maggiore costo che i Servizi Sanitari devono sostenere.

Per l'Alzheimer, presa quale paradigma, solo una parte minoritaria di tali costi è affrontata dai Servizi Sanitari e più del 70% di tali pazienti è assistito a casa dai familiari con oneri di spesa dell'ordine di 30-40-000 Euro/anno/paziente/famiglia). Dopo il 2030, quando la "baby boom generation" avrà superato i 65 anni e la prevalenza di pazienti affetti da Alzheimer raggiungerà il 10% in tale fascia di età (e quasi il 50% nelle persone che avranno superato la soglia degli 85 anni), il numero di pazienti con tali neuropatie è atteso incrementare ad un livello che nessun Sistema Sanitario delle nazioni industrializzate sarà più in grado di sostenere.

Settori nosologici di decesso	Decessi	%
Malattie del sistema circolatorio	257	35,8
Tumori maligni	248	34,6
Malattie del sistema respiratorio	67	9,3
Traumatismi ed avvelenamenti	54	7,5
Malattie dell'apparato digerente	40	5,6
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	15	2,1
Malattie del sistema nervoso	9	1,3
Malattie dell'apparato genitourinario	7	1,0
Malattie infettive e parassitarie	7	1,0
Sintomi, segni mal definiti	6	0,8
<b>Altre</b>	<b>7</b>	<b>0,9</b>
<b>Totale</b>	<b>717</b>	<b>100,0</b>

Tab. 2 Coorte SLOI - Cause di morte per settori nosologici

Tipo morte	Casi	%
Accidentale	25	46,3
Lavoro	7	13,0
Omicidio	1	1,9
Stradale	10	18,5
Suicidio	11	20,4
<b>Totale</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

Tab. 3 Coorte SLOI - Cause di decesso violente

Da che parte incominciare? Quali meccanismi molecolari invocare? S. Prusiner punta l'attenzione sulla nucleazione proteica mediata da  $\beta$ -conversione (formazione di prioni "endogeni", possiamo dire). Ma già negli anni '70 M. Perutz ammoniva che infime variazioni energetiche erano in grado di generare vistose modificazioni nella stabilità proteica, in grado di produrne la denaturazione e che: *"queste energie erano sorprendentemente piccole!"*: fluttuazioni di 1-2 Kcal/mol (l'allentamento di un ponte idrogeno), in grado di rilasciare ed esporre all'ambiente porzioni della sequenza proteica primaria che normalmente dovrebbero essere associate al core proteico piuttosto che al solvente esterno. Eventi multipli di tali un-folding parziali e tempo sufficientemente prolungato significano aumento della probabilità della  $\beta$ -conversione e conseguente nucleazione proteica (in un ambiente fisiologicamente sovrassaturo) che si può manifestare con la precipitazione proteica, intracellulare o extracellulare, nei tessuti. Se avviene nel fegato, rene, muscolo, ecc. sono dolori; se avviene nel SNC sono guai! Ed il meccanismo ha poco a che fare con la patologia ma molto con la biofisica delle proteine e con l'universalità della struttura primaria e del loro ambiente fisiologico.

Tutte le neurodegenerazioni sono associate alla precipitazione fibrillare proteica nei vari distretti del SNC? Non lo sappiamo con certezza, però *"eccetto che in certe rare condizioni ereditarie (<5% dei casi), le placche di amiloidosi e le fibrille prioniche sono fatte di normali proteine, polimerizzate e trasformate in  $\beta$ -sheets"* (M. Perutz). Oggi sappiamo che ogni proteina, anche la più refrattaria da questo punto di vista, può subire  $\beta$ -conversione: bastano piccole modificazioni dell'ambiente termodinamico: è *solo* questione di occasioni/probabilità e *tempo*. E, possibilmente, un aiuto esterno per generare un core infimo di 3-4 molecole (D.S. Eisenberg).

Da circa settant'anni è nota l'altissima efficienza dei derivati di piombo nel precipitare ed aggregare le protei-

ne, tanto da essere considerati dai cristallografi i migliori agenti in grado di favorire la nucleazione del cristallo proteico (H. L. Monaco, comunicazione personale). Quali altri agenti sono in grado di sostenere un parziale un-folding proteico, sincronizzato, in grado di generare nucleazione mediata da  $\beta$ -conversione? Tanti ed i più disparati, e le giuste occasioni, sembra, le stiamo fornendo noi come società. Aiuti, inopportuni, mediati da vari agenti che scarichiamo nell'ambiente circostante: pesticidi, metalli pesanti,... Oppure da scelte irresponsabili risultanti, come descriveva Dobson: *"...from the highly unnatural practice of feeding young cows on the remains of old ones, with the disease then being transmitted to humans as vCJD (ndr: variant Creutzfeldt-Jakob disease)"* e, non ultimi, i danni post-traumatici cerebrali.

Nel 2006 si ha chiara evidenza sperimentale che due *meccanismi distinti* (e *distanti* tra loro!), possono portare al *medesimo* tipo di amiloidosi per  $\beta$ 2m. Ma se vale per due può valere anche per 10, 100... Cause diversissime ma in grado di attivare meccanismi biofisici estremamente "convergenti" sulle stesse

molecole, per un risultato comune: conversione- $\beta$  delle proteine, seguita da precipitazione in aggregati che producono tossicità cellulare. L'aspettativa della fine vita biologica la conosciamo, l'aveva descritta bene John Cairns nel suo "Matters of Life and Death"; è la fine "qualitativa", con la comparsa delle neurodegenerazioni, che si manifesta più precocemente in modo preoccupante.

Che c'entri forse qualcosa legato a noi come esseri "sociali", come le pandemie sempre più frequenti nella storia umana? D'altra parte, la proteina  $\beta$ -Amiloide, come abbiamo detto, la cui precipitazione nel cervello è considerata il marker classico nel paziente Alzheimer, è essa stessa prodotta in quantità comparabili sia in condizioni patologiche sia nel soggetto sano. Quindi si può supporre che venga indotta ad aggregare da qualcosa di esterno, qualcosa che si modifica, o che si trova "nell'intorno" ambientale ad essa. Senza dimenticare che la nucleazione è un fenomeno da considerare (anche) perfettamente normale per certe proteine: ACTH,  $\beta$ -endorphin, Prolactin, Growth hormone, Oxytocin, Vasopressin.

Il meccanismo della  $\beta$ -conversione è applicato e padroneggiato elegantemente da milioni di anni di evoluzione dalla natura, per i suoi scopi. Ma quanto è stabile una proteina normale? Anzi, quanto è fragile la sua condizione di stabilità? Queste trasformazioni non sono dopotutto così difficili da ottenere. Perché, in realtà, quello che noi chiamiamo stato "nativo" di una proteina non rappresenta lo stato di maggiore stabilità raggiungibile in Natura. Rappresenta quello che i biofisici chiamano stato "metastabile" (E.Gazit): cioè uno stato energetico ad un livello che non ha ancora raggiunto il suo minimo, cioè la massima stabilità.

La cosa più sorprendente è che la "vita", per come noi la conosciamo, è associata a tale "metastabilità". La stabilità, il potenziale "minimo energetico", il fondovalle, è raggiunto facendo un passo ulteriore che rappresenta il nostro Armageddon: l'aggregazione/nucleazione proteica mediante  $\beta$ -conversione, cioè uno stato di amiloidosi apparentemente irreversibile.

Accettando l'ipotesi della metastabilità delle nostre proteine e ragionando che l'evoluzione si è dovuta "accontentare" di fornirci  $\sim 20^{3.6}$  proteine esprimibili nel nostro genoma, rispetto alle potenziali teoriche  $\sim 20^{300}$  tra cui poter scegliere, dobbiamo rassegnarci ed ammettere che l'evoluzione non ha certo avuto tempo a sufficienza per affannarsi contro tutte le sostanze nocive che abbiamo rapidamente inventato ed, eventualmente, darsi da fare a selezionare e farci il piacere di contro-inventare, in tempo, chaperoni adatti all'opera di demolizione di tali aggregati tossici! Finora ci siamo cullati con l'idea che quello che ci divideva realmente dal fare questo fatidico passo da "metastabilità" verso la "stabilità amiloidea" fosse rappresentato da un muro, una barriera energetica che si ergeva alta ed imponente a nostra protezione: la famosa energia libera di attivazione ed improbabilità termodinamica, baluardo a nostra difesa dal raggiungerne la sommità per impedirci di ruzzolare dall'altra parte.

Max Prutz l'ha spiegato chiaramente: parliamo di un'inezia da un punto di vista energetico (da non superare), ma sufficientemente facile, sommata al nuovo concetto di metastabilità, a farci ruzzolare verso l'aggregazione proteica, alla stabilità termodinamica. A meno che le porcherie di cui si accennava sopra, non abbiano proprio questo effetto sull'un-folding parziale (ottenibile ad esempio per banale *rinculo termico* a 37°C), di "zeppa" molecolare nella struttura proteica intrinsecamente metastabile.

Possiamo ora riformulare la domanda: quanto è facile salire sul gradino di 1-2 kcal/mole, infilarci sotto la "zeppa" che mantiene esposta la porzione proteica atta a nucleare e poi saltare dall'altra parte della barriera di energia libera e generare l'aggregazione proteica? Non si tratta più di ragionare se sarà possibile arrivare alla  $\beta$ -conversione, ma quando si raggiungerà tale stato di aggregazione, e favorito da cosa. Il problema da termodinamico (quindi probabilità che accada), diventa cinetico: quando cioè riceveremo il fantomatico aiuto per raggiungere quella particolare condizione. Ed il tipo di aiuto in grado di fungere da "zeppa" nel parziale un-folding di una pur piccola frazione proteica, ma già sufficiente, in un ambiente cellulare fisiologico enormemente concentrato [ $\sim 300$  g/litro], a saturare e mandare in tilt il nostro sistema protettivo di chaperoni, proteosomi, ecc.: che si tratti di traumi cranici severi, mutazioni, pesticidi, metalli pesanti, prioni, ... o maltrattare un microbioma non più in grado di arginare

e fare barriera. Mah! forse l'uno vale l'altro. Dagli anni '20-'30 del secolo scorso era noto che i traumi cranici erano associati alla cosiddetta demenza pugilistica. Oggi le moderne tecniche istopatologiche dimostrano che già entro due ore da un trauma cranico severo si evidenzia la contemporanea presenza di diffuse alterazioni simili ai depositi cerebrali dei pazienti con malattia di Alzheimer (rilievo in fase autoptica). Così si ipotizza per i pesticidi utilizzati diffusamente in agricoltura, i quali sono stati associati ad un maggior rischio di insorgenza della malattia di Alzheimer e del morbo di Parkinson.

Il Piombo è stato uno dei più diffusi neuro-tossici dispersi nell'ambiente sia come pesticida nella forma di arsenato di piombo, sia come pigmento nelle abitazioni domestiche e sia come additivo antidetonante nelle benzine. È nota la neuro-tossicità del Piombo soprattutto nei soggetti giovani ed a bassissime dosi (*WHO 2015 - Fact Sheet 379: Neurological damage is known to begin at levels as low as 5 µg/100 ml of blood*); associata inoltre alla sua enorme emivita biologica, di oltre 30 anni, una volta accumulato nel corpo del soggetto, nelle sue ossa (per la tibia, si è dimostrato che l'emivita è di oltre 48 anni).

