

Rassegna del 06/06/2019

AOUP

05/06/19	GONEWS.IT	1 Collaborazione scuola-ospedale: Santoni di Pisa a Cisanello con il corso Oss	...	1
06/06/19	Nazione Massa Carrara	5 Avviso - Le mummie di Borgo Cerreto: una realtà quasi sconosciuta	...	3

SANITA' PISA E PROVINCIA

06/06/19	Nazione Pisa	7 Feto morto La sentenza ad ottobre	...	4
06/06/19	Tirreno Pisa-Pontedera	27 Chiuso il reparto di chirurgia A per i mesi estivi Cgil attacca l'Asl	...	5
06/06/19	Nazione Pontedera	14 Chiusi per ferie - Insorge Cgil: «Chiusa Chirurgia A»	Pistolesi Illenia	6
06/06/19	Nazione Pontedera	14 Cambio vertice al Lotti, il saluto di Millozzi	...	8
06/06/19	Nazione Pontedera	14 «Un nuovo macchinario in dono a oculistica»	Lotti Eleonora	10

SANITA' REGIONALE

06/06/19	Nazione	18 Dimissioni col "conto". E anche con la beffa	r.p.	11
06/06/19	Nazione Arezzo	15 Furia Chiassai: «Ospedale declassato»	Di Termine Maria_Rosa	13
06/06/19	Nazione Firenze	12 Roberto Biagini nuovo direttore di Ponte a Niccheri	...	14
06/06/19	Nazione Grosseto	14 Pediatria, consulto online	...	15
06/06/19	Nazione Lucca	2 «E un delinquente, ora più controlli» Saccardi e i sabotaggi al San Luca - Il sabotatore? Over 40, ex paziente o operaio	Sartini Laura	16
06/06/19	Nazione Lucca	11 La 'cura' del diabete col Lions Lucca Host	...	18
06/06/19	Nazione Prato	9 PRONTO SOCCORSO Referti con i prezzi? I cittadini approvano la svolta trasparente - «Referti con i prezzi? Bella novità»	L.m.	19
06/06/19	Repubblica Firenze	9 Neolaureati al pronto soccorso 276 sono pronti a entrare	Bocci Michele	22
06/06/19	Tirreno	5 Troppe operazioni, l'Asl lo punisce. Primario va in pensione in anticipo - Troppe operazioni L'Asl punisce il primario. E lui se ne va	Corsi Giulio- Berti Gian Ugo	24
06/06/19	Tirreno	5 «Il budget è concordato e il dottore lo sapeva»	...	26
06/06/19	Tirreno Lucca	4 Settanta telecamere e quarto tentativo di sabotaggio al S.Luca	F.S.	27
06/06/19	Tirreno Lucca	9 Convegno sul diabete a palazzo Bernardini	...	28
06/06/19	Tirreno Piombino-Elba	2 Prelievo senza cerotto È polemica a Villamarina - Prelievi ma niente cerotto, pazienti in difficoltà	V.P.	29
06/06/19	Tirreno Pistoia-Montecatini-Empoli-Prato	16 Nomine - Matarrese nuovo direttore dell'ospedale	...	30
06/06/19	Tirreno Toscana Salute	2 Intervista a Giuseppe Santoro-Ancora non sei nato e già si può sapere se sei cardiopatico - La diagnosi precoce salva il cuore dei bimbi	Schiavina Antonietta	31
06/06/19	Tirreno Toscana Salute	3 Se il neonato ha difficoltà ad allattarsi e defecare e suda molto, state in allerta	...	36
06/06/19	Tirreno Toscana Salute	3 Intervista a Pak Vitali-Modellino di cuore in 3D L'equipe prova l'intervento poi lo effettua sul paziente	Schiavina Maria Antonietta	37
06/06/19	Tirreno Toscana Salute	6 L'INTERVISTA a Francesca Melosi- La delicata scelta della donazione - L'intervista - Trasformiamo il lutto in speranza	Sabia Marco	39

SANITA' NAZIONALE

06/06/19	Avvenire	10 Nasce il "medico ingegnere": tecnologie per cure più umane	Ferrario Paolo	42
06/06/19	Corriere della Sera	36 Intervista a Gianfelice Rocca - Rocca: un'altra sfida Nasce il primo corso per medici-ingegneri - Rocca: medicina e tecnologia, l'Italia può essere leader ma serve uno sforzo comune	Saldutti Nicola	43
06/06/19	Corriere della Sera Salute	4 Tatuaggi. Che cosa bisogna sapere prima di farlo (e dopo) per non pentirsene - L'inchiostro sulla pelle. Tutto quello che non va ignorato per evitare infezioni, allergie e altri rischi	Meli Elena	46
06/06/19	Corriere della Sera Salute	6 Ripensarci fa male (anche al portafoglio)	Martinella Vera	50
06/06/19	Corriere della Sera Salute	8 Cistite Dieci cause che spesso la possono favorire	Martinella Vera	53
06/06/19	Corriere della Sera Salute	10 Intervista a Cesare Bonezzi - È davvero possibile «non sentire» niente come (dicono) i fachiri - È davvero possibile «non sentire niente»?	Natali Daniela	56
06/06/19	Corriere della Sera Salute	18 Curarsi (bene) in Russia è questione di rubli	Dragosei Fabrizio	58
06/06/19	Corriere della Sera Salute	23 Progetti Individuali di Vita Un aiuto concreto per i disabili	Faiella Maria_Giovanna	60
06/06/19	Corriere della Sera Salute	26 Giovani chirurghi cercansi	Boni Luigi	62
06/06/19	Corriere della Sera Salute	26 Il Punto - L'innovazione irrimandabile nelle residenze per anziani	Trabucchi Marco	63

06/06/19	Corriere della Sera Salute	26	Costi alti in oncologia serve più prevenzione	Beretta Giordano	64
06/06/19	Corriere della Sera Salute	27	Terapie digitali Che cosa sono (e perché da noi non decollano)	Corcella Ruggero	66
06/06/19	La Verita'	13	Nasce il corso di laurea che fonde medicina e ingegneria biomedica	Meucci Emanuela	68
06/06/19	Repubblica	7	Il governo predica ottimismo ma prepara la scure sulla sanità	Conte Valentina	69
06/06/19	Repubblica	36	Ragazzi non mangiamoci il pianeta	Poli Elisa	70
06/06/19	Repubblica	37	L'inquinamento si combatte a tavola	Ricci Sonia	73
06/06/19	Secolo XIX Genova	27	Ospedali a corto di medici La Liguria chiama i privati - Medici privati pagati a gettone per far funzionare gli ospedali	Viani Bruno	74
06/06/19	Sole 24 Ore	6	Sanità, ipotesi tagli da 3,5 miliardi	...	76
06/06/19	Sole 24 Ore	26	«Arbitrato della salute» per la colpa medica	Galimberti Alessandro	77
06/06/19	Sole 24 Ore nòva.tech	29	La fabbrica per mini-organi in 3D	Cerati Francesca	78

CRONACA LOCALE

06/06/19	Nazione Pisa	3	«Nuovo stadio, addio	Paletti Francesco	79
06/06/19	Nazione Pisa	3	Forca Christian, non mollare»	Paletti Francesco	80
06/06/19	Nazione Pisa	7	Buscemi, prescrizione intangibile' «Era meglio riaprire l'istruttoria» - Buscemi, «intangibile» prescrizione	...	81
06/06/19	Nazione Pisa	8	«Il sindaco vigili sugli impegni di Toscana Aeroporti»	Masiero Gabriele	83
06/06/19	Nazione Pisa	11	Contributi affitto, il nuovo bando	...	84
06/06/19	Tirreno Pisa-Pontedera	17	Buscemi, la Corte d'Appello doveva sentire i testimoni	...	85
06/06/19	Tirreno Pisa-Pontedera	22	Contributi affitto Cascina mette i "paletti" per i residenti stranieri	...	87

RICERCA

06/06/19	Avvenire	9	Scienza, patto contro le bufale	Bellaspiga Lucia	88
06/06/19	Corriere della Sera Salute	11	Farmaci nanotrasportati	Meli Elena	90
06/06/19	Il Dubbio	16	Arriva il "pantalone" anti-cadute: ma si tratta di un esoscheletro morbido	...	92
06/06/19	Il Dubbio	16	Primo farmaco riduce del 47% la progressione del cancro	...	93
06/06/19	Il Dubbio	16	Una molecola preventiva per dimezzare gli attacchi mensili di emicrania	...	94

UNIVERSITA' DI PISA

06/06/19	Giornale	16	Contro fake news e bufale arriva il Patto per la scienza - Troppe fake news sulla salute Ecco il piano per smascherarle	Sorbi Maria	95
06/06/19	Giornale	22	Intervista a Guido Tonelli - «Anche il Nulla è diventato l'Universo in sette giorni» - «Anche il Nulla ha impiegato 7 giorni per trasformarsi nell'universo»	Barbieri Eleonora	98
06/06/19	Nazione Viareggio	13	Concerti, mostre e incontri	...	101

Ultimo aggiornamento: 05/06/2019 17:12 | Ingressi ieri: 45.486 (Google Analytics)



#gonews.it®

Pisa

Cascina

TOSCANA
HOME

EMPOLESE
VALDELSA

ZONA DEL
CUOIO

FIRENZE E
PROVINCIA

CHIANTI
VALDELSA

PONTEDERA
VOLTERRA

PISA
CASCINA

PRATO
PISTOIA

SIENA
AREZZO

LUCCA
VERSILIA

LIVORNO
GROSSETO

HOME → PISA - CASCINA →

<< INDIETRO

Collaborazione scuola-ospedale: Santoni di Pisa a Cisanello con il corso Oss

🕒 05 giugno 2019 15:05 📁 Scuola e Università 🏠 Pisa



Venerdì 7 giugno a Cisanello (edificio 30, aula cis1), con inizio alle 9.30, si terrà il convegno "La formazione dell'operatore socio sanitario: dalla sanità all'integrazione sperimentale con la scuola". È organizzato congiuntamente dall'**Azienda ospedaliero-universitaria pisana** e dall'**Istituto di istruzione superiore Santoni di Pisa**: servirà ad esporre i risultati dell'esperienza triennale "Percorso sperimentale per Oss" - sviluppato nell'ambito dell'indirizzo scolastico "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale" - e di un percorso regionale che prevede la sinergia tra scuola e Servizio sanitario toscano per offrire ai ragazzi la possibilità di avere un primo contatto con il mondo del lavoro.

La collaborazione tra Aoup e Santoni è iniziata nel 2016 ed è giunta al termine in questo anno scolastico nel quale, per la prima volta, gli studenti riceveranno una doppia certificazione. Gli studenti, per il loro tirocinio, hanno frequentato le strutture ospedaliere, oltre a partecipare a lezioni teoriche e sostenere prove intermedie con docenti scelti tra i professionisti sanitari dell'Azienda.

Al congresso, tra gli altri, interverranno: Stefania Saccardi, assessore regionale al Diritto alla salute, Alessandro Bonsignori, dirigente scolastico del Santoni, Sonia Remafedi, responsabile della formazione degli Oss dell'Aoup, Silvia Briani, direttore generale dell'Aoup.

Fonte: Azienda ospedaliero-universitaria pisana

gonews.tv Photogallery



[Firenze] Rampe del Poggi, l'abbraccio dei fiorentini al ritrovato simbolo della città

Per la tua Pubblicità su:

#gonews.it

0571 700931

commerciale@xmediagroup.it

Sondaggio

Ballottaggio Toscana, quale schieramento uscirà vincitore? Clicca per votare il sondaggio (non statistico) di questa settimana

pubblicità

Tutte le notizie di Pisa

<< Indietro



Empoli, previsioni meteo a 7 giorni

Italia > Toscana > Meteo Empoli

BB

mer 05	gio 06	ven 07	sab 08	dom 09	lun 10	mar 11
						
15°C 28°C	16°C 24°C	12°C 29°C	15°C 30°C	17°C 33°C	19°C 33°C	17°C 32°C

 stampa PDF

3BMeteo.com

Meteo Empoli



Mappa del sito

- | | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Toscana ■ Cronaca ■ Attualità ■ Politica e Opinioni ■ Economia e Lavoro ■ Sanità ■ Scuola e Università ■ Front Office ■ Cultura ■ Sport ■ dalla Regione | <ul style="list-style-type: none"> ■ Empolese Valdelsa ■ Cronaca ■ Attualità ■ Politica e Opinioni ■ Economia e Lavoro ■ Sanità ■ Scuola e Università ■ Front Office ■ Cultura ■ EmpoliChannel ■ Sport ■ Calcio Uisp ■ Basket | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zona del Cuoio ■ Cronaca ■ Attualità ■ Politica e Opinioni ■ Economia e Lavoro ■ Sanità ■ Scuola e Università ■ Front Office ■ Cultura ■ Calcio Uisp ■ Sport | <ul style="list-style-type: none"> ■ Firenze e Provincia ■ Cronaca ■ Attualità ■ Politica e Opinioni ■ Economia e Lavoro ■ Sanità ■ Scuola e Università ■ Front Office ■ Cultura ■ Fiorentina ■ Sport | <ul style="list-style-type: none"> ■ Altre zone ■ Chianti Valdelsa ■ Pontedera Volterra ■ Pisa Cascina ■ Prato Pistoia ■ Siena Arezzo ■ Lucca Versilia ■ Livorno Grosseto |
|--|---|---|---|--|
-
- | | | | |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Sezioni del sito ■ Sport ■ GoBlog ■ Della Storia d'Empoli ■ Go(od) News ■ Sondaggi ■ Gallerie ■ Video | <ul style="list-style-type: none"> ■ Feed RSS ■ Primo Piano ■ Toscana ■ Firenze ■ Prato Pistoia ■ Empolese Valdelsa ■ Chianti Valdelsa ■ Siena Arezzo ■ Zona del Cuoio ■ Pontedera Volterra ■ Pisa Cascina ■ Livorno Grosseto ■ Lucca Versilia | <ul style="list-style-type: none"> ■ Altri siti del gruppo XMedia Group ■ tempoliberotoscana.it ■ empolichannel.it ■ radiolady.it | <p>Contatta o scrivi alla redazione</p> <p>Contatti</p> <p>redazione@gonews.it</p> |
|---|--|--|---|



gonews.it è un prodotto editoriale di XMedia Group S.r.l - Via Edmondo De Amicis, 38, Empoli – info@xmediagroup.it P.IVA-C.F.: 05096450480
gonews.it, quotidiano on line registrato presso il Tribunale di Firenze al nr. 5854 del 25/10/2011

© 2016. Tutti i diritti riservati.

Le mummie di Borgo Cerreto: una realtà quasi sconosciuta.

Quarta edizione del Corso di Perfezionamento in Studio delle Mummie

Gli esperti paleopatologi dell'Università di Pisa offrono le loro competenze ad un gruppo selezionato di studenti per indagare l'affascinante mondo dei corpi umani antichi mummificati e delle loro patologie di Agata Lunardini

Premessa

Al "5th International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", tenutosi ad Istanbul nel Novembre 2011, è stato ribadito che le mummie sono un bene culturale e, come tale, questo prezioso patrimonio, deve essere tutelato. Lo studio dei resti umani mummificati può compensare, infatti, i vuoti di conoscenza che altre discipline, come le fonti letterarie o la stessa archeologia, non possono colmare.

Le mummie rappresentano un unicum: una fonte d'indagine dalla quale poter attingere molte informazioni sul passato, sullo stile di vita, sugli usi e costumi delle popolazioni antiche e sulle malattie di civiltà scomparse.

Nel panorama italiano, l'Umbria si pone tra le regioni più ricche di corpi mummificati. Numerose sono, infatti, sia le mummie di singoli individui, i cosiddetti "corpi santi" (mummificatisi naturalmente o artificialmente), come Santa Rita da Cascia (1381-1457), sia i complessi di mummie (numero imprecisato di individui mummificatisi naturalmente nello stesso ambiente sepolcrale), come quello di Ferentillo (Terni), conosciute fin dal XIX secolo.

Le mummie di Borgo Cerreto

La scoperta del giacimento di mummie di Borgo Cerreto (Perugia) è piuttosto recente; risale, infatti, alla metà del secolo scorso. Durante un'ispezione delle cripte della chiesa dei Santi Gesù e Maria (XVI secolo), sita in Borgo Cerreto, effettuata dall'allora parroco Don Amerigo Sansi, fu rinvenuto all'interno della cripta nord abbondante e prezioso materiale mummilogico, oltre a tre crani isolati, mentre in quella sud furono individuati solo resti scheletrici. Il campione comprende infatti ben ventitré individui con vesti e/o sudario: 8 mummificati, 7 parzialmente mummificati, 8 completamente scheletrizzati; suddivisi in 9 uomini, 6 donne, 6 subadulti e 2 feti. Undici individui sono posti ancora nelle casse originali di forma antropoidale. Lo studio delle vesti e del corredo personale, unitamente alla tipologia delle bare, ha permesso di datare le sepolture fra la La dott. Agata Lunardini e il Dott. Davide Giustini e gli allievi del I Corso durante la TAC di una mummia peruviana presso la Radiodiagnostica 3 dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana. Lezione pratica presso il laboratorio del Centro di Documentazione Baronio Vincenzi di Borgo Cerreto

prima metà del 1600 e la metà del 1800.

Dopo anni di abbandono ed incuria dei preziosi materiali, nel 1989 è stato possibile iniziare un'opera di ricognizione scientifica e documentazione dei corpi mummificati. Successivamente, in considerazione dell'importanza dei reperti per la storia del costume, per l'antropologia, e per la storia della medicina, è stato avviato un piano di recupero secondo un progetto curato dal Servizio di Bioarcheologia del Museo Nazionale d'Arte Orientale di Roma, in collaborazione con la Sovrintendenza per i Beni Ambientali Architettonici Artistici Storici dell'Umbria, con il Comune di Cerreto di Spoleto e la Pro Loco. Il complesso è stato in parte musealizzato nel 2011 e dal 2017 è stata aperta al pubblico la cripta del ritrovamento. L'allestimento del 2017, curato dalla Dott. Agata Lunardini e dal tecnico Marcello Gambini, con la supervisione del Responsabile Unico del Progetto geom. Pietro Forti, e del Direttore scientifico del Centro, Prof. Lorenzo Costantini, ha avuto come scopo quello di ricostruire, almeno in parte, l'ambiente originale di sepoltura, dopo gli imponenti lavori di restauro dell'edificio, al fine di poter offrire al visitatore un contesto il più possibile vicino alle condizioni originali della cripta. Il visitatore ha infatti la possibilità di poter osservare nei particolari l'originale luogo di sepoltura ed alcune mummie insieme ad elementi della cultura materiale, attraverso un sofisticato sistema di videocamere.

Nel 2001 è iniziata la collaborazione scientifica con la Divisione di Paleopatologia, afferente al Dipartimento di Ricerca Trasazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia dell'Università di Pisa, per lo studio antropologico e paleopatologico dei materiali, che prosegue ancora oggi con significative scoperte.

Gli studi scientifici

Al centro la Dott. Agata Lunardini, curatrice dei reperti, alla sua destra la Prof. Valentina Giuffrè, responsabile del Corso e il Dott. Raffaele Gaeta; alla sua sinistra la Dott. Simona Minozzi e il Dott. Antonio Fornaciari nel laboratorio della Divisione di Paleopatologia di Pisa.

Gli studi condotti dal team della Divisione di Paleopatologia dell'Università di Pisa hanno compreso, negli anni, una serie di indagini specialistiche come: l'esame macroscopico, radiologico ed istologico dei resti umani mummificati al fine di determinare l'incidenza dei diversi quadri morbosi clinici e sub-clinici nell'ambito della popolazione rurale della Valnerina in Età Moderna e determinare la patogenesi, ossia l'insieme delle malattie che caratterizzano un determinato gruppo umano in un determinato periodo storico. I dati ottenuti possono essere confrontati con la situazione nosologica delle popolazioni attuali della nostra penisola, in modo da poter ottenere un modello dinamico dell'evoluzione della patogenesi di Età Moderna. Allo stato attuale delle indagini, dal punto di vista paleopatologico sono stati diagnosticati un caso di ferita da arma da fuoco dell'arto inferiore destro, con frattura comminuta della diafisi femorale, in un maschio adulto di 25-35 anni; un caso di calcolosi vescicale gigante in una donna di età adulta-matura ed un caso di sifilide venerea congenita e tubercolosi in una giovane di 11-12 anni. Le indagini sono ancora in corso.

Il Corso di Perfezionamento post-laurea

Il pregevole complesso di mummie di Borgo Cerreto è oggetto non solo di una serie di indagini scientifiche condotte da esperti del settore, ma anche campo di formazione per studenti che desiderano acquisire competenze e conoscenze nell'ambito dello studio dei reperti mummificati. Borgo Cerreto, infatti, è la sede del Corso di Perfezionamento in Studio delle mummie, un programma accademico, al quarto anno di programmazione, ideato ed offerto dall'Università di Pisa in collaborazione con il Comune di Cerreto di Spoleto (Perugia). Lo scopo del corso è quello di fornire ai partecipanti le competenze necessarie per effettuare lo studio bioarcheologico di base dei resti umani antichi mummificati. Il Corso per il 2019 si terrà dal 15 al 26 luglio. Le lezioni, che si svolgeranno nell'arco di due settimane, saranno tenute da specialisti del settore guidati dal Prof. Gino Fornaciari e dalla Prof. Valentina Giuffrè dell'Università di Pisa, dal Prof. Lorenzo Costantini, Direttore scientifico del Centro di documentazione "Baronio Vincenzi", dalla Dott. Agata Lunardini, curatrice dei reperti antropologici di Borgo Cerreto, e da altri specialisti sia dell'Università di Pisa che di altre Università italiane. Lo scopo è quello di fornire adeguate competenze in un settore che da sempre suscita un forte interesse. Attraverso un approccio multidisciplinare, che spazia dall'analisi macroscopica e paleopatologica, all'istologia, alle analisi isotopiche, alle applicazioni della radiodiagnostica più avanzata (come la Tomografia Computerizzata), allo studio entomologico, fino alle indagini molecolari sul DNA antico, il corso rappresenta un'occasione unica per tutti gli appassionati dello studio dei corpi umani antichi mummificati.

Nella prima settimana le lezioni si terranno presso la Scuola Medica dell'Università di Pisa, mentre nella seconda settimana le lezioni e le attività laboratoriali si terranno presso il Centro di Documentazione "Baronio Vincenzi" di Borgo Cerreto. I partecipanti al Corso di Perfezionamento, grazie alla disponibilità del sindaco Luciano Campana, e del comune di Cerreto di Spoleto, saranno ospitati presso alcune strutture comunali e avranno la possibilità di lavorare a stretto contatto con gli specialisti, che da anni studiano e curano i preziosi reperti antropologici, e di osservare da vicino le varie fasi di studio e di analisi che vengono condotti sui reperti mummificati. Le informazioni sul Corso di Perfezionamento in Studio delle mummie sono disponibili sul sito www.paleopatologia.it e al link: <https://www.unipi.it/index.php/offerta/itemlist/category/93>



Responsabili, docenti ed allievi del I Corso nella sala espositiva del Centro di Documentazione



Lezione teorica-pratica presso il laboratorio del Centro di Documentazione Baronio Vincenzi di Borgo Cerreto



OSPEDALE

Feto morto
La sentenza
ad ottobre

RINVIATA al 2 ottobre prossimo l'udienza preliminare per il caso del feto morto il 30 giugno 2016 all'ospedale San Luca, che vede imputati la ginecologa Annalisa Pola di Lucca (avvocato Enrico Marzaduri), il dottor Giovanni Lencioni di Capannori (avvocato Gianfelice Cesaretti) e l'ostetrica Stefania Antichi di San Giuliano Terme (avvocato Marco Meoli) per concorso in omicidio colposo. I genitori del nascituro avevano presentato un esposto sostenendo che non era stato fatto tutto il possibile per salvare il neonato. Da qui l'inchiesta i che si era avvalsa della consulenza del professor Marco Di Paolo e del dottor Salvatore Felis. Ieri in aula l'avvocato Nelli ha presentato la costituzione di parte civile e chiesto di citare anche l'Asl Toscana Nord Ovest come responsabile civile. Il 2 ottobre la discussione.



ALL'OSPEDALE DI PONTEDERA

Chiuso il reparto di chirurgia A per i mesi estivi

Cgil attacca l'Asl

**La replica: «Decisione organizzativa
Resteranno aperte le due Medicine»**

**Il sindacato: «Ci saranno nuove ripercussioni negative per il pronto soccorso
Il problema di fondo è la mancanza di personale»**

PONTEDERA. Protesta della Funzione pubblica della Cgil per la chiusura del reparto di chirurgia A dell'ospedale Lotti di Pontedera. «Così si cancellano 22 posti letto – dicono dal sindacato – e non è chiaro se e quando riaprirà, ipotizziamo non prima della fine della stagione estiva».

È la prima volta che chiude questo reparto a differenza degli altri anni quando, nei mesi estivi in cui si verificano riduzioni degli interventi, venivano accorpati i due reparti di medicina, chiudendone uno. Dall'Asl Toscana Nord Ovest fanno sapere che la serrata di chirurgia A è un fatto organizzativo. In pratica è stato deciso di chiudere una delle due chirurgie, lasciando però aperte i due reparti di medicina dove confluiscano casi complessi e, soprattutto, tante persone anziane.

Il sindacato, però, batte sul tasto della mancanza di personale, aspetto che starebbe alla base di tante criticità. «Le paventate assunzioni nella ex Usl 5, in particolare tra gli ospedali di Pontedera e Volterra, sono solo stati una goccia

nell'oceano». Il fatto che al Lotti resterà aperta solo chirurgia B, secondo la Cgil, graverà sul personale, «ingolfando ancora di più la macchina organizzativa con operatori sovraccarichi di lavoro e dimissioni sempre più rapide nel recupero di un posto letto. Le ricadute che ci aspettiamo e sospettiamo sono preoccupanti, a partire dagli interventi minori programmati che saranno procrastinati nei mesi successivi oppure a data da destinarsi, con inequivocabile allungamento delle liste d'attesa. Da non sottovalutare un nuovo e più rapido fenomeno di sovraffollamento dell'ospedale».

Ci saranno, sempre in base alle previsioni dei sindacalisti, ripercussioni negative sulla gestione del pronto soccorso per la mancanza di posti letto. Pontedera, per la Cgil, corre il rischio di ritrovarsi «barelle che sostano nei corridoi del pronto soccorso per intere giornate in attesa di un posto letto libero oppure dimissioni precoci che rischiano di riportare i pazienti in pronto soccorso dopo poche ore».

«La coperta è corta, troppo corta», sottolineano dalla Funzione pubblica della Cgil, aggiungendo: «La Rsu di Usl Toscana Nord Ovest ha ancora una volta chiesto d'affrontare il problema annoso del fabbisogno del personale. E non escludiamo di proclamare uno stato di agitazione». —





Insorge Cgil: «Chiusa Chirurgia A»

Ospedale, sindacato: «Spariti 22 posti letto. Riaprirà a settembre?»

LA SERRATA del reparto chirurgia A del Lotti, con tanto di cartello affisso al portone «Reparto chiuso, rivolgersi alla chirurgia B», provoca l'immediata levata di scudi da parte della Cgil. «Come organizzazione sindacale FP territoriale lo avevamo già ribadito chiaramente, manifestando preoccupazione poco più di un mese fa. Le annunciate assunzioni della Asl, in particolare tra i presidi del Lotti e del Santa Maria Maddalena di Volterra, sono solo state una goccia nell'oceano. La dimostrazione è sotto gli occhi di tutti, altrimenti non si spiega come mai l'intero reparto di chirurgia A sia chiuso dal primo di giugno can-

cellando in un solo colpo ben 22 posti letto – attacca la Funzione Pubblica di Cgil - Non è neppure ben chiaro se e quando riaprirà, noi ipotizziamo non prima del termine della stagione estiva. Siamo esterrefatti: era consuetudine tra luglio ed agosto accorpare le medicine, ridurre gli interventi delle sale operatorie in periodi in cui fisiologicamente con il caldo e le ferie estive si riducono le attività che riprendono a pieno regime a settembre. Ma non era mai accaduto che con il primo di giugno si chiudesse un intero reparto di chirurgia. Si tratta di un reparto con interventi minori programmati».

LA FP della Cgil incalza: «Dal primo giugno scorso tutto il lavoro è confluito in chirurgia B, in cui normalmente affluiscono gli interventi operatori più complessi in urgenza provenienti dal pronto soccorso e quelli più complessi programmati. Chirurgia B



ha già un carico elevato di interventi da gestire e inglobando così la chirurgia A, si genera un sovraccarico di lavoro sugli operatori e, gioco-forza, si arriva anche a dimissioni sempre più rapide per recuperare posti letto. Ci aspettiamo ricadute negative anche sugli interventi cosiddetti minori, che saranno procrastinati nei mesi successivi con un allungamento delle liste d'attesa».

SECONDO la Fp Cgil, il nodo riguarderà anche «un sovraffollamento generale nell'ospedale. La mancanza di posti letto inevitabilmente porterà conseguenze sul pronto soccorso con il rischio, fra l'altro già visto in passato, di ritrovarsi barelle che sostano nei corridoi in attesa di un posto letto libero, o dimissioni precoci che rischiano di riportare i pazienti al pronto soccorso nel giro di poche ore».

Ilenia Pistolesi



IN CORSIA

Nuove polemiche dall'ospedale Lotti di Pontedera

LA POLEMICA

«Era consuetudine tra luglio ed agosto accorpate i reparti, ma mai così»

PONTEDERA**Cambio vertice
al Lotti, il saluto
di Millozzi**

«VOGLIO ringraziare a nome mio, dell'amministrazione comunale di Pontedera e della città il dottor Renato Colombai che ha lasciato la guida dell'Ospedale Lotti di Pontedera». Sono le parole del sindaco uscente Simone Millozzi (nella foto) che interviene sul cambio al vertice dell'ospedale.

«Il dottor Colombai ha svolto il ruolo di direttore con grande professionalità, competenza e attenzione verso il territorio – spiega il primo cittadino che domenica 9 avrà un successore dopo il ballottaggio – A lui va la stima e il ringraziamento di tutti. L'ospedale Lotti di Pontedera è unanimemente considerato un esempio virtuoso nella sanità regionale. In un periodo di scarsità di risorse e di riduzione di servizi è bene che tutti abbiano presente che questi importanti presidi, che migliorano di molto la qualità della vita di ognuno di noi, non si costruiscono, mantengono e sviluppano con le chiacchiere e le polemiche ma con il lavoro certosino, la serietà, la capacità di attrarre investimenti e competenze. Tutto ciò non deve mai essere dato per scontato. Per questa ragione rivolgiamo un caloroso saluto e l'augurio di raggiungere sempre più importanti traguardi al dottor Renato Colombai. Colgo l'occasione anche per rivolgere un benvenuto e un in bocca al lupo al dottor Luca Nardi. Il dottor Nardi conosce bene la nostra realtà e sono certo saprà coniugare le esigenze territoriali a quelle sanitarie e saprà anche dare forza alle politiche regionali in materia sanitaria. Anche a lui vanno i nostri migliori auguri di buon lavoro».





PONTEDERA UN TONOMETRO A SOFFIO IN REGALO DAL LIONS CLUB PER IL REPARTO

«Un nuovo macchinario in dono a oculistica»

«**NUOVE** tecnologie al servizio della prevenzione» queste le parole con cui si è presentato ieri il nuovo macchinario donato all'ospedale Felice Lotti di Pontedera. «Per questo anno, come Lions Pontedera, abbiamo deciso di donare un nuovo strumento oculistico all'ospedale Lotti - dichiara l'ex primary dell'ospedale e attuale presidente Lions Pontedera, Claudio Marconcini che prosegue - il tonometro a soffio, da oggi presente nel reparto di oculistica di Pontedera, è un apparecchio che misurerà automaticamente la pressione intraoculare e fornirà una relazione dettagliata dei valori ottenuti dalla pachimetria».



L'USO del tonometro, come sottolinea anche il primary del reparto di Oculistica, il dottor Michele Palla, sarà il fiore all'occhiello del reparto dedicato alla diagnosi e cura del glaucoma e permetterà di velocizzare e snellire il protocollo. La donazione del tonometro rientra in un progetto più grande di prevenzione, già iniziato nel comune di Pontedera e presto allargato anche alla Valdera. Nella prima campagna di prevenzione nelle scuole i risultati sono stati notevoli: su 3 istituti (Gandhi, Curtatone e Pacinotti) sono stati visitati 256 bambini, di cui 51 con necessità di un approfondimento. Di questi 51, sono stati 31 quelli che, seguendo la procedura, hanno fatto la seconda visita e a 16 di loro sono stati prescritti occhiali correttivi per deficit più o meno lievi.

