

# Rassegna del 16/07/2019

## AOUP

16/07/19	<b>Nazione Pisa</b>	4 Mamme traumatizzate come i terremotati»	Casini Antonia	1
13/07/19	<b>ILTIRRENO.GELOCAL.IT</b>	1 Bimba nata con malformazioni, i genitori non sapevano: risarciti	...	2
16/07/19	<b>Nazione Lucca</b>	5 Travolto dalla sua auto parcheggiata - Travolto e ucciso dalla sua Panda	...	4
16/07/19	<b>Nazione Massa Carrara</b>	10 Torna a casa il pensionato caduto a Gragnana	...	5
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	8 Venticinque ore in una tecno-stanza: Così il Grande Fratello ti fa il check-up - C'è una stanza che fa il check e (poi) ti cura	Millefoglie Valerio	6
16/07/19	<b>Tirreno Piombino-Elba</b>	2 Asl: «Cerchiamo i medici per ortopedia a Villamarina» - Ortopedia, urgenze dirottate Asl: «Stiamo cercando medici»	...	11
16/07/19	<b>Tirreno Pisa-Pontedera</b>	7 Esperienze di buona sanità	...	13
15/07/19	<b>TOSCANA.IT</b>	1 Piombino: "Tutte le azioni in atto per reperire ortopedici" L'Asl risponde al sindacato Fials	...	14

## SANITA' PISA E PROVINCIA

16/07/19	<b>Tirreno Pisa-Pontedera</b>	10 Dopo otto anni impara a gestire il diabete in ambulatorio c'è posto solo perle emozioni	Chiellini Sabrina	15
----------	-------------------------------	--	-------------------	----

## SANITA' REGIONALE

16/07/19	<b>Tirreno Piombino-Elba</b>	8 Il direttore generale Asl in visita all'ospedale	...	17
16/07/19	<b>Nazione Arezzo</b>	5 Al Pronto soccorso arrivano la Tac e anche nuovi posti - Pronto Soccorso: Tac e nuovi posti	...	18
16/07/19	<b>Nazione Firenze</b>	10 IL CASO ASTORI La dottoressa davanti al pm: «Nessun falso Ho soltanto letto i parametri» - Astori, parla la dottoressa: nessun falso	Am.Ag.	19
16/07/19	<b>Nazione Firenze</b>	12 Femminicidi e tutela delle vittime. Oggi il convegno	...	21
16/07/19	<b>Nazione Firenze</b>	17 Alte temperature in sala operatoria. Rischio di infezioni per i pazienti	Plastina Manuela	22
16/07/19	<b>Nazione Firenze</b>	17 Alte temperature in sala operatoria Rischio di infezioni per i pazienti	Plastina Manuela	23
16/07/19	<b>Nazione Firenze</b>	31 Telethon premia tre progetti toscani	...	24
16/07/19	<b>Nazione Firenze</b>	31 Volontariato giovani protagonisti	...	25
16/07/19	<b>Nazione Lucca</b>	7 «Senza lavoro e mi negano gli aiuti Asl»	...	26
16/07/19	<b>Repubblica Firenze</b>	11 Ditelo a Repubblica - I medici che non fanno più le ricette	Bocci Michele	27
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	7 Periscopio - Per battere il cancro uno non vale mai uno	Minerva Daniela	28
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	13 Aneurisma: due strade per vincere	Mereta Federico	29