Antonio Reggiani (Marzo 2015, comunicazione personale), già membro del collegio dei periti di parte civile al processo SLOI, si era raccomandato che focalizzassimo l'attenzione sul carrier organico del piombo, il tetra-etile, quale veicolo del metallo pesante nei lipidi. Carrier in grado di accompagnare velocemente il piombo al cervello ed a tutti gli altri organi ricchi in lipidi quali ad esempio il fegato, muscolo cardiaco, ecc. Werner Niklowitz, a metà degli anni '70, descriveva la presenza di aggregati neuro-fibrillari compatibili con una diagnosi di Alzheimer in un giovane soggetto deceduto a 42 anni con grave atrofia corticale e noto per essere sopravvissuto ad una forma di grave encefalopatia causata da avvelenamento da piombo all'età di circa due anni. Analoghi danni istopatologici, tale autore, era in grado di indurre in conigli, dopo alcune ore dalla somministrazione di una singola iniezione intraperitoneale di Piombo-Tetra-Etile, confermando la presenza di aggregati neuro-fibrillari di  $\beta$ -Amiloide a livello encefalico. Recentemente si è dimostrato che la fibrillazione della proteina Tau umana è accelerata dall'esposizione al piombo, cioè, ancora, le condizioni considerate canoniche nell'associazione con la malattia di Alzheimer.



Consegnato in Comune

### UN RICOSCIMENTO A LORENA FILIPPI

Si è svolta nel salone di rappresentanza di palazzo Geremia a Trento la cerimonia di consegna del "Municipium Tridenti" da parte del presidente del Consiglio comunale, Paolo Piccoli, ai rappresentanti della sanità trentina per l'impegno dimostrato nel periodo della pandemia.

Il "Municipium Tridenti" è una specifica onorificenza che viene conferita dal Presidente del Consiglio in poche specifiche occasioni. In questo caso si è voluto premiare un intero comparto, quello della sanità, che tanto ha fatto nei due anni di pandemia di Covid-19.

Come recita la targa: "Ai professionisti sanitari delle aree infermieristiche-ostetriche, riabilitative, tecniche e della prevenzione conferisco l'onorificenza comunale Municipium Tridenti per aver assolto, nel periodo della pandemia di Covid-19, il proprio impegno professionale con competenza, sacrificio ed abnegazione esemplari, contribuendo, in un prezioso, corale, lavoro di squadra, a contenere l'aggressione e la diffusione del virus ed a rafforzare il legame comunitario e di solidarietà sociale della città". Per ciascuna categoria è stato scelto un professionista rappresentativo a cui resterà l'attestato del "Municipium tridentini" mentre la targa verrà consegnata al proprio ordine professionale.

**Per l'Ordine dei medici l'onorificenza è stata consegnata alla dottoressa Lorena Filippi, PLS, tesoriera dell'Ordine, alla quale vanno le congratulazioni di tutti i colleghi.**

Questa la risposta sul perchè studiare la SLOI dove per quasi quarant'anni circa 3000 persone hanno prodotto uno dei neurotossici più micidiali inventati dall'uomo, il Piombo-Tetra-Etile, il quale fin dall'inizio della sua produzione negli anni '20 del secolo scorso, ha mostrato estrema tossicità e letalità tra le maestranze addette alla sua sintesi, tale da essere preso in considerazione, prima che come agente antidetonante nelle benzine, anche come potenziale arma non convenzionale (*"warfare chemical agent"*) e solo successivamente scartato per la non soddisfacente veicolabilità nei sistemi d'arma; non certo per difetto nella mortalità causata agli animali da laboratorio (che rimaneva altissima). John Cairns insegnava che per fare inferenza sui vivi bisognava (saper) contare i morti.

Studiare la SLOI, rappresenta infine, per la comunità trentina in particolare, un dovere civile, reso impellente anche dalle attuali contingenze ambientali. Il nostro gruppo si è attivato in occasione di un convegno organizzato dalla LILT nel marzo 2015 avente per tema "Inquinamento e salute-il sito Trento nord". Nel 2016 si è ottenuto un archivio, peraltro non completo e nel complesso di bassa qualità, da parte dell'INPS sede di Trento, degli ex dipendenti della SLOI. Si trattava di 1.730 nominativi che sono stati controllati tramite gli archivi anagrafici provinciali e nazionali. E' stato possibile, ad oggi, validare 1.052 soggetti di cui 335 (32%) risultavano viventi al 31.12.2017 e 717 (68%) deceduti, di cui 116 deceduti prima del 1987 (dati recuperati tramite i certificati necroscopici depositati presso la Procura della Repubblica) e 601 dopo tale anno (dati recuperati dall'archivio della mortalità dell'Apss).

La maggior parte dei decessi ha luogo dopo 40 anni dalla fine del lavoro anche se una quota piccola ma significativa (tab.1) ha luogo entro 1 anno dalla cessazione del lavoro (in genere per eventi accidentali).

Le malattie cardiovascolari rappresentano la causa più frequente, seguita dai tumori (tab.2).



## CONCI NEO CAVALIERE

L'odontoiatra dott. Tomaso Conci è stato di recente insignito del titolo di Cavaliere dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana per il suo impegno in progetti sociali e di prevenzione. Al dott. Conci, che vediamo nella foto con il sindaco di Trento Franco Ianeselli e il Commissario del Governo Gianfranco Bernabei al momento della consegna del riconoscimento, le congratulazioni dell'Ordine dei medici.

L'età mediana al decesso è di 61 anni. Confrontando la mortalità e le cause di morte di questa coorte di ex lavoratori con la mortalità (dal 1959 al 2017) nella popolazione di riferimento (popolazione provinciale e popolazione italiana), emerge un eccesso della mortalità generale, in particolare di decessi per tumori maligni, malattie del sistema respiratorio e soprattutto per traumatismi/avvelenamenti, tra cui risaltano i suicidi (tab.3).

Dalla stessa fonte di confronto emerge una mortalità anticipata, per questa coorte, di circa 14 anni a testa. Lo studio è tuttora in corso e si prefigge di recuperare ulteriori dati da parte dell'INPS, aggiornare lo stato in vita al 31.12.2019 e quindi di perfezionare l'analisi della mortalità e di esplorare lo stato di salute (morbosità) dei soggetti ad oggi in vita. Si auspica che venga coinvolto l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) per dare un supporto allo studio.



Silvana G. - Cavalese (TN)

*“LORENZO,  
MI HA DETTO CHE,  
AL BISOGNO,  
VIENE ANCHE A  
DOMICILIO”*

**CON ACUSTICA  
TRENTINA HAI  
AUDIOPROTESISTI  
DI LUNGA  
ESPERIENZA ED  
I PRODOTTI PIÙ  
PERFORMANTI**

**Perchè Acustica  
Trentina** con cordialità  
e professionalità, **mi  
ha aiutato a trovare la  
soluzione giusta per i  
miei problemi di udito**  
permettendomi di  
tornare a sentire con  
gioia i suoni di ogni  
giorno.

**CON ACUSTICA  
TRENTINA  
HAI MOLTO DI PIÙ**

Per info e  
prenotazioni

Numero Verde  
**800-274067**



**ACUSTICA TRENTINA**  
*innanzitutto persone*

TRENTO Viale Verona 31/2 - tel 0461 913320 - [www.acusticatrentina.com](http://www.acusticatrentina.com)



# ■ Il Premio Pezcoller al prof. Rosenberg

Consegnato nel maggio scorso a Trento



**I prof. Steven A. Rosenberg, scienziato statunitense, è il vincitore del 25esimo Premio Pezcoller – Aacr. Il riconoscimento – un assegno di 75 mila euro – è stato consegnato il 14 maggio scorso nel corso di una cerimonia svoltasi al teatro Sociale di Trento.**

**Il presidente della Fondazione Pezcoller Enzo Galligioni: «Rosenberg è il padre della moderna immunoterapia dei tumori. La sua scoperta in oncologia equivale a quella della penicillina in medicina».**

**La terapia immunologica si aggiunge ai tradizionali metodi di cura della chirurgia, chemioterapia e radioterapia. «Ma una persona su cinque che si ammala di cancro continuerà a morire se non troviamo metodi migliori per affrontare questa patologia. La nostra terapia si differenzia per il fatto che sfrutta le stesse risorse presenti nel nostro corpo, i linfociti, che possono diventare veri combattenti contro il cancro», ha affermato Rosenberg.**

Con una cerimonia al Teatro Sociale di Trento il 14 maggio scorso è stato consegnato al prof. **Steven A. Rosenberg** il 25° Premio Pezcoller – Aacr alla ricerca oncologica. Ad accogliere il vincitore, il presidente della Fondazione Pezcoller **Enzo Galligioni** e la presidente del comitato internazionale di selezione (attual-

mente presidente dell'Aacr) **Lisa Coussens**, biologa oncologica di fama internazionale.

Il Premio, del valore di 75.000 euro, viene assegnato ogni anno in collaborazione con l'associazione americana per la ricerca sul cancro, la più rappresentativa a livello mondiale con oltre 50 mila membri. I partecipanti alla selezione vengono proposti da un comitato scientifico composto da 9 scienziati di fama internazionale, che cambia ogni anno.

Il prof. **Rosenberg** è considerato il padre della moderna immunoterapia dei tumori. Suo è lo sviluppo del primo farmaco immunoterapico approvato da FDA.

**«È straordinario – ha affermato la prof. Lisa Coussens** presentando le motivazioni del Premio – come Steven Rosenberg, partito



La cerimonia di premiazione

come chirurgo ed immunologo, abbia saputo comprendere e svelare alcuni tra i più complessi meccanismi della risposta immunitaria e come dalle sue intuizioni siano derivati un numero crescente di applicazioni e farmaci, entrati ormai nella pratica clinica quotidiana, anche nella nostra realtà».

«**La Fondazione** Pezcoller ha una ricca storia di sostegno alla ricerca biomedica di avanguardia, sui meccanismi fondamentali delle malattie umane, e l'ACR è orgogliosa di farne parte», ha affermato la Ceo dell'Associazione americana di ricerca sul cancro **Margaret Foti**, a cui è collegato il premio da un quarto di secolo. «La nostra partnership è di esempio agli scienziati di tutto il mondo, che lavorano con grande determinazione nella loro ricerca, per cambiare il destino dei pazienti con cancro».

«**Il prof. Rosenberg - ha affermato il presidente della Fondazione** Pezcoller **Enzo Galligioni** – ha aperto una strada nella cura contro il cancro che equivale alla scoperta della penicillina nella medicina generale».

Galligioni ha ricordato le molte iniziative per la ricerca messe in campo dalla Fondazione, come premi, borse di studio, convegni – realizzati in proprio o grazie alle donazioni – e le numerose collaborazioni con enti di ricerca, università di Trento, istituzioni, enti economici che consentono di far crescere l'importanza e il prestigio della Fondazione sul territorio e nella comunità scientifica internazionale.

Tra queste, la Fondazione ha finanziato quest'anno ulteriori 7 borse di studio Pezcoller – SIC (Società Italiana di Cancerologia), da €25.000/anno ciascuna, per il biennio 2023 – 2024, per un totale quindi di 350mila euro, a cui si aggiunge una Borsa di dottorato Larcher/Fogazzaro, in collaborazione con il Fondo Comune delle Casse Rurali trentine, da 25mila euro l'anno per il triennio 2024-26.»