Eleonora Lotti



Dimissioni col 'conto'. E anche con la beffa

Ospedale di Pistoia: 'No ticket ma ci costa 264 euro'. Lei va dal privato: paga e diagnosi ok

Prima la visita, poi la sorpresa L'assessore: 'Atto di trasparenza'

La donna di 88 anni transita al Pronto soccorso e in calce ai documenti scatta la «fattura»: 264 euro, che peraltro non possono essere riscossi

«E' un atto di trasparenza, soltanto il modo per rendere consapevoli i cittadini dei costi sostenuti a tutela della loro salute», spiega l'assessore regionale Stefania Saccardi

Il femore era danneggiato

«Peccato che il centro privato cui ci siamo rivolti in seguito abbia rilevato un'incrinatura che al pronto soccorso non era stata notata», replica adesso la figlia dell'anziana

■ PISTOIA

«**GENTILE SIGNORA**, desideriamo renderla partecipe che il servizio sanitario ha impiegato 264 euro per il suo percorso di cura», scrive in calce al referto medico, senza peraltro poter esigere il pagamento, il pronto soccorso dell'ospedale San Jacopo di Pistoia a una donna di 88 anni che sospettava una frattura al femore. «Una vergogna indegna di un sistema che ancora si dichiara universalistico», commenta il presidente provinciale dell'Ordine dei medici Beppino Montalti, denunciando pubblicamente quella che assomiglia tanto a una «fattura».

«**SOLTANTO** un modo per rendere consapevole i cittadini dei costi sostenuti per assicurare le cure», ribatte l'assessore regionale alla Salute Stefania Saccardi. «Peccato che il centro privato a cui ci siamo rivolti in seguito, abbia rilevato un'incrinatura che al pronto soccorso non era stata notata», replica a stretto giro la figlia dell'anziana che, dopo un infortunio, lo scorso aprile ha deciso di sottoporsi ai controlli. Ha suscitato polemiche

l'annotazione del costo delle cure sostenute dal Servizio sanitario regionale per una paziente dell'ospedale pistoiese. A sollevare il caso è stato per primo il presidente dell'Ordine dei medici in una lettera aperta al prefetto di Pistoia, per conoscenza al direttore della Asl Toscana centro e a tutti gli organi di informazione», dicendosi «indignato». «Il nostro sistema è ancora universalistico e fondato sul finanziamento dei cittadini in proporzione al reddito, proprio per garantire ai soggetti più deboli il ricorso alle cure», attacca Montalti. La replica della Regione non ha tardato ad arrivare. «Sinceramente – afferma Saccardi – non capisco il motivo di tanta indignazione. Forse il dottore ha male interpretato il senso di questa scelta dell'Asl», ovvero «informare il cittadino della cifra che il Servizio sanitario ha speso per curarlo anche quando il cittadino è esente per vari motivi»: se forse «può non sembrare il massimo dell'eleganza, è una decisione che va nella direzione di rendere informato e consapevole il cittadino dei costi sostenuti per tutelare la sua salute, anche in nome della trasparenza».

nuti per tutelare la sua salute, anche in nome della trasparenza.

AL MOMENTO in Toscana la Asl è l'unica a farlo», ma «probabilmente questa misura verrà estesa a tutte le Aziende sanitarie. Del resto ci sono già altre Regioni che lo fanno: per esempio, il Veneto». Parole non gradite dall'anziana e dalla sua famiglia. «Hanno conteggiato i costi del percorso di cura ma non sanno che ho dovuto pagare 160 euro a un istituto privato per riuscire ad avere una diagnosi corretta – conclude amareggiata la figlia dell'anziana –. A mia mamma è stata riscontrata un'incrinatura del femore e la lesione al tendine, che le provocano ancora molte sofferenze. Purtroppo se è stato deciso di usare, per il sistema sanitario, il termine azienda, è normale che si ragioni in termini di budget ma che almeno ci venga detto chiaro – conclude ironica – che il cittadino comune non deve accedere al pronto soccorso, specie se anziano e solo, ed avere visite domiciliari del proprio medico di base e che non deve essere ricoverato nemmeno quando sia necessario».

r.p.





PRONTO SOCCORSO Uno dei servizi più sotto pressione



Toscana



ASSESSORE Stefania Saccardi

Ma il sistema è primo

Il sistema ospedaliero toscano è il più efficiente ed efficace in Italia secondo il ministero della Salute (agenzia dei servizi sanitari)

Furia Chiassai: «Ospedale declassato»

Dopo l'addio di Matarrese: «Volontà della Regione di non investire sulla Gruccia»

I PROBLEMI

«Anatomia patologica chiusa, personale carente, centralino ad Arezzo, taglierato»

di MARIA ROSA DI TERMINE

LA DOTTORESSA Daniela Matarrese lascia la direzione del monoblocco di Santa Maria alla Gruccia per motivi personali e rientra a Firenze, dove risiede. Al suo posto dal 1 luglio arriverà il direttore sanitario Simona Dei, in attesa della conclusione del concorso per il sostituto. Ma il cambio della guardia secondo il sindaco di Montevarchi Silvia Chiassai Martini «conferma la distanza dalla classificazione di 1° livello del nostro presidio e la volontà politica della Regione di non investire sulla Gruccia lasciando l'ospedale privo di una figura direzionale dedicata». Insomma, a parere dell'amministratrice, una deriva che porta a un lento depotenziamento. E ricorda di aver già perorato le

istanze della vallata con la richiesta al presidente della Commissione Regionale Sanità, Stefano Scaramelli, di un incontro aperto ai Commissari regionali per affrontare le prospettive dell'ospedale e delle relative prestazioni.

ANCORA non ha ottenuto risposta e il silenzio «si unisce - sottolinea - a quello assordante dell'assessore Saccardi che da più di un anno non interviene sul Valdarno». Il riferimento è alla mozione approvata in Consiglio toscano il 14 marzo 2018 che avrebbe dovuto prevedere nel nuovo piano sanitario e sociale integrato adeguamenti per classificare gli ospedali con misure di potenziamento sui bisogni dell'emergenza e urgenza in quei bacini che ricadono su più aree vaste.

Un impegno che, sebbene assunto in modo trasversale, per Chiassai è disatteso e insiste rammentando che il monoblocco pur avendo le specializzazioni richieste per leg-

ge, è classificato «di base», e non «di primo livello», nonostante un bacino di utenti in crescita sull'emergenza-urgenza, con 40 mila accessi annui al pronto soccorso.

Quindi i «cahiers de doléances»:

«Anatomia patologica chiusa definitivamente e trasferita al San Donato, la cronica carenza di personale in quasi tutti i reparti, lo spostamento del centralino di reperibilità interna ad Arezzo e il possibile trasferimento del trasporto «neo-natale» dal Mayer a Siena, il taglio del servizio di portierato, l'assenza di manutenzione alla struttura». E termina con un appello alla gente: se non giungeranno interventi adeguati da Regione e Conferenza dei Sindaci non esclude infatti di mobilitare i cittadini «in difesa del presidio e del diritto di cura sul territorio».



SINDACO Silvia Chiassai Martini. Duro attacco alla politica regionale



Roberto Biagini nuovo direttore di Ponte a Niccheri



Roberto Biagini sarà il nuovo direttore dell'ospedale Santa Maria Annunziata di Ponte a Niccheri, insieme agli ospedali del Mugello e di Figline Valdarno. Biagini era direttore dell'ospedale di Prato: il suo posto sarà preso da Daniela Matarrese che viene dalla direzione sanitaria di Careggi.



Pediatria, consulti on line

Al Giglio parte la Rete clinica per le visite specialistiche a distanza

PEDIATRI, ma online. Parte al Giglio la rete clinica programmata per visite specialistiche pediatriche a distanza. Ogni martedì il medico del Giglio potrà collegarsi con i pediatri presenti all'ospedale di Grosseto che, assistendo da remoto alla visita, potranno decidere di concerto con il collega sul posto come modulare il percorso assistenziale più opportuno.

Grazie a un dispositivo medico è possibile eseguire teleconsulti specialistici in tempo reale, integrando quindi competenze diverse e agevolando il confronto reciproco tra le figure sanitarie che interagiscono per la presa in carico del paziente pediatrico. Dunque, i piccoli pazienti del Giglio e le loro famiglie non dovranno più affrontare disagi e frequenti spostamenti sulla terraferma, costosi soprattutto in termini di tempo, potendo usufruire di tutte le competenze messe a disposizione dai professionisti del Misericordia.

Un'isola meno 'isolata', quindi, anche da un punto di vista sanitario. Si realizza infatti così il concetto di *Rete clinica integrata*, che sempre più spesso ricorre nei piani strategici regionali e aziendali come risposta innovativa al cambiamento della domanda di salute. Il modello organizzativo è basato sulla condivisione dei percorsi assistenziali e delle relative competenze, con l'obiettivo di fornire prestazioni specialistiche di alta qualità in contesti disagiati, favorendo la circolarità delle conoscenze e garantendo equità di ricorso alle cure. Una 'connessione' speciale il cui scopo è offrire alla comunità isolana le stesse capacità di assistenza medica che garantisce il capoluogo maremmano, con il cui ospedale si stringe la rete clinica.

Una scelta strategica, che l'azienda sanitaria prevede di introdurre in futuro anche per il teleconsulto che riguarderà i percorsi assistenziali in cardiologia, neurologia, pneumologia e dermatologia, e di potenziarlo tramite utilizzo di dispositivi digitali integrati per gli esami strumentali di valutazione direttamente sull'isola. E così il paziente potrà rimanere al Giglio, ed essere visitato da uno specialista che si trova a Grosseto, risparmiando soldi e tempi di trasferta.

«L'attuazione della rete clinica programmata Giglio-Grosseto è stata realizzata in linea con il progetto Reti cliniche per le isole minori – affermano dalla struttura sanitaria – coordinato dalla Regione e finanziato in parte dal ministero della Salute, nell'ambito delle attività strategiche nazionali intese a ottimizzare l'assistenza sanitaria nelle zone disagiate, sia insulari che montane».

Il progetto giligiese farà da apripista e materia di studio per altre iniziative analoghe in altre zone disagiate.



Tecnologia

Grazie a uno speciale dispositivo sarà possibile eseguire teleconsulti in tempo reale fra il medico al Giglio e i professionisti presenti al Misericordia

Futuro

L'azienda sanitaria prevede di introdurre in futuro il teleconsulto anche per i percorsi assistenziali in cardiologia, neurologia, pneumologia e dermatologia



PEDIATRI
Visite al Giglio con un consulto in tempo reale con i medici del Misericordia. Questo il servizio che sarà attivato



OSPEDALE NEL MIRINO L'ASSESSORE REGIONALE SEGUE VICENDA E INDAGINI

«È un delinquente, ora più controlli» Saccardi e i sabotaggi al San Luca

SARTINI ■ A pagina 2

Il sabotatore? Over 40, ex paziente o operaio

IL DETECTIVE BIANCHI

«Forse è un subappaltatore
scontento, forse un pazzo.

Ma sta per fare il passo falso»

UOMO. Over 40. In cerca di vendetta, pronto a lanciare la sfida divertendosi e facendosi beffe dell'azienda sanitaria e in particolare del San Luca, dove forse ha lavorato o lavora tuttora. L'identikit è tracciato a fiuto di segugio. Quello del detective privato Renato Bianchi, che spesso è stato anche fedele complice delle vivaci incursioni televisive de Le Iene.

«IL NOSTRO *modus operandi* quando avviciniamo casi simili è partire mettendo a fuoco chi si potrebbe avvantaggiare di queste situazioni che creano disagi, danni e senso di insicurezza – dice Bianchi –. Le modalità dei guasti provocati nei bagni del San Luca, che per

ben quattro volte hanno provocato allagamenti, il fatto di smontare sifoni e doccette, fa pensare a un uomo non più giovanissimo, direi un over 40. Un giovane avrebbe utilizzato la tecnologia». Secondo l'investigatore privato il fatto che non abbia compiuto sabotaggi al Campo di Marte, dove sarebbe stato più facile perché meno controllato, lascia

pensare a una persona legata alla struttura del San Luca. «Ipotizzo una persona che ha lavorato per la manutenzione, magari in sub appalto. Ma è chiaro – aggiunge – che non si può escludere un ex paziente con un conto aperto. O un soggetto psicopatico. E' qualcuno che se l'è presa più che con l'Asl in genere specificamente con il San Luca e che si sta divertendo rinnovando una sfida sempre più rischiosa. Credo che il passo falso sia vicino, se

non già compiuto. Potrebbe avere le ore contate». La curiosa coincidenza, che ci fa notare il detective Bianchi, è quella dei sabotaggi in quasi perfetta corrispondenza con le dichiarate criticità di personale del Pronto Soccorso. Potrebbe esserci un nesso? «Sono tutte ipotesi da vagliare – sottolinea Renato Bianchi –. Potrebbe essere considerata l'opzione di piazzare delle microtelecamere negli antibagni del San Luca, con immagini a disposizione solo della polizia giudiziaria».

«IN QUESTO potremmo essere di ausilio anche noi detective privati, che potremmo agire in sinergia con le forze dell'ordine per dare una mano sul fronte delle indagini. E' un'opportunità che le nuove normative offrono e che, in questi casi in modo particolare, potrebbe essere da considerare da parte dell'Asl».

Laura Sartini

SAN LUCA L'ASSESSORE REGIONALE SACCARDI

«Caso allucinante Subito più controlli»

QUATTRO volte in poco più di dieci giorni. Il San Luca – e non un reparto specifico visto che i sabotaggi sono avvenuti su piani e in zone diverse – è nel mirino di un «vendicatore», di un folle, o, semplicemente, come non esita a definirlo l'assessore regionale alla sanità Stefania Saccardi, un delinquente.

«STO seguendo da vicino ciò che sta accadendo all'ospedale San Luca – dice l'assessore –, è allucinante. Saranno adottate tutte le misure per sorvegliare al meglio i locali presi di mira da questo delinquente, non so come altro nominarlo. So che l'azienda ha già raddoppiato i

turni di guardia e ha fatto benissimo». Un caso che non ha precedenti. «Non c'è in Toscana un caso analogo di vandalismo sistematico di questo tipo. Se ho un'idea? Non sono un investigatore, e personalmente non riesco a figurarmi un'ipotesi più accreditabile di un'altra». Si può migliorare la sicurezza dei nuovi ospedali? «Ci sono le telecamere, è chiaro che non possiamo creare barriere selettive agli ingressi. Occorre fare la massima attenzione anche allertando il personale». Tutto ciò basterà oppure il vandalo dell'acqua, colui che allenta sifoni e doccette nei bagni per allagare il San Luca, tornerà in azione?



**La Regione**

L'assessore Saccardi

L'assessore regionale Stefania Saccardi è costantemente informata sui sabotaggi al San Luca. «So che l'azienda ha raddoppiato i turni di guardia»



«Un delinquente»

«Saranno adottate tutte le misure per sorvegliare al meglio i locali presi di mira da questo delinquente. Non riesco a trovare altro termine per nominarlo»

Telecamere

«Ci sono le telecamere, è chiaro che non possiamo creare barriere selettive agli ingressi. Occorre fare la massima attenzione anche allertando il personale»



LA NOSTRA SALUTE

La 'cura' del diabete
col Lions Lucca Host

PALAZZO BERNARDINI
Al convegno di oggi alle 18
interverranno esperti e
si presentano i servizi

IL DIABETE, una patologia che in Italia colpisce circa il 6.34% della popolazione, pari a 3 milioni, 840 mila persone ai quali si deve aggiungere un altro 2% circa di sommerso, rappresenta oggi una vera e propria pandemia nel nostro paese e nel mondo. Il diabete di tipo I in particolare, detto anche diabete mellito colpisce soprattutto i bambini, gli adolescenti e i giovani adulti. Spesso la diagnosi ha un impatto emotivo molto forte sui piccoli pazienti e sulle loro famiglie che, improvvisamente, si trovano ad affrontare una situazione che li proietta in una dimensione completamente nuova, sconosciuta e spesso difficilmente gestibile.

DI TUTTO questo, e di molto altro, si parlerà al convegno organizzato dal Lions Club Lucca Host questa sera alle 18 nelle sale di palazzo Bernardini (associazione industriali di Lucca). Interverranno all'evento qualificati relatori tra i quali la Angelina Vaccaro, responsabile della struttura complessa di Pediatria-Neonatologia dell'Ospedale San Luca di Lucca, Franca Benucci, medico della Pediatria Luc-

ca e referente dell'ambulatorio diabetologico della Pediatria dell'ospedale S. Luca di Lucca, Alberto Di Carlo, direttore della struttura di Diabetologia e Malattie Metaboliche, Gemma Iacopetti, psicologa, e Lisa Bolognesi, psicologa.

Nell'occasione verranno presentati anche i servizi che, grazie alla generosità del Lions Club Lucca Host, con la presidente Maria Gloria Montinari, sono stati messi gratuitamente a disposizione della popolazione lucchese per aiutare a livello psicologico i giovani pazienti colpiti da diabete e le loro famiglie.

INFATTI, grazie alla disponibilità dell'Azienda Usl Toscana nord ovest, è stata stipulata una conven-

zione tra la stessa azienda e AGD Associazione giovani diabetici per il servizio di una psicologa che operi all'interno dell'ospedale di Lucca nell'ambulatorio diabetologico-pediatrico e, in caso di esordio, nel reparto pediatrico sempre della stessa struttura sanitaria.

E' stato anche approntato un servizio di assistenza psicologica negli ambulatori medici situati nel complesso ove ha sede la farmacia Martinelli di via Pisana a Sant'Anna.

Il tutto grazie al supporto finanziario dei Lions e alla generosità delle psicologhe che prestano gratuitamente la loro opera in queste strutture.



PRONTO SOCCORSO

Referti con i prezzi?
I cittadini approvano
la svolta trasparente

■ A pagina 9

«Referti con i prezzi? Bella novità»

Altro che polemiche: i cittadini approvano la svolta del pronto soccorso

«LA TRASPARENZA non è mai sgradita. Siamo felici di sapere come vengono impiegati dal servizio sanitario parte dei soldi che versiamo in tasse». E' un coro unanime di apprezzamento quello dei cittadini che ieri pomeriggio si sono trovati, loro malgrado, a dover usufruire dei servizi del pronto soccorso pratese. Nessuno ha avuto da ridire sulla nuova voce che da qualche tempo compare scritta in fondo ai referti che vengono rilasciati dal Santo Stefano e dalle altre strutture di emergenza dell'Asl Toscana Centro: una voce che indica il costo complessivo delle prestazioni effettuate dal paziente durante un qualsiasi percorso sanitario e che aveva fatto invece storcere la bocca a vari professionisti del settore, i quali l'avevano ritenuta quantomeno inopportuna.

IL CASO, lo ricordiamo, era emerso dopo la segnalazione di un'anziana paziente dell'ospedale

San Jacopo di Pistoia, rilanciata dal presidente dell'ordine dei medici pistoiese, Beppino Montalti, che, indignato, aveva addirittura inviato una lettera al prefetto Emilia Zarrilli. A Prato i cittadini (almeno quelli da noi intervistati) sembrano invece aver accettato di buon grado questa nuova postilla economica presente sui referti. «Non capisco cosa dovrebbe esserci di male nel trovare scritto quale è il costo totale delle prestazioni erogate dal servizio sanitario», commenta Roberto Ciabatti. «Mi sembra utile, anzi, iniziare a capire in che modo vengono spesi i nostri soldi. E anche quanto effettivamente costano certe cure o analisi». O ancora: «I problemi nel settore sanitario sono altri. Questa mi sembra una idea molto positiva e un passo di trasparenza importante», insiste Stefano Bonacchi. «Credo possa anche essere utile per sensibilizzarci e per evitare accessi eccessivi ed impro-

pri al pronto soccorso». Pareri unanimi insomma: «Non ho fatto troppo caso a questa introduzione, ma la ritengo un passo avanti», precisa David Gelli. «In fondo paghiamo tutti per un servizio, anche se in forma indiretta. Sono contento di vedere quanto è il totale delle spese sostenute per curare me stesso o altri pazienti. Sono anche soldi nostri quelli impiegati». Qualcuno infine capisce anche chi non è dello stesso avviso: «Posso immaginare che in certe situazioni, dopo ore di attesa, vedersi presentare anche il conto delle prestazioni sostenute non sia il massimo – conclude Maureen Campidori -. Ma rendersi conto di quanto il servizio sanitario spende per le cure credo possa aiutare tutti ad essere più responsabili, quando si tratta di fare analisi o esami o anche semplicemente quando si tratta di decidere se presentarsi o meno in pronto soccorso».

L.M.





Medici e infermieri all'interno del pronto soccorso; a Prato in ascesa il numero degli accessi



Prestazioni sanitarie: costo trasparente

Da qualche tempo chi si rivolge al pronto soccorso trova scritto in fondo al referto il costo complessivo delle prestazioni sanitarie

**La vostra
voce****DAVID
GELLI**

**La novità delle spese
riportare sui referti mi
sembra positiva. Alla fine
quelli impiegati sono
soldi nostri...**

**STEFANO
BONACCHI**

**Credo che questa svolta
possa essere utile
per sensibilizzare i cittadini
ed evitare accessi impropri
al pronto soccorso**

**ROBERTO
CIABATTI**

**Non capisco cosa ci sia
di male nel trovare scritto
quale è il costo totale
delle prestazioni erogate
dal servizio sanitario**

**MAUREEN
CAMPIDORI**

**Rendersi conto dei costi
sostenuti dal servizio
sanitario è utile. Ma capisco
che vedersi presentare
il conto non è il massimo...**

Neolaureati al pronto soccorso 276 sono pronti a entrare

I colloqui per i 150 posti partono il 13 giugno: i rinforzi faranno salire del 20% i medici dei servizi di emergenza. Ma il rischio è che poi qualcuno raggiunga la specializzazione e lasci i reparti

di **Michele Bocci**

Per una volta le domande sono state molte di più dei posti disponibili. Cioè 276 contro 150. Non se lo aspettavano un successo così i direttori dei dipartimenti di emergenza toscani, che hanno lanciato l'allarme alla Regione sul problema degli organici.

Da quell'sos è nata una delibera dell'assessora alla Salute Stefania Saccardi che tra l'altro ha aperto all'assunzione a tempo determinato di medici laureati e abilitati ma non specializzati, suscitando diverse polemiche, soprattutto da parte dei sindacati. I giovani professionisti comunque si sono presentati in massa e presto sosterranno l'esame. La prova orale è in programma per il giovedì 13 giugno. Una commissione valuterà i candidati anche in base al curriculum. Chi ha esperienza perché è già stato impiegato a termine nell'emergenza oppure ha fatto dei corsi, si presenterà al colloquio con un punteggio più alto.

«Adesso temiamo la coincidenza con il concorso per la specializzazione». A parlare è Simone Magazzini, che dirige il dipartimento di emergenza della Asl Toscana Centro ed è tra coloro che hanno avuto l'idea di prendere i lau-

reati e fatto i calcoli di quante persone erano necessarie per passare l'estate. Il 2 luglio si svolgerà in tutta Italia la prova per entrare nelle scuole di specializzazione. È molto probabile che tra coloro che si sono candidati per il pronto soccorso toscani ci siano molti medici che proveranno comunque a specializzarsi e che se saranno presi dall'Università lasceranno l'incarico regionale. «Noi comunque cerchiamo di fare presto - dice Magazzini - Non prenderemo tutti e 150 in una volta sola ma a fine giugno vorremo già inserire nel pronto soccorso e nei 118 i giovani colleghi». La delibera prevede che lavorino per due anni. Alla fine comunque non potrebbero partecipare ad eventuali concorsi per essere stabilizzati negli ospedali ma solo aspirare a lavorare sulle ambulanze o nelle centrali del 118.

Sono circa 800 adesso i medici che lavorano in tutto il sistema dell'emergenza, il fatto che ci sia bisogno di altri 150 professionisti fa capire quanto è seria la situazione. «Ho fatto io la stima delle carenze - dice sempre Magazzini - Tra l'altro mi sono tenuto basso, nel senso che ho calcolato di quanti colleghi abbiamo bisogno tenendo conto che chi è già dentro lavori al massimo con gli

straordinari. La Regione mi ha chiesto di quante persone c'era bisogno per riuscire ad affrontare l'estate e ho detto quella cifra, ma la carenza vera è di 200 medici».

Da tempo il pronto soccorso toscani sono in difficoltà a reclutare il personale, un problema comune a gran parte delle Regioni. Le scuole di specializzazione in questa disciplina non sono molte e chi sceglie quelle che darebbero comunque la possibilità di lavorare nell'emergenza, come la medicina interna, di solito vede il pronto soccorso come un reparto troppo pesante. Magari va bene per qualche tempo ma poi i dottori chiedono il trasferimento. Di recente la Toscana ha fatto un concorso per assunzioni a tempo indeterminato. «Si sono presentati in 58 ma 46 di loro già lavoravano nel servizio pubblico con contratti precari, che giustamente cercavano la stabilizzazione. Il risultato è che non hanno rimpinguato gli organici. Degli altri 12 ne sono entrati in servizio 8 perché 4 hanno scelto di andare a lavorare fuori dalla Toscana». Ecco, anche questo è un altro problema. «Sì - chiude Magazzini - di coloro che lavorano da noi tanti sono nelle graduatorie di altre Regioni e quindi quando verranno chiamati ci lasceranno».



I numeri**800****Gli interni**

Sono coloro che già lavorano per i dipartimenti di emergenza toscani

276**I candidati**

È alto il numero dei laureati che hanno chiesto di essere assunti per i prossimi due anni

58**Gli assunti**

Hanno vinto l'ultimo concorso per un contratto fisso ma 46 di loro lavoravano già come precari

150**I laureati**

La Regione ha bisogno di loro per rimpolpare pronto soccorso e 118

**Assessora****Stefania Saccardi****Alla Regione**

Stefania Saccardi è responsabile di Sanità e Welfare: è anche vicepresidente della Regione

Troppe operazioni, l'Asl lo punisce Primario va in pensione in anticipo

Il neuroradiologo dell'ospedale di Livorno ha salvato tantissimi pazienti colpiti da aneurisma
«Non mi riconosco più in questa politica sanitaria: il paziente viene prima dei conti». **CORSI / A PAG. 5**

Troppe operazioni L'Asl punisce il primario E lui se ne va

Livorno, il neuroradiologo Prosetti in pensione 3 anni prima
«Tutti interventi salvavita: non possono prevalere i conti»

Il medico: «Ho trattato pazienti colpiti da aneurisma che rischiavano di morire»

Giulio Corsi e Gian Ugo Berti

LIVORNO. Il medico che negli ultimi trent'anni ha salvato migliaia di livornesi colpiti da aneurismi cerebrali, ictus ischemici, ernie al disco e patologie vertebrali è stato punito per aver eseguito troppi interventi. Prima un taglio simbolico dello stipendio, poi una dura lettera di richiamo. La contestazione dell'Asl è chiara: «Hai sforato il budget previsto, dovevi operare meno».

Lui, Daniele Prosetti, 64 anni, radiologo interventista, dal 2000 direttore del reparto di Neuroradiologia di Livorno, ha capito che la sua storia con la sanità pubblica iniziata nel 1983, prima a Genova, poi a Bergamo e dal 1990 agli Spedali Riuniti, era arrivata al capolinea. E così, con tre anni di anticipo, il primo giugno è andato in pensione. «Andarmene mi spiace moltissimo, avrei potuto restare fino al 2022,

però non riesco più a riconoscermi in questo servizio sanitario che, al di là dei roboanti proclami, mette sempre più il paziente in subordine alle esigenze dell'equilibrio economico», ha confidato il medico al *Tirreno*. E il suo addio è diventato un caso.

A spingere Prosetti a lasciare l'ospedale è stata una lettera a firma dell'ex direttore sanitario dell'Asl Toscana Nord Ovest Mauro Maccari, arrivata alla fine dell'anno scorso. «Un richiamo scritto perché nel 2018 ho effettuato un numero abnorme di trattamenti in elezione, cioè non in emergenza-urgenza, e ho speso più del budget che mi era stato assegnato. Ma io, per via endovascolare, tratto prevalentemente aneurismi cerebrali e poco meno della metà degli aneurismi, quando si rompe, uccide il paziente sul colpo. Molto probabilmente l'estensore della suddetta nota non conosce questo particolare. Dopo aver salvato parecchie vite, ora non riesco più ad accettare certe ingerenze. È un mio limite».

Prosetti spiega: «Se operiamo troppo e sfioriamo il bud-

get che ci è stato assegnato a inizio anno, subiamo un taglio sullo stipendio, che si aggira su un centinaio di euro al mese, che non cambiano la vita, certo, ma rappresentano un bel simbolo. Ma all'azienda non è bastato questo, hanno voluto infierire anche formalmente con un richiamo scritto. Sarei rimasto fino ai 67 anni, ma così è troppo».

A quanto risulta, al primario di Neuroradiologia l'Asl non ha contestato l'inappropriatezza degli interventi effettuati. E proprio per questo la denuncia di Prosetti apre un interrogativo pesante a cui l'azienda - che ieri *Il Tirreno* ha interpellato - dovrà rispondere: cosa avrebbe dovuto fare il medico dopo aver esaurito il budget? Non operare, col pericolo che



in alcuni pazienti potessero rompersi gli aneurismi? Programmarli per l'anno successivo, con lo stesso rischio? Inviare i pazienti in altre strutture?

Tra l'altro lo sfioramento del reparto guidato da Prosetti è stato dell'80% rispetto ai costi programmati a inizio 2018. Segno che il budget era stato calcolato male. «Non vado in giro a cercare pazienti, sono loro che vengono perché hanno bisogno - evidenzia Prosetti -. Ma ormai l'unico problema dell'azienda è il contenimento dei costi: cinque anni fa avevo un budget di 400mila euro, poi, taglio dopo taglio, è diventato di 200mila, nonostante io avessi chiesto anche per il 2018 di prevederne 400mila. E infatti ho speso 380mila euro, perché ce n'era bisogno. Su di noi girano responsabilità enormi, abbiamo in mano la vita delle persone: se io individuo un aneurisma e non opero il paziente e questo muore la colpa è mia. Un mio caro amico neuroradiologo, primario di un importante ospedale del nord Italia, si trova sotto processo proprio per questo: ne uscirà bene, perché lui l'intervento l'aveva programmato, ma il paziente è morto. Lo aveva visitato il venerdì e l'ha messo in lista operatoria per il lunedì, 3 giorni dopo, ma l'aneurisma si è rotto la domenica, l'uomo non ce l'ha fatta e lui è sotto processo».



Daniele Prosetti, 64 anni, radiologo interventista, direttore del reparto di Neuroradiologia di Livorno

LA REPLICA DI ASL E REGIONE

«Il budget è concordato e il dottore lo sapeva»

FIRENZE. La direzione dell'Asl prende tempo di fronte alla denuncia del primario Daniele Prosetti. La ricostruzione del caso infatti ad ora non sembra così semplice, visto che nessuno dei protagonisti della vicenda, che si riferisce al budget 2018, è più in azienda: negli ultimi 6 mesi sono andati in pensione infatti sia il direttore generale Teresa De Lauretis sia il direttore del dipartimento cui Prosetti faceva parte, Tito Torri. Mentre l'allora direttore sanitario Mauro Maccari ora è in Regione. «Il budget viene discusso dal direttore di dipartimento insieme al primario, dopo di che il direttore di dipartimento lo definisce con i direttori generale, amministrativo e sanitario - spiegano dall'azienda -. Dopo sei mesi però è prevista una verifica e si può cambiare in corsa».

«In sede di budget vengono anche stabiliti parametri di numerosità di casistica che servono a perseguire appropriatezza ed equilibrio economico finanziario - spiega invece la Regione -. Sono strumenti di governance, quindi appare davvero poco verosimile che sia stato 'penalizzato' uno sfioramento rispetto alle previsioni laddove ritenuto una prestazione appropriata in base a criteri di efficacia e tempestività. Per valutare la vicenda abbiamo però bisogno di altri elementi».

«Il richiamo scritto - aggiungono dalla Firenze - è una delle leve gestionali che la direzione ha, ma viene utilizzata laddove si sia contravvenuto a indicazioni chiaramente espresse. La negoziazione del budget è una delle situazioni nelle quale tali indicazioni vengono fornite, discutendole con la componente professionale e infine sottoscritte dalle parti».



Settanta telecamere e quarto tentativo di sabotaggio al S.Luca

LUCCA. Sono una settantina le telecamere installate all'ospedale San Luca.

La maggior parte si trovano all'esterno - circa 45 - mentre il resto all'interno, negli ascensori ma anche all'ingresso.

Un ospedale "super controllato" a giudicare dal numero degli occhi elettronici presenti ma nel quale, due giorni fa c'è stato l'ennesimo tentativo (forse) di sabotaggio. Sarebbe il quarto. La doccia di uno dei bagni riservato ai disabili è stata trovata aperta con tanto di pavimento allagato ma il tentativo è stato di fatto bloccato sul nascere.

Niente a che vedere dunque con la portata di quanto accaduto nei precedenti tentativi di sabotaggio quando erano stati tolti i sifoni ai lavandini e aperti i rubinetti dei bagni: è la mattina del 25 maggio e l'acqua è talmente tanta da allagare i corridoi di passaggio di tutti e tre i piani dell'ospedale causando non pochi disagi.