## SANITA' NAZIONALE

16/07/19	<b>Avvenire</b>	2 Ora un argine alla morte medicalmente assistita	Gigli Gian_Luigi	31
16/07/19	<b>Buone Notizie Corriere della Sera</b>	9 Intervista a Massimo Ghenzer - Allarme Hiv, Anlaids: «Prevenzione nei licei» - Aids silenzioso, il grande nemico Sos prevenzione	De Bac Margherita	32
16/07/19	<b>Foglio</b>	1 Intervista a Sabino Cassese - La versione di Cassese - Di chi è la mia vita?	...	34
16/07/19	<b>Italia Oggi</b>	31 Verso l'intramoenia esteso a tutte le professioni - L'intramoenia è per tutti	Damiani Michele	35
16/07/19	<b>Italia Oggi</b>	31 Medicina con 2 mila borse in più	...	36
16/07/19	<b>La Verita'</b>	19 Il reparto ospedaliero? È chiuso per ferie	Girotto Maddalena	37
16/07/19	<b>Mattino</b>	9 Donazioni di organi, la beffa della legge ferma da 20 anni - Donazione degli organi la legge ferma da 20 anni	Mautone Ettore	38
16/07/19	<b>Mattino Napoli</b>	27 Sanità, De Luca va da Conte «Non serve più il commissario» - De Luca a Conte: stop commissario	Mautone Ettore	40
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	4 La buona sanità - Molise, Asl "più umana" si paga in base ai bisogni	...	42
16/07/19	<b>Sole 24 Ore .salute</b>	25 La via europea per diventare leader nella robotica sanitaria	Cerati Francesca	43
16/07/19	<b>Sole 24 Ore .salute</b>	26 Addio ai commissari per le Regioni in rosso	Bartoloni Marzio - Gobbi Barbara	44
16/07/19	<b>Sole 24 Ore .salute</b>	26 Arriva l'infermiere di famiglia: sul territorio a fianco dei medici	Mar.B.	46
16/07/19	<b>Sole 24 Ore .salute</b>	26 In breve - Sinigaglia: aiutare la prevenzione	...	47
16/07/19	<b>Stampa Tuttosalute</b>	32 Il dolore cronico può essere silenziato - Il dolore non deve diventare cronico	Regina Simona	48

## CRONACA LOCALE

16/07/19	<b>Tirreno Pisa-Pontedera</b>	2 Pd contro la giunta: nuovi Ctp fermi tagli alle scuole e meriti sottratti	Benvenuti Daniele	50
16/07/19	<b>Tirreno Pisa-Pontedera</b>	2 Danti disubbidisce ancora: «L'ordinanza anti-seduta l'hanno fatta a casa mia»	Loi Francesco	51

16/07/19	<b>Nazione Pisa</b>	<b>7</b> Pd all'attacco di Conti & C «Va avanti a spot» - «Visione proprietaria e nessun progetto»	Gab.Mas.	54
16/07/19	<b>Nazione Pisa</b>	<b>7</b> «Ordinanza anti-sedute Solo selfie e propaganda»	...	55
16/07/19	<b>Nazione Pisa</b>	<b>7</b> Piscina, via ai licenziamenti Cgil: «Colpa del Comune»	...	56
16/07/19	<b>Tirreno Inserto</b>	<b>5</b> Le mura by night Pisa da scoprire al chiaro di luna - Cìquecento anni in 15 minuti, le battaglie e gli assedi di Pisa nel video mapping della mura	...	57

### **RICERCA**

16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	<b>4</b> Se la malattia cambia il Dna in gran segreto	Gabaglio Letizia	59
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	<b>5</b> Depressione Ma chi ha dato la colpa ai geni?	Villoresi Giulia	61
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	<b>7</b> Attenti uomini L'infertilità è spia di mali peggiori	D'Aria Irma	63
16/07/19	<b>Repubblica Salute</b>	<b>12</b> Cara Italia ti scrivo - Marco è a Parigi, ama la musica e crea app per Medici senza frontiere	Corica Alessandra	65
16/07/19	<b>Sole 24 Ore .salute</b>	<b>26</b> In breve - La proteina non ha più segreti	...	67
16/07/19	<b>Stampa Tuttosalute</b>	<b>30</b> Le super-foto trasformano diagnosi e terapie - L'immagine non mente	Panciera Nicla	68
16/07/19	<b>Stampa Tuttosalute</b>	<b>31</b> Referti digitali a rischio malware - Sofisticato eppure vulnerabile II referto digitale adesso è a rischio malware	N.Pan.	70