### Gli interventi istituzionali

I saluti istituzionali sono stati portati al vicepresidente della Provincia, Mario Tonina, dal sindaco di Trento, Franco Ianeselli, dal rettore dell'università, Flavio Deflorian, e dal vicepresidente dell'Ordine dei medici, Guido Cavagnoli.



## CURA E RECIPROCIÀ

### Molti saperi per un contributo dialogico sulla reciprocità come nuovo paradigma di cura - Volume 1

A cura di **Valter Giantin** e **Giovanni Guandalini**

Il volume, primo di una serie che vorremmo comporre, vuole indagare tutti gli aspetti insiti nel rapporto di cura letti dall'angolo di osservazione della "reciprocità" esistente nelle relazioni medico operatore sociosanitario/paziente (inclusi quelli più sottolineati nel dibattito attuale dell'"autonomia" e dell'"affidamento"), convinti di restituire in tal modo più forza alle soggettività coinvolte, ma anche di ripensare il rapporto medico operatore sociosanitario e organizzazione sanitaria, contribuendo così a ridurre l'autoreferenzialità e ad aumentare l'appropriatezza degli interventi, aumentando così l'efficacia dell'agire sanitario. Il progetto è costituito da contributi suddivisi in 4 sezioni: 1. Sapere bioetico in sanità; 2. Altri saperi; 3. Tradizioni sapienziali e religiosi; 4. Esperienze professionali e testimonianze.



Il dott. Giovanni Guandalini

# I linfociti come "farmaci vivi" per il trattamento del cancro

Prima della premiazione il prof. Rosenberg è intervenuto illustrando il lavoro e le ricerche effettuate. Pubblichiamo una sintesi del suo intervento

"Quando ho iniziato questo lavoro, non c'era un'immunoterapia efficace per il cancro e non c'erano molte prove che il cancro venisse riconosciuto dal sistema immunitario.

Quando ero uno specializzando in chirurgia a Boston fui colpito da due pazienti. Il primo era un paziente che era stato trapiantato con un rene che conteneva un cancro occulto ed aveva poi sviluppato un cancro del rene meta-

statico. Una volta sospesi i farmaci immunosoppressori (utilizzati per la terapia antirigetto) abbiamo visto che il suo sistema immunitario era perfettamente in grado di rigettare non solo il rene trapiantato ma anche il tumore. Era la prova che la risposta immunitaria può essere abbastanza forte da riuscire ad eliminare non solo un organo voluminoso come un rene, ma anche il tumore, quando lo riconosce come estraneo. Il secondo paziente aveva un cancro dello stomaco metastatico, che era scomparso spontaneamente, senza alcun trattamento. Anche in questo caso, l'organismo di quel paziente aveva riconosciuto in qualche modo quel cancro come qualcosa di estraneo e lo aveva rigettato.

Quando sono arrivato al National Cancer Institute, ho iniziato a lavorare con un ormone, l'Interleuchina-2 (IL-2) capace di stimolare le cellule del nostro sistema immunitario: i linfociti. Dopo aver trattato 66 pazienti consecutivi, e aggiustato le dosi di IL-2 per stimolare al massimo

il sistema immunitario, ho visto il primo esempio di regressione del cancro grazie all'immunoterapia, in una donna di 31 anni con un melanoma diffuso. Trattata con IL-2 ad alte dosi, ha ottenuto la scomparsa completa del suo tumore ed è ancora viva e senza malattia da oltre 35 anni. Questo mi ha poi portato a trattare con Interleuchina-2 oltre 600 pazienti con melanoma e cancro al rene metastatici, ottenendo una regressione tumorale nel 20% circa dei pazienti, completa e duratura in 1/3 dei casi.

È stato questo il primo farmaco immunoterapico approvato dalla Food & Drug Administration (FDA) degli Stati Uniti, per pazienti con cancro del rene metastatico (1992) e successivamente per pazienti con melanoma metastatico (1998).

Questi primi risultati ci hanno aperto due nuove direzioni di ricerca. La prima riguardava la possibilità di modificare geneticamente i linfociti di un paziente, per

## CHI È STEVEN A. ROSENBERG

Nato nel 1940, nel Bronx, Stati Uniti. Si è laureato in medicina nel 1964 alla Johns Hopkins University (Baltimora), a cui sono seguiti un Dottorato di ricerca in biofisica presso l'Università di Harvard e la specializzazione in chirurgia Boston ed in Immunologia. Attualmente è direttore della Divisione di Chirurgia al National Cancer Institute (NCI) di Bethesda (USA) e Senior Investigator, e Professore di Chirurgia alla G. Washington University School of Medicine. È autore di più di 30 libri e circa 1170 articoli scientifici, con oltre 169.000 citazioni.



Il prof. **Steven Rosenberg**

umentare la loro capacità di combattere il cancro. Era una ipotesi molto pionieristica perché nessun essere umano aveva ricevuto fino ad allora l'introduzione di geni estranei nel proprio corpo e questo era causa di notevoli preoccupazioni: solo dopo la revisione e l'approvazione del trattamento da parte di diverse autorità regolatorie abbiamo potuto trattare il primo paziente con cellule geneticamente modificate nel 1990.

Riuscimmo così, alla fine, a modificare i linfociti di un paziente, con molecole capaci di far loro riconoscere il cancro. Abbiamo fatto crescere questi linfociti in laboratorio e li abbiamo poi reintrodotti nel paziente, dimostrando così per la prima volta nel 2006, che queste cellule geneticamente modificate potevano ottenere la regressione del tumore in pazienti affetti da melanoma metastatico.

Questo primo trattamento con trasferimento cellulare è stato approvato dalla FDA per la cura di pazienti con linfomi e leucemie. Era basato sull'inserimento nelle cellule di specifici recettori che rendevano queste cellule capaci di riconoscere e distruggere il cancro, una volta reintrodotte nel paziente, in grandi quantità.

KitePharma, una società di biotecnologie, ha iniziato a commercializzare la nostra tecnologia nel 2012. Abbiamo lavorato a stretto contatto con loro e nel 2017 KitePharma, che era stata avviata da uno dei miei ex borsisti, è stata venduta a Gilead Pharmaceuticals, che ora offre questo trattamento in tutto il mondo.

Il secondo approccio è stato quello di cercare di identificare i pazienti che possedevano cellule normali, ma già capaci di riconoscere il cancro. Abbiamo sviluppato varie tecniche per identificare queste cellule immunitarie, capaci di riconoscere i comuni tumori solidi che causano il 90% delle morti per cancro.

Sviluppando tecniche sofisticate per identificare le cellule appropriate, e le specifiche molecole sulla superficie cellulare che riconoscono il cancro, stiamo ora vedendo regressioni del cancro in pazienti con cancro al fegato, al seno, al colon e diversi altri tipi di tumore.

L'immunoterapia si è così aggiunta alla chirurgia, alla radioterapia e alla chemioterapia come trattamento comunemente usato per i pazienti con il cancro. È la prima volta che pazienti con tumori solidi metastatici, possono essere effettivamente curati con l'immunoterapia.

Sono profondamente grato alla Fondazione Pezcoller per avermi dato questo premio. Accolgo questo premio non solo come un apprezzamento per il mio lavoro precedente, ma specialmente come un'ispirazione, uno stimolo, a lavorare ulteriormente per migliorare questo nuovo approccio alla terapia contro il cancro."



## —Il mondo Mezzacorona e Rotari

TRENTINO

### Visite guidate con degustazione

—Proponiamo visite personalizzate (in italiano, inglese, tedesco e francese) con degustazioni guidate di spumanti Rotari Trentodoc e vini Mezzacorona Trentino DOC in abbinamento a prodotti tipici del territorio.

### Visitate il nostro Wine Shop

—Vi aspettiamo presso il Punto Vendita per offrirvi vini dai profumi e aromi inconfondibili che rispecchiano la natura e la purezza del Trentino.

  
MEZZACORONA  
1904

  
ROTARI  
TRENTO DOC

♥ Per visite e degustazioni guidate in Cantina: +39 0461 616300/1, [visite@mezzacorona.it](mailto:visite@mezzacorona.it)

Shop  
—Wine shop Mezzacorona  
Via Tonale 110 - SS 43 Val di Non 38016

# ■ Il saluto del dott. Cavagnoli

Alla cerimonia al “Sociale” il saluto dell’Ordine dei medici e degli odontoiatri è stato portato dal vicepresidente, dott. Guido Cavagnoli

Presidente della Fondazione, vicepresidente della Provincia, Sindaco ed autorità tutte, colleghe e colleghi, signore e signori presenti,

Sono onorato ed emozionato di portare oggi il saluto dell’Ordine dei medici e degli odontoiatri alla cerimonia di premiazione di questo prestigioso riconoscimento che è il premio Pezcoller.

C’è un legame profondo tra la fondazione e l’Ordine, che trae origine da vari fattori.

Il primo è sicuramente il fatto che il prof. Pezcoller era un medico trentino che ha dato una testimonianza enorme della sua opera sia in vita che ora, lasciando questa fondazione che è un vanto per il Trentino nel mondo intero.

Va poi ricordato che nel consiglio di amministrazione siedono nostri colleghi, ed un consigliere è designato su delega del presidente dell’Ordine dei medici e degli odontoiatri di Trento.

Ma al di là dei rapporti formali, ci lega una comunione di scopo, un’unione che nasce quindi dalla condivisione del senso della professione medica: studiare, conoscere, innovare per curare.

Curare, in particolare il cancro, è la missione principale di qualsiasi medico, a qualsiasi livello operi, ed essere qui oggi a portare il saluto ad una persona che così tanto ha fatto per questa missione, come il prof. Steven Rosenberg, è motivo di orgoglio e di emozione.

Permettetemi di aggiungere un piccolo momento personale a questo saluto.

Circa vent’anni fa, per quegli incroci di vicinanza che si creano, tanto più in un territorio come il Trentino ebbi il grande piacere di essere invitato dall’allora presidente della Fondazione ed ora presidente emerito, il dott. Gios Bernardi - mio figlio più grande e suo nipote Michele erano compagni di scuola e così ci conoscemmo - ad alcune premiazioni.

Ricordo molto bene l’entusiasmo che provavo nel sentire questi maestri, di vita e di cultura non solo scientifica, raccontare le loro esperienze di vita, i loro studi e le loro scoperte.

Ebbene, essere qui oggi sul palco a portare il saluto dell’Ordine è per me motivo di grande emozione, anche per questo particolare ricordo.

Grazie a tutti”.



Il dott. **Guido Cavagnoli**

# CONVENZIONE ORDINE DEI MEDICI E ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI TRENTO - UNIPOLSAI

Offerte esclusive riservate agli iscritti all'ordine dei medici e odontoiatri della provincia di Trento e familiari conviventi.

L'agente UNIPOLSAI ti aspetta per una consulenza su misura.