Un episodio analogo era accaduto due giorni prima e un altro, risale invece alla settimana precedente. La modalità è in tutti i casi molto simile: a cambiare il numero di lavandini aperti che ad esempio, nel caso del 23 maggio, erano stati quelli dei bagni al pian terreno.

Intanto martedì mattina all'ospedale San Luca è tornata la polizia Scientifica che ha acquisito le nuove immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza.

Nessuna di queste telecamere però, compresa quella installata all'ingresso, inquadrerebbe le zone dell'ospedale che sono state oggetto del tentativo di sabotaggio. Quindi, individuare l'autore (o gli autori) di questi gesti - ammesso che si tratti della stessa persona - diventa ancora più difficile, almeno se ci si basa sulle immagini delle telecamere.

Ecco perché l'indagine, che viene condotta dalla squadra mobile, si complica ulteriormente.

Al momento non ci sarebbe comunque alcun indiziato.

Restano quindi sul tavolo tutte le ipotesi, compresa quella che due di questi casi (di fatto i più blandi) possano essere frutto di emulazione, anche se, visto che il tentativo di sabotaggio è stato più o meno sempre lo stesso, sembra prevalere l'idea che a compierlo sia stata una persona che si trovava all'ospedale: forse un paziente o magari un dipendente. Le indagini comunque proseguono. —

F.S.

BY-NC-ND. ALCUNI DIRITTI RISERVATI

IL PUNTO



LIONS CLUB LUCCA HOST

Convegno sul diabete a palazzo Bernardini

LUCCA. Il diabete, una patologia che in Italia colpisce circa il 6,34% della popolazione, pari a 3 milioni e 840 mila persone ai quali si deve aggiungere un altro 2% circa di sommerso, rappresenta oggi una pandemia. Il diabete di tipo 1 in particolare, detto anche diabete mellito colpisce soprattutto i bambini, gli adolescenti e i giovani adulti. Spesso la diagnosi ha un impatto emotivo molto forte sui piccoli pazienti e sulle loro famiglie che, improvvisamente, si trovano ad affrontare una situazione che li proietta in una dimensione nuova, sconosciuta e spesso difficilmente gestibile. Di tutto questo, e di molto altro, si parlerà al convegno organizzato dal Lions Club Lucca Host oggi alle ore 18 presso le sale di palazzo Bernardini (associazione industriali di Lucca). Interverranno importanti e qualificati relatori tra i quali la dottoressa **Angelina Vaccaro**, responsabile della struttura complessa di Pediatria-Neonatalogia dell'Ospedale S. Luca, la dottoressa **Franca Benucci**, medico della Pediatria Lucca e referente dell'ambulatorio diabetologico della Pediatria dell'ospedale S. Luca il dottor **Alberto Di Carlo**, direttore della struttura di Diabetologia e Malattie Metaboliche, la dottoressa **Gemma Iacopetti**, psicologa, e la dottoressa **Lisa Bolognesi**, psicologa. Saranno presentati anche i servizi che, grazie al Lions Club Lucca Host, con la sua presidente **Maria Gloria Montinari**, sono stati messi gratuitamente a disposizione dei cittadini per aiutare a livello psicologico i giovani pazienti colpiti da diabete e le loro famiglie. —



SANITÀ

Prelievo senza cerotto È polemica a Villamarina

Prelievi senza cerotti ma solo con una garzina e il caso viene subito segnalato da un cittadino al Tribunale del malato. PARRINI/INCRONACA

VILLAMARINA

Prelievi ma niente cerotto, pazienti in difficoltà

L'Asl fornisce solo l'ovatta ma non basta ad evitare disagi, chiesto l'intervento del Tribunale per i diritti del malato

PIOMBINO. I primi a darle una mano sono stati un paio di pazienti, anche loro a Villamarina per le analisi e in attesa del loro turno per entrare.

Lei invece aveva già fatto e stava uscendo dall'ambulatorio. Niente cerotto. L'ovatta con cui stava tamponando il buco, però, era insufficiente a contenere l'uscita del sangue. E quando la donna - peraltro anziana - era a metà corridoio, il sangue ha iniziato a gocciolare sul braccio e sul pavimento. Con un kleenex e l'aiuto dei presenti, il problema è stato arginato. La donna se n'è andata ringraziando. Senza mai allentare la presa.

«E' capitato anche a me più di una volta. Il cerotto non lo danno più da anni. Guardi la camicia messa pulita stamani (ieri ndr)», spiega **Salvatore Lamastra**, uno dei cittadini venuto in soccorso dell'anziana, mostrando in redazione l'indumento macchiato.

Lamastra, infatti, dopo aver assistito alla scena, in prima battuta si è fermato al Tribunale dei diritti del Malato per segnalare la cosa. Tappa successiva, il giornale.

«Ho spiegato l'accaduto alla volontaria del Tribunale e insieme abbiamo raggiunto il Centro prelievi per dare contezza dell'accaduto», racconta.

«Dà ascolto a quello che dice la gente?», sono state le pa-

role di risposta ricevute. Poi, però, è stato fatto notare che qualcuno aveva visto bene quanto era successo e aiutato la persona in difficoltà. «In difficoltà perché non teneva ben premuto il cotone», ha ribattuto prontamente l'operatrice.

E' stato questo che ha spinto Lamastra a venire in redazione per raccontare l'accaduto soprattutto perché gli è capitato diverse volte di subire prelievi in ospedali toscani diversi. E ovunque il cerotto è d'ordinanza.

A Villamarina invece, si esce tutti col batuffolino di ovatta e l'indice ben premuto sopra.

L'episodio è confermato per intero dalla volontaria del Tribunale per i diritti del malato di turno ieri mattina. Anche lei ha avuto esperienze in strutture ospedaliere diverse e conferma che il cerotto è di prassi, dopo un prelievo di sangue.

«Addirittura - afferma - per i pazienti in terapia anticoagulante ci sono cerotti-tamponcino. Ho fatto una piccola relazione e vedremo come muoverci. Le persone hanno ragione a lagnarsi», chiude la donna.

Resta da capire perché sia stata decisa questa modalità operativa. Per risparmiare sui costi dei cerotti e sul tempo sembra l'unica possibilità.

—V.P.



Un paziente sottoposto al prelievo di sangue



Nomine**Matarrese nuovo
direttore dell'ospedale**

È Daniela Matarrese, 46 anni, il nuovo direttore dell'ospedale di Prato che dalle prossime settimane prenderà servizio al posto di Roberto Biagini. Matarrese è un dirigente medico della Asl Toscana sud est che dal 2016 ha rivestito il ruolo di direttore della Rete Ospedaliera (13 stabilimenti ospedalieri) e nell'anno successivo è stata nominata direttore di presidio dell'ospedale del Valdarno.



Ancora non sei nato e già si può sapere se sei cardiopatico

Dalla diagnosi intra-uterina a quella neonatale, i progress per risolvere in modo appropriato le patologie congenite

La diagnosi precoce salva il cuore dei bimbi

È lo strumento migliore per aggredire le cardiopatie congenite: se individuate per tempo e in modo corretto, si può capire se «vanno incontro a guarigione spontanea o se compromettono la funzione cardiaca». Ecco la guida su come affrontarle

L'incidenza delle cardiopatie congenite nella popolazione generale è dell'ordine di 15 casi per ogni 1000 nati vivi. Attualmente, nei paesi industrializzati e tecnologicamente avanzati, le cardiopatie più complesse (e difficili da trattare) sono in significativa riduzione grazie alla diagnosi intra-uterina, con conseguente, possibile, interruzione volontaria della gravidanza. La percentuale, però, non cala perché si perfeziona (e si diffonde) la diagnostica cardiologica neonatale che consente di scoprire precocemente anche difetti che si manifesterebbero clinicamente non proprio in età neonatale.

In Toscana, grazie all'Opa - l'Ospedale cardiocirurgico di Massa - e al Meyer le cardiopatie congenite vengono affrontate in modo eccellente. Anche con interventi di avanguardia, utilizzando modellini di cuore in 3D per simulare gli interventi nei casi più complessi e individuare le soluzioni più idonee. Con gli esperti viene proposta una guida per capire quali sono gli esami necessari alla prevenzione o comprendere il fenomeno della sindrome della morte in culla.

SCHIAVINA / ALLE PAGG. 2/3

Maria Antonietta Schiavina

L'incidenza delle cardiopatie congenite nella popolazione generale è dell'ordine di 15 casi per ogni 1000 nati vivi.

Attualmente, nei paesi industrializzati e tecnologicamente avanzati, le cardiopatie più complesse (e difficili da trattare) sono in significativa riduzione grazie alla diagnosi intra-uterina, con conseguente, possibile, interruzione volontaria della gravidanza. D'altro canto, però, questa percentuale viene mantenuta agli stessi livelli dal perfezionarsi, e diffondersi capillarmente, della diagnostica cardiologica neonatale, con la quale vengono scoperti precocemente anche difetti che si manifesterebbero clinicamente nelle poche successive. Per fare luce su un argomento delicato come quello che riguarda la salute del cuore dei nostri bambini ecco una guida preparata dal **dotto** **Giuseppe Santoro**, responsabile cardiologia pediatrica e del congenito adulto dell'Ospedale del cuore Paquinucci di Massa

Quali sono i difetti cardiaci più frequentemente diagnosticati?

Il difetto interatriale, il difetto interventricolare, la coartazione aortica (il restringimento anomalo lungo il tratto iniziale dell'aorta una vera emergenza neonatale) le stenosi valvolari, polmonare e aortica (il restringimento o l'ostruzione delle valvole), ed infine il dotto arterioso pervio (persistenza della connessione fetale - il dotto arte-

rioso, appunto - tra aorta e arteria polmonare dopo la nascita). Molte delle cardiopatie citate presentano scarse conseguenze cliniche in epoca neonatale ma richiedono controlli nel tempo per valutare se vanno incontro a guarigione spontanea oppure se influenzano la funzione cardiaca. Cosa che avviene molto prima della comparsa dei sintomi.

La diagnosi di cardiopatia in un feto costituisce un'emergenza neonatale?

Raramente, perché molte delle malformazioni rilevate possono evolvere in modo favorevole nel corso della gravidanza stessa e, comunque, sono ben tollerate dal nascituro nelle prime epoche della vita. L'importanza di effettuare una corretta diagnosi e un'adeguata interpretazione di cardiopatia congenita si presenta, invece, nell'esecuzione di un adeguato consulto psicologico con la famiglia e nell'approntare un parto "protetto", con tutti gli strumenti di salvaguardia del



neonato e della gestante. Un percorso questo che si effettua nella nostra struttura, dove esistono, in aggiunta a un efficiente sistema di diagnostica cardiologica pre-natale funzionante 24 ore su 24, anche protocolli dedicati ai singoli gruppi di cardiopatie congenite, riunite per profilo di rischio materno e neonatale.

Alla morte cardiaca improvvisa secondo il ministero della Salute si deve circa un quinto dei decessi fra i bambini italiani al di sotto dei 13 anni: si presenta nel 10/15% dei casi durante l'attività fisica e nel 90% è riconducibile a cause cardiache che potrebbero essere individuate con un elettrocardiogramma. È vero?

La SIDS o "morte in culla" è una condizione piuttosto rara che colpisce il neonato e il lattante, con un picco di incidenza tra il 2° e il 4° mese di vita e la cui origine non è al momento ancora chiarita. Costituisce, probabilmente, il risultato finale di numerose condizioni patologiche di cui soltanto alcune hanno un'origine cardiaca, mentre altre riguardano probabilmente un'immaturità del controllo della respirazione e fattori ambientali (fumo materno o familiare, posizione nella culla durante il sonno, ecc).

Dopo il primo anno di vita invece a cosa è dovuto questo grave problema?

Si tratta innanzitutto di una condizione piuttosto infrequente che si manifesta come espressione di cardiomiopatie o anomalie elettriche.

Spesso l'insorgenza è nel corso dell'attività fisica intensa ed è legata probabilmente a fenomeni aritmici. In ogni caso, una valutazione di screening cardiologico basale, con visita, elettrocardiogramma ed ecocardiogramma, effettuata nel periodo in cui i bambini iniziano l'attività fisica regolare, costituisce uno strumento potente per escludere quelle condizioni cardiologiche che si complicano, sebbene molto raramente, ma con risultati infausti.

Com'è la situazione in Toscana per quanto riguarda le malattie cardiache dei bambini che necessitano interventi?

La cardiologia pediatrica si basa su una corretta e rigida strutturazione di compiti e competenze, con centri di I e II livello in cui si esegue lo screening e la diagnostica di base e centri di riferimento di III livello in cui si affina la diagnosi e si esegue un trattamento. In Toscana, tale rete di screening e invio a centri di III livello è abbastanza efficiente ed è ulteriormente facilitata dall'istituzione di una rete telematica di tele-consulento, la cosiddetta telemedicina, con la quale i centri periferici possono essere supportati da quelli di riferimento per le diagnosi più complesse o per la decisione sul "timing" di trattamento. In questa divisione di compiti, i centri di III livello hanno anche assunto competenze differenziate per cui l'ospedale Meyer si interessa prevalentemente delle cardiomiopatie mentre l'Ospedale del Cuore (ex Ospe-

dale Pediatrico Apuano, OPA) di Massa delle cardiopatie strutturali da trattare con procedure di cardiologia interventistica o cardiocirurgia. L'efficienza della rete telematica di telemedicina di cui l'Ospedale del Cuore e l'Ospedale Meyer sono punto di consultazione, e la loro stretta, e ormai collaudata collaborazione fanno sì che il bambino cardiopatico possa essere gestito con efficienza e competenza sia localmente nel centro inviante, che centralmente (se le condizioni lo richiedono) nella struttura più specializzata per quel singolo problema.

Rispetto a dieci anni fa come è cambiata la chirurgia dei piccoli cuori?

Ha compiuto passi da gigante e ormai un intervento cardio-chirurgico, anche complesso, eseguito in epoca neonatale non costituisce più un'impresa epica. Tutto ciò comporta, però, competenze e capacità non comuni e non limitate al solo cardiocirurgo, perché il risultato finale dipende dalla correttezza e precisione della diagnosi e dall'assistenza post-chirurgica. L'efficienza di un "team" che si occupa del trattamento delle cardiopatie congenite non può, perciò, prescindere da una elevata professionalità di cardiologo, cardiocirurgo ed anestesista, ma necessita anche del supporto di tutte le altre figure professionali ultra-specialistiche (tecnici di cardiocirurgia, ferristi ed infermieri). —

IL SUGGERIMENTO**Come comportarsi
se compaiono
le “palpitazioni”**

Cosa fare quando un bambino ha delle palpitazioni?

Le palpitazioni costituiscono un sintomo specifico di aritmia ma spesso non sono interpretate dal paziente in modo corretto a meno che non si parli di pre-adolescenti o adolescenti. Il bambino più piccolo riferisce spesso le palpitazioni come “dolore al petto” oppure, più raramente, come una “farfallina” nel torace.

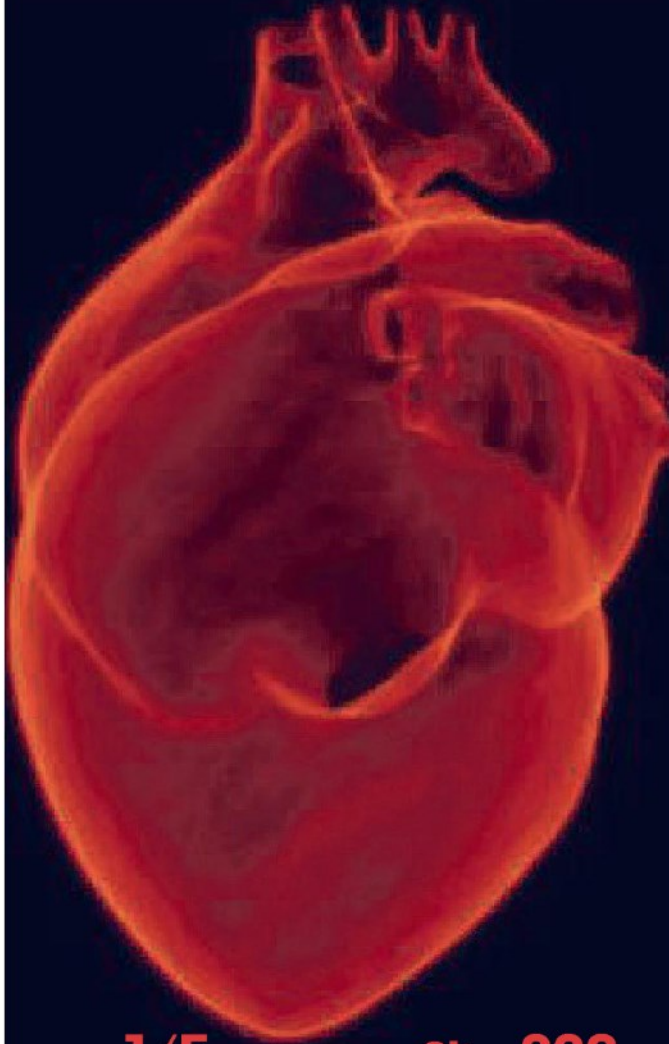
In genere le palpitazioni non devono preoccupare se il piccolo “sta bene” e vanno inquadrare con uno screening di primo livello (visita cardiologica, elettrocardiogramma ed ecocardiogramma). Si passa, invece, ad accertamenti più complessi, spesso eseguiti in regime di day hospital o ricovero, soltanto quando il sospetto di aritmie clinicamente significative fosse elevato, come nel caso di concomitanti cardiopatie strutturali o di una depressa funzionalità cardiaca. È, comunque, buona norma investire del problema il pediatra di famiglia in maniera tale che sia lui stesso ad illustrare il problema (se lo ritiene tale) al cardiologo pediatra. Questa azione di “filtro” è particolarmente importante in quest’epoca di contrazione delle risorse e di attenta valutazione del rapporto costo/beneficio di qualsiasi opzione diagnostico/terapeutiche.

**PICCOLI
CUORI
GRANDI
PROBLEMI**



15
ogni 1.000 nati

percentuale di incidenza
delle cardiopatie neonatali
nei paesi ad alta
industrializzazione



1/5

Decessi per morte
cardiaca improvvisa
si verifica fra i bambini
italiani al di sotto
dei 13 anni

Oltre 220

i bambini
con problemi
cardiaci congeniti
nati all'Opa di Massa
dal 2016 a oggi

Fonte: Regione Toscana e Ministero della salute



Il dottor Giuseppe Santoro

LEGGERE I SINTOMI

Se il neonato ha difficoltà ad allattarsi e defecare e suda molto, state in allerta

MASSA. Uno dei problemi dei genitori, soprattutto dei genitori alla prima esperienza, è comprendere quando il figlio stia davvero male. E, in effetti non è facile interpretare i segnali, in particolare in bambini molto piccoli. Se, oltretutto, la patologia è legata a un problema cardiaco. Quali sono, allora, i sintomi nei bambini di pochi mesi che non devono destare allarme e quali invece devono preoccupare?

Raramente le cardiopatie congenite determinano sintomi specifici in epoca neonatale e molto di frequente la sintomatologia è generica, legata uno stato prolungato di sofferenza e alla incapacità ad eseguire le fisiologiche attività del neonato (alimentazione, defecazione e pianto). Infatti, le cardiopatie congenite critiche - quelle cioè che si manifestano acutamente in epoca neonatale - determinano un eccessivo lavoro da parte del cuore e una sua incapacità a fronteggiare le normali richieste energetiche del paziente. Il piccolo appare, pertanto, lamentoso e insofferente, con difficoltà ad alimentarsi e facile affaticabilità e sudorazione durante la suzione e la defecazione.

Questa condizione si mani-

festa spesso nei primi 7-10 giorni dalla nascita ed è legata a cardiopatie importanti come la coartazione aortica (il restringimento del tratto iniziale dell'aorta) o la stenosi aortica (il restringimento o l'ostruzione dell'aorta), in cui il picco di insorgenza della sintomatologia è tipicamente la prima settimana di vita. Altre cardiopatie possono, invece, dare la "cianosi" un colorito bluastrò di tutto il corpo, espressione di una scarsa ossigenazione tipica della tetralogia di Fallot (malformazione cardiaca congenita composta da quattro problemi) o della stenosi polmonare critica.

Nelle epoche successive, invece, il principale problema legato a una cardiopatia congenita clinicamente importante è la difficoltà nell'alimentazione e la mancata o insufficiente crescita. In ogni caso, una corretta valutazione clinica da parte del pediatra di famiglia è in grado di far sorgere il sospetto di qualcosa che "non funziona" nel piccolo e consente l'invio tempestivo a un centro specialistico per escludere un problema cardiaco o il suo inquadramento diagnostico. —



L'INTERVISTA AL DOTTOR VITALI PAK

Modellino di cuore in 3D L'equipe prova l'intervento poi lo effettua sul paziente

Per casi di particolare complessità Massa ha sperimentato la procedura: 2 bimbi di nuovo presto inseriti nel progetto

MASSA. All' Opa non nascono solo neonati con problemi cardiaci ma partoriscono anche le mamme con varie problematiche cardio-vascolari. E, dal 2016 a oggi sono nati più di 220 bambini. A spiegarlo è il **dottor Vitali Pak**, cardiocirurgo pediatrico all'Ospedale del Cuore Opa della Fondazione "Monasterio"

Per queste mamme e i loro bimbi il ricovero è immediato o c'è una lista d'attesa?

«Per eventuali procedure invasive cardiologiche o per gli interventi cardiocirurgici a torace aperto, non si aspetta, perché riusciamo a programmare le procedure entro breve tempo. In genere meno di 1-2 settimane».

Nel 2016 lei ha partecipato con il dottor Bruno Murzi - primario di cardiocirurgia pediatrica dell'Opa - e la sua equipe, a un'operazione eccezionale, resa possibile da una tecnica innovativa: la simulazione su un cuore 3D, primo caso in Italia, frutto di un progetto multidisciplinare europeo. Come si è svolto l'intervento?

«Esistono i casi clinici particolarmente complessi per la morfologia del difetto cardiaco. Il modellino del cuore 3D aiuta l'equipe medica a deci-

dere l'indicazione dell'intervento, il tipo di correzione e la tecnica chirurgica. Una volta visionata l'anatomia intracardiaca del difetto al cuore si può simulare l'intervento e capire se è possibile effettuare la correzione definitiva o scegliere una riparazione palliativa. L'intervento in questione è andato molto bene: tutto quello che abbiamo visto su modello del cuore 3D è stato confermato in sala operatoria e si è potuta fare una correzione anatomica della cardiopatia, con buon esito clinico anche a distanza».

Da allora di interventi simili ce sono stati altri?

«Il progetto è andato avanti, sono stati effettuati interventi analoghi con buon risultato. E fra poco altri due bambini con cardiopatie congenite complesse, molto probabilmente saranno inseriti in questo progetto».

Sono in aumento gli interventi su bambini piccolissimi?

«Lo sviluppo delle conoscenze di gestione del neonato con cardiopatie congenite permette di effettuare interventi chirurgici in periodo neonatale con buon risultato clinico».

Entro quanti giorni dalla nascita è necessario intervenire?

«Per alcuni tipi di patologie cardiache su neonato è meglio intervenire nella prima settimana di vita, perché solo così si può ottenere un risultato chirurgico soddisfacente».

Quali sono le prospettive nel campo della cardiocirurgia infantile?

«Il nostro obiettivo è sempre l'ottenimento del buon risultato chirurgico, senza complicanze post operatorie e un percorso che inizia dal parto non finisce dopo un intervento sia pure eseguito benissimo, ma deve contare su un approccio multidisciplinare di tutta l'equipe medica e infermieristica. Le prospettive di questo settore della cardiocirurgia è il miglioramento dell'assistenza del neonato dal punto di vista anestesiológico, chirurgico e cure intensive. Una stretta collaborazione con tutto lo staff dell'ospedale che si occupa di questi piccoli pazienti, per migliorare la loro assistenza, non solo in ospedale, ma anche dopo la dimissione è un progetto importante da ottimizzare per il futuro».

M. Antonietta Schiavina



LA SCHEDA

Evitare decessi con la diffusione dei defibrillatori

La diffusione dei defibrillatori elettrici, ormai obbligatoria in alcuni ambiti di alto affollamento come i campi sportivi, le stazioni ferroviarie, gli aeroporti, aiuta a intervenire in tempo salvando molte vite. E sarebbe quindi auspicabile, nel prossimo futuro, che questo presidio di emergenza fosse reso obbligatorio anche in tutte le altre strutture pubbliche come i nidi, oltre che nelle palestre private.

Basterebbe, infatti, poco per evitare decessi inattesi, seppur rari, in soggetti giovani senza fattori di rischio identificati. Un requisito fondamentale perché questo sistema sia efficace dovrebbe essere il capillare addestramento della popolazione generale nelle tecniche di rianimazione extra-ospedaliera, con l'esecuzione di corsi in apprendimento della funzionalità dei defibrillatori, sebbene le nuove tecnologie sopperiscano in parte alle inefficienze dei soccorritori. In effetti i corsi in questo senso stanno aumentando.



Il dottor Vitali Pak dell'Op di Massa

L'INTERVISTA

La delicata scelta della donazione

MARCO SABIA



La dottoressa Francesca Melosi



L'intervista

Francesca Melosi, responsabile
Coordinamento Donazione Organi

L'approccio In punta di piedi

«Ogni volta che una famiglia accetta la nostra richiesta avviene un piccolo miracolo: non è possibile capire fino in fondo l'entità del dolore dei genitori»

Le possibilità La telefonata attesa

«Più un bimbo sta in lista d'attesa, più è alto il rischio. Sempre più spesso si fanno avanti i parenti dei piccoli deceduti per donare: sono meravigliosi»

Trasformiamo il lutto in speranza

Ci sono medici e infermieri al Meyer chiamati a consolare genitori che hanno perso i propri figli e pure mostrare come la donazione di organi in età pediatrica possa salvare la vita ad altri bambini

MARCO SABIA

Parlamo della donazione di organi e tessuti nel bambino, il gesto di generosità più grande, ma anche uno dei temi più delicati e difficili da raccontare e non possiamo non ricordare che è stato proprio un bambino ad insegnarci una grande lezione di vita, intesa nel senso più elevato e profondo del termine. Il 1° ottobre 1994 Nicholas Green, un bambino americano di 7 anni, muore dopo esser stato colpito accidentalmente alla testa da un proiettile in un'a rapina (in Calabria) mentre si trovava in auto insieme ai suoi familiari. I genitori di Nicholas decisero di donare gli organi del loro bambino, salvando la vita a sette bambini italiani, la cui esistenza da quel momento cambierà grazie alla generosità di Nicholas.

Il gesto dei Green fu così "rivoluzionario" che si parlò del cosiddetto "Nicholas Effect", che contribuì in modo determinante a promuovere la diffusione della cultura e della sensibilità dell'opinione pub-

blica verso la donazione di organi e ad aumentare, di conseguenza, i trapianti. L'ospedale Pediatrico Meyer di Firenze è accreditato per la donazione di organi e tessuti dal 2006 ed è integrato nell'Organizzazione Toscana Trapianti (OTT), rete che ha un fondamentale valore non solo sanitario ma anche sociale. Il Meyer può contare su un gruppo di medici e infermieri dedicato proprio a questo, al procurement (cioè "l'approvvigionamento") e alla formazione e sensibilizzazione in quest'ambito. Responsabile del Coordinamento Donazione Organi e Tessuti del Meyer è la dottoressa **Francesca Melosi** che definisce «un piccolo miracolo ogni volta» che una famiglia accetta di donare gli organi del proprio figlio. O figlia,

Dottoressa Melosi, quale è il compito del gruppo che lei coordina?

«Questo gruppo di medici e infermieri si occupa proprio di informare i genitori sul diritto e la possibilità di donare gli organi e i tessuti dei propri figli. Con un'umanità ogni vol-

ta diversa accompagnano i genitori a prendere consapevolezza della possibilità di donare organi e tessuti informandoli, affinché possano decidere nella maniera migliore possibile. Il Meyer ha un ruolo centrale nel sistema trapianti nazionale per il reperimento di organi e tessuti in età pediatrica da destinare o al Programma Nazionale Pediatrico, che è una lista specifica per i bambini in attesa di un trapianto o - se non ci sono pazienti compatibili in Italia - all'Italian Gate to Europe, cioè all'estero».

Dottoressa, perché è importante informare nel modo giusto i genitori?

«Se ne parla poco ma bisognerebbe parlarne di più. Il percorso donativo parte pur-



troppo da un lutto, dinanzi al quale i genitori reagiscono come possono perché non si è mai pronti, a nessuna età. Dopo l'accertamento della morte cerebrale o cardiaca del bambino inizia infatti la possibilità di intraprendere questo percorso che serve per accompagnare le famiglie verso una corretta informazione, che è la miglior base per decidere se donare o meno. È un diritto essere adeguatamente informati in merito a una decisione con cui poi convivere tutta la vita in modo che sia una scelta consapevole. E anche la società civile, il tessuto sociale e soprattutto i media devono essere pronti e adeguati nel sostenere queste famiglie».

Ma come si fa ad avvicinarsi ad una famiglia in un momento del genere?

«Non ci sono mai le parole giuste, non è possibile capire fino in fondo l'entità di un dolore del genere, in modo particolare quando riguarda un genitore. Ogni persona reagisce

in modo diverso e noi dobbiamo entrare in questo dolore in punta di piedi, con un rispetto immenso. Non è possibile mettere una barriera, è inevitabile ricordare il colore degli occhi di ogni bambino e genitore che abbiamo avuto il privilegio di incontrare. Allo stesso tempo, però, vedo anche la luce della speranza, perché qualcuno da qualche parte ha ricevuto una telefonata che gli cambierà la vita, grazie al dono di questi "bambini generosi"».

In un anno quante famiglie accettano di fare questo passo?

«Mediamente 2-4 donazioni di organi e circa 10 per il tessuto corneale. Nel 2018 in Italia c'erano oltre 200 bambini in lista per ricevere cuore, fegato, rene, polmone, cornee: più un bambino sta in lista d'attesa e chiaramente più rischia di morire nel frattempo, anche se la medicina fa continuamente passi in avanti».

E' ancora un tabù la donazione?

«I media hanno un ruolo determinante nel trasmettere informazioni corrette per portare a una maggior consapevolezza nel tessuto sociale su questi aspetti così delicati. Contro l'ineluttabilità della morte non possiamo fare niente, questo aspetto della nostra vita riguarda tutti. A volte è capitato anche che fossero le famiglie stesse ad anticiparci, proponendoci di donare: è la dimostrazione della profonda maturazione del tessuto sociale. Si può vedere un domani anche quando non c'è alcun domani, è la vita che in qualche modo continua e va avanti restituendoci lo straordinario valore etico e sociale del donare. Una donazione mediamente può salvare 7 vite, ma in realtà ne salva molte di più. Un genitore che fa un gesto del genere fa vedere la parte più bella dell'animo umano, la parte ancestrale che c'è in ognuno di noi». —

7

le vite che mediamente una donazione multi-organo può salvare

10

donazioni medie annue al Meyer di tessuto corneale; 2/4 quelle di organi (in età pediatrica)

200

bambini in lista in Italia nel 2018 per ricevere cuore, fegato, rene, polmone, cornee



Nella foto grande la dottoressa Francesca Melosi, responsabile del Coordinamento Donazione Organi e Tessuti del Meyer. Dall'alto in basso: una veduta dell'ospedale pediatrico di Firenze e il corridoio di un reparto del Meyer, rallegrato da una serie di lettere colorate che scendono dal soffitto

PROGETTO DI HUMANITAS UNIVERSITY E POLITECNICO DI MILANO

Nasce il “medico ingegnere”: tecnologie per cure più umane

PAOLO FERRARIO
Milano

Debutta in Italia il corso di laurea, unico al mondo, in Medicina-ingegneria. La Medtech School di Humanitas University e Politecnico di Milano, aperta a un massimo di 50 studenti (test d'ingresso, in inglese, il 6 settembre) si propone di integrare e potenziare le competenze del medico con quelle tipiche dell'Ingegneria biomedica, affrontando temi come la medicina di precisione, le terapie geniche, l'intelligenza artificiale, la neuro-robotica e i big data.

Il corso di studi, anch'esso interamente in inglese, durerà sei anni e sarà ospitato nel nuovo edificio che sorgerà nel campus di Humanitas University a Rozzano, alle porte di Milano. Obiettivo è formare medici in grado di comprendere a fondo e gestire consapevolmente le tecnologie avanzate che caratterizzeranno, sempre più in futuro, la professione medica, per offrire ai pazienti cure innovative e personalizzate. Il corso prevede l'utilizzo di metodologie innovative e il legame fra la formazione medica e quella ingegneristica si dipana lungo tutto il percorso formativo grazie ad un'alternanza di frequenza fra Humanitas University e il Politecnico di Milano. Nei primi 3 anni di corso, infatti, la frequenza delle lezioni è prevista a semestri alternati nelle due sedi, mentre nei successivi 3 anni prevede corsi e moduli tenuti da docenti del Politecnico presso Humanitas University, in modo da garantire una piena integrazione delle competenze ingegneristiche nel percorso formativo clinico. Al termine degli studi, i nuovi medici potranno anche chiedere al Politecnico il rilascio della laurea triennale in Ingegneria biomedica.