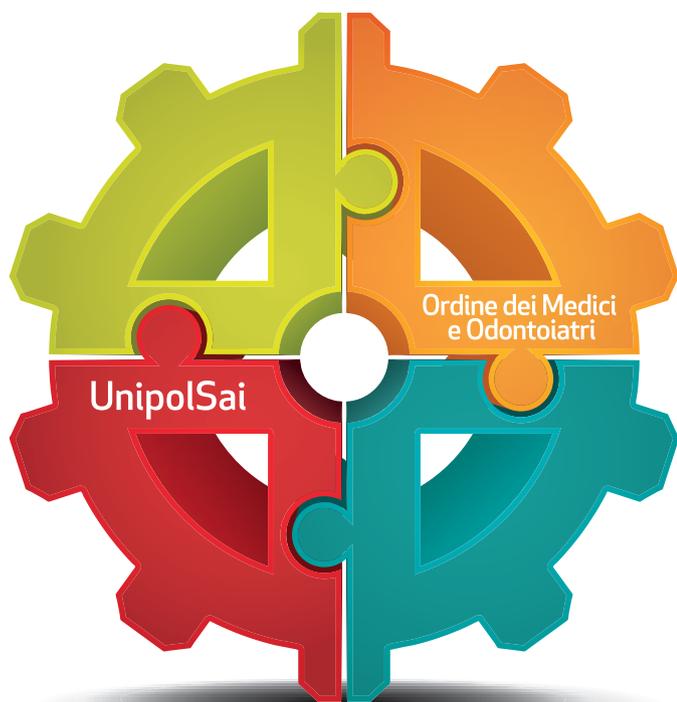
Via Dogana, 3 - 38122 Trento  
Tel. Uff. 0461 982114 - 0461 982569  
E-mail: [agenzia@assitre.it](mailto:agenzia@assitre.it)  
PEC: [assitre@casellapec.com](mailto:assitre@casellapec.com)

# ASSITRE

di Avi Federico, Fondriest Alessandro e Vecchi Riccardo

**UnipolSai**  
ASSICURAZIONI

## L'unione che dà forza al tuo futuro.



MOBILITÀ

Assicura la tua auto e risparmi il **25%** su RCA e il **40%** su Incendio e Furto. Installa gratis **Unibox**: scopri **servizi innovativi** e **ulteriori sconti**.

*-costi +servizi*



CASA

Offri maggiore protezione alla tua **casa** e alla tua **famiglia** con la polizza multirischi.

*-20%*



PROTEZIONE

Assicura la serenità tua e della tua famiglia con le soluzioni **Infortuni e Salute**.

*fino al -20%*



RISPARMIO

Investi in modo sicuro, **proteggi i tuoi risparmi** e garantisci un futuro sereno alla tua famiglia.

*+vantaggi*

**TASSO  
ZERO**  
rate mensili

*Puoi pagare in comode rate mensili  
a tasso zero\* fino a 2.500 €*

\*Pagamento del premio di polizza tramite finanziamento a tasso zero (TAN 0,00%, TAEG 0,00%) di Finitalia S.p.A., da restituire in 5 o 10 rate mensili in base all'importo del premio di polizza (minore o maggiore di € 240,00). Esempio: importo totale del premio € 500,00 - tan 0,00% - Commissioni di acquisto 0,00% - importo totale dovuto dal cliente € 500,00 in 10 rate mensili da € 50 cadauna. Tutti gli oneri del finanziamento saranno a carico di UnipolSai Assicurazioni S.p.A.

Operazione subordinata ad approvazione di Finitalia S.p.A. intermediario finanziario del Gruppo Unipol. Prima di aderire all'iniziativa, consultare le Informazioni europee di base sul credito ai consumatori (SECCI) e l'ulteriore documentazione prevista dalla legge disponibili in Agenzia e sul sito [www.finitaliaspa.it](http://www.finitaliaspa.it). Offerta valida sino al 31.12.2018 soggetta a limitazioni. Per tutti i dettagli e per verificare quali sono le polizze disponibili con il finanziamento a tasso zero rivolgersi all'Agenzia.

**Messaggio pubblicitario con finalità promozionale.** Prima della sottoscrizione della polizza leggere il Fascicolo Informativo disponibile in agenzia e sul sito [www.unipolsai.it](http://www.unipolsai.it)

# Storia delle armi ■ contro le pandemie

Un approfondito studio scientifico del prof. Vergara

**Pandemia: nel numero precedente del Bollettino abbiamo riportato la prima parte di un accurato studio che il prof. Giuseppe Vergara ha realizzato sulla storia delle scoperte e delle armi utilizzate per combattere le pandemie. A seguire presentiamo ora la seconda parte, ringraziando il prof. Vergara per questo studio scientifico.**

## Le altre vaccinazioni

Con l'avvento dell'era microbica, nella seconda metà del XIX secolo, la "ricerca" di nuovi vaccini per difendere l'umanità dalle malattie infettive ebbe un impulso portentoso. Acquisito ormai, con la vaccinazione antivaaiolosa, il concetto che era il contatto con l'agente patogeno a indurre la protezione (la immunizzazione, diremmo oggi) nei confronti della malattia causata da quell'agente patogeno, restava da trovare come ottenere lo scopo senza provocare la malattia.

## Louis Pasteur: l'antrace e la rabbia

Nel 1880, Louis Pasteur (1822-1895), il padre, insieme a Robert Kock, della microbiologia, stava studiando il colera dei polli. Nel corso di una sperimentazione, un suo allievo, per errore (ma forse è una leggenda...), contagiò i polli-cavia con una coltura di bacilli del colera preparata prima di un periodo di vacanza e dimenticata in laboratorio, ma i polli non si contagiarono. Pasteur provò a contagiarli con un'altra coltura ed osservò che i polli erano resistenti: ne dedusse che la cattiva conservazione della prima coltura, esponendo i

germi per lungo periodo alla ossigenazione, ne avesse attenuato la virulenza senza comprometterne la capacità protettiva. Come spesso accade in Medicina, ancora una volta grazie alla "serendipity", la capacità cioè di una mente aperta e preparata a cogliere un fatto fortuito per incanalarlo in un progetto di ricerca fruttuoso, Pasteur scoprì che i germi potevano essere indeboliti e trovò altri mezzi, oltre alla ossigenazione prolungata, per indebolirli come il calore o il passaggio ripetuto in tessuti o cellule. Nel 1881, in una storica relazione tenuta presso l'Accademia delle Scienze francese, Egli così annunciò la sua "scoperta": "Nous possédons maintenant de virus-vaccins. Ces vaccins peuvent protéger contre la mort sans être eux-mêmes mortel" (Noi ora possediamo dei virus-vaccini. Questi vaccini possono proteggere dalla morte senza essere essi stessi mortali). La data è storica: Pasteur usa il termine di "virus-vaccini" come sinonimo di microbi attenuati e subito dopo parla semplicemente di vaccini, termine che da allora indicherà, qualsiasi procedura di immunizzazione. Pasteur adoperò per la prima volta questo metodo di "indebolimento" dei germi senza comprometterne la capacità "immuniz-



### Giuseppe Vergara

*Cardiologo per oltre quarant'anni negli ospedali di Trento e Rovereto, ex-direttore del Dipartimento Cardiovascolare del Trentino e Targa d'oro dell'Ass. Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri. Autore di oltre 400 pubblicazioni scientifiche, si occupa di divulgazione tecnico-scientifica*

zante”, per vaccinare nel 1881 le mucche contro l’antrace. Si dedicò quindi allo studio della rabbia e, dopo aver “scoperto” (senza poterlo vedere con i microscopi dell’epoca, trattandosi di un virus!) che l’agente infettante si trovava non solo nella saliva, ma anche nel tessuto nervoso, infettò un coniglio e ne espose all’aria il midollo spinale ricavandone poi il materiale che inoculò, per la prima volta nel 1885, in alcuni pazienti morsi da cani rabbiosi strappandoli a morte certa.

### Emil Von Behring, Shibasaburo Kitasato e Gaston Ramon: le anatossine

Sempre agli anni '80 del XIX secolo risale la scoperta della tossina difterica ad opera di Emil von Behring (1854-1917) e Shibasaburo Kitasato (1853-1931) dell'Istituto di Igiene di Berlino (entrambi insigniti del premio Nobel nel 1901). La scoperta diede inizio alla sieroterapia e pose le basi per la vaccinazione antidifterica (ed antitetanica) con la relativa tossina “inattivata e chiamata anatossina. Già nel 1890 Behring era riuscito a inattivare la tossina antidifterica con tricloruro di iodio e la usò come vaccino negli animali, ma il composto fu presto abbandonato per la facile deperibilità. La svolta nella vaccinazione antidifterica ed antitetanica nell'uomo è merito del veterinari francese Gaston Ramon (1886-1963) che negli anni 20 del '900 elaborò e dimostrò il “principio delle anatossine” per cui una tossina, esposta all'azione del calore e del formolo diventa anatossina, una sostanza nuova, “innocua”, ma che conserva la proprietà di stimolare la produzione di antitossine. Ramon, che dal 1944 diresse l'Istituto Pasteur di Parigi, elaborò anche il principio della flocculazione, utile per la corretta titolazione della anatossina da iniettare.

### Jonas Salk e Albert Sabin: la competizione sul vaccino antipolio

Inizia negli anni '50 del '900 la storia della vaccinazione antipoliomielitica che vide come protagonisti, in certo senso rivali tra di loro, due scienziati americani, entrambi di origine ebrea, Jonas Salk (1914-1995) e Albert Sabin (1906-1993) che, percorrendo vie diverse, misero a punto due vaccini, entrambi efficaci nella prevenzione della poliomielite. Salk ottenne ingenti finanziamenti dal governo degli USA e presentò il suo vaccino nel 1955: si trattava di un vaccino con virus “coltivato” in cellule renali di scimmia ed inattivato con formolo secondo il metodo di Gaston Ramon e somministrabile per via intramuscolare. Due anni dopo, nel 1957, fu la volta di Sabin che, dopo averlo sperimentato su sé stesso e su un collaboratore, presentò il suo vaccino con ceppi di virus attenuati che si replicano nell'intestino

tenue, privi di tropismo neurologico, somministrabile per via orale. Il vaccino Salk, impiegato su larga scala negli USA tra la fine degli anni '50 e l'inizio degli anni '60 ed ebbe all'inizio una forte battuta di arresto per il cosiddetto “incidente Cutter” dal nome della casa farmaceutica che aveva prodotto un lotto di vaccini difettoso che aveva provocato oltre 200 casi di poliomielite ed 11 morti. Ciononostante la campagna vaccinale non fu interrotta e produsse ottimi risultati. Il vaccino di Sabin trovò inizialmente scarso appeal negli USA e fu per la prima volta usato su larga scala e con successo nel Chapas, in Messico. Per filantropia o forse anche perché indispettito dalla scarsa attenzione che le autorità USA riservavano al suo vaccino, Sabin cedette alcuni ceppi di virus ai virologi di Leningrado consentendo alla URSS ed ai suoi satelliti europei di iniziare una campagna vaccinale su vasta scala: il gesto, fatto in piena guerra fredda, ebbe una vasta risonanza e già alla fine degli anni '50 l'OMS decretò la efficacia del vaccino orale di Sabin che si diffuse rapidamente in Europa, ma non ancora negli USA, ove



Jonas Salk, sulla copertina della rivista Time nel 1954

la produzione iniziò nel 1961 e la prima vaccinazione di massa fu avviata nel 1964. Sabin non volle mai “brevettare” il suo vaccino facendone dono a tutti i paesi intenzionati ad utilizzarlo, «Non volevo che il mio contributo al benessere dell’umanità fosse pagato con della moneta», ebbe a dire in una intervista qualche anno dopo. Anche per la facilità di somministrazione, con la famosa “zolletta di zucchero”, il vaccino Sabin soppiantò quasi del tutto il Salk che tuttavia ebbe una tardiva “rivincita”. A causa della possibilità di una retromutazione genetica dei virus attenuati durante il percorso intestinale, ci sono stati negli anni casi rarissimi (1/ 500.000-1.000.000) di induzione della malattia dalla vaccino Sabin, per cui ora, dove la poliomielite è ormai completamente eradicata, non essendo ragionevole correre il pur remotissimo rischio iatrogeno, è raccomandato il vaccino Salk ( con virus inattivati), restando comunque il vaccino Sabin raccomandato dalla OMS nei paesi ancora a rischio di epidemie. Nel 2002 l’OMS ha dichiarato la eradicazione della poliomielite in Europa. Risalgono al 1984 e 1988 gli ultimi casi segnalati in Italia in due bambini non vaccinati provenienti dall’Iran e dall’India.



Albert Sabin mentre somministra il vaccino antipolio orale a due bambini (1966)

## Maurice Hillelman, “il re misconosciuto dei vaccini”

Con i vaccini antipolio si entra nell’era moderna della vaccinazione: il primo vaccino contro il morbillo è del 1963, e sempre agli anni ’60 del 900 risalgono il vaccino contro la parotite (1967) e contro la rosolia (1969). Alla nascita di questi tre vaccini portò un valido contributo il microbiologo americano Maurice Hillelman (1919-2005), che nel 1971 elaborò il primo vaccino trivalente (MorbilloParotiteRosolia) e negli anni successivi contribuì con i suoi collaboratori allo sviluppo di numerosi altri vaccini (Epatite A, Epatite B, Meningite, ed altri ancora), tanto da meritare il titolo di “re misconosciuto dei vaccini”. Dopo l’annuncio della morte avvenuta nel 2005, Antony Fauci, direttore del NIAID l’Istituto Nazionale per le Malattie Allergiche ed Infettive degli USA ( ora famoso come consulente COVID dei presidenti americani) così lo ha ricordato: “E’ stato lo scienziato del ventesimo secolo che ha salvato più vite umane”.

## I coniugi Uğur Şahin e Özlem Türeci: il vaccino anti Covid a mRNA

Passiamo dalla storia alla cronaca, ma alla storia apparterranno sicuramente coniugi Uğur Şahin e Özlem Türeci, “creatori” del vaccino a mRNA Pfizer BioNTech. Entrambi tedeschi di origine turca, lui nato in Turchia e giunto in Germania a 5 anni con il padre operaio, lei nata in Germania ove il padre, medico, si era trasferito da Istanbul. Entrambi medici, lui professore di oncologia sperimentale all’Università Johannes Gutenberg di Magenza, lei “docente a contratto” presso la stessa università, si sono sposati nel 2002 ed in tandem hanno iniziato una straordinaria collaborazione scientifica e mana-



Uğur Şahin e Özlem Türeci, fondatori di BioNTech

geriale che li ha portati ad importanti conquiste scientifiche e alla creazione di diverse aziende farmaceutiche, ultima la BioNTech di cui il marito è amministratore delegato e la moglie membro del consiglio di amministrazione, oltre che, entrambi, azionisti. Il vaccino antiCOVID a mRNA della BioNTech-Pfizer non è infatti un fiore solitario casualmente sbocciato in un campo incolto, ma è il frutto di una ricerca decennale portata avanti dai due coniugi nel campo della terapia immunologica dei tumori solidi. Grazie alla capacità dell'mRNA, che Şahin definisce "la più antica forma di programmazione costruita dalla natura", di dare alle cellule le istruzioni per produrre le proteine, i due coniugi sono riusciti a veicolare alle cellule, attraverso l'mRNA adeguatamente "codificato", la istruzione per indurre il sistema immunitario ad aggredire le cellule tumorali ottenendo buoni risultati preliminari in alcuni tipi di tumori, come il cancro dell'esofago o il melanoma ed aprendo prospettive straordinarie per la produzione di vaccini anticancro "personalizzati". Il vaccino antiCOVID è figlio di questa tecnologia: l'mRNA in esso contenuto è codificato per dare la istruzione alle cellule di produrre la proteina "spike" del COVI19 che a sua volta,

ritenuta estranea dal sistema immunitario, lo attiva inducendo la produzione di anticorpi specifici. I risultati ottenuti sono sotto gli occhi di tutti. Ma forse ancora più entusiasmanti sono le prospettive aperte dalla tecnologia mRNA sia nel campo delle malattie infettive che nel campo dei tumori. I vaccini a mRNA hanno un processo di produzione più veloce dei vaccini tradizionali ( e lo abbiamo visto), possono essere "riaggiustati" con facilità e non hanno bisogno di imponenti impianti per la produzione. Nel campo dei tumori la tecnologia mRNA potrà consentire la produzione di "vaccini" anticancro "su misura", elaborati a partire da un campione del tumore del singolo individuo.

### Il lavaggio delle mani

Il "padre" del lavaggio delle mani come misura di prevenzione del contagio delle malattie infettive è il dott Ignac Philip Semmelweis, un medico ostetrico che spese la sua vita nella lotta alla febbre puerperale, una sepsi generalizzata che mieteva vittime sia tra le puerpere che tra i neonati, un vero e proprio flagello per le famiglie. La sua storia merita di essere conosciuta non solo per la portata rivoluzionaria della "scoperta" e per il rigore direi "scientifico" con cui vi giunse, ma anche per le dolorose vicende che hanno contrassegnato la sua vita dopo la rivoluzio-

narìa “scoperta”. Come sempre accade, anche la scoperta del dott Semmelweils è nata in un clima preparato da altri studi ed altre osservazioni che meritano di essere sommariamente ricordati.

## I precursori

Il primo a intuire che la diffusione della febbre puerperale avveniva per contagio diretto fu il dott. Alexander Gordon medico ostetrico di Aberdeen (Scozia) che nel 1795 pubblicò un saggio (*A treatise on the Epidemic Puerperal Fever of Aberdeen*) in cui espressamente parla di “prove evidenti che ogni persona che era stata a contatto con una malata di febbre puerperale, si caricava di un’atmosfera di infezione, che veniva comunicata ad ogni donna incinta che capitava nella sua sfera” e con grande schiettezza ammetteva che “è una dichiarazione sgradevole per me dire che io stesso ero un mezzo per portare l’infezione a un gran numero di donne”. Queste osservazioni, non raccolte dalla comunità medica dell’epoca, furono riprese, senza fortuna, da diversi medici ostetrici della prima metà del XIX secolo, sia in Europa che in America. Merita una particolare menzione il dott. Oliver Wendell Holmes, professore di Anatomia e Fisiologia, membro della Società per il Miglioramento della Medicina di Boston. Dopo aver ascoltato in una sessione scientifica della Società un report sul caso di un medico morto con un quadro clinico molto simile alla febbre puerperale dopo essersi accidentalmente ferito ad un dito durante la autopsia di una donna morta per febbre puerperale (strana coincidenza con quanto racconterà Sommerwels, come vedremo), decise di approfondire il caso e, appurato che diverse donne assistite dal medico durante il travaglio, dopo la ferita accidentale e prima della morte, si erano ammalate di febbre puerperale, si convinse che il medico avesse fatto da tramite per passare il contagio dalla donna defunta alle donne che aveva assistito durante il parto. Nel 1843 egli pubblicò un articolo sul *New England Quarterly Journal of Medicine and Surgery* (ripubblicato privatamente nel 1855 con il titolo *Puerperal Fever, as a Private Pestilence*) in cui stabiliva che “la malattia, nota come febbre puerperale, è così contagiosa da essere frequentemente trasmessa da un paziente all’altro da medici e infermieri”. Siamo in era premicrobica e pur partendo da acute osservazioni, il meccanismo del contagio restava sconosciuto (vedremo dopo, parlando di Sem-

merwels, le fantasiose congetture al riguardo), ma è merito del dott. Holmes di aver proposto un protocollo per la prevenzione in cui raccomandava di non assistere le partorienti dopo aver fatto una autopsia e “se un medico è presente a tali autopsie, dovrebbe usare un’abluzione completa, cambiare ogni capo di abbigliamento e lasciare che trascorano ventiquattro ore o più prima di occuparsi di qualsiasi caso di ostetricia”. Un bel passo in avanti, senza tuttavia apprezzabili ricadute pratiche per i tanti scettici negazionisti accaniti tra cui due tra i più illustri medici ostetrici d’America, il dottor Charles D. Meigs, professore di ostetricia al Jefferson Medical College di Filadelfia ed il dottor Hugh L. Hodge, professore di ostetricia all’Università della Pennsylvania a Filadelfia, con quest’ultimo che, negando con forza la contagiosità della febbre puerperale, giunse ad affermare che mai un medico avrebbe potuto essere il mezzo della trasmissione del contagio.

## Ignac Philipp Semmelweis (1818-1865)

Tedesco di origine, ma ungherese di nascita, Ignazio Semmelweis studiò medicina all’Università di Vienna. Dopo la laurea, ottenuta nel 1844, ed un master in Ostetricia, fu assunto presso il reparto di materno-infantile dell’ospedale pubblico di Vienna, il più grande d’Europa che, tuttavia, all’epoca non godeva buona fama a causa della alta mortalità di puerpere e neonati per febbre puerperale tanto da diventare il “patronimico” di questa patologia nota, anche all’estero, come “febbre puerperale endemica di Vienna”. Il dott. Semmelweis, nel 1846, fu assegnato alla prima delle due sezioni del reparto, quella che “aveva in carico” anche l’insegnamento ed il training degli studenti e dei giovani medici; l’altra sezione, libera da questo impegno didattico-formativo, era gestita dalle ostetriche. Osservatore acu-

to ed animo sensibile alle sofferenze altrui, Semmelweis si dedicò con tutte le forze a capire i motivi della alta mortalità per febbre puerperale che rendeva tristemente famoso il reparto di ostetricia dell'Ospedale di Vienna e ne fece la sua missione professionale ed umana. Studiando la documentazione in archivio, Egli notò che la mortalità nella prima sezione, quella in cui lavorava, era notevolmente più alta che nella seconda e approfondendo la ricerca fece due importanti "scoperte": 1) le curve della mortalità delle due sezioni cominciarono a divergere a partire dal 1840, epoca in cui alla prima sezione fu assegnato l'incarico di training e formazione di studenti e medici "specializzandi". Dalle tabelle del suo lavoro Etiologia, Razionale e Profilassi della febbre puerperale (pungilosamente pubblicato nel 1861, quando da tempo aveva lasciato Vienna, come diremo) risulta in effetti che, a seconda degli anni, dal 1841 al 1846, la mortalità nella prima sezione era da 3 a 5 volte superiore a quella della seconda sezione; 2) le donne che avevano avuto un parto precipitoso e che avevano partorito per strada o, comunque, prima del ricovero (in condizioni quindi sicuramente peggiori) erano meno colpite, con i loro neonati, dalla febbre puerperale. Dopo aver "discusso" non senza ironia le varie ipotesi formulate da diverse commissioni (diversa esposizione nord-sud o est ovest delle due sezioni, azione nefasta di certi alimenti, profumo di alcuni fiori, oltraggio arrecato alla pudicizia delle puerpere essendo medici e studenti quasi tutti maschi e stranieri, paura delle puerpere consapevoli dell'alta incidenza di mortalità nella prima sezione.....), con assoluta lucidità Semmelweis scrive nel suo saggio: "lo ho espresso il mio fermo convincimento che le morti nella prima sezione non erano dovute ad influenze epidemiche, ma a fattori endemici (fattori costantemente presenti in un luogo, NdA) ancora sconosciuti la cui nefasta influenza