«In un contesto sociale di complessità crescente – spiega il Presidente di Humanitas Gianfelice Rocca – Medtech School nasce per rispondere alle sfide dell'invecchiamento della popolazione, dell'impatto dell'innovazione, dell'accessibilità e sostenibilità dei sistemi nazionali di cura e assistenza, formando professionisti in grado di gestire e sfruttare la tecnologia a vantaggio di una medicina sempre più umana, innovativa e sostenibile».

Sfide «fondamentali», per il rettore del Politecnico di Milano, Ferruccio Resta, «per consegnare al Paese competenze e conoscenze necessarie alla crescita dei nostri laureati». Al nuovo ruolo del medico, supportato dalla tecnologia e al rapporto tra questi e il paziente, guarda il rettore di Humanitas University, Marco Montorsi, secondo cui «è fondamentale sviluppare competenze nuove per affrontare situazioni di complessità crescente».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





Humanitas

Rocca: un'altra sfida
Nasce il primo corso
per medici-ingegneri
di **Nicola Saldutti**
a pagina 36

Rocca: medicina e tecnologia, l'Italia può essere leader ma serve uno sforzo comune

Il presidente dell'Humanitas: le scienze della vita, motore dell'economia

Cure accessibili

La sfida dell'accessibilità delle cure non è solo una questione economica, è una sfida etica

Le scienze della vita sono destinate a diventare sempre più decisive nelle società che invecchiano. Negli Usa sono il 20% dell'economia e il 30-40% della ricerca

L'intervista

di **Nicola Saldutti**

Gli studenti che si preparano ad esercitarsi nel *simulation lab*, dove sui robot-manichini sperimentano le tecniche mediche. E quella nuova scritta luminosa, opera dell'artista inglese Martin Creed, che campeggia sull'edificio del Campus: «Everything is going to be alright». Un inno all'ottimismo (razionale): Università, ospedale, ricerca. «L'Humanitas è questo, e con il nuovo corso di laurea formeremo medici in grado di gestire tecnologie sofisticate. Docenti dell'Humanitas University e del Politecnico lavoreranno insieme. Un unicum al mondo...», Gianfelice Rocca ha sul suo tavolo molti grafici. Uno in particolare, che mette a confronto le università di mezzo mondo, da Harvard a Zurigo: «Vede questi

punti: in tutto il mondo la ricerca medica e quella tecnologica stanno convergendo. Big data, intelligenza artificiale, biomateriali, machine learning. L'Italia può giocare una partita ambiziosa. Possiamo farcela. Ma serve uno sforzo comune».

Avremo davvero bisogno di medici-ingegneri?

«È una svolta culturale. La tecnologia serve per aiutare i medici ad avere più tempo per sollevare lo sguardo dallo schermo e guardare il paziente. E il settore delle scienze della vita è destinato a diventare sempre più decisivo nelle economie che invecchiano. Negli Stati Uniti rappresenta il 20% dell'economia, vale il 30-40% della ricerca. Un settore che definirei profondamente sociale. Si parla del partito del Pil, io penso alle comunità che competono per raggiungere l'eccellenza e fanno da volano ai territori».

Una nuova economia che sta trasformando Università, città, modi di studiare....

«Basta guardare quello che stanno facendo Google e Apple. Lo spazio della salute, dello stare bene è una direzione inesorabile in una società che invecchia. Siamo passati dall'agricoltura all'industria, ora passeremo dall'industria alla scienza della vita. Guardi qui: 20 anni fa ricostruire la sequenza genetica costava 3 miliardi di dollari, oggi meno di mille dollari. Per valutare la struttura delle proteine servono 100 mila ore in meno di lavoro. La tecnologia sta cambiando tutto. Però sta succedendo una cosa sulla quale bisogna intervenire...».

Rocca incrocia due dati, due curve: come sono scesi i



prezzi dei processori, la cosiddetta legge di Moore, e di come invece stanno salendo vertiginosamente i costi delle cure negli Stati Uniti...

«Quello che costava mille dollari procapite, adesso costa 10mila. La medicina di precisione, i nuovi farmaci. La sfida dell'accessibilità delle cure non è soltanto una questione economica, è una sfida etica. Qui all'Humanitas per noi ogni euro di efficienza in più vuol dire un paziente in più da poter curare. Serviranno medici sempre più in grado di lavorare con i nuovi materiali, i big data. Di usare la tecnologia in modo da rendere le cure sempre più accessibili. Questo è l'impegno che abbiamo davanti. E la ragione per la quale abbiamo organizzato un corso come MEDTEC School con il Politecnico. Formare capitale umano e un nuovo modo di lavorare e costruire il futuro. E Milano può giocare un ruolo di primo piano».

Davvero? Ogni volta che si parla di ricerca viene fuori che l'Italia è indietro nelle classifiche

Mostra un grafico che racconta una storia diversa. Di posti alti in classifica per l'Italia. «Vogliamo creare un posto dove si affrontano i temi del futuro e possiamo competere nel mondo. Che metta insieme territorio e innovazione. Sa che all'Humanitas si curano il 98% dei cittadini di Rozzano, ma anche cittadini che provengono da tutta Italia e dall'estero. È fondamentale continuare a garantire a tutti la libertà di scegliere dove curarsi, in linea con la Costituzione. E anche sul fronte dell'innovazione i risultati sono buoni: dei primi 10 centri di ricerca italiani, 7 sono milanesi e tutti nel primo 5% mondiale. Abbiamo la responsabilità di fare volare questo cluster delle scienze della vita».

Non mi dirà Milano come Boston?

«Boston è nel primo 2% mondiale. Ma noi possiamo crescere. Per vincere è necessario far lavorare accademia, industria, regolatori, pagatori, cioè il sistema sanitario na-

zionale e le assicurazioni. E naturalmente coinvolgere i pazienti. Questa è la sfida del secolo».

Non le pare di esagerare...

«No. Milano può essere uno dei luoghi più competitivi a livello globale in questo settore. La produttività scientifica per ricercatore e per euro investito è la più alta in Europa, il doppio di quella tedesca. In un Paese in bianco e nero, rappresenta un magnifico punto bianco di ottimismo. In Lombardia si spende meno del 5% del Pil in sanità pubblica, mentre la media in Europa è tra il 7 e l'8%. Le tariffe americane sono 4 volte quelle italiane e la produttività è un quarto. Siamo quindi in un luogo estremamente competitivo che associa sostenibilità e innovazione, grazie anche alla stretta collaborazione pubblico-privato».

Le sembra davvero possibile in un Paese che litiga su ogni cosa?

«Io dico che il settore delle scienze della vita è un campo straordinario anche da un punto di vista morale, etico. Pensi solo ai volontari, al capitale umano eccezionale che entra ogni giorno in ospedale. Le aree metropolitane, dove si concentrerà gran parte della popolazione non sono cittadelle murate, ma nodi di sviluppo. E l'Italia, che ha un'articolazione di cultura distribuita e multipunto, ha una struttura che le consente di giocare questa partita. E' vero, siamo in un momento che definirei di disfunzione sociale, dove prevale l'identità oppositiva mentre invece dovremmo orientarci verso le reciproche obbligazioni. Per ricostruire una coesione sociale. Ripartire dalle comunità per un pragmatismo sociale. Ricostruire un senso di appartenenza ai territori, con una visione globale. Il settore delle scienze della vita può rappresentare l'espressione più profonda».

Ma il sistema sanitario soffre di deficit eccessivi, come direbbero a Bruxelles.

«Stiamo osservando che in Italia, oltre ai forti divari occupazionali e digitali se ne sta

verificando un altro, sulla speranza di vita. Un divario intollerabile all'interno del Paese. Il controllo della spesa pubblica sanitaria, sostanzialmente guidato da logiche finanziarie, ha come effetti da una parte il congelamento della capacità di cambiamento del settore pubblico, dall'altra l'impossibilità di ricorrere al privato per rispondere ai bisogni pubblici. Occorrerebbe un intervento sulle tariffe, ferme da 10 anni, sulla base della qualità dei risultati clinici. Inoltre, sarebbe necessario ridare al settore pubblico la possibilità di allocare le risorse in modo utile e competitivo. Guardiamo al divario nord-sud: molti cittadini siciliani volano al Nord per farsi curare. Come Humanitas stiamo investendo 100 milioni per costruire un moderno ospedale a Catania, per offrire cure di qualità sul territorio».

Per la verità le imprese non godono di particolare considerazione in questa fase...

«Invece sono una delle strutture sociali profonde, la politica fa fatica a capirlo, ma è così. Proprio perché vengo dal mondo dell'impresa, dell'acciaio e dell'energia, mi rendo conto che le imprese sono al centro di comunità di valori, interessi, innovazione e formazione. È mia profonda convinzione che la ricostruzione del senso dello stare insieme, in Italia e in Europa, parta dal basso, dalle comunità che con i loro valori e pragmatismo dialogano con il mondo globale della scienza, della tecnologia, dell'economia. È così che nascono quelle che definirei le aree di energia morale. Valori, passioni, forza. Innovazione, anche educativa: questo presuppone che anche gli spazi architettonici siano ripensati alla luce della nuova impostazione formativa. Per questo MEDTEC School avrà una palazzina tutta nuova, la stiamo ancora progettando. Una cosa è certa: i laboratori devono essere con grandi vetrate in modo che gli studenti vedano quello che succede. E imparino».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il test d'ingresso il 6 settembre

Il corso di 6 anni per medici-ingegneri con il PoliMi

Prima ad aprire è stato l'ospedale, poi il centro di ricerca e l'università. Un percorso, quello dell'Humanitas al quale si aggiunge l'ultimo nato, per formare i medici del futuro. Ecco la chiave della Medtec school, il nuovo corso di Laurea internazionale in Medicina di Humanitas Università e Politecnico di Milano. Il corso è stato presentato ieri dal rettore del Politecnico di Milano, Ferruccio Resta, che ha sottolineato come: «Nelle scienze della vita e nella medicina di precisione c'è molto del futuro delle tecnologie avanzate». Mentre il rettore della Humanitas University, Marco Montorsi, ha sottolineato che «l'approccio didattico innovativo, unito a una formazione sul campo rendono questo corso unico nel panorama europeo e globale».

Sarà in lingua inglese, in un percorso

di 6 anni. Al termine del ciclo di studi, i laureati potranno richiedere al Politecnico il rilascio anche della laurea triennale in Ingegneria biomedica. Medicina e tecnologia, dunque.

Nel campus verrà costruita una nuova palazzina, che verrà intitolata a Roberto Rocca. L'edificio sarà realizzato grazie al contributo di un'importante donazione privata, come è già stato per il Mario Luzzatto simulation center. Avrà 50 posti disponibili per anno e sarà ospitato in uno «space for education» con laboratori aperti e modulabili per favorire lo scambio di conoscenze e la comunicazione tra docenti e studenti di discipline diverse. Il test d'ingresso si svolgerà il 6 settembre, interamente in inglese.

N.Sa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il progetto

● A destra il campus dell'Humanitas, dove sorgerà la nuova palazzina che ospiterà il corso di laurea in medicina-ingegneria. La

scritta luminosa realizzata da Martin Creed è un prestito della Fondazione Trussardi. Nella foto Gianfelice Rocca, presidente di Humanitas

● Il test d'ingresso si terrà il 6 settembre prossimo

● Ci saranno docenti dell'Humanitas University e docenti del Politecnico di Milano, il corso durerà 6 anni

● Ci saranno laboratori che si connettono con le aule in cui si svolgono le lezioni frontali



Il Campus di Humanitas University a Rozzano (Milano). Il centro è stato realizzato con un investimento di circa 100 milioni di euro

Tatuaggi

CHE COSA BISOGNA SAPERE
PRIMA DI FARLO (E DOPO)
PER NON PENTIRSENE

In aumento
il numero
di chi vuole
cancellare

un disegno
dalla pelle
Un'operazione

impegnativa
e dagli esiti
non sempre
certi

Dossier a cura di **Elena Meli e Vera Martinella**

a pagina **04**

L'inchiostro sulla pelle

Tutto quello
che non va ignorato
per evitare infezioni,
allergie e altri rischi

Gli italiani sono sempre più «decorati» e non si lasciano scoraggiare né dalla scoperta di prodotti tossici né dal fatto che i tattoo possano rendere problematiche talune procedure diagnostiche o la scoperta di un neo pericoloso. E ancora non ci sono certezze sulle conseguenze delle nanoparticelle liberate dai pigmenti colorati

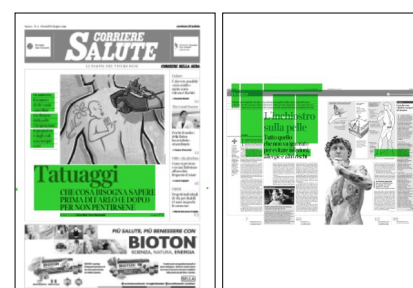
di **Elena Meli**

In passato chi ne aveva uno veniva guardato storto, perché a dipingersi la pelle erano spesso i carcerati e i criminali (per tacere degli schiavi dell'antica Roma). Oggi è diventato difficile trovare chi non ne abbia almeno uno: i tatuaggi vanno di moda e secondo l'Istituto Superiore di Sanità ben sette milioni di italiani hanno un disegno addosso.

Se però fino a poco tempo fa i rischi per la salute correlati ai tattoo si limitavano alla preoccupazione di possibili infezioni, oggi questa consistente fetta di popolazione sembra esposta a problemi più numerosi: basti pensare al ritiro di ben nove pigmenti colorati per

tatuaggi disposto dal Ministero della Salute a fine marzo, dopo che si è scoperto che nei colori c'erano sostanze cancerogene.

La buona notizia è che in Italia i controlli non mancano (sono almeno un centinaio l'anno i campionamenti dei Nas presso i tatuatori), però l'eventualità di trovare qualcosa



che non va dentro gli inchiostri non è così remota: l'Istituto Superiore di Sanità di recente ne ha testati alcuni per il cromo esavalente, noto cancerogeno, trovando nel 90 per cento dei campioni quantità superiori ai livelli ritenuti sicuri, sebbene non in grado di dare reazioni sistemiche, senza che ve ne fosse alcuna indicazione in etichetta.

Non bastasse lo spauracchio dei tumori, esistono rischi connessi ai tatuaggi fino a poco tempo fa ancora meno noti: lo dimostra per esempio una ricerca del Max Planck Institute di Lipsia, secondo cui sottoporsi alla risonanza magnetica potrebbe dare problemi se si ha il corpo ricoperto di inchiostro.

I ricercatori dello Human Cognitive and Brain Sciences hanno cercato di capire se vi fossero rischi perché da tempo vedono arrivare per le loro ricerche volontari sempre più tatuati e come spiega Nikolaus Weiskopf, coordinatore dello studio: «Gli inchiostri contengono spesso particelle ferrose e quindi magnetiche, che potrebbero reagire al campo applicato durante il test, dando al paziente la sensazione che la pelle "tiri" durante l'esame. Inoltre, i pigmenti possono "assorbire" l'energia del campo magnetico e scaldarsi, teoricamente fino a provocare addirittura bruciature cutanee».

Weiskopf ha analizzato poco meno di mille tatuaggi di oltre trecento volontari, scoprendo che nella maggioranza dei casi non ci sono effetti collaterali di sorta; i problemi potrebbero presentarsi però in chi ha tatuaggi molto grandi o numerosi, nello specifico superiori ai venti centimetri di grandezza o che coprono oltre il 5 per cento del corpo. È vero che gli eventi avversi registrati a oggi si limitano a una sgradevole sensazione sulla pelle che se scompare nell'arco di una giornata, ma secondo il ricercatore chi è molto tatuato dovrebbe comunque fare attenzione in caso di risonanza.

Una conferma viene anche da Norma Cameli, responsabile dell'ambulatorio di Dermatologia estetica dell'ospedale San Gallicano di Roma: «Più aumenta la quantità di inchiostro sotto la pelle, più salgono i rischi possibili. Non solo in caso di risonanza magnetica: oggi il vero problema dei tatuaggi è la mancanza di regole per il controllo degli inchiostri utilizzati. Non sono infatti cosmetici, perché non vengono applicati sulla pelle ma sottocute, e non sono dispositivi medici, quindi non sottostanno alle normative che disciplinano l'impiego di entrambe queste categorie di prodotti. Possono entrare nella definizione di miscela, ma di fatto non ci so-

no regole precise». Ci sono stati ritiri di lotti contaminati da batteri o da sostanze notoriamente cancerogene, ma si tratta di casi sporadici: di fatto nel settore c'è una giungla per cui molti inchiostri arrivano dall'estero o sono mix di cui è impossibile conoscere l'esatta composizione.

«Pochissimi produttori dichiarano il contenuto degli inchiostri e la maggior parte dei pigmenti per tattoo non nasce per essere utilizzata sottocute: non esiste un elenco preciso delle materie prime ammesse, così ci si possono trovare perfino colori industriali per stampanti o vernici per le carrozzerie delle auto» puntualizza Cameli. «Da qui i tanti rischi per la salute, prima di tutto le possibili allergie: se si sviluppa una "semplice" dermatite irritativa prima o poi il problema passa, ma se c'è una reazione allergica consistente l'unica soluzione è rimuovere il tatuaggio con il laser. Che però frammenta il pigmento in nanoparticelle che vengono in parte espulse, in parte portate nei linfonodi».

Lo ha dimostrato uno studio di ricercatori del Sincrotrone Europeo di Grenoble: le particelle più minuscole finiscono nei linfonodi e possono modificarne l'aspetto a partire dal colore. Morale, per molti casi di allergia la rimozione del tatuaggio col laser è sufficiente, ma esiste anche la probabilità che non lo sia del tutto. Con l'aggravante che non è dato sapere, oltre alle allergie, quali altri effetti possano avere le nanoparticelle di pigmento in giro per il corpo o finite nei linfonodi: stando ai dati raccolti, pare per esempio possibile un'inflammatione locale cronica.

I problemi però non finiscono qui. «Al di là di un effetto diretto sulla probabilità di sviluppare un cancro, che cresce se gli inchiostri contengono sostanze cancerogene, la presenza di un tattoo potrebbe letteralmente coprire la comparsa di un tumore cutaneo» dice Cameli. «Anche se il tatuatore è attento a non colorare un neo, così da poterlo monitorare per verificare che non si modifichi nel tempo, nelle aree di pelle dipinta un eventuale cancro potrebbe essere riconosciuto in ritardo o con difficoltà, perché i pigmenti per esempio alterano quel che si può osservare col dermatoscopio. Il rischio è alto soprattutto con i tatuaggi molto compatti e scuri, come i disegni maori. Un'altra conseguenza negativa sottovalutata da molti? La possibilità che il micro-trauma da tattoo stimoli la comparsa di una lesione da psoriasi o vitiligine nei soggetti predisposti», conclude la dermatologa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

7

milioni gli italiani tatuati,
con punte del 30 per cento
tra i più giovani (dati Iss)

60

per cento di chi ha
un tatuaggio ha avuto
una reazione avversa

10

per cento degli inchiostri da tatuaggio è risultato contaminato da batteri

90

per cento degli inchiostri contiene cromo esavalente

Effetti collaterali



Dagli ematomi all'orticaria, la tendenza è aspettare che passino da soli

«Secondo uno studio tedesco appena l'1 per cento dei tatuati va dal medico, il 30 per cento si cura da solo. E questo per le reazioni immediate come gonfiori, ematomi, infiammazioni o reazioni allergiche locali. Le conseguenze che si possono manifestare nel lungo periodo più difficilmente sono ascritte al tattoo, per cui passano ancor più sotto silenzio» avverte la dermatologa Norma Cameli. «Gli eventi avversi seri, dalle allergie e orticaria all'indurimento della pelle dove c'è il tatuaggio, si manifestano in un caso su dieci e sono più probabili all'aumentare del numero e dell'estensione dei tatuaggi».



Criticità

- Possibili reazioni alla risonanza magnetica (pelle che potrebbe «tirare» o ustionarsi soprattutto se la cute con tatuaggi è superiore al 5% del corpo o i tatuaggi sono molto grandi)
- Ritardo nella diagnosi di tumori cutanei
- «Innesco» di psoriasi e/o vitiligine allergie infezioni da inchiostri non sterili

La risonanza magnetica può essere difficile da fare. Se i disegni sono molto grandi c'è il pericolo di bruciature durante l'esame

Garanzie

Ecco che cosa chiedere (sempre) al tatuatore

Le sostanze chimiche contenute nei tatuaggi (e nel trucco permanente) restano nel corpo a vita: da qui nascono i potenziali pericoli per la salute. Se si è davvero certi di voler procedere con la decorazione è necessario prendere alcune precauzioni, a partire dal fatto che si devono sempre scegliere centri legalmente autorizzati. Bisogna anche accertarsi che la persona cui ci si rivolge abbia seguito un percorso formativo e verificare che i locali e le attrezzature siano adeguati dal punto di vista igienico e sanitario.

Il consenso

«Prima di procedere alla effettuazione del tatuaggio è prevista, in modo obbligatorio, la firma da parte del cliente (o dei genitori in caso di minorenni) di un consenso informato» ricorda Piergiacomo Calzavara Pinton, Presidente della Società italiana di Dermatologia e Venereologia (SIdMaST). «È uno strumento importante perché da una parte il professionista che lo esegue si impegna a utilizzare materiali a norma e a rispettare le leggi sanitarie, dall'altra il cliente deve dichiarare, sotto la propria responsabilità, di non soffrire di allergie».

I materiali

Aghi, inchiostri e macchinari per i tatuaggi oggi offrono più garanzie rispetto anche solo un decennio fa. Gli aghi, che i tatuatori una volta preparavano da soli, ora devono essere, per legge, in acciaio chirurgico e in confezione monouso. «Bisogna chiedere sempre informazioni sulla composizione degli inchiostri che devono essere sterili, atossici ed essere contenuti in capsule porta pigmenti monouso» aggiunge Calzavara Pinton. Con l'ampliarsi del mercato sono cresciute anche le aziende di articoli specializzati, realizzati rispettando la legislazione vigente: ogni Paese ha regole proprie e il Ministero della salute italiano è più restrittivo rispetto al resto dell'Europa nel tutelare la salute dei cittadini.

V. M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I tatuaggi fatti nei punti dove la pelle è più sottile, come la caviglia o i polsi, risultano più dolorosi



Epidermide

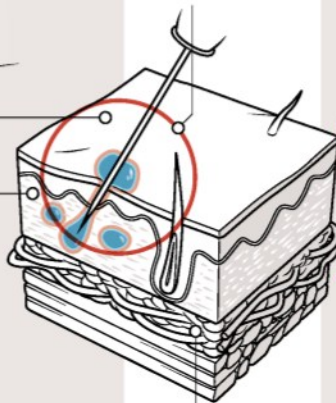
È la parte più superficiale, la «finestra» sul tatuaggio

Derma

È l'area in cui gli anticorpi intrappolano l'inchiostro (e lo trattengono)

Come «funziona» il tatuaggio

Gli aghi (nel cerchio rosso) iniettano inchiostro a gocce 1-2 millimetri sotto la superficie della pelle

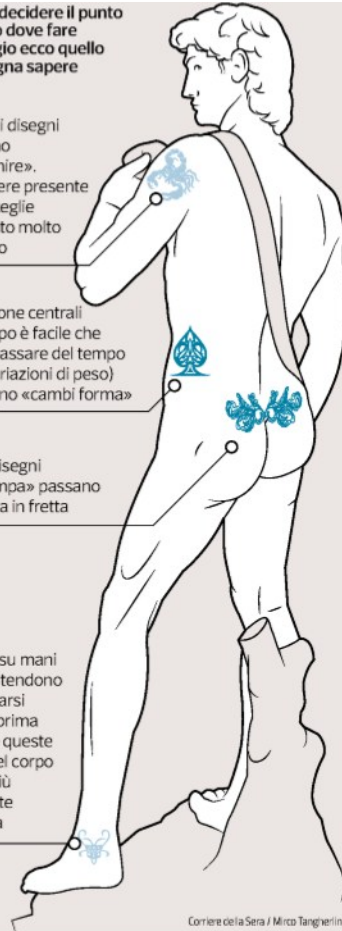


Grasso sottocutaneo

Se gli aghi rilasciano il pigmento in questa zona più profonda, il colore viene disperso ed eliminato

Prima di decidere il punto del corpo dove fare il tatuaggio ecco quello che bisogna sapere

- Al sole i disegni tendono a «svanire». Da tenere presente se si sceglie un punto molto esposto
- Nelle zone centrali del corpo è facile che con il passare del tempo (e le variazioni di peso) il disegno «cambi forma»
- Molti disegni «a stampa» passano di moda in fretta
- I tattoo su mani o piedi tendono a rovinarsi molto prima perché queste parti del corpo sono più soggette a usura



Corriere della Sera / Mirco Tangherlini



Ripensarci fa male (anche al portafogli)

Si usano laser sempre più sofisticati
per toglierli ma la procedura è complessa
Il risultato finale dipende dal tipo
di disegno e dalla profondità con cui è inciso

17,2

per cento di chi
ha un tatuaggio
vorrebbe toglierlo

28

per cento di chi ha tolto
un tattoo lo ha fatto
per cancellare un ricordo

Motivi imbarazzanti o che ricordano amori passati sono le principali ragioni di «pentimento»

Johnny Depp, Angelina Jolie, Katy Perry, Marc Anthony, Stefano De Martino, Belen Rodríguez, Federica Pellegrini, solo per citare alcuni dei super-belli e super-famosi che hanno un «rimorso» in comune: quel tatuaggio di troppo, per molti di loro legato a un amore finito, che hanno deciso di farsi rimuovere.

L'esercito dei pentiti del disegno impresso per l'eternità sulla pelle è in crescita. Secondo le statistiche almeno tre italiani su dieci cambiano idea. Soprattutto per il nome dell'ex o per un simbolo che li riporta a quella storia che doveva durare per sempre e invece è terminata e ora crea imbarazzo, soprattutto davanti al nuovo compagno o compagna di vita. Ma anche perché il decoro è venuto male o è ormai vecchio e fuori moda; perché ricorda un'amicizia che si credeva indissolubile ed è terminata male; oppure semplicemente perché troppo visibile, sciocco, imbarazzante. Passato l'impeto del momento, insomma, il tatuaggio resta lì a rammentare quello che invece si vorrebbe tanto poter archiviare. Non è un caso, allora, che in cima alla classifi-

ca di chi desidera eliminare, o almeno camuffare, quel ricordo inciso in modo indelebile ci siano manager e professionisti nella fascia tra i 30 e i 40 anni. Ovvero, in pratica, chi si è tatuato quando era molto giovane e oggi, con un lavoro e forse anche un amore stabile, rimpiange la scelta fatta senza troppo riflettere.

Che si può fare, allora? «Per cancellare i tatuaggi servono laser specifici come il Q-Switch e il CO₂ frazionale, che spesso vengono usati sequenzialmente e che possono utilizzare solo i medici» spiega Ketty Peris, direttore della Clinica Dermatologica all'Università Cattolica-Irccs Policlinico Gemelli di Roma. «L'operazione comporta tempi lunghi, dolore e costi alti. Il risultato finale non dipende tanto dallo strumento laser, che ormai è in costante aggiornamento tecnologico, ma dal tipo di pigmento usato dal tatuatore e dalla profondità con cui è inciso il disegno o la scritta. E poi, naturalmente, dalla grandezza: soprattutto per i disegni di dimensioni più grandi, quelli che sembrano essere oggi più di moda, tornare indietro senza lasciare traccia è pressoché impossibile». Quali sono i tattoo più difficili da rimuovere? «Il grado di difficoltà è variabile e dipende molto dal tipo di colori utilizzato e dalla profondità raggiunta dagli aghi» dice Antonino Di Pietro, dermatologo e direttore dell'Istituto

Dermoclinico Vita Cutis di Milano. «Il laser agisce colpendo i granuli di pigmento, contenuti nell'inchiostro dei tatuaggi, frantumandoli e disgregandoli in modo da trasformarli in particelle così piccole da poter essere "digerite" dai macrofagi della cute. La luce è più efficace sui colori scuri che su quelli chiari (tanto è vero che, quando lo si usa per depilare, i peli neri sono più facili da trattare di quelli biondi): per questo motivo colori particolarmente difficili da rimuovere sono il rosso, il giallo e il bianco».

E quali sono le percentuali di successo? Impossibile dare una certezza, c'è soltanto un'indicazione generale: più le dimensioni sono ridotte e il colore scuro (come ad esempio le iniziali di nomi o un piccolo simbolo), maggiori sono le speranze di ottenere l'esito sperato senza cicatrici.

«Inoltre bisogna ricordare che il laser deve lavorare solo in superficie se non si vogliono creare cicatrici» aggiunge Peris. «Quindi, se il tatuaggio è profondo i risultati saranno me-



diocri: il disegno non scomparirà, ma si limiterà a sbiadire. È una procedura complessa, dolorosa, lunga. Si rischiano bruciature e irritazioni, bisogna seguire un lungo e complicato iter di cure dopo le sedute: la pelle va tenuta idratata con unguenti e creme grasse (anche antibiotiche) perché c'è il rischio di infezioni. Quando poi si formano le croste è meglio mettere creme emollienti e lenitive fino al loro scollamento naturale». Veniamo, infine, ai tempi e ai costi, entrambi non indif-

ferenti. «Nel migliore dei casi, per un piccolo disegno scuro, possono bastare 3-5 sedute che costano circa 300 euro l'una» conclude Di Pietro. «Per quelli molto grandi e colorati non si può garantire un risultato ottimale: tutto dipende da dimensioni, densità del colore (se è molto carico) e profondità: in media ci vogliono comun-

que tra le 6 e le 20 sedute. La rimozione è più dolorosa nei punti dove è fa anche più male tatuarsi (come piedi o polsi) perché la pelle è più sottile. Infine è bene sapere che ci vorranno mesi: tra un trattamento e l'altro devono passare 40-60 giorni, in modo che la cute abbia il tempo di rigenerarsi».

Vera Martinella

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Tattoo medici

In alcuni casi è utile per cancellare le tracce di incidenti o malattie

Ridisegnare l'area del capezzolo su un seno operato per asportare un tumore.

Coprire, camuffandole, brutte cicatrici rimaste dopo grandi interventi chirurgici oppure le «chiazze» dovute a malattie quali vitiligine e alopecia areata. E, ancora, ricostruire ciglia e sopracciglia, magari perdute a causa della chemioterapia, o rendere più armonico il contorno della bocca per chi soffre di labbro leporino.

Sono tutti obiettivi raggiungibili grazie a un tatuaggio con finalità medica, che in alcuni casi viene anche rimborsato dal Servizio Sanitario Nazionale (Ssn).

«È un sistema utilizzato per coprire condizioni patologiche della cute e restituire l'aspetto di una pelle sana oppure come integrazione alla chirurgia ricostruttiva in pazienti oncologici» chiarisce Alberto Renzoni, esperto del Centro nazionale tecnologie innovative in sanità pubblica dell'Istituto Superiore di

Sanità. «Si può ottenere un buon esito estetico finale, ai fini del benessere psico-fisico dei pazienti, e vantaggi sia per i malati sia per il sistema sanitario in termini di risparmio di tempi e costi, visto che i tatuaggi con finalità medica possono evitare talora un secondo intervento chirurgico tradizionale».

Quindi è possibile fare questo tipo di tatuaggio in ospedale e gratuitamente?

«Attualmente nei Livelli Essenziali di Assistenza il Ssn fornisce, tra le prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale, anche il tatuaggio della cornea e quello per la pigmentazione del complesso areola-capezzolo dopo mastectomia» risponde l'esperto. «Ogni Regione poi stabilisce quali prestazioni erogare in autonomia per cui questi servizi non sono previsti gratuitamente in modo uniforme su tutto il territorio nazionale».

V. M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



MAI PIÙ TRIBALI

Nella top ten dei tatuaggi che gli italiani vogliono rimuoverci ci sono quelli in stile «tribale» che andavano di moda 15-20 anni fa, quelli troppo colorati che magari hanno stancato o si sono scoloriti, quelli legati al tifo sportivo (scudetti, nomi dei giocatori, coppe vinte), scritte cinesi, giapponesi o arabe e gli elementi che riportano a ideologie politiche o a scelte religiose.