Monumento a Semmelweis a Budapest

riguarda la prima sezione". La differenza della mortalità tra prima e seconda sezione del reparto di ostetricia era innegabile e non poteva essere causale per cui, su proposta del prof. Joseph Skoda, medico illustre e professore di Medicina nella Università, fu istituita una commissione di inchiesta che tuttavia è stata bloccata dal ministro della sanità per le proteste del direttore del reparto di ostetricia, il prof. Johann Klein, indispettito per essere stato escluso dalla commissione. Fu un evento luttuoso che coinvolse Semmelweis anche umanamente a indicargli la causa (intesa come circostanza determinante non come agente etiologico: siamo in era premicrobica!) della elevata incidenza della febbre puerperale nella prima sezione: la morte del prof. Jacob Kolletschka, professore di medicina legale, suo amico, morto dopo essersi ferito con il bisturi durante la autopsia di una donna morta per febbre puerperale (una circostanza analoga a quella riferita da Holmes qualche anno prima e, pare, ignota a Semmelweis). Il quadro clinico che portò a morte il dott. Kolletschka e, soprattutto, il quadro anatomico patologico erano del tutto simili a quelli delle pazienti morte per febbre puerperale. Fu l'evento illuminante. Seguiamo i suoi ragionamenti, ripetitivi al limite della pedanteria, così come riportati nel suo saggio

del 1861: “Devo ammettere che se la sua ( di Kolletschka, N.d.A) malattia era identica a quella che uccideva tante puerpere, dunque questa deve avere origine dalla stessa causa che portò a morte Kolletschka. Nel caso di Kolletschka lo specifico fattore causale erano le particelle cadaveriche introdotte nel suo sangue (dalla ferita accidentale, N.d.A.); poi, dopo aver ricordato per l’ennesima volta che nella prima sezione medici e studenti passavano con disinvoltura dalla sala delle autopsie alla sala di travaglio-parto, prosegue: “durante la visita delle donne in travaglio o partorienti, le mani ( di medici e studenti, N.d.A.), contaminate dalle particelle cadaveriche, venivano a contatto con i genitali (delle pazienti, N.d.A) e potevano essere assorbite”..... “le particelle cadaveriche aderenti alle mani causano tra le puerpere la stessa malattia provocata dalle particelle cadaveriche aderenti al bisturi in Kolletschka”, dunque “se queste particelle sono distrutte con agenti chimici in modo che le partorienti siano toccate dalle dita e non dalle particelle cadaveriche, la malattia deve ridursi”. Occorre qui ricordare che l’uso dei guanti chirurgici fu introdotto dal grande chirurgo americano W.S. Halsted negli anni ‘90 dell’800. Semmelweis associava le particelle cadaveriche al cattivo odore che caratterizzava le sale autoptiche e che medici e studenti si portavano dietro dopo le dissezioni e, consapevole che il semplice lavaggio delle mani con acqua e sapone non eliminava quel cattivo odore, pensò a qualcosa altro: dapprima la clorina liquida (“Per distruggere le particelle cadaveriche aderenti alle mani, ho usato clorina liquida”) sostituita in seguito dalla calce clorata notevolmente più economica (“successivamente ho smesso di usare la clorina liquida per il suo prezzo elevato ed ho usato la meno costosa calce clorata”. L’idea che il contagio fosse legato alle particelle cadaveriche fu ben presto ampliato dopo la constatazione della morte per febbre puerperale di quasi tutte le donne visitate dai medici dopo che essi avevano visitato una donna con carcinoma uterino: “Dunque la febbre puerperale è causata non solo dalle particelle cadaveriche attaccate alle mani, ma anche da secrezioni fetide da tessuti di organismi viventi. E’ necessario quindi lavare le mani con acqua clorata non solo quando uno ha toccato un cadavere, ma anche dopo una visita in cui le mani possono essere state contaminate da secrezioni fetide”. Pur in mezzo a tanti scettici ed oppositori (tra cui il Direttore del reparto, il professor Johann Klein), nel maggio 1847 il nuovo proto-



Monumento a Semmelweis a Vienna

collo, incentrato sul lavaggio delle mani, fu introdotto nella pratica della prima sezione di ostetricia e “promosso” anche con cartelli affissi alle entrate delle sale di travaglio/parto e nei punti strategici della prima sezione recanti la indicazione: “Tutti gli studenti o i medici che accedono ai reparti per effettuare un esame devono lavarsi accuratamente le mani in una soluzione di calce clorurata che sarà posta in comode vascchette in prossimità dell’ingresso dei reparti”. I risultati furono sorprendenti: “nel 1848 i lavaggi con composto clorato è stato impiegato per tutto l’anno e su 3556 pazienti, morirono 45 (1,27%). Nella seconda sezione nel 1848, su 3219 pazienti, morirono 43 (1,33%)”. Questo straordinario risultato era la dimostrazione della validità del protocollo di Semmelweis basato sul lavaggio delle mani e che da allora venne chiamato “dottrina Semmelweis”. La dimostrazione della giustezza della sua dottrina, dimostrata con un valido protocollo “scientifico”, lungi dal sedarla, inasprì la opposizione ad essa. Molti dei più illustri ostetrici dell’epoca si opponevano alla dottrina di Semmelweis, bollandola talora come sacrilega

(come si può pensare che siano medici ed infermieri il mezzo di diffusione della malattia?!!!). Tra più accaniti oppositori ci fu il direttore del reparto dove Semmelweis lavorava, il professor Johann Klein, che alla fine dell'incarico, nel 1849, non gli rinnovò il contratto. Semmelweis fece ricorso, ma trovò pochi sostenitori nella accademia universitaria viennese (tra di essi il professor Karl Rokitsanski, Direttore dell'Istituto di Anatomia Patologica e poi Rettore della Università di Vienna, "padre" della applicazione alla clinica della anatomia patologica) e fu quindi costretto a lasciare Vienna. Rientrato nella natia Ungheria, trovò posto all'ospedale St. Rochus di Pest, dove continuò a propugnare la sua dottrina trovando ancora tanti oppositori e facendosi tanti nemici. Inizialmente la sua carriera non ne risentì tant'è che nel 1855 fu nominato professore di ostetricia all'Università di Budapest, ma la sua dottrina, la cui efficacia era stata così chiaramente provata, continuava ad essere osteggiata e ridicolizzata dall'establishment ostetrico europeo. Provato dai lunghi anni di lotta accanita a difesa della sua dottrina e dall'isolamento in cui lo condannava il mondo accademico e forse anche fa vicende famigliari, Semmelweis perse gradualmente il contatto con la realtà ed il suo equilibrio psichico andò gradualmente deteriorandosi. Cominciò a scrivere lettere ai suoi oppositori con toni "ispirati" e pieni di invettive come, ad esempio quella al professor Friedrich Wilhelm Scanzoni von Lichtenfels, una delle massime autorità della ostetricia della seconda metà dell'800, ora direttore della ostetricia della Università di Würzburg, che quando era a Vienna fu uno dei più accaniti oppositori della dottrina Semmelweis: "Il tuo insegnamento che l'epidemia di febbre del parto di Würzburg è causata da influenze atmosferiche sconosciute o miasmi puerperali è falso, e si basa sui cadaveri di donne giacenti macellate per ignoranza. . . Ho preso l'incrollabile

risoluzione di porre fine a questo lavoro omicida per quanto è in mio potere farlo. . . Se continui a insegnare ai tuoi studenti questa falsa dottrina, ti denuncio davanti a Dio e al mondo come un assassino, e la Storia della febbre puerperale farà giustizia.....". Poi, in un crescendo di deterioramento psichico, giunse ad attaccare personalmente sui muri manifesti rivolti diretti ai cittadini: " Padre di famiglia, sai tu che cosa vuol dire chiamare al capezzale di tua moglie incinta un medico o una levatrice? Significa che tu le fai correre volontariamente rischi mortali, che si potrebbero evitare facilmente....." ed infine cadde in un vero e proprio delirio paranoico in cui inseguiva con veemenza, declamando la sua verità, i suoi tanti "nemici" ormai lontani nello spazio e nel tempo. Morì in manicomio nel 1865, vittima, tragica coincidenza, di una sepsi conseguente ad una ferita riportata durante un intervento ginecologico.

### **Onore al merito**

20 anni prima di Joseph Lister, che nel 1867, con una pubblicazione su Lancet sulla efficacia dell'acido fenico nel ridurre le infezioni di ferite traumatiche o chirurgiche, introdusse il concetto di antisepsi in medicina e chirurgia, Ignaz Semmelweis aveva dimostrato la possibilità di ridurre le sepsi puerperali eliminando in via chimica l'agente infettante. Egli è stato un grande precursore e può essere annoverato tra i benefattori dell'umanità e, forse, tra i martiri della scienza. Poco importa che Egli non abbia individuato l'agente etiologico della sepsi puerperale: siamo ancora in epoca premicrobica (l'era microbica ufficialmente inizia nel 1876 con la scoperta del bacillo *Monumento a Semmelweis a Budapest* Inaugurazione del monumento a Semmelweis presso l'Università di Vienna dell'antrace ad opera di Robert Kock) e, come abbiamo visto, Semmelweis pensava a "particelle" presenti nei cadaveri o nei tessuti gangrenosi. La causa vera della febbre puerperale fu rivelata 14 anni dopo la sua morte, l'11 marzo del 1879 durante un incontro sulla febbre puerperale presso l'Accademia di Medicina di Parigi. Un relatore che disquisiva sulle cause della malattia, fu interrotto da Louis Pasteur, presente tra il pubblico: "Nessuna di queste cose causa l'epidemia; sono il personale infermieristico e medico che trasporta il microbo da una donna infetta a una sana". E, di fronte allo scetticismo del relatore sulla possibilità di trovare il microbo, Pasteur andò alla lavagna e disegnò un organismo a grani di rosario (lo

streptococco) e disse: “Ecco, ecco com’è!”. I meriti di Sommelweis sono stati riconosciuti dopo la sua morte. Nel 1894 la comunità municipale di Budapest lo ha voluto immortalare con un monumento nella Elisabethplatz e nel 2018, nell’ateneo di Vienna, che tanto lo aveva osteggiato in vita, è stato inaugurato un monumento a lui dedicato, dono della Università di Budapest, in occasione del duecentenario della nascita