Colori	Durata	Forma	Esposizione	Manutenzione
Nel rosso ci può essere mercurio. In giallo, rosa e blu si trovano minerali come ferro, cobalto e cromo, che possono essere dannosi	Su mani e piedi si rovinano prima perché queste parti del corpo sono più esposte a usura	Nelle zone centrali del corpo con il tempo (e le variazioni di peso) è più facile che un tatuaggio cambi la propria forma	I tatuaggi possono «svanire» sotto il sole. Bisogna sempre proteggersi prima di esporsi all'irraggiamento solare	Anche i tatuaggi invecchiano e periodicamente è necessario «ribatterli» per mantenere colore e disegno

Altre tecniche

Le precauzioni da tenere presente per piercing e trucco permanente

Il Permanent Make Up è una applicazione del tatuaggio che simula il trucco, ad esempio, della palpebra, dell'arcata sopraccigliare o del contorno delle labbra. «In genere il tatuaggio è decorativo, mentre il trucco permanente è usato per abbellire i lineamenti o l'immagine estetica in generale» spiega Alberto Renzoni, esperto del Centro nazionale tecnologie innovative in sanità pubblica dell'Istituto Superiore di Sanità. Quali strumenti usa?

«La *dermopigmentazione* o *micropigmentazione*, tecnica assimilata, che prevede un'introduzione nel derma meno profonda, per simulare il trucco. Viene eseguita con un dispositivo elettrico (dermografo o penna oscillante), aghi e cartucce monouso, pigmenti naturali o specifici». È pericoloso?

«I rischi sono simili a quelli del tatuaggio: infezioni, sensibilizzazioni e reazioni allergiche, esiti cicatriziali, reazioni infiammatorie, rigonfiamenti, granuloma o sanguinamento. Inoltre il pigmento potrebbe diffondersi al di fuori dell'area trattata e con il tempo sbiadire o cambiare

colore. Di recente per il trucco permanente si sta diffondendo il *microblading*, pratica invasiva che può comportare tagli profondi e sanguinamento e aumentato rischio di infezioni, tessuti cicatriziali e altre complicanze, imputabili soprattutto a un'insufficiente formazione degli operatori e al fatto che viene eseguita su aree delicate, come sopracciglia, contorno occhi o la zona labiale».

E per quanto riguarda i piercing?

«Le buone regole indicate per il tatuaggio valgono anche per il piercing. I rischi più comuni per il piercing sono le infezioni, soprattutto per uso di strumentazione o aghi non sterili o a procedure non appropriate dal punto di vista igienico-sanitario; il sanguinamento, soprattutto in zone molto vascolarizzate come la lingua; gonfiore e formazione di cicatrici in rilievo (cheloidi). Frequenti anche le reazioni allergiche ai metalli contenuti nel "gioiello" inserito. In presenza di uno di questi sintomi rivolgersi subito a un medico. Fondamentale evitare il "fai da te": il rischio di lesioni alla pelle e infezioni è altissimo».

V.M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Cistite

Dieci cause che spesso la possono favorire

È l'infezione più diffusa dell'apparato urinario, interessa soprattutto le donne e tende a ripresentarsi ciclicamente. Oltre al fastidio genera imbarazzo in chi ne soffre, che però deve parlarne al proprio medico per affrontarla. Anche in vista delle temperature più alte, che fanno aumentare i casi

di **Vera Martinella**

È la più comune infezione della vescica, interessa soprattutto le donne e, con il caldo, le cose si complicano. Si calcola che la cistite colpisca fino al 30 per cento delle italiane nel corso di un anno, e la metà delle nostre connazionali ammette di averne sofferto almeno una volta nella vita. Un quarto, poi, va incontro ad un nuovo episodio entro 12 mesi. A fotografare la realtà di un disturbo intimo fra i più diffusi anche nel nostro Paese è stata un'indagine svolta su oltre duemila donne dall'Associazione Italiana di Urologia Ginecologica e del Pavimento Pelvico (Aiug).

«L'estate è il periodo più difficile da affrontare per una paziente, nonché il momento in cui registriamo un aumento di casi» spiega Mauro Cervigni, segretario scientifico Aiug e direttore del Dipartimento Urologia Università La Sapienza di Roma. «L'umidità e il caldo, tipici di questa stagione, aumentano la proliferazione di microrganismi patogeni. Inoltre è più facile la disidratazione che rappresenta un ulteriore fattore di rischio così come l'alimentazione, ma solo una minoranza delle donne è consapevole che una dieta sana ed equilibrata, ricca di frutta e verdura, può contrastare le infezioni».

L'origine della cistite è quasi sempre batterica e il primo responsabile è l'Escherichia Coli (a cui si deve circa l'80 per cento dei casi), un batterio normalmente presente nel nostro organismo. Per avere una diagnosi certa si devono eseguire un esame delle urine, un antibiogramma, utile a capire il germe in causa e quindi la cura più idonea e un tampone uretrale, in

caso di ricadute. «La cistite è una patologia molto diffusa e i numeri sono in crescita» dice Gian Luca Bracco, presidente AIUG e direttore dell'Ostetricia e Ginecologia all'ospedale di Lucca. «È un'infezione della vescica che si manifesta attraverso bruciore vescicale, minzione frequente e dolorosa e presenza di sangue nelle urine. Ancora troppo spesso le donne hanno difficoltà a parlarne: il 28 per cento delle intervistate ammette di non confessare a con nessuno i propri disturbi intimi, il 13 per cento chiede aiuto o consiglio al partner e solo 4 su dieci si rivolgono al proprio medico di famiglia o al ginecologo».

Di solito la malattia non è grave, ma senza le dovute precauzioni può diventare un disturbo ricorrente e influenzare così, anche pesantemente, la qualità di vita di chi ne soffre. Un terzo delle connazionali ignora che si possa prevenire, mentre solo il 61 per cento è consapevole che ci siano cure efficaci in grado di contrastarla: per questo conoscerne le possibili cause e confrontarsi con un medico è fondamentale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il problema



Anatomia

L'uretra, il condotto da cui fuoriesce l'urina e che collega la vescica con i genitali esterni, è molto più breve nella donna rispetto all'uomo (3-5 cm contro 13-16): questo favorisce, se l'igiene è inappropriata, la risalita di germi soprattutto nel sesso femminile

Rapporti sessuali

Con la sollecitazione meccanica alcuni germi possono, attraverso il pene e la vagina, risalire verso l'uretra e provocare infiammazioni. Anche i «traumi meccanici» (dovuti a scarsa lubrificazione o dolore alla penetrazione) fanno aumentare il rischio

Lavarsi «male»

Può capitare che i genitali esterni siano inquinati da «impurità» e batteri: lavarsi in modo sbagliato, con un movimento da dietro in avanti, può trasportare nella zona uro-genitale residui di feci contenenti una miriade di germi patogeni

Detergenti e lavande

Prodotti per l'igiene intima eccessivamente aggressivi (ovvero con un pH troppo acido o contenenti sostanze chimiche irritanti e allergizzanti), alterando il microambiente possono favorire uno stato infiammatorio e facilitare le infezioni

Stitichezza

Un intestino che non si svuota regolarmente si associa a vaginiti e cistiti recidivanti: la stasi di feci può facilitare infezioni da germi (Escherichia Coli e l'Enterococcus faecalis) che «abitano» nell'intestino ma che provocano infezioni se invadono la vagina o la vescica

Squilibri alimentari

Una dieta corretta, con molte fibre, facilita la fondamentale regolarità dell'intestino. Frutta e verdura di stagione non devono mai mancare e anche i probiotici possono avere un'azione benefica, rinforzando la barriera della mucosa intestinale

Caffè e alcolici

Tutto ciò che favorisce l'infiammazione e può irritare la vescica sarebbe da limitare o evitare, specie in fase acuta di cistite: cibi e bevande «eccitanti» (contenenti teina, caffeina, sostanze piccanti), alcolici, latte e latticini, alimenti ricchi di conservanti

Trattenere la pipì

Meglio non ritardare lo svuotamento della vescica per evitare che si creino infezioni legate a un ristagno delle urine. Bere molto e fare pipì (specie dopo i rapporti sessuali) aiuta a eliminare microrganismi patogeni e riduce il rischio che i batteri si moltiplichino

Abiti e lingerie

Meglio indossare
indumenti comodi
(evitando, ad esempio,
a pantaloni troppo stretti)
e prediligere biancheria
intima in cotone 100 per
cento, così da consentire
una sana traspirazione
ed evitare l'umidità,
che è l'ambiente ideale
per i batteri

Assorbenti interni

La cistite può essere
causata anche dall'uso di
tamponi durante il ciclo
mestruale che
potrebbero favorire
infiammazioni e infezioni:
soprattutto le donne
«sensibili» al disturbo
dovrebbero usare
assorbenti in puro cotone,
preferibilmente esterni

Le cure

**Nella fase acuta
gli antibiotici
sono fondamentali**

La cura della cistite passa soprattutto dalla somministrazione di antibiotici in grado di eliminare la crescita batterica nelle urine e gli effetti positivi di solito si manifestano entro un paio di giorni. In caso di ricomparsa dei sintomi entro due settimane dalla fine del trattamento è indicata l'esecuzione di una urinocoltura sulla base della quale scegliere o modificare la cura. «È sempre bene parlarne col medico»

dice Antonio Perrone direttore dell'Ostetricia-Ginecologia all'Ospedale di Copertino (Lecce). «Oggi abbiamo a disposizione diverse opzioni di trattamento e gli antibiotici sono i più utilizzati soprattutto per la fase acuta della patologia, ma anche gli integratori alimentari contenenti il mannosio hanno dimostrato di poter dare un contributo».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Dolore

È davvero possibile
«non sentire»
niente come
(dicono) i fachiri

di Daniela Natali

10

È davvero possibile «non sentire niente»?

La percezione del dolore è molto soggettiva ed è legata anche al contesto, alla cultura e alla situazione personale del momento, indipendentemente dall'intensità dello stimolo

Una cosa è certa: non è vero che le donne lo avvertono meno degli uomini

La sofferenza ha un aspetto cognitivo perché va interpretata, decodificata, ma ha anche un lato emotivo, si sopporta meglio se si ha una valida motivazione

di Daniela Natali

Le donne sopportano il dolore meglio degli uomini. E che dire allora dei fachiri, ammesso che siano autentici?

Sulla sofferenza, e la capacità di farvi fronte, luoghi comuni e leggende si contendono il campo. Eppure oggi le certezze scientifiche sono davvero tante.

«Cominciamo dalle donne — chiarisce Cesare Bonezzi, consulente scientifico del Centro di Terapia del dolore all'Istituto Maugeri di Pavia, che allo studio e alla cura della sofferenza ha dedicato la vita professionale — non è vero che lo sentano meno, semmai si lamentano meno. Soffrono invece di più perché sono più complicate degli uomini. In senso fisico intendo. Hanno più organi dei maschi, e mi riferisco ovviamente alla sfera ginecologica e quindi hanno più “occasioni” di provare dolore. E la gravidanza e il parto hanno spesso conseguenze negative sulla spina dorsale. Su cento pazienti che arrivano da noi, che non trattiamo pazienti oncologici, la grande maggioranza (si veda il box sotto ndr) ha problemi muscolari e scheletrici e il

60 per cento sono donne».

E i fachiri famosi per essere indifferenti a ogni supplizio, cosa c'è di vero?

«Non mi dica che non conosce il trucco. Per evitare di sentire il calore dalle braci, appena prima di intraprendere la loro spettacolare passeggiata, immergono i piedi in olio gelido che, per qualche secondo, li protegge. Certo bisogna anche camminare svelti. Questo non toglie che ci siano persone in grado di sopportare con indifferenza quello che per altri sarebbe insostenibile. Penso a certi riti di iniziazione, diffusi tra alcune tribù native americane in cui, come prova di valore, gli uomini venivano sospesi per ore e ore a strutture aeree tramite uncini che artigliavano i muscoli. Per sopportare una simile tortura queste persone erano evidentemente in grado di arrivare a uno stato simile a quello che si manifesta nei militari gravemente feriti che continuano a camminare. Questa condizione viene definita “analgesia da stress” ed è caratterizzato da una straordinaria cascata di neurotrasmettitori - dopamina, noradrenalina e serotonina - che contribuiscono, tra l'altro, alla regolazione dei meccani-

smi del piacere e della ricompensa e al controllo dell'ansia. E l'efficacia di questa reazione è superiore a quella di qualsiasi analgesico»

Allora, abbiamo la possibilità di modulare il dolore? Di sentirlo più o meno?

«In parte sì. La stessa sensazione arriva a tutti nello stesso modo, ma molto dipende da come viene “letta”. Mi spiego: fino a livello del talamo (la struttura dell'encefalo che trasmette le sensazioni provenienti dal corpo, e dal mondo esterno, alla corteccia cerebrale ndr) gli impulsi funzionano in modo uguale, ma poi vengono trasmessi a diverse aree cerebrali facendo sì che la loro elaborazione dipenda dalla storia personale, dai ricordi, dallo stato emotivo e psicologico e dalle aspettative del singolo. Lo dimostra



un noto esperimento in cui si diceva a dei volontari che, come conseguenza di una stimolazione laser, in realtà leggerissima, avrebbero provato dolore o, al contrario, non ne avrebbero provato affatto. Le loro reazioni, misurate con una risonanza magnetica funzionale, erano molto diverse. In chi era stato impaurito dalle parole degli sperimentatori si "accendevano" aree cerebrali differenti stimolate dalla sola aspettativa del dolore».

Ci si può abituare alla sofferenza fisica?

«Abituare nel senso di "non sentire" direi di no: invece contano parecchio le motivazioni con cui "carichiamo" la nostra sofferenza. Se per esempio pensiamo sia causata da una patologia che non dà scampo staremo decisamente peggio».

La genetica che ruolo gioca nella sopportazione del dolore fisico?

«Escludendo i rarissimi casi in cui le alterazioni genetiche sono respon-

sabili di una completa incapacità a provare sofferenza, non sappiamo che influenza abbia. Sarebbe bello avere un profilo dei biomarker genetici del dolore ma per ora non c'è. Non vorrei comunque che stessimo valorizzando troppo la capacità di "non" soffrire. Il dolore è utile, è un campanello d'allarme, ci serve per autoregolarci come le sensazioni di caldo e freddo».

Esistono persone con una soglia del dolore bassa e altre con una soglia alta?

«C'è una variabilità tra gli individui e anche nella stessa persona: è esperienza comune che se siamo innamorati e felici una seduta dal dentista ci sembra meno spiacevole rispetto a quando arriviamo sotto i ferri dopo una lite al lavoro. Ma è difficile "dall'esterno" capire se una persona soffre davvero o fa un po' di "sceneggiata". Vorrei citare in proposito un esperimento del grande Mantegazza, medico, patologo, antropologo. Egli dopo

aver sottoposto a uno stimolo doloroso un gruppo di uomini e donne, delle più varie condizioni sociali, giunse alla conclusione che più sensibili al dolore erano le donne specie se intelligenti e colte. Senza pensare che forse chi era incolto era solo meno "espressivo" nel mostrare sofferenza».

Quindi alla larga dalle semplificazioni?

«Senza dubbio. Non solo non esiste nel cervello un'area specifica del dolore perché sono coinvolte più zone, come abbiamo già detto, ma la sofferenza ha un duplice aspetto. Il primo è di tipo cognitivo: per sentirla debbo interpretarla, fare paragoni, decodificarla; il secondo è affettivo-emotivo: la sopporto meglio se ho una valida motivazione per farlo. Il dolore è un'onda che possiamo modulare da soli, con i farmaci e interventi mini-invasivi di neurostimolazione e neuromodulazione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Organizzazione

In Italia ancora pochi centri dedicati alla terapia del dolore

«Negli anni Settanta ero a Zurigo per specializzarmi in neurochirurgia e anestesia — racconta Bonezzi — e ho scoperto che lì nessun malato poteva soffrire: vietato. C'è voluto tempo perché anche qui si diffondesse l'idea che il dolore va curato, ma oggi facciamo diagnosi più approfondite e abbiamo cure "su misura". Utilizziamo meglio i farmaci in terapie che possono combinarne più di uno oppure li abbiniamo a interventi mini-invasivi. Trattando soprattutto patologie muscolo-scheletriche, possiamo servirci di cortisonici per combattere l'infiammazione

alla base del dolore o usare oppioidi minori. Per decidere la terapia valutiamo se una persona con dolore cronico conduce una vita attiva (lavora, guida, ha rapporti sessuali) o se è "datata" e fa già uso di molti farmaci perché aggiungerne potrebbe creare problemi. In questi casi si può ricorrere ad altro, per esempio radiofrequenza, crioterapia, agopuntura. Insomma si può fare tanto ma è "dove" farlo il problema. In Italia abbiamo molte persone che si stanno occupando di terapia del dolore ma sono ancora pochi i centri dedicati»

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Curarsi (bene) in Russia è questione di rubli

In teoria la sanità è uguale per tutti ma, come ai tempi dell'Urss, esistono strutture riservate ad alcune categorie di cittadini

Con enormi differenze tra le grandi città e provincia, dove spesso entrare in un ospedale vuol dire affidarsi alla buona sorte

I medici e gli infermieri sono pagati pochissimo e hanno una formazione insufficiente.

La differenza di retribuzione tra un dottore e un autista è del 20 per cento, negli Usa del 261 per cento

di **Fabrizio Dragosei**

Sulla carta, ospedali, ambulatori e ogni cura medica erano gli stessi per tutti i cittadini ai tempi in cui esisteva l'Unione Sovietica, la patria del socialismo e dell'uguaglianza. Ma come ci ha insegnato lo scrittore britannico George Orwell, capita sempre che alcuni siano «più uguali di altri». Così i membri del Comitato Centrale avevano i loro ambulatori, i loro ospedali e i loro medici.

Gli agenti del Kgb non si sognavano nemmeno di finire a far la fila con persone qualunque per vedere un ortopedico. I funzionari del Cremlino erano seguiti dalla culla alla tomba da particolari specialisti che, almeno una volta l'anno, li spedivano pure in vacanze a spese dello Stato. Ufficialmente andavano in un «sanatorio» a riprendere le forze.

Oggi il sistema politico è cambiato ma la sanità non è che abbia fatto passi avanti clamorosi.

I dipendenti statali d'élite hanno le loro strutture particolari. L'ospedale Zkb alla periferia di Mosca dove nel 1996 fu operato al cuore l'allora presidente Eltsin è ancora riservato alla nomenklatura, come tutte le altre strutture «particolari». Solo che anche i comuni mortali oggi possono accedervi. Se hanno i soldi per pagare privatamente.

Preparazione lacunosa

Il sistema sanitario russo è infatti ancora quasi interamente statale. Nel senso che 146 milioni di persone hanno l'assicurazione nazionale che copre qualsiasi intervento si renda necessario. Ma essere curati è una cosa, essere guariti un'altra.

I medici e gli infermieri sono pagati pochissimo e hanno una preparazione spesso lacunosa. Una delle più grandi società di consulenza mondiale, il Boston Consulting Group, ha scritto che in Russia «un medico appena laureato possiede conoscenze pratiche paragonabili a quelle di un infermiere in Occidente». Sempre secondo il Bcg, la differenza di retribuzione tra un medico e un autista è in Russia del 20 per cento; negli Stati Uniti del 261 per cento. Tutto questo, naturalmente, in generale e soprattutto nella sterminata «periferia» del Paese più grande del mondo. Mosca e San Pietroburgo sono meglio e in più qua o là, a macchia di leopardo, ci sono delle vere e proprie eccellenze. Come i centri oftalmici che si richiamano alla scuola di Svyatoslav Fyodorov, che era considerato il padre della microchirurgia oftalmica.

In generale, lo Stato spende poco (il 3,6 per cento del Pil contro il 6,7 per cento in Italia) e male. L'aspettativa di vita (ma qui contano moltissimo alimentazione ed enorme consumo di alcool) è bassa: 68 anni per gli uomini e 78 per le don-

ne. Entrare in un ospedale spesso vuol dire sperare nella buona sorte.

Lunghe liste d'attesa

Mikhail Stepanov è stato ricoverato la prima volta tre anni fa quando gli è stato diagnosticato un linfoma non Hodgkin. Dopo i soliti accertamenti, è iniziata la chemioterapia.

I cicli duravano un mese ciascuno e, soprattutto alla fine, gli infermieri dovevano fare salti mortali per trovargli una vena in buone condizioni nella quale inserire l'ago per la flebo con i necessari farmaci. Del cosiddetto «port», che consente un accesso venoso centrale permanente (senza dover quindi infilare un ago in vena ogni volta), nessuna traccia. In internet però il «port» è vivamente consigliato. Ma a pagamento. A Mosca con ottocento euro lo installano vari ospedali. A San Pietroburgo si spende la metà.

I soldi risolvono tutto, o quasi. Per una visita specialistica ci sono lunghe liste d'attesa. Ma privatamente è un'altra cosa: una visita urologica nel più grande ospedale di Mosca, il



Pirogov, si può fare anche lo stesso giorno. Costo 1500 rubli, appena 21 euro. I centri d'eccellenza, naturalmente, sono più cari, fino a 163 euro per qualsiasi visita all'Istituto medico europeo (con sanitari stranieri).

Il problema corruzione

La corruzione, poi, è rampante. Come le truffe. Di recente sono stati arrestati i componenti di una banda di falsi medici che aveva aperto centri diagnostici in sette regioni. I pazienti venivano attirati con la promessa di una visita privata gratuita.

Poi a ciascuno veniva diagnosticato un male che richiedeva cure immediate e assai costose. Undicimila persone sono state truffate e hanno perso qualcosa come 13 milioni di euro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le cure per chi arriva dall'estero

Niente visto senza assicurazione sanitaria Più costose le strutture della nomenklatura

Gli stranieri che arrivano in Russia devono obbligatoriamente sottoscrivere un'assicurazione sanitaria per poter avere il visto d'ingresso (il documento deve essere in inglese o in russo).

Per viaggi nelle grandi città o in regioni ben collegate, basta la copertura standard di 30 mila euro. Se invece si punta a zone isolate, all'estremo nord o alla Kamchatka, allora occorre procurarsi una polizza con copertura fino a 50 mila euro.

Per le cure, ci si può rivolgere sia a strutture pubbliche che private. Ma alcuni ambulatori non riconoscono le assicurazioni stipulate in Italia. In quel caso bisogna pagare di tasca propria le cure e poi farsele rimborsare al ritorno.

Negli ospedali i costi sono moderati: 25-30 euro per una visita, 37 per un esame del sangue completo e 55 per una risonanza magnetica. Più alti i costi nelle strutture per la nomenklatura, come l'ambulatorio numero uno di Mosca (per i dipendenti della presidenza russa): 77 euro per un'ecografia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il sistema

Tutti i cittadini russi sono assicurati con il sistema sanitario nazionale, che però spesso funziona male e copre solo le cure basilari. I dipendenti delle grandi aziende (Gazprom, Lukoil, eccetera) hanno

strutture particolari a loro disposizione, come anche i dipendenti di vari organismi pubblici. I centri privati sono molto sviluppati per coprire le carenze del servizio pubblico. Nelle grandi città sono buoni. In altri casi tendono a «spremere» i pazienti con cure non necessarie

Progetti Individuali di Vita

Un aiuto concreto per i disabili

Si tratta di prestazioni e interventi previsti
dalla legge e dovrebbero accompagnare
la persona con disabilità per sempre
Ancora pochi però ne conoscono l'esistenza

**Sono strumenti
di presa in carico
secondo un modello
globale per garantire
una vera integrazione**

di **Maria Giovanna Faiella**

Carlo (nome di fantasia) soffre di una malattia rarissima, ancora senza nome, che lo rende non autosufficiente. Il bambino, tra l'altro, non riesce a deglutire e deve essere alimentato artificialmente, spesso deve essere aspirato per evitare che le secrezioni possano soffocarlo, quindi ha bisogno di assistenza costante.

L'anno scorso i genitori avevano richiesto alla Regione Valle d'Aosta (in altre regioni di solito è competente il Comune, ndr) di predisporre un *progetto individuale di vita* per il figlio, in modo da coordinare i servizi già esistenti in modo efficace e continuativo. Dopo aver ricevuto diverse risposte negative, hanno fatto ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (Tar), che ha dato loro ragione in base alle norme in vigore a livello nazionale e regionale.

È un diritto della persona con disabilità, scrivono i giudici nella sentenza, avere una vita dignitosa tramite un «progetto individuale di vita».

Ma in che cosa consiste? «Si tratta di uno strumento di presa in carico globale della persona con disabilità, previsto dalla legge n. 328 del 2000» spiega Roberto Speziale, presidente dell'Associazione nazionale famiglie di persone con disabilità intellettiva e/o relazionale (Anffas). «In pratica, partendo da una valutazione dei bisogni e desideri della singola persona con disabilità e dei suoi familiari, si pianificano, con il progetto individuale di vita, un insieme di prestazio-

ni e interventi necessari per realizzare la sua piena integrazione in tutti gli ambiti di vita».

Si va dalle prestazioni di cura e riabilitazione, a carico del Servizio sanitario nazionale (tramite il Pai-Progetto di assistenza individuale, si veda articolo sotto), ai servizi alla persona cui deve provvedere il Comune in forma diretta o indiretta, dal Piano educativo individualizzato (Pei) per gli alunni con disabilità, agli interventi da mettere in atto per la formazione professionale e l'inserimento lavorativo, fino alle misure economiche di sostegno per superare condizioni di emarginazione ed esclusione sociale. Chi può richiedere l'attivazione di questo percorso? «Le persone di qualsiasi età che abbiano una condizione di disabilità certificata in base all'art. 3 della Legge n. 104/1992» risponde l'avvocato Salvatore Nocera, della Federazione italiana superamento handicap. «Su richiesta dell'interessato (o dei suoi familiari), il Comune, d'intesa con l'Asl, predisponde il progetto individuale, coinvolgendo i servizi competenti sul territorio che deve coordinare».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le differenze

C'è anche quello sugli interventi socio-sanitari

Il Progetto di assistenza individuale (Pai) si distingue dal progetto individuale di vita (si veda articoli sopra), anche se può esserne parte integrante, poiché riguarda le prestazioni e gli interventi sociosanitari previsti nei Lea, i Livelli essenziali di assistenza che devono essere garantiti dal Servizio sanitario nazionale. Possono usufruirne tutte le persone che sono in condizioni di fragilità e di non autosufficienza, con patologie in atto o esiti delle stesse, a domicilio o anche presso strutture sanitarie residenziali o semiresidenziali. Il Pai definisce i bisogni terapeutici, riabilitativi e di assistenza sociosanitaria della persona ed è redatto dall'unità di valutazione multidimensionale col coinvolgimento di tutti i servizi competenti, del paziente e della sua famiglia.



18

per cento la quota di persone con limitazioni nelle attività quotidiane che dichiara di stare male o molto male

IN ITALIA

Le persone con disabilità



Vive da sola

più di 1 persona su 3

il 42,4%

degli ultra 65enni

I problemi quotidiani



circa 1 persona su 4 non è in grado di prepararsi i pasti, fare la spesa o svolgere le attività domestiche



il 5,3% non riesce a sentire



il 6,6% non vede

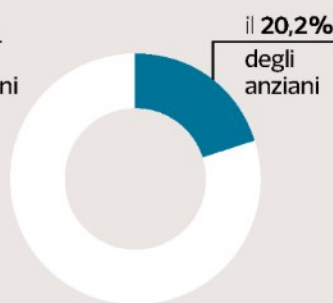
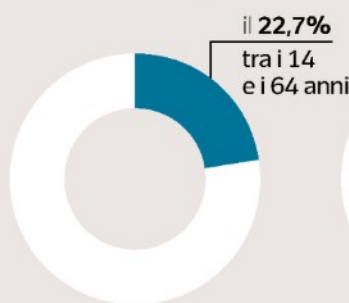
Tra gli ultra 75enni



circa 1 persona su 5 ha gravi difficoltà in almeno un'attività quotidiana

(es: vestirsi, mangiare, sedersi e alzarsi da una sedia o dal letto, farsi il bagno o la doccia, usare il wc)

Tra le persone con disabilità lamentano un supporto sociale debole



Fonte: Istat e Osservatorio Nazionale della Salute nelle Regioni Italiane

Corriere della Sera

La denuncia

S spesso chi ha una disabilità, come se non bastasse, deve districarsi tra procedure burocratiche e uffici per «elemosinare» i servizi di cui ha bisogno. Vale anche per i progetti individuali di vita.

«Ci sono famiglie disperate, lasciate sole ad affrontare anche la burocrazia» denuncia Roberto Speciale, presidente dell'Associazione nazionale famiglie di persone con disabilità intellettiva e/o relazionale (Anffas). «Da anni ci battiamo per far valere, in concreto, il diritto di ogni persona con disabilità, ai sensi dell'art. 14 della legge n. 328/2000, a disporre di un proprio progetto individuale, ancora poco conosciuto e, quindi, nemmeno richiesto».

Ma non sempre è agevole redigere il piano individuale di vita tenendo conto dei bisogni della persona in relazione ai diversi contesti, per esempio familiare, sociale, scolastico, lavorativo.

Per semplificare la procedura da seguire, Anffas ha predisposto uno strumento pratico, *Matrici ecologiche e dei sostegni*, disponibile per le

Ma spesso le famiglie restano sole a combattere con la burocrazia

famiglie e anche per gli operatori.

«Abbiamo formato oltre duemila professionisti che stanno diventando esperti nella programmazione del piano individuale» riferisce Speciale. «Non si tratta, infatti, di un documento che si copia e incolla, ma va fatto "su misura" in base ai bisogni

della singola persona». Ci sono, poi, famiglie che hanno richiesto l'attivazione del piano individuale, ma è stato loro negato. Alcune, a proprie spese, si sono rivolte ai tribunali per vedersi riconosciuto il progetto individuale per i loro cari. «Le recenti sentenze dei giudici hanno fissato

20

per cento di chi ha limitazioni nelle attività quotidiane soffre di tre o più malattie croniche

alcuni principi che rafforzano l'obbligo di realizzare gli interventi previsti nel progetto di vita, quindi le famiglie devono sentirsi incoraggiate a presentare la richiesta al proprio Comune di residenza per attivarlo» suggerisce Speciale. «In particolare, il Tar di Catania ha stabilito che le spese per l'attività svolta dal "commissario ad acta", nominato dal giudice per attuare il progetto di vita, siano a carico del Comune inadempiente e ha trasmesso gli atti sia alla Corte dei conti per l'accertamento del danno erariale che il funzionario, non attuando il piano individuale, ha arrecato allo Stato, sia alla Procura della Repubblica perché accerti l'eventuale reato di omissione di atti di ufficio».

Che cosa significa? «I giudici hanno ribadito che si tratta di un diritto esigibile» conclude il presidente di Anffas. «Nessuno potrà più dire alle famiglie frasi come "Tuo figlio non può frequentare il centro diurno: non ci sono risorse"».

M.G.F.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GIOVANI CHIRURGHI CERCANSI

La crisi d'interesse tra i futuri medici risente di molti fattori, fra cui il grande impegno psico-fisico al timore di contenziosi legali

La colpa è anche nostra che non sappiamo trasmettere agli studenti la nostra passione. Eppure vorrei dire loro che questo è il lavoro più bello del mondo
di **Luigi Boni**

L'interesse nella chirurgia si è progressivamente ridotto tra gli studenti di Medicina.

La conseguenza è un'inesorabile carenza di chirurghi prevista tra 5-10 anni, e per evitarlo serviranno decisioni drastiche. Mi ha molto stimolato l'intervento del collega Paolo Nucci sul ruolo degli specializzandi in sala operatoria comparso su queste pagine il 23 maggio. Ecco, se non facciamo tornare l'interesse nella disciplina, i chirurghi rischiamo di non averceli proprio più.

Come spesso accade, questa crisi d'interesse (la parola vocazione non mi è mai piaciuta) ha diversi fattori.

Partendo dalle colpe di noi accademici c'è da dire che, forse, non riusciamo a trasmettere ai giovani la nostra passione, o magari qualcuno di noi l'ha smarrita nel tempo. Sicuramente non siamo stati in grado di creare una formazione moderna, adeguata alle esigenze dei giovani ed omogenea sul territorio.

Le scuole di specializzazione dovrebbero diplomare chirurghi perfettamente formati ma così non è: anzi, spesso non si raggiungono nemmeno livelli minimi, dando un

titolo ma non la reale preparazione.

La conseguenza è la frustrazione del giovane, che ha la sensazione di imparare poco sacrificando tanto, ma è anche quella di sfornare chirurghi che devono poi imparare la professione sul campo.

È un lavoro assai impegnativo dal punto di vista psicofisico: il chirurgo è, tra il personale sanitario, il più soggetto a sindrome da burnout, così come a sindromi post-traumatiche e depressione.

Anche perché sono sempre di più i contenziosi medico-legali, che hanno ulteriormente accentuato il disagio esistenziale e professionale.

Il chirurgo è molto pratico ed essenziale e cerca di risolvere un problema di salute agendo direttamente sulla parte del corpo da curare. Questa mentalità mal si sposa con le incombenze burocratiche/organizzative richieste nella pratica quotidiana, e che in altre nazioni vengono svolte, giustamente, da personale dedicato.

Da noi, invece, sono una parte rilevante della routine del medico. Insomma, gli studenti hanno un assaggio di questo panorama non allettante, e sono certo che anche i più entusiasti si chiedano se veramente ne vale la pena.