## La mascherina

L’idea di proteggersi per depurare l’aria che respiriamo da agenti nocivi si perde nella notte dei tempi: immagini di persone con un panno sulla bocca si trovano in tombe persiane del VI secolo a.C. Il primo riferimento “certo” lo troviamo nel I secolo d.C. con Plinio il Vecchio che nella sua *Naturalis Historia* descrive pelli fatte di vescica animale in uso ai minatori delle miniere per difendersi dall’ossido di piombo. Più tardi, in pieno Rinascimento, Leonardo consigliava ai soldati di coprire naso e bocca con un panno bagnato per difendersi dai vapori causati dalla esplosione di una polvere da lui inventata. Sono riferimenti vaghi il cui intento esula dal campo strettamente “sanitario”. L’impiego di una “maschera” per difendersi dalle malattie inizia nel XVII secolo quando il medico francese Charles de Lorme ideò quella che è passata alla storia come la maschera col becco dei medici della peste. Essa faceva parte di una vera e propria “divisa” (immortalata in un celebre disegno di Paul Furst del 1656) fatta da una tonaca nera lunga fino ai piedi, cappello a tesa larga, occhiali, guanti, e una “mascherina” a forma di becco piena di essenze ed erbe aromatiche di vari tipi, tra cui non poteva mancare l’aglio e contenente anche un filtro spugnoso imbevuto di aceto. Il bastone, oltre che simbolo della nobiltà della professione, serviva anche per “visitare” il malato senza toccarlo ( un po’ come le televisite di oggi....) e spesso terminava con una lama con cui venivano incisi i bubboni. Una versione “meno professionale” di mascherina si diffuse gradualmente ed il suo uso è dimostrato anche da un dipinto sulla peste di Marsiglia del 1720 in cui si vede che gli “addetti” al lavoro di rimozione delle salme hanno naso e bocca coperti da un panno. L’intento della mascherina era quello di proteggere dai “miasmi maleodoranti” che si riteneva fossero la causa della pestilenza, credenza rimasta in auge fino alla seconda metà dell’800 quando, ad opera di Robert Koch e Louis Pasteur, si dimostrò l’origine

microbica delle malattie infettive e contagiose. Si cominciò quindi a pensare alle possibili armi per difendersi dalle infezioni e mentre Paul Erlich imboccava la strada per scoprire la “pallottola magica” per uccidere con un composto chimico i germi, iniziando l’era della chemioterapia che gli frutterà il premio Nobel nel 1908, altri, per lo più igienisti e chirurghi, seguirono la strada della prevenzione migliorando la antisepsi del campo operatorio. Tra questi, nell’ultima decade dell’800, il microbiologo igienista tedesco Carl Flugge che dopo aver dimostrato che i microbi potevano essere trasmessi da uomo ad uomo non solo per contatto diretto ma anche con le goccioline di saliva invisibili ( dette appunto goccioline di Flugge) che ognuno di noi emette quando parla, tossisce o starnutisce, ne parlò con il grande chirurgo polacco-austriaco-tedesco Jan Mikulicz-Radecki che nel 1897 ipotizzò l’uso di una mascherina di garza per evitare che le goccioline di saliva emesse dagli operatori coinvolti nell’intervento, cadendo sul campo operatorio, potessero inquinarlo. La primogenitura dell’uso di una mascherina di garza durante l’intervento, spetta però al chirurgo francese Paul Berger che, dal 1897, dopo aver constatato che, ad onta di una buona antisepsi, le complicanze suppurative erano significativamente aumentate nei periodi in cui un suo assistente aveva un ascesso dentale o lui stesso soffriva di periostite dentale, memore delle ricerche di Flugge, iniziò ad usare “un impacco rettangolare di sei strati di garza, cucito sul bordo inferiore al suo grembiule di lino sterilizzato (aveva la barba da proteggere, N.d.A) ed il bordo superiore tenuto contro la radice del naso da corde legate dietro al collo”. Ne diede comunicazione alla comunità scientifica ( e per questo



Incisione in rame del Dottor Schnabel, medico della peste nella Roma del XVII secolo

è sua la primogenitura) con un articolo letto davanti alla Società Chirurgica di Parigi il 22 febbraio del 1899 che così esordiva: “Da alcuni anni mi preoccupo che le gocce di liquido proiettate dalla bocca del chirurgo o dei suoi assistenti possano causare infezioni che si vedono ancora di volta in volta in condizioni di asepsi chirurgica apparentemente soddisfacenti”. La conclusione, nell’esplicitare gli ottimi risultati ottenuti, dà l’idea della portata rivoluzionaria per il mondo chirurgico dell’epoca: “È esattamente perché mi rendo conto che la perfezione nello svolgimento delle operazioni in modo asettico non deve occuparsi di un punto ma di tutto, e non deve trascurare alcun dettaglio, che sono stato così ansioso di insistere su una precauzione (l’uso della mascherina, N.d.A), il cui uso ha contribuito non poco a migliorare i miei risultati operatori. Mi rendo

conto che questo sia uno shock troppo grande per l’abitudine dei miei colleghi e non mi illudo di ricevere un’accoglienza molto più favorevole di quella accordata dai chirurghi tedeschi ad un’analogha comunicazione del professor Mikulicz”. La preoccupazione di Berger non era infondata, l’uso della mascherina trovò inizialmente delle resistenze da parte dei chirurghi, ma successivamente si affermò come presidio irrinunciabile in sala operatoria. Negli anni successivi l’uso della mascherina uscì dalle sale operatorie e da presidio “altruista” ( a tutela del paziente) cominciò ad essere usata anche con intento “egoista”: dapprima come protezione di medici ed infermieri che assistevano pazienti affetti da varie malattie infettive: scarlattina, difterite, poliomielite, e successivamente anche dalla popolazione in caso di malattie contagiose diffuse. Qualche risultato si ottenne, ma fu ben presto chiaro però che la mascherina chirurgica protegge bene gli altri, ma poco chi la indossa. La evoluzione della mascherina da presidio “altruista” ( la chirurgica) a presidio “egoista”, quella “filtrante”, che protegge anche chi la indossa, avvenne in Cina, in occasione della pestilenza che devastò il nord del paese tra il 1910 ed il 1911 e fu merito del dott. Wu Lien-teh che sviluppò una mascherina più dura, composta da vari strati sovrapposti di garza e cotone conformati a forma di conchiglia in modo da aderire bene al viso coprendo naso e bocca. La prova sul campo della efficacia di questo tipo di mascherina si ebbe in America nel corso della pandemia spagnola di un secolo addietro: i contagi diminuirono nelle città che ne resero obbligatorio l’uso. Da questi antenati derivano le mascherine filtranti più in uso attualmente: la N95 (sviluppata dalla multinazionale 3M ed approvata in USA nel maggio del 1972) la FFP2 (con certificazione europea) e la KN95 (con certificazione cinese).

# Nel mondo delle cure in psichiatria

“Disabilità psichica e riabilitazione – Requisiti e indicazioni per operatori sociali”: è questo il titolo del libro recentemente pubblicato dal dott. Fabio Bonadiman, psichiatra e psicoterapeuta, che da anni opera in Trentino. Il libro apre una finestra importante sul delicato mondo delle cure in psichiatria e, sulla base dell'esperienza maturata nel settore, offre una serie importante di indicazioni e suggerimenti per gli operatori che devono misurarsi con le difficoltà croniche dei pazienti. Al dottor Bonadiman abbiamo chiesto innanzitutto le ragioni di questa pubblicazione.

“Il libro – spiega l'autore - nasce da una riflessione sulla attività di collaborazione e di formazione con diverse Cooperative del Privato Sociale che si occupano di interventi riabilitativi con utenti estremamente multiproblematici (patologie autistiche, psichiatriche, da sostanze...) e che per gravosità e impegno nella loro assistenza migrano facilmente tra Servizi e strutture sociosanitarie. Si tratta di persone che per ragioni diverse presentano gradi diversi e importanti di disabilità verso le quali non sono sufficienti degli atteggiamenti sensibili, di buona volontà, prescrittivi ma è indispensabile trovare una coerenza tecnica con il progetto sociosanitario spesso già difficoltoso nella sua continuità. Al di là di un contesto familiare e di un percorso di vita difficile, gli utenti di queste Cooperative soffrono di patologie importanti, caratterizzate da aspetti deficitari o psichiatrici, che richiedono una minima competenza tecnica oltre alla sensibilità e all'approccio umano che appartiene agli operatori di queste strutture sociali.

Proprio per la severità delle manifestazioni e per le ricorrenti disorganizzazioni soggettive e comportamentali - e soprattutto per non ricadere in atteggiamenti correttivi, ossessivi e contenitivi - è necessario che vi sia una impostazione tecnica e grupppale per capire e per gestire tali situazioni. La mancanza di strumenti, soprattutto psicologici e relazionali



Il dott. Fabio Bonadiman

accanto alle competenze strettamente riabilitative, impedisce “l'accesso” a questi utenti multiproblematici e espone gli operatori e lo stesso gruppo “curante” a tensioni e a fratture in parte implicite nella gravità delle patologie seguite. “

**Il mondo della malattia psichiatrica è sicuramente difficile e complesso: da quanto è dato di capire leggendo il suo libro un approccio sbagliato può recare danni anche a coloro che devono curare questi ammalati?**

I rischi per quanti si occupano, a titolo supportivo e vicario, di contesti e di utenti così impegnativi e disturbanti, interessano non tanto un affaccendamento contenitivo e prescrittivo di attività ma nel tempo riguardano il “burn out” degli operatori, che possono trovarsi logorati da progetti frequentemente vanificati da complessità estreme. Il lavoro può allora diventare fonte di cronicità e di disagio se non viene riportato all'interno di una lettura clinica che personalizzi il singolo intervento e di una sintonizzazione del gruppo curante; gruppo che, da questa lettura, sappia poi pianificare modalità, tempi e obiettivi delle proprie determinazioni socio-riabilitative. Soprattutto per evitare la frammentazione dei diversi riferimenti istituzionali di questi utenti multiproblematici, è risultato utile che le Cooperative riescano ad “armarsi” perfezionando modelli operativi e pratiche quotidiane questa volta più ispirate e coerenti all'interno di approcci e di verifiche meno scontate.

**Lei ha curato la formazione di diverse Cooperative del Privato Sociale che si occupano della riabilitazione di questi malati. Quali gli strumenti e il ruolo di queste Cooperative ?**

Sinteticamente, è fondamentale una metodologia di fondo che legghi la mission della Cooperativa, la pianificazione delle iniziative e la valutazione nel tempo delle stesse. E preliminare è ancor più la lettura “psicologica” dell’utente (del suo contesto e della sua storia) all’interno di un modello di riferimento clinico e operativo. Qui è stato suggerito il modello psicodinamico che permette un’interpretazione degli aspetti soprarichiamati e aiuta nella impostazione finalizzata del rapporto e delle attività proposte. La modalità pratica, per come suggerita anche da numerose esperienze, è quella della supervisione e cioè la possibilità che il gruppo degli operatori possa maturare questa competenza integrativa attraverso dei regolari confronti con un terapeuta; confronti che, partendo dall’analisi del caso, ne consentono la sua caratterizzazione clinica e, allo stesso tempo, orientano e indirizzano in maniera personalizzata l’intervento.

Ciò che tuttavia costituisce il pregio della supervisione è anche la possibilità che, attraverso la riflessione sul proprio lavoro, emergano, si riconoscano e si possano stemperare delle reattività negli operatori. Sono manifestazioni naturalmente sperimentate nel quotidiano rapporto con utenti multiproblematici e che, se non debitamente elaborate, interferiscono negli intenti di cura e nel funzionamento della singola personalità e quindi del gruppo curante. Il testo riprende così, accanto a delle specificazioni teoriche e diagnostiche correlate a dei casi clinici, le opportunità con le quali la Cooperativa può maturare una propria autonomia superando pratiche volontaristiche; e acquisendo una validità operativa che diviene garanzia di salute per l’utente e per l’operatore.

**Chi è il dott. Fabio Bonadiman**

Fabio Bonadiman è psichiatra, psicoterapeuta e criminologo. Svolge una prevalente attività clinica e peritale in ambito libero-professionale dopo un ventennale incarico di medico specialista nei Servizi di Salute Mentale della Provincia di Trento. Oltre a molteplici comunicazioni congressuali nell’ambito della Società Italiana di Criminologia e dell’Associazione Italiana Psicogeriatria ha pubblicato diversi libri. Nel 2015 ha svolto 6 seminari presso il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell’Università di Trento nell’ambito del corso “*Elementi psicologici e sociali del lavoro nei servizi sociali / Il lavoro psicosociale con gli anziani*”. Ha mantenuto infine attività di collaborazione, formazione e supervisione presso Cooperative del Privato Sociale dedicate alla disabilità psichica grave.



**ENRICO TRAVELLI, IL MEDICO MITE**

Un medico dei nostri tempi, oberato da responsabilità ingravescenti, impegni orari e turnistiche opprimenti, doveri professionali e morali giustamente prioritari su tutti gli altri, soffocato da ottusa burocrazia, riuscirebbe a mantenersi mite in tante occasioni? E’ lecito dubitarne.

Il dottor Enrico Travelli era un medico profondamente mite e della mitezza aveva fatto la sua bandiera. Non lo abbiamo mai visto arrabbiato o deluso e vendicativo. Della fanciullezza aveva conservato l’innocenza.

Sembra strano che avesse comprato una cassetta in un paesino sperduto dell’Ungheria. Ogni anno ci andava per un periodo, con la sua piccola motocicletta, lentamente, si tuffava in mezzo al popolino, si arrangiava con diverse lingue, e tornava, semplice e tranquillo, come sempre, convinto che anche le cose piccole hanno un certo valore.

Negli ultimi anni della sua vita è stato dall’altra parte della barricata ed ha sofferto molto. Ha tirato fuori la sua fede ed ha atteso. Con chiunque si incontrasse si presentava sempre con un mezzo sorriso.

Tutti quelli che lo hanno conosciuto, alla notizia della sua morte, hanno provato sincero dispiacere ed hanno subito ripensato a quel suo sorriso.

*Antonio Di Gregorio*

# Pensioni: parliamo di perequazioni!

I titolari di pensioni superiori a 3-4- volte il minimo INPS (1500 euro lordi al mese) hanno visto azzerata la perequazione in 11 degli ultimi 14 anni, cioè la loro pensione non è stata rivalutata annualmente in base al costo della vita determinato dall'ISTAT.

Dal 2008 al 2021 si può dire con sicurezza che gli interventi peggiorativi sulla perequazione delle pensioni oltre le 6 volte (e ancor più oltre le 8 volte il minimo Inps), messi in atto in deroga ai criteri della legge n. 388/2000, hanno determinato una perdita permanente del potere di acquisto delle pensioni in questione di non meno del 15-20%.

A ciò si aggiunge che dal 2014 ad oggi ha continuato ad operare il criterio di perequazione introdotto dalla legge Letta n. 47/2013, che è nettamente peggiorativo rispetto al meccanismo precedente.

Infatti l'incremento interviene in misura decrescente sulla base dell'intero importo della pensione goduta, anziché in misura distinta, a scaglioni, come avveniva in precedenza per i vari segmenti della singola pensione. Qui si parla di migliaia di euro. E ricordiamo inoltre che la perequazione automatica delle pensioni non raggiunge mai il pieno ristoro dell'inflazione per diversi motivi. L'ENPAM per la verità riconosce la perequazione a differenza dell'INPS, ma tutti sanno che le pensioni Enpam sono per la maggior parte di importo ridicolo. A seguito dei tantissimi ricorsi e manifestazioni (anche davanti a Montecitorio) la FEDERSPEV ha ottenuto, con sentenza della Corte Costituzionale 234/2020, che tale scempio terminasse il 31-12-2021. Pertanto, dal 2022 la perequazione a scaglioni sui diversi importi di una singola pensione prevede il 90% sugli importi tra 3 e 5 volte il minimo INPS ed il 75% sugli importi eccedenti 5 volte il minimo. Una bella vittoria della Federspev.

Ecco una delle tante ragioni perchè i sanitari pensionati si decidano ad iscriversi (contattare digregorioz@libero.it). Occorre essere uniti e vigili sulle disposizioni legislative, anche se l'ultima legge finanziaria recentemente approvata non ha osato intervenire in materia di indicizzazioni delle pensioni (sarebbe stata la dodicesima volta in 15 anni!). Sul "contributo di solidarietà" attinto dalle pensioni cosiddette d'oro parleremo in altro articolo.

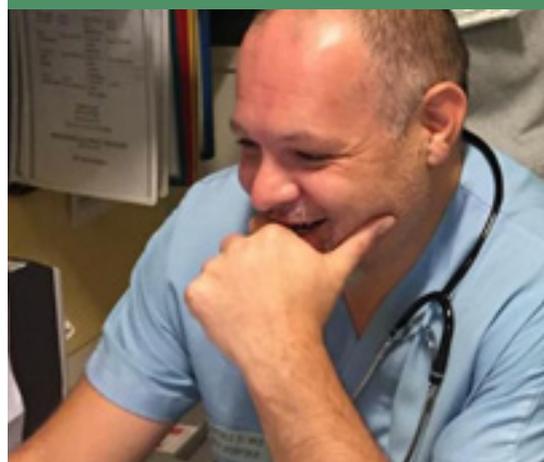
**Dottor Antonio Di Gregorio**  
(Presidente Federspev del Trentino Alto Adige)

## SCOMPARSO IL DOTTOR DECET

Il giorno 25 aprile scorso è venuto improvvisamente a mancare il nostro collega dottor Giandomenico Decet. Pur essendo estremamente riservato, quasi schivo, è sempre stato una persona gentile sia con tutti noi con i pazienti privilegiando i bisognosi. La sua cultura trasversale, sia in campo medico che storico letterario, era per noi un esempio ed uno sprone per aumentare le nostre conoscenze. Si è applicato alla professione medica in maniera più che corretta sviluppando una capacità che va oltre gli scopi stessi del nostro lavoro e, nonostante momenti difficili, ha mantenuto una grande umanità.

Giandomenico era anche una persona di compagnia nei nostri momenti conviviali, sempre comunque mantenendo uno stile sobrio, strappandoci però un sorriso quando si faceva notare per il suo abbigliamento eccentrico. Ci piace ricordarlo seduto dietro la sua scrivania concentrato sul paziente o intento ad aggiornarsi e quando lo chiamavamo alzava gli occhi e ci sorrideva. Ci ha lasciato un'immensa nostalgia.

*Imelda Menghini, Alessandra Mazzeo  
e i colleghi del pronto soccorso di Arco*



# Responsabilità Sanitaria e novità legislative

## Convenzione con Eurorisk srl

La legge n. 24 del 08.03.2017 conosciuta come "legge Gelli" ha **modificato sostanzialmente** il regime delle responsabilità delle Strutture sanitarie pubbliche e private e del personale sanitario - medico e non medico - sia dipendente che libero professionista.

L'entrata in vigore della legge ha comportato la **necessità**, per i medici, di conoscere il nuovo assetto dei rischi inerenti l'attività professionale e le modalità per poterli trasferire agli assicuratori.

Eurorisk srl, primaria società di brokeraggio assicurativo nella **gestione dei rischi** nel settore della sanità, in accordo con l'Ordine dei Medici di Trento mette a disposizione degli Associati l'attività di **consulenza, formazione e intermediazione** assicurativa.

Spesso i contratti di assicurazione **sono un rebus** ed in questo momento, in particolare, i medici sentono la necessità di chiarezza e di conseguente tranquillità nelle scelte assicurative. Noi ci **impegniamo costantemente** nella ricerca di soluzioni semplici e funzionali anche per i problemi più complessi.

Il successo dei nostri progetti assicurativi è legato soprattutto al nostro network di professionisti capaci di **interpretare** i bisogni del mercato, fornire il supporto decisionale e soluzioni personalizzate ai nostri clienti.

Eurorisk affianca i medici affinché le scelte, nella gestione di rischi e nel trasferimento all'Assicuratore, siano compiute con la più completa **conoscenza** e **consapevolezza**. La collaborazione prevede che Eurorisk si occupi anche delle seguenti attività:

1. **Analisi della posizione assicurativa** del Medico iscritto all'Ordine (rischi possibili, coperture in essere e valutazione dell'adeguatezza qualitativa ed economica delle stesse);
2. **Consulenza** al Medico per definire un **progetto assicurativo** personalizzato che tuteli la Sua attività professionale;
3. Offerta di un'**adeguata copertura assicurativa** integrativa o sostitutiva

Per quanto sopra specificato Eurorisk applicherà la tariffa di **€ 50,00 + iva a Medico**, per progetti relativi a coperture assicurative **rientranti** in un costo massimo di € 5.000,00.

Indichiamo di seguito una proposta per i Medici dipendenti di Strutture Sanitarie Pubbliche (es. Apss di Trento) che vogliono coprire il rischio della c.d. "**colpa grave**", intesa come **tutela dall'azione di rivalsa** fatta dall'Azienda Sanitaria qualora il Medico sia dichiarato responsabile, per colpa grave, con sentenza della Corte dei Conti.

	Massimale	Retroattività	Premio annuo lordo
<b>Dirigente Medico</b>	<b>1.000.000</b>	<b>10 anni</b>	<b>€ 436,22</b>
<b>Medici convenzionati</b>	<b>1.000.000</b>	<b>10 anni</b>	<b>€ 343,40</b>
<b>Medici specialisti in formazione</b>	<b>1.000.000</b>	<b>10 anni</b>	<b>€ 297,01</b>

Contattando Eurorisk, per una **quotazione personalizzata**, vi consiglieremo il massimale, la retroattività o la garanzia postuma a seconda delle vostre specifiche esigenze.

Per la **formazione** assicurativa, elemento fondamentale nel rendere i Medici consapevoli delle proprie coperture e di quelle della Struttura Sanitaria per la quale operano, verranno programmati, in coordinamento con l'Ordine dei Medici, alcuni incontri specifici di cui sarete informati.



Per info rivolgersi a:  
**Eurorisk Srl - Trento**  
Tel. 0461 433000 - Mail: broker@eurorisk.it



# UN CONSIGLIO D'ORO?

I lingotti svizzeri  
ARGOR-HERAEUS  
al miglior prezzo.  
A Lavis, solo da Obrelli.



SCOPRI I NOSTRI SERVIZI, PRODOTTI E PREZZI SU:

[WWW.ORO.OBRELLI.IT](http://WWW.ORO.OBRELLI.IT)

Autorizzato dalla Banca D'Italia, protocollo n. 5007737 - n. 5009402

GIOIELLERIE DAL 1929  
**OBRELLI**  
LAVIS · TRENTO

LAVIS (TN) Via Roma, 27/33 | TRENTO Via Mazzini, 6

Tel 0461 24 20 40 | [info@obrelli.it](mailto:info@obrelli.it)

[www.obrelli.it](http://www.obrelli.it) | [www.oro.obrelli.it](http://www.oro.obrelli.it)

[f](https://www.facebook.com/gioielleria.obrelli) gioielleria.obrelli | [i](https://www.instagram.com/gioielleria_obrelli) gioielleria\_obrelli

  
WORLD DIAMOND GROUP  
NATURAL IS FOREVER