Vorrei dire loro che questo è il lavoro più bello del mondo (almeno per me) e che può essere ricco di stimoli e soddisfazioni. Non farei a cambio con null'altro. Anzi, da quando ho terminato gli studi ho smesso di lavorare perché, citando Confucio, «se scegli un lavoro che ami, non dovrai lavorare un solo giorno nella vita». Questa, secondo me, è la passione che dobbiamo reimparare a trasmettere.

** direttore Chirurgia Generale, Policlinico di Milano*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il punto

L'INNOVAZIONE
IRRIMANDABILE
NELLE RESIDENZE
PER ANZIANIdi **Marco Trabucchi**

Il mondo attorno alla vita dell'anziano è in evoluzione, sotto la pressione di eventi epocali. Tra i cambiamenti uno spazio particolare riveste l'area dell'assistenza a lungo termine delle persone anziane ammalate, perché rappresentano un concentrato di problemi: fragilità, polipatologia, solitudine, scarsa attenzione sociale, problematiche economiche.

Pochi si sono presi in questi anni il compito di guidare il cambiamento attraverso studi, sperimentazioni, modelli da realizzare. Così i gestori e gli operatori di ogni livello delle residenze hanno dovuto identificare da soli le strade del progresso. Oggi questo impegno ha prodotto in alcune regioni un sistema residenziale di alto livello qualitativo, in grado di rispondere alle esigenze di persone molto vecchie (vicine ai 90 anni), fragilissime, in maggioranza affette da demenza.

Se le persone anziane, anche gravemente ammalate e deboli,

possono sopravvivere in modo dignitoso il merito è di luoghi che ogni giorno affrontano la sfida dell'innovazione, con le forze disponibili, che non sono molte, in un tempo che sembra dimenticarsi il dovere di curare i vecchi con delicatezza, amore e competenza.

Non vi sono farmaci per le demenze né per sconfiggere la fragilità; ci sono però accurate modalità di assistenza per assicurare il controllo dei sintomi, un'alimentazione adeguata, un'organizzazione della giornata alla ricerca di senso, un contatto positivo con i familiari, il rispetto assoluto della libertà (nella maggior parte delle residenze le contenzioni sono cancellate).

A questi risultati ha portato la capacità delle comunità locali di costruire il progresso; adesso però è il tempo che a queste si affianchi un forte impegno diffuso, per un ulteriore miglioramento delle condizioni di assistenza che gli anziani di oggi, anch'essi figli del progresso, si attendono.

**Associazione Italiana
di Psicogeriatria*



COSTI ALTI IN ONCOLOGIA SERVE PIÙ PREVENZIONE

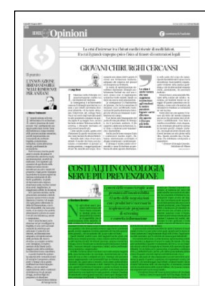
I prezzi delle nuove terapie sono
prossimi all'insostenibilità
Al netto delle negoziazioni
con i produttori è necessario
implementare programmi
di screening
e corretta informazione

di **Giordano Beretta***

Negli ultimi anni i progressi nella terapia del cancro hanno consentito risultati prima non ipotizzabili sia in termini di guaribilità che di cronicizzazione della malattia. In Italia si stima che il numero di conazionali viventi che hanno avuto il cancro sia superiore a 3 milioni e 400mila e che oltre 900mila possano oggi essere considerati guariti, avendo raggiunto la stessa aspettativa di vita della popolazione generale, con un aumento del 29 per cento in 8 anni.

Questi risultati positivi sono stati raggiunti anche grazie alle molte nuove terapie approvate, come è emerso anche dal congresso dell'America Society of Clinical Oncology, appena conclusosi a Chicago, che si è focalizzato su medicina personalizzata e sostenibilità. I successi ottenuti comportano, infatti, anche problematiche economiche e organizzative.

In Italia ci si trova a dover convivere con i costi sempre maggiori della spesa farmaceutica in oncologia, incrementata dai 3,3 miliardi del 2012 a oltre 5 miliardi nel 2017. I farmaci più innovativi stanno raggiungendo costi insostenibili per un Sistema Sanitario Nazionale che, quasi unico al mondo, vuole essere universalistico e fornire il miglior trattamento a tutti i malati. Per gli oncologi si pone quindi il problema di imparare a gestire le risorse in modo ottimale ed è fondamentale poter accedere a test molecolari per individuare la cura migliore per ogni paziente, evitando l'impiego di trattamenti costosi quando non utili. Spesso però i budget risultano comunque insufficienti. L'istituzione nel 2017 del Fondo Nazionale per i farmaci innovativi oncologici, in scadenza nel 2019 e del quale sarebbe necessaria la riconferma, ha consentito di limitare le problematiche legate al tetto del budget. Ma è necessaria anche una politica di ridiscussione dei prezzi con le aziende produttrici, pena l'impossibilità a mantenere gli standard attuali. Occorre poi, accanto a provvedimenti tampone come il Fondo, mettere in atto misure strutturali per



limitare il numero dei malati, ottimizzare la loro gestione e tutto quanto consenta di ridurre la spesa, al di là del solo prezzo del farmaco.

La prevenzione primaria potrebbe far calare il numero di nuovi malati di circa il 40 per cento (cioè quasi 150mila casi in meno all'anno) attraverso il miglioramento degli stili di vita e l'applicazione delle normative per il controllo dei cancerogeni industriali.

E la corretta attivazione e partecipazione agli screening potrebbe consentire la diagnosi di cancro in stadi più iniziali, con maggiori probabilità di guarire e trattamenti più brevi, con un risparmio sia sui costi delle terapie sia sul rientro delle persone alla quotidianità. Ma in Italia per la prevenzione si spendono «soltanto» circa 4,5 miliardi di euro, pari al 4,18% della spesa sanitaria globale (meno di quanto previsto dagli accordi istituzionali, il 5%).

Infine, dal punto di vista organizzativo occorre prevedere un sistema in grado di gestire la gestione dei trattamenti cronici, dei controlli e del monitoraggio degli effetti collaterali tardivi: fulcro di tutto l'attivazione delle reti oncologiche, al momento presenti solo in una minoranza delle regioni italiane, che possono consentire di gestire tutti i percorsi al meglio.

** Presidente eletto dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (Aiom) e responsabile dell'Oncologia Medica di Humanitas Gavazzeni Bergamo*

Terapie digitali

Che cosa sono (e perché da noi non decollano)

**Mentre una medicina tradizionale
ha come principio attivo una molecola
chimica o biologica, i nuovi trattamenti
«curano» attraverso un software**

di **Ruggiero Corcella**

Avete mai sentito parlare di terapie digitali? Sotto il cielo della sanità, sia in Italia sia a livello internazionale, c'è grande fermento intorno a uno dei principali filoni della rivoluzione tecnologica che sta investendo anche il settore della salute. Per questo al Polihub, incubatore di imprese innovative del Politecnico di Milano (ne ospita 120, come sottolinea Stefano Mainetti, Ceo di Polihub) gestito dalla Fondazione Politecnico, si è tenuto il primo Digital Therapeutics Day organizzato da Fondazione Smith Kline e da Vinci Digital Therapeutics.

«Stiamo discutendo di una nuova tecnologia sanitaria di prescrizione medica — spiega Giuseppe Recchia, vicepresidente di Fondazione Smith Kline —. Il medico ha iniziato a prescrivere i farmaci clinici nel 1899 con il primo a base di acido acetilsalicilico, lanciato in quell'anno; i farmaci biotecnologici nel 1982, quando è stata introdotta l'insulina ricombinante; i farmaci di terapie avanzate, genica, cellulare e tissutale nel 2009 e quelli di terapia digitale nel 2017, quando la Food and Drug Administration (l'ente regolatorio per i farmaci e i dispositivi medicali) negli Stati Uniti li ha approvati. Consideriamo questo come l'anno zero delle terapie digitali».

Cerchiamo di spiegarci meglio, in base alla definizione data dalla Digital Therapeutics Alliance come ricorda

Roberto Ascione Ceo di Healhtware, gruppo italiano che da dieci anni si occupa di digital health. «Le terapie digitali sono interventi terapeutici - basati in primo luogo su un software, o su un software e un farmaco insieme - centrati sul paziente e che hanno la capacità di dare benefici tangibili da un punto di vista clinico, misurabili e scientificamente validati in modo rigoroso».

In altre parole mentre una medicina tradizionale ha come principio attivo una molecola chimica-biologica, in quella digitale il principio attivo è un software cioè un programma. «Se pensiamo alle 380 mila App che si occupano di salute in commercio sui vari store, ecco quelle non sono digital therapeutics neanche lontanamente», aggiunge Ascione. Dunque per capire se una App o un inalatore intelligente o un videogioco, per citare tre tipologie approvate dalla Fda, possono essere considerati «medicine» occorre capire se abbiano superato un iter di validazione scientifica. «Nè più nè meno di quello che viene seguito normalmente per un farmaco — fa presente Eugenio Santoro del Laboratorio di informatica medica, Dipartimento di salute pubblica, Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri IRCCS —. Si parte da una fase di analisi e disegno dello strumento, per poi passare allo studio clinico pilota su pochi pazienti, alla sperimentazione clinica allargata fatta su molti più pazienti e infine all'introduzione nella pratica medica».

Oggi si stanno conducendo parec-

chi studi clinici sulle terapie digitali, come è possibile verificare sul sito Clinicaltrials.gov (Usa), il più importante registro di sperimentazioni cliniche al mondo: su oltre 150 mila protocolli di sperimentazione clinica condotta in ambito farmacologico, quasi 3 mila riguardano appunto le terapie digitali. In Europa (e quindi in Italia) invece le terapie digitali non decollano perché non sono ancora definite nè da un punto di vista normativo nè dell'eventuale regime di rimborso come invece già è stato fatto negli Stati Uniti (si veda a fianco).

Allo stato attuale, un software può solo essere classificato come dispositivo medico e rientrare così nel nuovo Regolamento Ue (745/2017 in vigore da maggio 2020) che disciplina l'immissione in commercio di questi prodotti. «La normativa non prevede però che il software possa avere effetti terapeutici di per sé, ma solo che possa essere usato per il monitoraggio. Quindi pur entrando in vigore l'anno prossimo, la norma nasce già vecchia» sottolinea Alice Ravizza, ingegnere biomedico che si occupa di certificazione di prodotti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





Le tappe

1899

Prima prescrizione di un farmaco a base di acido acetilsalicilico

1982

Inizia l'era dei medicinali biotecnologici con l'insulina ricombinante

2017

La Fda americana approva le prime digital therapies

Il problema

Come sarà possibile rimborsarle?

Il problema si è già posto per la telemedicina: in Italia viene usata da trent'anni ma le prestazioni relative a questi servizi hanno ottenuto un regime di rimborso solo in pochissime regioni. Figuriamoci allora se parliamo di terapie digitali, dove il sentiero (normativo) non è stato neppure tracciato.

«Non necessariamente l'innovazione tecnologica è di per sé innovazione terapeutica — mette in guardia Nello Martini di Fondazione ReS (Ricerca e Salute) intervenuto al Digital Therapeutics Day —. Se parliamo di rimborsabilità da parte del Servizio sanitario nazionale quello che conta non è dimostrare l'innovatività tecnologica, quanto che l'innovatività tecnologica migliora l'assistenza del paziente, misurata però su obiettivi "forti" come la riduzione della mortalità e delle riospedalizzazioni».

«Penso che se per le digital therapeutics esisterà un vero futuro, eventualmente anche di rimborsabilità, sarà all'interno dei Percorsi diagnostico-terapeutico assistenziali, i Pdta, e della presa in carico del paziente cronico».

R.Co.

Nasce il corso di laurea che fonde medicina e ingegneria biomedica

Alleanza fra Humanitas university e Politecnico. «La tecnologia sempre più decisiva»

di EMANUELA MEUCCI

■ Organi stampati in 3D, big data, neuro robotica, terapie geniche e intelligenza artificiale. Il futuro della medicina è sempre più legato alle nuove tecnologie, che permetteranno di offrire cure iperpersonalizzate e di cronicizzare malattie oggi mortali. Per questo, Humanitas university e il Politecnico di Milano si sono alleati per creare un nuovo corso di laurea, unico a livello mondiale: la Medtec school, che integra e potenzia le competenze della medicina con quelle dell'ingegneria.

Il corso, interamente in inglese, è rivolto a studenti di tutto il mondo e durerà sei anni. I futuri dottori, oltre a conseguire la classica laurea in medicina, alla fine del percorso potranno chiedere al Politecnico anche una laurea triennale in ingegneria biomedica. Il 6 settembre si terrà il test di ingresso per 50 posti. Per ospitare i corsi, verrà costruito nel campo di Humanitas un edificio di circa 5.000 metri quadri (pronto fra un anno) con laboratori, spazi di co-working e un centro di simulazione d'eccellenza. All'esterno del palazzo campeggerà un'opera di Martin Creed, *Everything is going to be alright*, commissionata dalla Fondazione Nicola Trussardi: una frase scritta con il neon bianco lunga oltre 14 metri che contiene un messaggio di speranza. Per i primi tre anni gli studenti frequenteranno a semestri alternati sia al Politecnico sia all'Humanitas university, mentre nel secondo triennio saranno i docenti del Politecnico ad andare all'Humanitas.

«Nell'ambito delle scienze della vita si profilano all'orizzonte grandi sfide: l'invecchiamento della popolazione, l'impatto dell'innovazione, l'accessibilità e sostenibilità dei sistemi nazionali di cura e di assistenza. In un contesto sociale di complessità crescente, Medtec school nasce per rispondere a tali sfide formando professionisti in grado di gestire e sfruttare la tecnologia a

vantaggio di una medicina sempre più umana, innovativa e sostenibile», ha detto **Gianfelice Rocca**, presidente di Humanitas, durante la presentazione del corso, a cui hanno partecipato anche **Attilio Fontana**, governatore della Lombardia, e **Roberta Cocco**, assessore alla Trasformazione digitale del Comune di Milano. Mentre il sottosegretario **Giancarlo Giorgetti** ha mandato un messaggio da Roma.

«Il Politecnico ha identificato nella medicina, nella salute e nel benessere alcune delle maggiori sfide in cui cimentarsi nel corso dei prossimi anni. Sfide fondamentali anche per consegnare al Paese competenze e conoscenze necessarie alla crescita dei nostri laureati», ha spiegato **Ferruccio Resta**, rettore del Politecnico.

Mentre **Marco Montorsi**, rettore di Humanitas university, ha aggiunto: «L'innovazione medica migliora la qualità della vita, ma è necessario trovare un modello che ne garantisca la sostenibilità. Per questo è importante agire fin dalla formazione dei giovani. È fondamentale infatti sviluppare competenze nuove per affrontare situazioni di complessità crescente che potranno ridisegnare il ruolo stesso del medico e il suo rapporto con il paziente, supportato dalla tecnologia». Per quel che riguarda la cronica mancanza di dottori in Italia, tale che il Molise ha dovuto chiedere l'aiuto di medici militari, **Montorsi** ha spiegato: «Il punto non è tanto aumentare il numero degli studenti, quanto quello delle borse di specializzazione. Se, come annunciato dal governo, arriveranno 1.000 borse in più e alle aziende sanitarie sarà permesso di assumere specializzandi vicini alla fine del processo formativo con tutte le garanzie necessarie per i problemi, con il tempo il problema dovrebbe naturalmente rientrare».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



L'andamento del deficit

Il governo predica ottimismo ma prepara la scure sulla sanità

di **Valentina Conte**

ROMA – L'autocorrezione «naturale», di cui parla il premier Conte, si materializza nella risposta di Palazzo Chigi a Bruxelles: gli italiani stanno pagando più tasse e in fondo non hanno così tanto bisogno di quota 100 e reddito di cittadinanza. Ecco che, calcolatrice alla mano, tra maggiori entrate e minori uscite - 4,7 miliardi di «tesoretto» - il deficit sta scendendo, in modo «naturale», dal 2,4% al 2,1%. E l'Italia non merita di essere punita.

Eppure nella bozza sul Patto per la salute, presentata ieri dal ministro della Sanità Giulia Grillo ai tecnici delle Regioni, all'articolo 1 è spuntata una strana postilla, quasi una clausola di salvaguardia. Lì si dice che gli aumenti del fondo sanitario promessi dalla legge di bilancio, previo accordo tra Stato e governatori - 2 miliardi in più nel 2020 e 1 miliardo e mezzo aggiuntivo nel 2021 - non sono così sicuri. Anzi, rischiano proprio di saltare, se fosse necessario per il «conseguimento degli obiettivi di finanza pubblica». Anche se il segretario dem Nicola Zingaretti già insorge: «Siamo pronti alle barricate». Cosa succede?

L'Italia cammina sul filo, se il governo inserisce l'ennesimo paracadute in un documento tecnico proprio nel giorno in cui nega manovre (Conte), difende le pensioni («Quota 100 non si tocca», Di Ma-

io), anzi rilancia («Faremo anche quota 41», Salvini). Bruciati già i 2 miliardi di tagli-cuscinetto alla spesa infilati nella finanziaria, Palazzo Chigi può ora solo contare sui risparmi dal reddito di cittadinanza e quota 100. Che però si limita a valutare in appena 1,2 miliardi per quest'anno. Una sottostima voluta, con ogni probabilità per calcolo politico, per non sminuire le misure bandiera, così aspramente criticate da Bruxelles perché scassano i conti, incidendo pochissimo sui consumi (lo 0,6% del Pil in tre anni). D'altro canto solo quota 100 - seppur sperimentale fino al 2021 - pesa per 48 miliardi in dieci anni. Il reddito 7 miliardi all'anno.

Curioso anche il riferimento, nella nota diffusa ieri dal governo - all'extragestione tributario ed extratributario: 5,3 miliardi spuntati da tasse e contributi (3) e dividendi e utili (2,3). Una valutazione molto ottimistica, nell'anno dei 10 condoni e della Flat tax per gli autonomi. Fatta prima ancora di avere i dati sul 730. E che arrivi, dal primo luglio, lo scontrino elettronico. Se è pur vero che tra gennaio ed aprile le entrate tributarie registrano un +1% - 1,2 miliardi in più - va detto che nello stesso periodo del 2018 gli extra incassi sfiorarono i 3 miliardi e mezzo. E si è visto com'è finita a dicembre: corsa a convincere la Ue e retromarcia sul deficit dal 2,4 al 2,04%.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**L'obiettivo
Più tasse e risparmi****4,7 mld****Risorse extra**

Il governo sostiene che il deficit scenderà al 2,1% dal 2,4% quest'anno grazie alle tasse in più pagate dagli italiani e ai risparmi su reddito e quota 100



Ricerca Ipsos-Fondazione Barilla

Ragazzi non mangiamoci il pianeta

Un'indagine su 800 giovani italiani (fra i 14 e i 27 anni) per sondare la consapevolezza alimentare e il suo impatto sulla salute e sulle risorse
Più della metà del campione non conosce gli Obiettivi dell'Onu

di Elisa Poli

Nando Pagnoncelli
"I principi di Agenda 2030 sono poco noti, tuttavia lo spazio per la crescita di comportamenti virtuosi è ampio"

Domani è un altro #FridaysforFuture, giorno di "sciopero ambientale", per la Green Nation. E se oggi si parla sempre più, grazie alla mediatica Greta Thunberg, del rapporto dei ragazzi con il cambiamento climatico, basta guardare più avanti, ma non troppo, per arrivare al 2030: anno in cui gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs - Sustainable Development Goals) dovranno essere raggiunti.

Buona notizia, quindi, i giovani sono informati e agguerriti per la conquista di un futuro sostenibile? Non è proprio così.

La ricerca Ipsos commissionata da Fondazione Barilla "I giovani, gli SDGs e il cibo" - presentata ieri mattina nella sala Aldo Moro del Miur a Roma - ha coinvolto 800 ragazzi italiani fra i 14 e i 27 anni, indagandone la consapevolezza su

temi quali l'alimentazione e la produzione di cibo e il loro impatto nel raggiungimento dei SDGs. I risultati sono interessanti, anzi sorprendenti.

Se un teenager su quattro ha infatti aderito a FridaysforFuture e circa sei su dieci ne condividono i messaggi, solo quattro intervistati su dieci sembrano conoscere il significato della parola sostenibilità. La conoscenza aumenta con la crescita (dal 29 per cento tra i 14-15enni si arriva al 52 per cento dei 24-27enni), con il grado di istruzione e con il tenore di vita della famiglia. In ogni caso i ragazzi tendono a mettere la sostenibilità in relazione soprattutto all'ambiente, e meno all'economia (13 per cento), alla società o all'alimentazione (entrambe le voci si attestano al 9 per cento).

«Questo focus sui ragazzi è importantissimo», racconta Enrico Giovannini, fondatore e portavoce dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS), «perché coinvolge una categoria fondamentale del domani e del presente. I giovani non sono un universo omogeneo: come vediamo, anche l'età e l'educazione contano. E, soprattutto - proprio come gli adulti - non sempre gli intervistati riescono a "unire i puntini": ovvero a capire che l'alimentazione è legata all'inquinamento climatico, che dipende dalle condizioni economi-

che e che le disuguaglianze passano attraverso fenomeni sociali, economici, ambientali».

Più di metà del campione non conosce gli Obiettivi di Agenda 2030, documento con valore universale, firmato nel 2015 alle Nazioni Unite da 150 leader internazionali. Eppure i principi del "Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo", "Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile", "Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età", per citare solo i primi tre dei diciassette punti sintetici, parlano chiaro.

Anche se «i 17 SDGs sono obiettivamente poco noti», spiega Nando Pagnoncelli, presidente Ipsos, «quando sono raccontati possono innescare un forte coinvolgimento personale. E lo spazio per la crescita di comportamenti virtuosi è ampio: dall'attenzione allo spreco, al modo di trasporto e d'imballaggio degli alimenti, alla scelta di



consumare determinati cibi».

Agire attraverso le proprie scelte alimentari è un modo per diventare sostenibili a tutto tondo e più sani: «Solo due giovani su cinque conoscono la dieta mediterranea, famosa ormai per il suo ruolo nel mantenimento della salute e nella prevenzione di malattie croniche», afferma Giuseppe Valditara, capo dipartimento per la Formazione Superiore e per la Ricerca del Miur. «Va benissimo parlare di lotta allo spreco: buttare del cibo è inaccettabile, tanto più che oggi è possibile, con un brevetto come

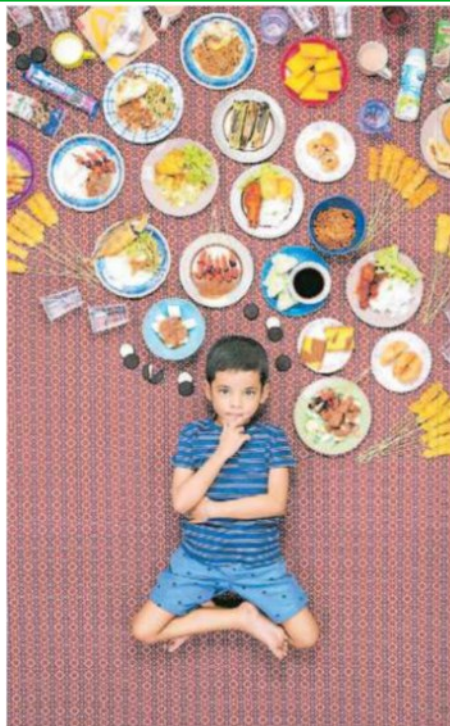
quello presentato all'Tit di Genova, trasformare gli scarti della verdura in una bio-plastica più dura e meno costosa della plastica derivata da petrolio. Ma anche i cibi a km0 vanno raccontati ai ragazzi, forti del fatto che il settore agroalimentare italiano è di primissimo livello» aggiunge Valditara, che conclude: «Agendo nel sistema scolastico possiamo combattere le malattie e favorire la sostenibilità». E in effetti per molti dei più giovani (56 per cento dei 14-19enni) è la scuola a dover colmare lacune come quella sui SDGs.

Un ulteriore punto critico. Per la maggior parte degli intervistati spetterà alle generazioni future rispettare e raggiungere gli Obiettivi: «Si tende spesso a demandare al domani. È il livello di coinvolgimento personale che fa la differenza, perciò scuola, istituzioni, media e famiglia devono non solo informare, ma anche stimolare la riflessione e aiutare a tradurla in comportamenti quotidiani», conclude Nando Pagnoncelli.

Che squilli presto, quindi, la campanella della lezione di sostenibilità.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





▲ Dimmi cosa ti piace

Il progetto Daily Bread di Gregg Segal, realizzato per il "Time" e vincitore del Food Sustainability Media Award by BCFN e TRF nel 2018, ritrae 20 ragazzi di Paesi diversi con i cibi che sono abituati a mangiare più spesso, mostrando gli effetti della globalizzazione. In alto, da sinistra Chetan (Mumbai) e Amelia (Catania). Accanto da sinistra, Altat (Kuala Lumpur), Bradley (Los Angeles), e Greta (Amburgo).

L'inquinamento si combatte a tavola

di **Sonia Ricci**

Può la riduzione dell'inquinamento ambientale passare anche per la tavola e, dunque, per quello che scegliamo di mettere nel carrello della spesa? La risposta alla domanda, che non è retorica, è positiva: la diminuzione delle emissioni di anidride carbonica nell'aria, tra i gas serra che incidono sui cambiamenti climatici, può a ragione partire da ciò che produciamo in agricoltura e poi mangiamo ogni giorno. Sembrerà paradossale ma alcuni cibi che scegliamo hanno un impatto più dannoso sull'ambiente rispetto ad altre forme di inquinamento maggiormente conosciute, come i trasporti e l'industria.

Insomma, dati alla mano, una dieta può essere più sostenibile di altre, sia dal punto vista salutistico che climatico-ambientale. E lo ha capito la Fondazione Barilla, organizzazione italiana impegnata da dieci anni nella promozione di un diverso stile alimentare, che propone una "Doppia piramide alimentare e ambientale" mostrando quanto un menù possa essere più sostenibile di un altro. Il dato di partenza è la cosiddetta dieta mediterranea di storica memoria, di cui si è parlato a lungo come risposta alle esigenze di chi vuole mangiare in maniera sana, ma che in molti casi è rimasta purtroppo solo su carta. «Verdure, frutta, cereali e legumi sono gli alimenti, ci dice la scienza nutrizionista, che sono meno dannosi per la salute», spiega Anna Ruggerini, direttore operativo della Fondazione parmense, «e, allo stesso tempo, questi alimenti hanno un impatto ridotto sull'ecosistema in quanto generano meno emissioni di Co2».

Stando ai dati dell'Organizzazione mondiale della sanità, che la Fondazione Barilla ha rielaborato e diffuso durante la Giornata mondiale dell'Ambiente, tra le principali cause dell'inquinamento atmosferico ci sono i trasporti, le attività agricole, il consumo energetico degli

edifici, l'industria, la produzione di energia elettrica. Ma il dato che salta subito all'occhio è appunto l'incidenza della produzione agricola, che genera ben il 24 per cento delle emissioni di gas serra globali. Più dell'industria (21 per cento) e dei trasporti (14 per cento). «Le persone devono aumentare la loro consapevolezza, in quanto le scelte alimentari sono determinanti per la trasformazione richiesta per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile posti dall'Onu con l'Agenda 2030», aggiunge Ruggerini.

La "piramide alimentare" studiata dalla Fondazione si basa sui principi della dieta mediterranea, che suggerisce un ampio consumo di ortaggi, frutta, frutta secca, cereali integrali, un consumo moderato di pesce e limitato di carne rossa e grassi saturi. Mentre quella ambientale riclassifica gli alimenti in base al loro impatto ambientale. Ne esce fuori una piramide rovesciata, in cui i cibi più dannosi per l'ambiente sono proprio quelli che dovremmo consumare con più moderazione, come la carne, mentre quelli più salutari hanno effettivamente minore impatto sull'ecosistema. Una dieta a base di proteine animali, infatti, pesa in modo esponenziale sull'emissione di Co2: il doppio rispetto a un'alimentazione vegetariana, quasi il triplo rispetto a quella vegana. Se tutti gli italiani evitassero di mangiarle per un solo giorno a settimana, il risparmio sarebbe di 198 mila tonnellate di Co2, che corrisponde al consumo elettrico annuo di più di 100 mila famiglie o a 1,5 miliardi di chilometri percorsi in auto. Praticamente, un piatto di carne in meno a settimana porterebbe gli stessi benefici di tre milioni e mezzo di auto in meno sulle strade in un anno.

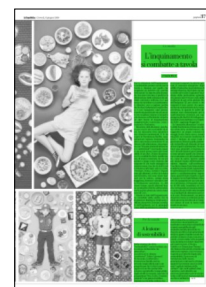
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Per la scuola

A lezione di sostenibilità

Nella somma che dà la "sostenibilità" come risultato, sia in campo ambientale che alimentare, un addendo si chiama "professori", l'altro "giovani". Ne ha avuto conferma la Fondazione Barilla che ha lavorato negli ultimi anni a un progetto per far sì che il nuovo approccio al cibo parta dalla scuola e soprattutto venga spinto dagli adulti di domani, i giovani. Il programma "Noi, il cibo, il nostro pianeta" è un piano didattico digitale (scaricabile online) che offre a maestre e professori testi di esercizi e monografie per trasferire conoscenze scientifiche in modo semplificato agli studenti durante le lezioni. La risposta positiva al programma di studi da parte di molte scuole ha portato al lancio di un concorso: i premi, ovvero delle carte acquisti, sono andati a docenti e classi (tre per la precisione, di Roma, Gubbio o e Chianciano Terme) che hanno dimostrato, tramite un elaborato digitale, di aver messo in pratica un'attività legata alla sostenibilità. Il percorso di formazione delle nuove generazioni continuerà a Parma, quando il prossimo anno la città sarà "capitale italiana della cultura". Qui, nella galleria San Ludovico, sarà allestito un percorso interattivo per le scuole, volto a diffondere buone pratiche su cibo e ambiente.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



CONTRATTI A GETTONE PER I BUCHI NEGLI ORGANICI

Ospedali a corto di medici La Liguria chiama i privati

Gli ospedali liguri potrebbero essere costretti a fare ricorso ai privati per colmare i buchi negli organici. Ad annunciarlo è stato il commissario straordinario dell'azienda regionale Alisa. La chiamata a gettone

avverrebbe sulla base di elenchi a disposizione delle aziende sanitarie. Il provvedimento si aggiungerebbe al rientro di pensionati. Contrari i sindacati dei medici.

VIANI / PAGINA 27

CONTRO LA CARENZA DI ORGANICI NEL PUBBLICO GIÀ IPOTIZZATO L'IMPIEGO DI PROFESSIONISTI IN PENSIONE

Medici privati pagati a gettone per far funzionare gli ospedali

Ora la Regione potenzia il piano anti-crisi. I sindacati: no a soluzioni tampone

Bruno Viani

Doveva essere solo una riunione tecnica, convocata ieri pomeriggio in Regione, tra le rappresentanze sindacali del mondo sanitario e Alisa. Obiettivo: affrontare il problema della carenza di medici nel servizio sanitario nazionale e l'ipotesi di far scendere in campo i pensionati per un periodo di emergenza che ha radici lontane e potrebbe durare anni. Si è chiusa invece con una proposta lanciata dal commissario straordinario Walter Locatelli ancora più dirompente: la chiamata a gettone dei privati all'interno del servizio sanitario pubblico.

CURRICULUM E VISITE MEDICHE

«Si ipotizzano elenchi di medici comprendenti pensionati e liberi professionisti dai quali le aziende sanitarie potrebbero pescare in base alle esigenze del momento - dice Giulio Cecchini già primario di Radiologia a Voltri e segretario regionale Cimo - l'inserimento negli elenchi avverrebbe previo esame dei curriculum e visita medica: un medico che ha passato gli ultimi dieci anni su una panchina ai giardinetti, non può tornare a

prestare servizio come se niente fosse. Nello stesso tempo, gli strutturati si rivolgerebbero se a loro fossero lasciati tutti i compiti più gravosi, a cominciare dalle guardie».

«Non abbiamo ancora visto un documento scritto, devono essere ancora chiarite troppe cose - dice Gianni Traverso, segretario regionale Anaao-Assomed Liguria - i tappulli hanno poco senso. E pensiamo ai problemi legali: se metto un libero professionista o un pensionato all'interno dell'equipe di un ospedale e nasce qualche problema che lo coinvolge, chi ne risponde?».

Secondo il comunicato congiunto della Federazione Cimo-Fesmed «bisogna pensare sul lungo periodo e il solo provvedimento di accorpamento dei duplicati di strutture semplici e complesse potrebbe portare a coprire almeno il 30-40% delle carenze d'organico».

L'APOLEMICA POLITICA

«La Regione richiama in servizio i medici pensionati invece di bandire concorsi per assumere giovani laureati - attacca un comunicato Pd a firma di Giovanni Lunardon, Pippo Rossetti e Valter Ferrando - come al solito la Giunta Toti-Viale preferisce l'espedito del

“tapullo” e, invece di risolvere una volta per tutte una situazione di emergenza investendo sul futuro, si preoccupa solo di tamponarla».

Per i tre consiglieri di opposizione «in Liguria servono medici, infermieri e oss, perché oltre alla cronica mancanza di personale, adesso si aggiungono anche gli effetti di quota 100: a dicembre 2014 il personale sanitario ligure pubblico contava 15.882 addetti, a maggio 2018 scesi a 15.254, come dire 628 unità in meno».

La riunione tecnica di ieri si è chiusa con toni accesi, tra dieci giorni è atteso un nuovo incontro alla presenza dell'assessore Sonia Viale. «Sono assolutamente d'accordo che si deve programmare ma il problema parte da lontano - dice Viale, - e esistono tempi tecnici prima di avere a disposizione dei medici specializ-



zati da assumere. L'emergenza è oggi: e poi sappiamo tutti che molti liberi professionisti sono pensionati che continuano a esercitare come privati». —

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



Medici in corsia: presto negli ospedali potrebbero lavorare professionisti a gettone

PATTO PER LA SALUTE 2019-2021**Sanità, ipotesi tagli da 3,5 miliardi**

Nella versione definitiva della lettera inviata da Roma alla Ue i tagli al welfare sono spariti, ma nel confronto serrato tra Governo e Regioni sul nuovo Patto per la salute spunta l'ipotesi di un taglio di 3,5 miliardi (2 nel 2020 e 1,5 miliardi nel 2021) al Fondo sanitario nazionale.

I fondi rappresentano l'aumento promesso dal Governo alle Regioni nell'ultima legge di bilancio che ora però rischiano di saltare. Le risorse aggiuntive che porterebbe le risorse a disposizione per la Sanità rispettivamente a 116,4 miliardi il prossimo anno e a 118 miliardi scarsi nel 2021 sono seriamente a rischio a causa di una clausola inserita nell'articolo 1 della bozza di Patto per la salute che ieri la ministra Giulia Grillo ha consegnato alle Regioni. Una clausola che condiziona gli aumenti all'andamento dell'economia e alle esigenze di bilancio ora sempre più pressanti nel confronto con Bruxelles. I fondi in più saranno infatti erogati «salvo eventuali modifiche che si rendessero necessarie in relazione al conseguimento degli obiettivi di finanza pubblica e a variazioni del quadro macroeconomico».

La clausola, inserita anche nel Patto precedente, ha scatenato le reazioni delle Regioni, come quella dell'assessore dell'Emilia Romagna Sergio Venturi che parla di «sconfessione» dell'accordo siglato a Natale con il Governo. Mentre il segretario del Pd Nicola Zingaretti avverte: «Non vi azzardate a tagliare sulla sanità. Faremo le barricate».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



«Arbitrato della salute» per la colpa medica

SANITÀ

Proposta di legge per ridurre una litigiosità da 35mila cause all'anno

Alessandro Galimberti

Con oltre 300 mila cause pendenti nei tribunali, 35 mila nuove radicate ogni anno (solo a Milano un fascicolo aperto ogni giorno), alla responsabilità medica servono con urgenza nuove regole, o quantomeno procedure, visto anche la partenza a singhiozzo della legge Gelli (mancano ancora tre dei sei decreti attuativi). Non è tanto (o solo) una questione di protezione della categoria sanitaria, ma più in generale è un tema di equilibrata e serena gestione di un comparto - la salute pubblica - su cui poggia il diritto costituzionale primario dei cittadini.

La proposta di legge per un «arbitrato della salute», promossa dal gruppo Consulcesi, fatta propria dal presidente della commissione igiene e sanità del Senato, Pierpaolo Sileri, e presentata ieri nella sede dell'Ordine dei medici di Milano - è il tentativo di spostare fuori dalle aule giudiziarie e in un momento precontenzioso il delicato rapporto tra le aspettative del paziente e l'opera prestata dal medico.

«È necessario intervenire per snellire le liti temerarie, dobbiamo tornare ad un rapporto sano tra i cittadini e la sanità» ha detto

il senatore Sileri, mentre per il presidente dei medici Roberto Carlo Rossi «negli ultimi anni abbiamo sicuramente vissuto un'evoluzione nell'approccio nei confronti dei medici e dei loro errori, iniziato da alcune importanti sentenze del Tribunale di Milano e continuato nella Legge Gelli. Oggi registriamo questa importante proposta che potrebbe ulteriormente raffreddare il contenzioso». La «spada di Damocle delle liti temerarie» ha aggiunto il presidente dell'Ordine - provoca una serie di comportamenti come la medicina difensiva o di astensione che è molto pericolosa», nonostante le statistiche dei tribunali dicano che il 95% delle querele penali finisce in archiviazione (ma sono spesso lo «strumento» per la liquidazione delle pretese risarcitorie) e solo un terzo delle citazioni civilistiche vada a sentenza.

Ma l'evoluzione del rapporto medico-paziente secondo Sergio Liberatore, gm di Iqvia, potrebbe passare anche da una piattaforma di Patient Satisfaction basata sulla tecnologia blockchain, una sorta di «tripadvisor del tuo medico» che Rossi vedrebbe bene «su base volontaristica, nel pieno rispetto dei ruoli ma senz'altro lontano da certi eccessi da social network». La piattaforma Patient Satisfaction è in sostanza «uno strumento innovativo per raccogliere in tempo reale le opinioni di pazienti - ha detto Liberatore - sulle cure ricevute nelle strutture sanitarie e negli studi medici».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Centro di ricerca a Milano

La fabbrica per mini-organi in 3D

Francesca Cerati

Creare mini-organi umani, i cosiddetti organoidi, da cellule prelevate direttamente dai pazienti permette di scoprire le specifiche dei cambiamenti strutturali alla base di ogni malattia e sviluppare trattamenti personalizzati. È questo l'obiettivo del nuovo Centro di ricerca coordinata sulla biologia degli organoidi (Human organoid models integrative center, Homic) dell'Università Statale di Milano, con sede presso la Fondazione Istituto nazionale di genetica molecolare (Ingm) "Romeo ed Enrica Invernizzi".

Il laboratorio che accoglierà una ventina tra ricercatori e tecnici, è uno dei primi italiani e nasce grazie agli sforzi di accademia, filantropia, centri di ricerca no-profit e imprese, con un investimento di 2,5 milioni di euro. Il centro, inoltre, è già entrato a far parte del progetto della Commissione europea "LifeTime Fet Flagship Initiative" - di cui l'Università milanese è partner - che raggruppa 67 istituti di ricerca in 18 Paesi dell'Unione europea. E che ha come obiettivo quello di contribuire alla medicina di precisione mediante lo sviluppo di organoidi paziente-specifici che consentano, con tecnologie avanzatissime, di definire i meccanismi di malattia e la loro dinamica. «La prossima sfida - spiega Massimiliano Pagani, coordinatore del Centro Homic - sarà quella di perfezionare la metodologia per ottenere organoidi sempre più grandi, complessi e simili agli organi originali: per questo useremo nuovi materiali, stampanti 3D e intelligenza artificiale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



«Nuovo stadio, addio disagi»

Assemblea coi residenti di Porta a Lucca: «Rilancio del quartiere»

di FRANCESCO PALETTI

BENINTESO c'è stato anche chi rimetterebbe volentieri in discussione tutta l'operazione: «Lasciamo la previsione urbanistica del nuovo stadio ad Ospedaletto e trasformiamo l'Arena in un grande polmone verde per il quartiere destinando a parco pubblico tutta l'area attualmente occupata dall'impianto sportivo» ha detto, ad esempio, **Pierluigi D'Amico**, residente di Porta a Lucca e già assessore della giunta Floriani. Ai più, però, l'introduzione del sindaco Conti, degli assessori Dringoli e Latrofa e dell'ingegner **Ferrini** di Tages, la società che sta elaborando il nuovo piano di sosta nel quartiere, ieri all'assemblea pubblica per i residenti di Porta a Lucca dedicata alle varianti al piano strutturale e al regolamento urbanistico, deve essere parsa convincente. Almeno rispetto all'impossibilità di realizzare un nuovo stadio in periferia, «un'ipotesi che, alla resa dei conti si è rivelata irrealistica dato che, in dodici anni, non vi è stato un imprenditore che si sia fatto avanti anche solo per valutare la sostenibilità dell'operazione» hanno spiegato i due assessori. «Noi vogliamo fare della nuova Arena un'opportunità per riqualificare il quartiere eliminando quei fenomeni che tanti disagi hanno creato ai residenti: dalle cancellate alla sosta selvaggia nei giorni della partita» ha aggiunto il sindaco Conti. «Si può fare – ha sottolineato Ferrini – perché con i parcheggi attuali e quelli che saranno realizzati sarà possibile creare un sistema di sosta a meno di un chilome-

tro di distanza dalla stadio sufficienti per un evento medio di 10mila spettatori, mentre in caso di evento da tutto esaurito saranno utilizzati aree più lontane portando i tifosi allo stadio con le navette».

E PROPRIO da qui sono partite le domande dei molti residenti che ieri sera hanno affollato la sala riunioni della Filarmonica Pisana di via Contessa Matilde. «Non è un po' troppo bassa una previsione media di 10mila spettatori? Negli ultimi anni ci si è sempre mantenuti al di sotto di tale soglia per i limiti di agibilità dell'Arena» hanno domandato in diversi. **Stefano Caponi**, residente in

SPAZIO AI NEGOZI

Sarà anche centro commerciale
«Ma servono park multipiano e piantumazione di nuovi alberi»

via Rosmini, invece, ha domandato lumi «su come funzionerà la sosta anche nei giorni in cui non ci sono eventi sportivi dato che il nuovo stadio sarà anche un'area commerciale piuttosto importante, aperta tutta la settimana», mentre **Andrea Binetti** ha chiesto che sia ridotto il più possibile il consumo di suolo, «magari prevedendo parcheggi multipiano e che siano sostituiti gli alberi che dovranno essere abbattuti» e **Giacomo Lucente** ha criticato «la previsione di un sistema di mobilità che prende come dato acquisito il fatto che l'80% degli sportivi raggiunga lo stadio in auto».



FUTURO
Il rendering. Ieri l'assemblea pubblica dedicata alle varianti al piano strutturale e al regolamento urbanistico



«Forza Christian, non mollare»

Anche Messi tra i Vip del calcio (e non solo) per il bimbo malato

L'ULTIMO in ordine di tempo è niente meno che Leo Messi: «Forza Christian non mollare», dice il fuoriclasse argentino del Barcellona in un video pubblicato sui social che è diventato virale. Prima di lui era stata la volta di Robi Baggio: «Le sfide aiutano a crescere, tu devi vincere la tua» è stato il videomessaggio del 'Divin Codino'. Poi ci sono stati Ibrahimovic («Dai Christian, sei più forte di me»), il commissario tecnico della nazionale Roberto Mancini («Ti aspettiamo a Coverciano») Totti, De Rossi, Del Piero, Buffon, Pirlo, Antonio Conte, Pogba, Shevchenko, e Mbappé. In tutto sono stati 782 i videomessaggi dei big del calcio e dello sport per Christian Picarella, il bambino di Pontedera che lotta dalla nascita con una rara e grave malattia neurologica, la Cdk15. Un lungo e caldissimo abbraccio dal mondo dorato del pallone nei confronti di un bambino impegnato nella battaglia più importante. E' un altro dei tanti obiettivi centrati da «Insieme per Christian», il progetto lanciato nel 2015 Giacomo Di Sacco e Fabio Grasci per sostenere la famiglia del piccolo di Pontedera che ha coinvolto giovani, scuole, istituzioni (presente anche la presidente della SdS Pisana Gianna Gambaccini e il sindaco di Calci Massimiliano Ghi-

menti) e campioni dello sport.

IL PUNTO e le prospettive future sono stati tracciati ieri mattina all'istituto Santoni nel corso di una conferenza stampa cui ha preso parte anche un commosso Nicola Picarella: «Quando, insieme a mia moglie, guardiamo i video dobbiamo darci un pizzicotto per renderci conto che è tutto vero che stanno parlando della nostra lotta - ha detto -: davvero non so come ringraziare Giacomo e Fabio (Di Sacco e Grasci, ndr) che per me sono diventati davvero come fratelli», ha detto intervistato dal giornalista Massimo Marini, intervenuto all'iniziativa insieme ad Andrea Bagnoli, noto procuratore sportivo, all'ex calciatore Toni Carruezzo e, soprattutto, Luca Pechino, vocalist e dj pisano, amatissimo dai più giovani. Che a settembre, a Calambrone, sarà fra i protagonisti nel salotto di Massimo Marini a Eliopoli di una serata dedicata interamente al piccolo Christian insieme al gruppo di Metempsicosi, il team di deejay nato e formatosi all'Insomnia. E che ieri ha lanciato anche una nuova idea: «Proporrò ai miei colleghi di fare una canzone per questo giovanissimo lottare e di metterla in commercio donando alla sua famiglia tutti i proventi della vendita».

Francesco Paletti



L'iniziativa

Serata a 'Eliopoli'

A settembre a Calambrone con Eliopoli una serata dedicata a Christian col gruppo di Metempsicosi. Poi l'idea: «Una canzone per raccogliere fondi per lui»



LAVORO DI SQUADRA

In prima linea per aiutare il piccolo Christian



IL CASO ACCUSE DI STALKING: LE MOTIVAZIONI DELLA CASSAZIONE

Buscemi, prescrizione 'intangibile' «Era meglio riaprire l'istruttoria»

■ A pagina 7

STALKING LA SUPREMA CORTE: ERA MEGLIO RIAPRIRE L'ISTRUTTORIA AL PROCESSO D'APPELLO

Buscemi, «intangibile» prescrizione

*Lo sottolinea la Cassazione nelle motivazioni alla sentenza di gennaio***CONTROVERSIA DA RIVALUTARE IN SEDE CIVILE****ORA IL GIUDICE CIVILE DOVRÀ «RIVALUTARE LA
CONTROVERSIA» AI SOLI «LIMITATI EFFETTI
PERTINENTI ALLE STATUZIONI DI CONDANNA DI
NATURA RISARCITORIA»**

ERA meglio riaprire l'istruttoria al processo d'appello per stalking a carico dell'assessore Andrea Buscemi, accusato dalla ex compagna di atti persecutori, perché serve «una motivazione rafforzata» quando l'esito processuale si discosta dal proscioglimento di primo grado. Lo sottolinea la Cassazione, come riporta l'Ansa, nelle motivazioni relative all'udienza del 10 gennaio scorso conclusasi con il rigetto del ricorso di Buscemi ai fini penali – accogliimento invece ai fini civili – dal momento che gli 'ermellini' hanno dichiarato «intangibile» la prescrizione rilevata dalla Corte d'Appello di Firenze, il 30 maggio 2017, in mancanza di «prove evidenti» di innocenza, o del fatto che il reato «non sussiste» o «non costituisce reato». «Attendiamo di leggere per intero le motivazioni», commenta il difensore di Buscemi, l'avvocato Rubina Colombini. «Ma la Suprema Corte sembra dire qualcosa in più di quanto ci aspettavamo».

IN PRIMO grado, Buscemi era stato assolto e – sostiene la Suprema Corte, sentenza 25073 – «la prospettiva di una nuova ricostruzione dei fatti, in chiave alternativa, di segno accusatorio, di per sé, avrebbe dovuto indurre il giudice dell'appello a rinnovare l'istruttoria orale, ritenuta decisiva, per l'esito finale». Per la Cassazione, non soddisfatta del lavoro della corte territoriale, «solo una rinnovazione integrale delle prove» costituisce «il presupposto indispensabile per una statuizione di condanna, provvista della necessaria certezza cognitiva, al risarcimento del dan-

no». «L'incompletezza valutativa del quadro accusatorio», prosegue il verdetto, «denota vizi di natura motivazionale, legati, per un verso, all'omessa considerazione di elementi di prova, provvisti di decisività, e, sotto altro profilo, alla mancata assunzione delle prove ammesse, in vista di una motivazione rafforzata, implicante un accertamento della responsabilità penale, di fatto carente, per le motivazioni esposte». Per questa ragione, gli 'ermellini' hanno annullato con rinvio la sentenza d'appello, ai fini civili, e ora il giudice civile dovrà «rivalutare la controversia» ai soli «limitati effetti pertinenti alle statuizioni di condanna di natura risarcitoria». Gli atti persecutori denunciati vanno dal 2007 al dicembre 2009. Per quelli anteriori al febbraio 2009, Buscemi era stato assolto anche in appello perché ancora non c'era la legge sullo stalking. Per quelli successivi all'entrata in vigore della nuova normativa e fino al dicembre 2009, i magistrati di secondo grado, con sentenza del 30 maggio 2017, avevano dichiarato prescritto il reato e condannato «al risarcimento dei danni da liquidarsi in separata sede».





TRIBUNALE L'attore Buscemi con i suoi avvocati (Valtriani)

«Il sindaco vigili sugli impegni di Toscana Aeroporti»

LA MOZIONE

**Approvato all'unanimità
il documento presentato
dalle minoranze in consigli**

IL CONSIGLIO comunale ha approvato all'unanimità una mozione proposta da tutte le minoranze che dà mandato al sindaco e alla commissione consiliare competente di «verificare con la massima rapidità le reali intenzioni di Toscana Aeroporti, di verificare l'opportunità di definire, insieme a Regione Toscana e Toscana Aeroporti, un percorso che, con atti vincolanti, consenta di realizzare in tempi certi gli investimenti per migliorare le condizioni di accoglienza dell'aeroporto Galilei». Il documento è stato votato dopo le preoccupazioni suscitate, in seguito allo stop del Tar al procedimento di Via per la nuova pista di Peretola, che ha spinto la società di gestione unica a ridefinire il piano di investimenti anche su Pisa, ipotizzando rallentamenti rispetto al cronoprogramma già stabilito. Era stato proprio il vicepresidente di Toscana Aeroporti, Roberto Naldi, in un'intervista a La Nazione della scorsa settimana, a spiegare che la più immediata conseguenza del pronunciamento del Tar su Peretola era «una rimodulazione del piano finanziario della società unica affinché i due scali procedessero di pari passo». Nessuna fuga da Pisa, per carità, ma l'ipotesi di un cronoprogramma meno spedito per gli interventi programmati sì.

INTANTO, preoccupazione è sta-

ta espressa anche dalla Cisl in una nota congiunta di Ciro Recce, segretario generale aggiunto della Cisl Toscana, e Stefano Boni, segretario generale della Fit-Cisl Toscana. Il sindacato accoglie «positivamente l'annuncio da parte delle istituzioni e della società di un ricorso al Consiglio di Stato per sbloccare la situazione e poter realizzare la nuova pista a Firenze» e chiede però che «nel frattempo si vada avanti, nei tempi previsti, anche con gli investimenti per l'aeroporto di Pisa». La Cisl ricorda che «il nuovo modello organizzativo ha visto la nascita di due società (Toscana Aeroporti, con circa 400 persone e Toscana Aeroporti Handling con circa 380 persone) e sono stati previsti ingenti investimenti per lo sviluppo e la crescita dei traffici dei due scali, proiettando il sistema aeroportuale toscano in un contesto europeo, con apertura anche ai voli intercontinentali e prospettive di crescita dal punto di vista occupazionale: vanno mantenuti gli impegni presi, come gli investimenti di 65 milioni di euro su Pisa, rispettando il cronoprogramma e andando speditamente all'ampliamento dei terminal e delle infrastrutture di volo del Galilei». «La situazione è ancora recuperabile – conclude la Cisl – e noi crediamo nella magistratura e nella credibilità e fattibilità dei piani e nelle prescrizioni approvate dal Governo per la salvaguardia del territorio e dell'ambiente. A Firenze e a Pisa bisogna andare avanti e realizzare gli investimenti previsti nei tempi previsti».

Gabriele Masiero



DECOLLI
Passeggeri all'aeroporto Galilei



Contributi affitto, il nuovo bando

Requisiti stringenti per gli stranieri. Ziello: «Prima gli italiani, sempre»

AIUTI IMPORTANTI

Domande da presentare entro il 9 luglio insieme al contratto di locazione

NUOVO bando per l'assegnazione di contributi affitto sul territorio di Cascina. Le domande potranno essere presentate entro il 9 luglio con la documentazione prevista dal bando di concorso indetto ieri dall'amministrazione comunale. Bando diretto a cittadini italiani, appartenenti all'Unione Europea o extracomunitari con permesso di soggiorno superiore a due anni e attività lavorativa oppure carta di soggiorno (quindi per lungo periodo). Tra i requisiti patrimoniali - descritti nel testo disponibili sul sito www.comune.cascina.pi.it, sezione Casa - l'attestazione Isee, dalla quale risulti un valore Ise non superiore a 28.684,36 euro e un valore Isee non superiore a 16.500 euro. Due le fasce in rapporto all'incidenza del canone annuo di locazione: incidenza in base al quale è calcolato il contributo. Fascia A: valore Ise uguale o inferiore all'importo corrispondente a due pensioni minime Inps per il 2019, pari a 13.338,26 euro; incidenza non inferiore al 14%. Fascia B: valore Ise compreso tra l'importo corrispondente a due pensioni minime Inps pari a 13.338,26 euro e l'importo di 28.684,36 euro; incidenza non inferiore al 24%.

L'ASSESSORE alle Politiche sociali, l'onorevole Edoardo Ziello commenta: «Anche quest'anno abbiamo approvato, velocemente, la determina contenente i criteri funzionali all'apertura del bando per i contributi al pagamento dell'affitto perché riteniamo che l'aiuto alle persone che hanno bisogno sia fondamentale. Un bisogno che merita tutta l'attenzione possibile da parte dell'amministrazione comunale, non perdendo mai di vista il principio che contraddistingue da sempre le nostre politiche sociali, ovvero dare risposte sempre e comunque prima agli italiani. Ecco perché abbiamo lasciato l'obbligo, per tutti i cittadini extracomunitari, di dimostrare di non essere proprietari di immobili nel loro paese di provenienza».

PER QUANTO riguarda i richiedenti stranieri, «l'intenzione - aggiunge Ziello - è premiare chi veramente ha completato un percorso di integrazione, a differenza della Regione a cui basta un semplice permesso di soggiorno, in barba ad ogni qualsivoglia principio di storicità anagrafica. Abbiamo previsto l'obbligo della presentazione della carta d'identità e del permesso di soggiorno con il divieto di utilizzo, da parte dei cittadini extracomunitari, dell'autocertificazione nelle procedure disciplinate dalle norme concernenti la disciplina dell'immigrazione e la condizione dello straniero».

COME FARE

Regole e moduli sul sito del Comune

IL COMUNE di Cascina ha pubblicato il bando per l'assegnazione di contributi ad integrazione dei canoni di locazione sul proprio sito web www.comune.cascina.pi.it, nella sezione Casa. Il contributo decorre dal 1° gennaio 2019 e cessa al 31 dicembre. Domande da presentare entro e non oltre il 9 luglio.



ANNUNCI Due ragazze consultano gli annunci di un'agenzia



STALKING

Buscemi, la Corte d'Appello doveva sentire i testimoni

La Cassazione contesta la condanna al risarcimento senza altre prove
La parte civile nel procedimento: «Violati i diritti della nostra assistita»

PISA. Era meglio riaprire l'istruttoria al processo d'appello per stalking a carico di **Andrea Buscemi**, attuale assessore leghista alla Cultura accusato dalla ex compagna **Patrizia Pagliarone** di atti persecutori, perché serve «una motivazione rafforzata» quando l'esito processuale si discosta dal proscioglimento di primo grado.

Lo sottolinea la Cassazione nelle motivazioni relative all'udienza dello scorso dieci gennaio conclusasi con il rigetto del ricorso di Buscemi ai fini penali - accoglimento invece ai fini civili - dal momento che gli «ermellini» hanno dichiarato «intangibile» la prescrizione rilevata dalla Corte di Appello di Firenze, il 30 maggio 2017, in mancanza di «prove evidenti» di innocenza, o del fatto che il reato «non sussiste» o «non costituisce reato». Siccome in primo grado Buscemi era stato assolto - spiega la Suprema Corte, sentenza 25073 - «la prospettiva di una nuova ricostruzione dei fatti di causa, in chiave alternativa, di segno accusatorio, di per sé, avrebbe dovuto indurre il giudice

dell'appello a rinnovare l'istruttoria orale, ritenuta decisiva, per l'esito finale». C'era bisogno, insomma, di un dibattimento sentendo ancora la parte offesa e altri testi e non una semplice valutazione sulla base degli atti. Secondo la Cassazione, non soddisfatta del lavoro della corte territoriale, «solo una rinnovazione integrale delle prove» costituisce «il presupposto indispensabile per una statuizione di condanna, provvista della necessaria certezza cognitiva, al risarcimento del danno». «L'incompletezza valutativa del quadro accusatorio», prosegue il verdetto, «denota vizi di natura motivazionale, legati, per un verso, all'omessa considerazione di elementi di prova, provvisti di decisività, e, sotto altro profilo, alla mancata assunzione delle prove ammesse, in vista di una motivazione rafforzata, implicante un accertamento della responsabilità penale, di fatto carente, per le motivazioni esposte». Per questa ragione, gli «ermellini» hanno annullato con rinvio la sentenza d'appello, ai fini civili, e ora il giudice civile dovrà «rivaluta-

re la controversia» ai soli «limitati effetti pertinenti alle statuizioni di condanna di natura risarcitoria». Gli atti persecutori denunciati vanno dal 2007 al dicembre 2009. Per quelli anteriori al febbraio 2009, Buscemi era stato assolto anche in appello perché ancora non c'era il reato di stalking. Per quelli successivi all'entrata in vigore della nuova normativa e fino al dicembre 2009, i magistrati di secondo grado, con sentenza del 30 maggio 2017, avevano dichiarato prescritto il reato e condannato «al risarcimento dei danni da liquidarsi in separata sede». Ora il giudice civile riesaminerà la vicenda e sarà un po' anche giudice del merito, ferma restando la prescrizione. In una nota l'avvocato **Teresa Manente** scrive: «Non intendiamo tacere sui danni conseguenti al trattamento processuale riservato in questi anni a Patrizia Pagliarone, un trattamento indegno di un paese civile e democratico che merita il vaglio della Corte di Strasburgo per violazione dei diritti fondamentali della mia assistita». —





L'assessore Andrea Buscemi in consiglio comunale

(FOTOMUZZI)

SERVIZI SOCIALI

Contributi affitto Cascina mette i "paletti" per i residenti stranieri

Sarà necessario un permesso di soggiorno di lungo periodo e comunque superiore a due anni. Ziello: «Vale il principio "prima gli italiani"»

CASCINA. Il Comune di Cascina si è messo al lavoro per aprire il bando con il quale saranno erogati alle famiglie in difficoltà i contributi per il pagamento dell'affitto. E come già annunciato ha fissato tutta una serie di criteri per distribuire aiuti "mirati", che certifichino condizioni di bisogno e insieme, quest'anno, anche percorsi di "integrazione" nella logica del "prima agli italiani" fatta propria dalla giunta leghista di Cascina. Lo spiega l'assessore alle politiche sociali nonché deputato della Lega **Edoardo Ziello** all'indomani dell'adozione della determina comunale che contiene appunto i criteri di erogazione degli aiuti.

«Anche quest'anno abbiamo approvato, velocemente, la determina contenente i criteri funzionali all'apertura del bando per i contributi al pagamento dell'affitto perché riteniamo che l'aiuto alle persone che hanno bisogno sia fondamentale – afferma Ziello –. Un bisogno che merita tutta l'attenzione possibile da parte dell'amministrazione comunale, non perdendo mai di vista il principio che contraddistingue da sempre le nostre politiche sociali, ovvero dare risposte sempre e comunque prima agli italiani. Ecco perché abbiamo lasciato l'obbligo, per tutti i cittadini extracomunitari, di dimostrare di non essere proprietari di immobili nel loro paese di provenienza. Inoltre, abbiamo previsto – sempre per

i richiedenti stranieri – quale condizione d'accesso al bando, il permesso di soggiorno superiore a due anni, oppure quello di lungo periodo, proprio per premiare chi veramente ha completato un percorso di integrazione, a differenza della Regione a cui basta un semplice permesso di soggiorno, in barba ad ogni qualsivoglia principio di storicità anagrafica».

«Abbiamo potuto prevedere queste formule, comprendendo l'obbligo della presentazione della carta d'identità e del permesso di soggiorno grazie alla proroga del divieto di utilizzo, da parte dei cittadini extracomunitari, dell'autocertificazione nelle procedure disciplinate dalle norme concernenti la disciplina dell'immigrazione e la condizione dello straniero», conclude Ziello.

I criteri adottati da Cascina e ormai diffusi in molti comuni sono stati e sono al centro di un vivace dibattito politico che è sfociato anche in azioni giudiziarie contro quelle amministrazioni che, nel prevedere misure restrittive all'accesso ai contributi per i cittadini stranieri, sono state tacciate di volontà discriminatorie. Vedremo come andrà a finire a Cascina che intanto ha pubblicato, sul proprio albo, la determina in questione (la 569 del 5 giugno) frutto di una «istruttoria preordinata all'emanazione dell'atto» in base alla quale – si legge nel documento – è attestata «la regolarità e la correttezza di quest'ultimo» contro il quale c'è sempre la possibilità di «un ricorso al Tar o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 o 120 giorni dalla pubblicazione». —



Scienza, patto contro le bufale

*Appello di medici e luminari alla politica: fermate le fake news sulla sanità e difendete il progresso
Presenti Burioni, Silvestri, Garattini e Guariniello. Tra i firmatari anche ex ministri e parlamentari*

«Nasce oggi una nuova comunità cui tutti i cittadini sono chiamati ad aderire. Fermiamo l'ondata di sciocchezze spacciate per verità»
Troppi i morti per "cure" senza fondamento

IL MANIFESTO

Parte da Milano l'azione degli scienziati contro i «negazionisti dell'Aids», le «falsità sui vaccini», le «cure» che uccidono, la presunta «libertà di opinione». «Nessuno che siede in Parlamento può sostenere bugie pericolose»

LUCIA BELLASPIGA
Milano

Siete colpiti da ictus? Niente ambulanza, basta pungerci il pollice con un ago, le istruzioni sono su Internet. Vi hanno diagnosticato un cancro? State lontani da oncologi e chemioterapie: le bacche di goji risolvono senza effetti collaterali. I vaccini? Causano l'autismo. E pazienza se Stamina è una frode: Davide Vannoni, condannato per truffa, ha patteggiato giurando che non avrebbe più estorto denaro, invece c'è ancora chi va nei centri estetici ucraini e paga 30 mila euro per i suoi intrugli (come li ha definiti la scienziata Elena Cattaneo). Oggi di fake news si muore. Per ignoranza, perché irretiti dai social o da certa "informazione". Ma il mondo della scienza ieri ha detto basta, muovendo un vero tsunami: «Oggi qui nasce il Patto trasversale per la Scienza, non solo un'associazione ma uno strumento di verità», hanno annunciato Roberto Burioni, ordinario di Microbiologia all'Università Vita e Salute San Raffaele, e Guido Silvestri, professore di Patologia alla Emory University di Atlanta, in un'Aula magna dell'Università Statale affollata di scienziati,

medici, operatori dell'informazione, politici. Sono due tra i volti più noti, ma anche i più odiati in quegli ambienti "no vax" che sulla base di bufale combattono i vaccini. «Seimila cittadini hanno già aderito a questa nuova comunità, ci sono anche Premi Nobel e decine di Società scientifiche», hanno annunciato, lanciando ufficialmente un forte appello rivolto a tutti senza distinzione: «La scienza come valore universale di progresso dell'umanità non ha alcun colore – hanno detto –, nessuna forza politica di un Paese civile può sedere in Parlamento e da lì diffondere sciocchezze pericolose e mortali. Chiediamo a tutti gli schieramenti di firmare il Patto per la Scienza». Lo possono fare tutti i cittadini (www.pattoperlascienza.it e info@pattoperlascienza.it), lo ha già fatto anche Beppe Grillo, un tempo fiero avversario dei vaccini, «poi protagonista di un'inversione a U, convertito proprio da Silvestri», ha ricordato Gerardo D'Amico di Rai News24, conduttore dell'evento. Impietosa la carrellata di false notizie (spesso ospitate dai grandi media), che sarebbero folkloristiche se non causassero un numero drammatico di vittime, a partire dai "21.658 tra danneggiati e morti da vaccino"

spacciati dalla propaganda no vax. «Una sentenza della Corte Suprema negli Usa ha stabilito che urlare "c'è una bomba" in un teatro non è libertà di parola», sbotta Burioni. «Se troviamo la cura per l'Alzheimer non facciamo un favore alla destra o alla sinistra ma all'umanità – aggiunge Silvestri –, in futuro non deve più succedere che un partito difenda follie sul sentito dire, la scienza si basa solo su evidenze». Se siamo caduti così in basso i colpevoli sono tanti, in primis i

media – «su Stamina si intervistava Celentano!», ricorda Burioni –, ma poi «c'è da fare pulizia anche in casa nostra, molti dei ciarlatani vestono il camice» (era medico anche il tedesco Hamer, radiato dall'ordine per aver ucciso tanti pazienti oncologici "curandoli" con la "risoluzione del conflitto emozionale"). «D'ora in poi agiremo anche in sede legale – annuncia Pier Luigi Lopalco, presidente del Patto e ordinario di Medicina preventiva a Pisa –, porteremo in tribunale chi diffonde menzogne sulla pelle degli italiani. Decida un giudice e chi sbaglia paghi». C'è anche Raffaele Guariniello, il procuratore del caso Stamina, ma è preoccupato: «Il magistrato non può sostituirsi allo scienziato, per stabilire la verità deve rivolgersi agli esperti, ma quelli della difesa e quelli dell'accusa dicono



cose antitetiche... occorre un codice etico». Preoccupata anche l'ex ministra della Salute Beatrice Lorenzin, fiera del «95% di copertura vaccinale raggiunto nei nati del 2015» grazie alla sua legge, ma «ora il nuovo impianto è negativo, parte dal concetto che i vaccini si fanno quando c'è un'epidemia. Il vaccino è prevenzione, non terapia». La parola è poi andata ai testimoni diretti, vittime dei negazionisti dell'Aids (sì, esistono anche quelli) o genitori di bambini immunodepressi. Infine Silvio Garattini, 91 anni, una vita al servizio della ricerca: «Prima nella scienza si credeva, era indiscutibile. Il crollo della fiducia è dovuto al fatto che non è entrata nelle scuole, si studiano i vecchi contenuti ma non la metodologia. Nessuno si sogna di discutere Michelangelo. Così sarà della scienza se entrerà nei programmi scolastici come forma di cultura».

IL FATTO

Dieci regole per ribadire la verità

«Nessuna forza politica italiana si presta a sostenere o tollerare in alcun modo forme di pseudoscienza che mettono a rischio la salute pubblica, come il negazionismo dell'Aids, l'anti-vaccinismo, le terapie non basate su prove scientifiche...». E «tutte si impegnano a legiferare» contro le sparate che «creano paure ingiustificate nei confronti di terapie validate»... È in 5 punti il Patto trasversale per la Scienza diffuso ieri a Milano, tutti possono aderire sul sito pattoperlascienza.it



Giorgio GORI
Sindaco di Bergamo

«Oggi è messa in discussione la scienza tutta, non solo quella medica. Il concetto di verità è diventato labile e, nei dibattiti, esperti e non esperti parlano alla pari... Possibile che l'opinione di un Burioni valga come quella della Brigliadori?»



Elena FATTORI
Senatrice del M5s

«C'è un milione e mezzo di adulti non vaccinati. Non vaccinarsi oggi significa pretendere di far parte di una comunità in un modo arrogante e violento, che lede i diritti dei più fragili. È necessario partire da un'informazione più responsabile»



Silvio Garattini, Pierluigi Lo Palco e Roberto Burioni / Fotogramma

Farmaci nanotrasportati

Le nanoparticelle sono talmente piccole da arrivare ovunque, anche dentro alle cellule ammalate. Precise e capaci di centrare il bersaglio potrebbero diventare un'arma importante per le nuove terapie, riducendone anche la tossicità

di **Elena Meli**

E se la prossima frontiera della terapia fosse l'infinitamente piccolo? Le nanoparticelle potrebbero essere una svolta nelle cure di parecchie malattie: sono così minuscole da poter entrare in una cellula con facilità, fino nel nucleo, e possono essere «mirate» con una precisione senza precedenti verso un obiettivo da eliminare oppure da mettere in evidenza per la diagnosi. Così gli studi per valutarne le opportunità in medicina sono sempre più numerose: dall'uso per intrappolare il veleno dei serpenti ipotizzato da ricercatori dell'università di Irvine in California all'impiego nei pazienti con insufficienza renale per eliminare il calcio di troppo dalle arterie e ridurre così il rischio cardiovascolare, testato di recente alla Clemson University, le possibilità sembrano davvero tantissime.

Il settore più promettente però è forse la cura dei tumori, perché le nanoparticelle possono arrivare dove altri farmaci non riescono, come spiega Fabio Corsi, responsabile del Laboratorio di Nanomedicina al Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche dell'ospedale Sacco di Milano e membro della Società Italiana di Tossicologia: «Le nanoparticelle possono essere usate per il cosiddetto *targeting attivo*, ovvero come veicolo per portare i farmaci anti-cancro mirando solo alle cellule tumorali. Succede per esempio con le nanoparticelle a base di ferritina: tutte le cellule tumorali hanno in abbondanza il recettore per la ferritina e incamerano in gran quantità queste nanoparticelle. Che però sono un cavallo di Troia, perché contengono un chemioterapico: il risultato è una cura tossica solo sul tumore, che risparmia le cellule sane». Altre strategie si basano sul fatto che i vasi attorno al cancro sono più permeabili della norma, così le minuscole palline piene di farmaci riescono ad attraversarli e si accumulano in maggior quantità nel tumore rispetto ai tessuti sani. «Oggi si punta soprattutto a nanoparticelle organiche, che siano biocompatibili e attivino poco o nulla il sistema immu-

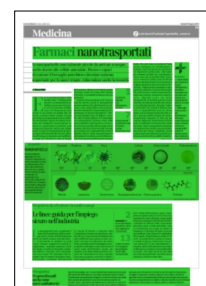
nitario del paziente, così da avere minori rischi», riprende Corsi. «Le stesse nanoparticelle di ferritina possono essere associate ad anticorpi specifici per riconoscere particolari tumori e diventare "antenne molecolari" per portare il farmaco dove serve. Le nanoparticelle sono un veicolo ideale, perché entrano facilmente nelle cellule e possono perfino arrivare nel nucleo, trasportando sequenze di Dna che per esempio inibiscano l'espressione di alcuni geni e modifichino le funzioni della cellula tumorale. Tutte le nanoparticelle organiche allo studio per uso medico sono da considerare sicure per l'uomo e l'ambiente, perché il primo passo per utilizzarle è proprio la valutazione attenta della possibile tossicità».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



In futuro

- **I nano carrier** per trasportare i farmaci nell'organismo potrebbero assemblarsi da soli, dopo aver formato uno speciale gel nel punto in cui sono iniettati.
- **I Nano-gel**, messi a punto alla NorthWestern University, consentiranno di avere un rilascio continuo di nanoparticelle cariche di farmaco senza dover ripetere le somministrazioni



1 7

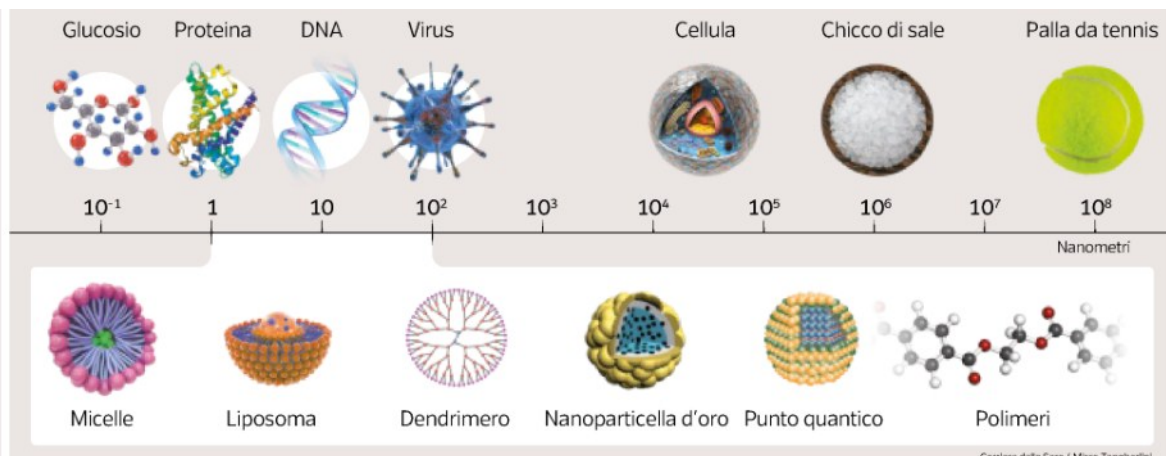
nanometro
equivale
a un
miliardesimo
di metro

i nanomateriali
studiati allo scopo
di mettere
a punto
prodotti più sicuri

La parola

NANOPARTICELLE

Si tratta di piccoli aggregati che non superano il diametro di cento nanometri, ovvero una dimensione che è mille volte inferiore al diametro di un capello. Sono le misure di atomi e molecole: un nanometro è un milionesimo più piccolo del millimetro, la doppia elica del Dna è larga due nanometri, alcuni virus sono grandi qualche decina di nanometri.



Corriere della Sera / Mirco Targherini

Proprietà da sfruttare in molti campi

Le linee guida per l'impiego sicuro nell'industria

Le nanoparticelle sono considerate il futuro della medicina e della tecnologia anche perché nell'estremamente piccolo la materia assume proprietà diverse e sorprendenti, da sfruttare in molti campi: sostanze magnetiche perdono il magnetismo, i materiali assumono colori inconsueti, le molecole diventano conduttori elettrici o viceversa. Ma le nanoparticelle sono sicure? Per rispondere alla domanda è nato il progetto Sustainable Nanotechnologies, coordinato dall'università

Ca' Foscari di Venezia e sostenuto dalla Commissione Europea con fondi per 13 milioni di euro: dopo tre anni di indagini sono state pubblicate linee guida per avere prodotti e processi di produzione più sicuri. Molto controllate quelle impiegate per scopi medici o alimentari; meno si sa invece di quelle usate nell'industria: alcune, per esempio, sono state vietate perché si è scoperto che i materiali di cui sono composte sono innocui quando si trovano in dimensioni maggiori ma possono essere dannosi

2

nanometri è la misura della doppia elica del Dna. Alcuni virus raggiungono i 10 nanometri

13

i milioni investiti in un progetto per analizzare i rischi delle nanoparticelle

per le cellule nella versione «nano». Il progetto ha valutato tutto il ciclo di vita di nanoparticelle molto utilizzate (come quelle d'argento impiegate nell'industria tessile o i nanotubi al carbonio della componentistica delle auto) o molto innovative, come un rivestimento per acciaio in carburo di tungsteno o il biossido di titanio con azoto per purificare l'aria. Osserva il coordinatore del progetto, Danail Hristozov della Ca' Foscari: «Le analisi hanno portato a conoscere meglio il rilascio, l'esposizione e il pericolo potenziale di vari nanomateriali e a scoperte chiave sulle interazioni con i sistemi biologici o ecologici e sui possibili effetti avversi». Che sono ora un po' più chiari per molte nanoparticelle, ma vanno ancora esplorati a fondo per tante altre.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Prospettive

Si spera di usarli anche come nuovi antibatterici

Sarà forse possibile, con i nanomateriali ibridi studiati da ricercatori dell'università di Brisbane in Australia combattere anche i batteri. Combinando nanoparticelle d'argento e di nitrato di boro con acido folico, grazie alle proprietà nuove che la materia acquista nel mondo «nano», gli esperti australiani hanno ottenuto un carrier di farmaci che si concentra molto nei tumori, ha un'attività antibiotica

spiccata contro il batterio Escherichia coli ed è perfino fotoreattivo ai raggi UV, aprendo la strada a ulteriori nuovi utilizzi. Gli ibridi in generale sono le nanoparticelle del futuro secondo gli autori perché mostrano proprietà ancora migliori o diverse rispetto ai nanomateriali di partenza: così la ricerca, in questo settore, è soltanto all'inizio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

UNIVERSITÀ DI PADOVA CON LA HARVARD MEDICAL SCHOOL

Arriva il "pantalone" anti-cadute: ma si tratta di un esoscheletro morbido

Dei pantaloni tecnologici per "tenere in piedi" gli anziani. È la novità al centro di un programma di ricerca Italia-Usa, volto a contrastare l'instabilità che rappresenta la prima causa di cadute fra i "senior", con un aumento del rischio di fratture, della disabilità e dei costi sanitari e sociali correlati. L'invecchiamento fisiologico modifica infatti il controllo muscolare e la percezione del corpo nello spazio, condizionando la postura e la stabilità durante la marcia. Il ministero degli Affari esteri e della Cooperazione internazionale finanzia l'università di Padova - annuncia l'ateneo veneto - in collaborazione con la Harvard Medical School, per il progetto "Prevenzione delle cadute nella popolazione anziana: sviluppo di un esoscheletro morbido con integrazione di biosegnali muscolari e cerebrali per ridurre l'instabilità della marcia".

Il programma si articola in «due fasi sequenziali - spiega Alessandra Del Felice del Dipartimento di Neuroscienze UniPd - Acquisiremo nel Laboratorio di Analisi del movimento, Unità di Riabilitazione, la cinematica articolare e cioè le modalità del cammino di ciascun individuo, associate all'attività cerebrale e muscolare, in soggetti anziani sani. Potremo così mappare il controllo del cammino e utilizzare queste informazioni per controllare un dispositivo innovativo per la prevenzione delle cadute nell'anziano. Il Laboratorio di Harvard ha infatti prodotto un 'esoscheletro morbido' che si configura come un capo di abbigliamento, dei pantaloni nello specifico, nel quale sono integrati dei piccoli motori meccanici che possono supportare il movimento. Nel nostro caso, nella seconda parte del progetto i segnali cerebrali e muscolari saranno integrati nell'esoscheletro morbido. E individuando dei segni di instabilità, invieranno un segnale a questi attuatori per prevenire la caduta».

La prevenzione delle cadute è uno degli obiettivi delle politiche sociosanitarie per la promozione dell'invecchiamento attivo, ricordano dall'ateneo padovano.



PANCREAS

Primo farmaco riduce del 47% la progressione del cancro

Per la prima volta nel tumore del pancreas una cura migliora la sopravvivenza libera da progressione della malattia. Si chiama olaparib, inibisce l'enzima Parp e, nei pazienti con mutazione dei geni Brca1 e/o Brca2 ha ridotto del 47% il rischio di progressione del cancro. A 2 anni, il 22,1% delle persone trattate con olaparib era libero da progressione di malattia, rispetto al 9,6% con placebo. Sono i dati dello studio internazionale di fase III Polo, presentati in seduta plenaria al 55esimo congresso Asco (American Society of Clinical Oncology) in corso a Chicago e pubblicati sul *New England Journal of Medicine*.



I RISULTATI DELLO STUDIO "FOCUS"

Una molecola preventiva per dimezzare gli attacchi mensili di emicrania

SONO 136 MILIONI GLI EUROPEI CHE FANNO I CONTI CON QUESTA FORMA DI MAL DI TESTA. LE DONNE NE SONO VITTIMA DA 2 A TRE VOLTE DI PIÙ, CON EPISODI RIPETUTI E PIÙ LUNGI

Nuove "armi" in arrivo capaci di dimezzare gli attacchi di emicrania. In Europa sono oltre 136 milioni i cittadini costretti a fare i conti con questa patologia, che colpisce oltre un miliardo di persone nel mondo. Le donne ne sono vittima da 2 a tre volte di più, e soffrono di attacchi ripetuti, più lunghi e pesanti. Con costi diretti e indiretti che, secondo recenti studi, si aggirano intorno a 27 mld di euro. Da Atene, in occasione del 13.mo European Headache Federation Congress, arrivano i risultati dello studio "Focus", in via di pubblicazione, su fremanezumab, anticorpo monoclonale Teva che si lega al peptide correlato al gene della calcitonina, legato alla patogenesi dell'emicrania. Il trial di fase III è stato realizzato su circa 840 pazienti, suddivisi tra soggetti con emicrania

cronica (più di 15 episodi mensili) ed episodica (meno di 15). Tutti erano risultati refrattari ad almeno 2 classi terapeutiche di farmaci preventivi (betabloccanti, anticonvulsivanti, antiepilettici, calcioantagonisti, antidepressivi).

Lo studio è proseguito per 12 settimane ed è emersa "una riduzione significativa dei giorni di emicrania mensili, con una sovrapponibilità delle due modalità di somministrazione, mensile e trimestrale", hanno detto gli esperti.

Da un ulteriore studio a lungo termine è emersa una riduzione di oltre 6 giorni di emicrania al mese per i pazienti cronici ed episodici. I

n particolare c'è stato un abbattimento maggiore del 50% dei giorni di emicrania mensili in oltre il 60% dei pazienti, all'ultimo mese dello studio. In entrambi i lavori gli eventi avversi non sono risultati di rilievo clinico, e hanno riguardato principalmente reazioni al sito di iniezione. "Fremanezumab è stato approvato dall'Ema (Agenzia europea del farmaco), e per l'Italia è stato avviato l'iter registrativo", ha riferito Roberta Bonardi, direttore Business Unit Innovative & GM Greece Teva.



L'INTESA BIPARTISAN SIGLATA A MILANO

Contro fake news e bufale arriva il Patto per la scienza

di **Maria Sorbi**

La scienza non ha colore politico, non è un'opinione confutabile e va divulgata con chiarezza. Facendo pulizia di tutti quegli pseudo stregoni che illudono le mamme dei bambini autistici o che sostengono che la malattia sia solo una suggestione dell'anima. Contro la valanga di fake news arriva il Patto trasversale per la scienza.

a pagina 16

MANIFESTO CONTRO LE BUFALHE SANITARIE

Troppe fake news sulla salute Ecco il piano per smascherarle

Basta bugie su Aids, vaccini e autismo. Tra i firmatari del «patto» Burioni, Garattini e pure l'ex giudice Guariniello

Maria Sorbi

■ La scienza non ha colore politico, non è un'opinione confutabile e va divulgata con chiarezza. Senza dare la parola in tv a dj o cantanti ma a chi dice cose vere e fondate. E soprattutto facendo pulizia di tutti quegli pseudo stregoni che illudono le mamme dei bambini autistici di curare i loro figli con vitamine e camere iperbariche, che promettono di far sparire i tumori con bicarbonato e limone e che sostengono che la malattia sia solo una suggestione dell'anima.

Contro la valanga di fake news degli ultimi anni è nato il Patto trasversale per la scienza. Trasversale perché coinvolge medici e scienziati ma è stato sottoscritto anche da magistrati, comunicatori e da tutti quei cittadini che vogliono ristabilire la verità. «Finalmente abbiamo un manifesto - spiega il presidente dell'associazione Pier Luigi Lopalco, professore di igiene e medicina preventiva all'università di Pisa - che parla alla politica ma anche alla società civile, perché ricordiamoci che i ciarlatani che diffondono cure false indossano spesso il camice bianco». Tra questi ci sono parecchi pediatri, uno su tre, che prescrivono rimedi omeopatici al posto degli antibiotici. Ci sono alcune ostetriche che sulle vaccinazioni danno informazioni sbagliate e inutilmente allarmanti. O ci sono quelli, come il medico di Teramo a un passo dalla radiazioni, che muovono criti-

che senza base scientifica sul vaccino, fondamentale, anti Papillomavirus Hpv.

«Le forze politiche - chiede il manifesto - si impegnino a sostenere la scienza come valore universale di progresso dell'umanità senza alcun colore politico. Non tollerino forme di pseudoscienza che mettano a repentaglio la salute pubblica come il negazionismo dell'Aids, l'anti-vaccinismo, le terapie non basate su prove scientifiche». E si impegni ad aumentare i finanziamenti a favore della ricerca.

Tra i firmatari del patto anche rappresentanti politici chiave come la senatrice grillina Elena Fattori, la biologa che ha arginato la deriva No vax e che ha votato contro l'emendamento Cinque Stelle voluto per interrompere l'obbligatorietà dei vaccini a scuola, e l'ex ministro alla Salute Beatrice Lorenzin, che invece quella legge l'ha scritta: «Con l'obbligo - spiega - siamo riusciti a raggiungere e far vaccinare il 95% dei bambini nati nel 2015 ma abbiamo un grandissi-



mo ritardo per quelli nati nel 2010. Oltre alla sensibilizzazione su tutti i nuovi bambini nati adesso, bisogna informare anche i ragazzi già grandi dei licei e delle medie. L'obbligatorietà non è il fine della legge ma è un mezzo, bisogna ricostruire un ponte della cultura scientifica».

A sottoscrivere il patto pro scienza anche Raffaele Guariniello, il magistrato che si è occupato di Mucca pazza, del metodo Di Bella e che infine ha messo fuori legge il metodo Stamina inventato da Davide Vannoni per trattare le malattie neurodegenerative spillando fra i 30 e i 40mila a paziente

per ogni ciclo. «Oggi ha vinto la scienza» aveva dichiarato al momento della sentenza. «In realtà - spiega ora Guariniello - la battaglia a favore della scienza non è affatto finita. Nei processi è molto difficile trovare consulenti super partes che non facciano gli interessi di una parte o dell'altra e credo sia di estrema importanza stabilire un codice etico anche nel nostro settore». Tra le firme celebri anche quella dello scienziato Silvio Garattini e, ca va sans dire, del virologo Burioni che «in attesa di trovare un vaccino contro la stupidità, dobbiamo pretendere almeno informazioni corrette».

AIDS

L'ex non le dice di avere l'Hiv Lei, sieropositiva, lo denuncia

Romina Scalonì è una bella ragazza di Pesaro, viso pulito. Vittima del negazionismo dell'Aids. Il suo ex fidanzato non le ha detto di essere sieropositivo e ora lei è affetta da Hiv. «Lui non ammetteva di essere malato, diceva di aver fatto il test ma di non crederci. E non mi ha avvisato nemmeno quando ho cominciato a stare male per febbre e strane afte in gola». Romina, dopo aver scoperto che la precedente ragazza del suo fidanzato era morta di Aids, lo ha denunciato. Risultato: lui è stato condannato a 16 anni per omicidio volontario con lesioni aggravate. Il problema del negazionismo dell'Aids rischia di trasformarsi in una nuova emergenza. Non se ne parla più da tempo ma i sieropositivi (dichiarati) sono 130mila e 3.500 i nuovi casi ogni anno.

IMMUNODEPRESSI

Le «mamme guerriere» che difendono la Lorenzin

Lara Redditi, di Campiglia Marittima (Piombino), è la mamma di una bambina che ha subito un trapianto di fegato. Immunodepressa. Per lei una malattia infettiva come la pertosse o il morbillo potrebbe avere complicità gravissime. E quindi è fondamentale che gli altri bambini siano vaccinati: per proteggerla da infezioni. Lara si è data da fare in prima persona ed è la portavoce toscana del movimento Io Vaccino. Si è anche presentata in Senato per consegnare 3mila firme di mamme come lei, ribattezzate le mamme guerriere, e chiedere di difendere la legge Lorenzin. «La scienza - commenta Redditi - ha fatto passi da gigante e mia figlia è viva grazie a questi passi. Ma dobbiamo assolutamente fermare i venditori di pozioni magiche, che sono ancora parecchi».

MENINGITE

L'atleta paralimpico amputato e la sua lotta contro i no vax

Andrea Lanfry, lucchese, campione di atletica, è medaglia d'argento ai Mondiali paralimpici del 2017. La meningite gli ha causato l'amputazione delle gambe e di sette dita delle mani. Ma lui non rinuncia alla sua passione per le scalate. Con la stessa grinta affronta un'altra salita: la battaglia contro i No vax e tutti quelli che diffondono false informazioni sui vaccini. «Se io mi fossi vaccinato contro il meningococco non avrei vissuto tutto questo. Invece fino al 2015 non sapevo quasi cosa fosse la meningite, figuriamoci il vaccino. Mi sono svegliato una mattina e ho cominciato a tremare dal freddo. Avevo 43 gradi e mezzo di febbre. Poi ho perso i sensi. Mi sono risvegliato dopo un mese in un letto del reparto di rianimazione. Sono vivo ma per miracolo».

BUGIE
È soprattutto intorno ai vaccini che si sono diffuse le principali fake news. Non solo sui social network, dove la false information corrono veloci, ma anche sui manifesti stradali, attraverso i quali spesso i no vax hanno alimentato le paure dei genitori che scelgono di non vaccinare i propri figli con notizie allarmanti e non verificate dalla scienza



IL FISICO CERN TONELLI

«Anche il Nulla
è diventato
l'Universo
in sette giorni»

di Eleonora Barbieri

a pagina 22

l'intervista » Guido Tonelli

«Anche il Nulla ha impiegato 7 giorni per trasformarsi nell'universo»

*Il fisico del Cern racconta
la «Genesi»: «Tutti devono
conoscere la visione del
mondo della nostra era»*

Eleonora Barbieri

Il Cern è quel luogo dove oggi, a distanza di 13,8 miliardi di anni, si riproduce, molto molto in miniatura, un Big Bang: grazie agli acceleratori il calore e la densità, seppure in uno spazio piccolissimo, sono quelli dell'universo primordiale; e le particelle che lo popolavano rivivono, per un istante. Così racconta quello che avviene nei laboratori di Ginevra Guido Tonelli, che del Cern è un nome italiano e celebre perché è stato a capo di uno dei due team di fisici che hanno scoperto il bosone di Higgs. Cioè lo hanno fatto «rivivere», appunto, riportandoci a un'epoca, all'incirca, di 10 alla meno undici secondi dopo la nascita del tutto, almeno, di ciò che per noi è il tutto... Considerato da questa prospettiva, appare meno singolare che un fisico di quelli in grado di «picchiare giù duro» (come una volta lo esortò a fare Sergio Marchionne, appassionato dell'argomento) quanto a fatti scientifici e

formule, si sia dedicato a un tema dai toni addirittura biblici: *Genesi*. Il grande racconto delle origini (Feltrinelli, pagg. 224, euro 17), un libro che, nelle intenzioni di Tonelli, vuole racchiudere le risposte «a tutte quelle domande sull'universo» che spesso la gente gli pone (e magari anche i suoi studenti all'Università di Pisa), per «tenere insieme tutta questa storia, dalla fluttuazione del vuoto all'uomo».

Perché questa esigenza?

«Queste cose, conosciute dagli scienziati, devono essere patrimonio di tutti, perché questa è la visione del mondo della nostra epoca. Un po' come accadeva nella polis greca, in cui ciascuno conosceva i miti fondativi della comunità e la sua visione del mondo, che ti forma e ti colloca in esso. Oggi questa cosa non c'è, ed è come se ci mancassero le radici».

Perché un titolo biblico?

«Ogni civiltà si costruisce intorno al racconto delle origini; e la *Genesi*, come mi ha spiegato una volta Padre Cesare Geroldi, è «un

libro sul futuro», che parla del passato per dare una speranza».

Però poi il suo saggio è assolutamente scientifico.

«Prendo spunto dai sette giorni della creazione per raccontare le sette metamorfosi decisive dell'universo, da 10 alla meno 43 secondi dall'inizio».

All'inizio che cosa c'è?

«Una fluttuazione del vuoto».

Dal nulla? Come grazie a un «tocco» divino?

«Il «tocco» era più compatibile, forse, con la prima idea del Big Bang, che richiedeva una grandissima energia concentrata in un punto. Non a caso i russi ne diffidavano moltissimo, anche perché



a intuirlo fu un prete cattolico, Georges Lemaitre. Ma negli anni '80 si è scoperto che l'energia totale dell'universo è zero».

Quindi anche oggi...

«Il totale è sempre zero. Un vuoto che si è trasformato. Bellissimo».

Il primo giorno che cosa succede?

«L'inflazione. Un soffio meraviglioso, che trasforma una bollicina impercettibile di schiuma quantistica in un oggetto grande come un pallone, in cui c'è tutta la materia dell'universo».

Che cosa la muove?

«L'inflatone. La particella che ha scatenato il putiferio, e sulla quale cerchiamo dei dati».

Come?

«Al Cern andiamo a caccia delle particelle scalari producendole direttamente; qui a Pisa c'è Virgo che, con Ligo, rileva le onde gravitazionali. C'è un progetto di un grande interferometro sotterraneo, ancora più sensibile, per rilevare le fluttuazioni dello spazio tempo che sono il residuo fossile

dell'inflazione, il "brusio" rimasto dopo 13,8 miliardi di anni».

Poi che cosa succede?

«Si rompe la simmetria: grazie al bosone, le particelle acquisiscono una massa e si differenziano. In pratica, grazie a un difetto. Il cosmo che ci circonda è pieno di caos, e il caos dà origine al cosmo: nell'universo, ordine e disordine vanno a braccetto, come in noi».

Succede spesso?

«Senza una supernova, che è una grande esplosione, o senza la morte delle megastelle non ci sarebbero i sistemi solari e i pianeti rocciosi».

Le stelle quando nascono?

«Al "quinto giorno", circa 200-500 milioni di anni dal Big Bang. Prima compare la luce e, prima ancora, i protoni. Le megastelle sono fondamentali: in quell'universo iniziale non c'era nulla di pesante, niente silicio, carbonio, azoto, calcio, ferro, ossigeno. Solo elio e idrogeno. Tutti gli elementi pesanti sono prodotti da quelle prime stelle: quando si di-

struggono la loro polvere "fertilizza" l'universo intero».

E poi?

«E poi questi materiali finiscono, impastati, nel cuore delle stelle di seconda generazione, come il Sole. Portano alla formazione dei primi dischi protoplanetari e delle galassie. Il settimo giorno è quello della complessità: l'uomo e il linguaggio».

Perché sugli acceleratori, come Lhc, si gioca il futuro?

«Il XXI secolo è quello della conoscenza e dell'innovazione: intorno alla scienza, anche quella pura, si gioca una sfida di potere».

Chi vince?

«Oggi è l'Europa a guidare questa avventura, ma deve stare attenta: servono visione e investimenti per mantenere il primato».

Investimenti in che cosa?

«A un congresso, a Granada, con seicento scienziati abbiamo proposto di costruire un acceleratore di cento chilometri, e chiesto all'Europa di finanziarlo. Se non lo fa, lo farà qualcun altro».



BELLEZZA

Il cosmo è pieno di caos e il caos dà origine al cosmo: ci sono ordine e disordine, come in noi

CACCIA APERTA

A Ginevra cerchiamo le particelle primordiali come l'inflatone, al centro del Big Bang

**MISTERO**

La nascita dell'universo affascina da sempre scienziati, filosofi, religiosi e artisti. Guido Tonelli, professore di Fisica all'Università di Pisa e fisico al Cern (dove ha guidato uno dei due team che hanno scoperto il bosone di Higgs), ha scritto «Genesis» (Feltrinelli).

Concerti, mostre e incontri

Alla Bertelli il cartellone estivo 'extra' «L'altra Villa»

DOPO aver annunciato gli appuntamenti dell'estate, Villa Bertelli svela anche «L'altra Villa», il cartellone parallelo di eventi, promosso dal Comitato di gestione. «Quest'anno – spiega il presidente del comitato Ermindo Tucci – abbiamo voluto proporre un cartellone alternativo di manifestazioni, prettamente musicali, che sono il naturale proseguimento della programmazione invernale, molto seguita e partecipata. Sarà ancora una volta un'offerta diversificata, comprensiva certamente di concerti classici, ma anche di incontri e presentazioni di libri. Sono certo che saranno un incentivo per vivere ancora di più Villa Bertelli». Dodici in tutto gli appuntamenti: si comincia domenica prossima alle 18 con «Viaggio verso la speranza», concerto per

violino e pianoforte con Francesco Mazzone e Lisa Rieder; sabato 15 giugno alle 18.30 inaugurazione della mostra «Burri Morandi e altri amici. La passione per l'arte di Leone Piccioni» e sabato 29 giugno alle 21.30 Marco Falagiani presenta «Quadri di note», storia di un autore e delle sue canzoni» in omaggio a Giancarlo Bigazzi (l'appuntamento sarà replicato il 5 e il 26 luglio alle 21.30).

POI il programma prosegue il 4 luglio col concerto per pianoforte e orchestra con l'Orchestra da Camera Scarlatti e Edoardo Fulginei al piano; domenica 21 alle 18 ecco il concerto del duo Sabatini&Rugani al violino e pianoforte. Per gli amanti della moda, sabato 27 luglio alle 18.30 presentazione del li-

bro «Coco Chanel. L'insopportabile genio» di Liliana Dell'Oso, Dario Muti, Barbara Carpita. Lunedì 5 agosto alle 21.30 appuntamento con «Leone Piccioni al Quarto Platano: un approdo sicuro» con Paolo Iacuzzi, Fabio Genovesi, Sandra Petrignani, Alessandro Ceni, Giuseppe Grattacaso. Silvia Zoppi Garampi ed Elisabetta Salvatori e gli intermezzi musicali di Piero Piccioni: il 12 alle 18.30 presentazione del carteggio «Lungara29. Il caso Montesi nelle lettere a Piero» di Leone Piccioni con Silvia Zoppi Garampi Domenico Manzione e Gloria Piccioni; il 18 alle 18 ancora musica col sax duo Grossi&Simoni. Conclusione in note venerdì 30 agosto alle 18 con «La purezza della melodia: dal Barocco ai ballabili Anni Venti» concerto per violino e pianoforte con Gianluca Cremona e Michela Puca.



CLASSICA

Tanti appuntamenti nel cartellone estivo di Villa Bertelli, che affiancheranno quelli in cui saranno protagonisti artisti pop italiani