### **UNIVERSITA' DI PISA**

16/07/19	<b>Corriere Fiorentino</b>	<b>9</b> I poteri del pioppo: si mangia la plastica - Il Pioppo bianco mangia la plastica «Filtro naturale»	Lunedì Luca	71
16/07/19	<b>Giorno - Carlino - Nazione</b>	<b>25</b> Profumo di mummia In cerca dell'aroma d'Egitto	Zerboni Paola	72
16/07/19	<b>Provincia - Cremona</b>	<b>46</b> Museo Egizio Lo spettrometro annusa verdura tritata Si svela il corredo funebre della tomba di Kha e Merit	...	74

# «Mamme traumatizzate come i terremotati»

*Maltrattamenti al Cep, è il giorno delle super consulenze di Dell'Osso e Martini*

## L'ANALISI

«L'ambito è quello del disturbo da stress che colpisce il veterano»

di ANTONIA CASINI

E' IL GIORNO delle super consulenti sul caso dei maltrattamenti al Cep. Fuori dall'aula, una pioggia estiva a tratti violenta; dentro, le tantissime parti civili con gli avvocati, oltre alle maestre imputate che assistono in silenzio: Sonia Ori (tutelata dagli avvocati Alessandra Papineschi e Stefano Del Corso) e Donatella Castiglioni (da Giuliano Giambartolomei), mentre Marcella Ricci, ha patteggiato (pm Aldo Mantovani) davanti al gup, Cesare Cipolletta, 22 mesi, pena sospesa. Per prima è la professoressa Liliana Dell'Osso, che dirige l'unità operativa Psichiatria 1 universitaria, a riferire i risultati della sua perizia su una delle mamme dei piccoli che frequentavano l'asilo all'epoca. «Il quadro – attacca subito la nota psichiatra – è quello di chi ha subito un evento traumatico grave», come scriviamo anche nelle pagine nazionali. E ripercorre quel 4 febbraio 2016 quando «mentre la signora si trova al lavoro riceve alle 10.30 suwa un messaggio da una conoscente con un video allegato. Riguarda suo figlio. La reazione – spiega la professoressa davanti alla giudice Dani – è di grande impatto emotivo a un evento traumatico improvviso ed estremo. L'ambito è quello del disturbo da stress, una patologia che colpisce il veterano, la donna vittima di violenza o i terremotati. Ci siamo occupati delle conseguenze su alcuni sopravvissuti del sisma dell'Aquila nel 2009. 'Sono rimasta stordita. Ho pensato che la mia amica si fosse sbagliata', ha riferito. Tanto da non riconoscere né il figlio, né la maestra. 'Ho pensato che fosse un brutto sogno'. Alla fine, ha presentato un attacco di panico con la perdita dei parametri spazio temporali». Quindi Dell'Osso descrive anche le conseguenze della «seconda esposizione», quando la donna si è recata dai carabinieri per visionare proprio quei filmati. E cita quel «rimuginare sull'evento, quello che io chiamo fuoco amico tipico di un disturbo post traumatico da stress». I contraccolpi

## MALORE IN AULA

Un avvocato di parte civile viene soccorso dal marito di Ori, da medici e dal 118

sulla vita di tutti i giorni e quelli sul lavoro. Secondo la direttrice dell'unità operativa per questo genere di eventi, si verificano anche «danni al cervello certificati attraverso la risonanza che non viene fatta però nella routine».

L'ALTRA consulente di parte è la dottoressa Emanuela Martini, psicologa e psicoterapeuta, che si è occupata, in passato, anche del caso dei maltrattamenti all'asilo Cip e ciop di Pistoia. Dopo una premessa sulle basi della sua relazione, gli atti, le intercettazioni ambientali, i video e le testimonianze dei genitori, la dottoressa parte da alcune considerazioni dicendo che la struttura (l'asilo del Cep) è pubblica, che gli episodi (140 in 22 giorni, «una media di 7 al giorno») avvenivano in due luoghi in particolare, nel refettorio e nella sala giochi. Quindi, entra nel merito della vicenda dando anche la sua 'lettura' che per la difesa non era oggetto della sua consulenza. «L'impressione è che ci fosse un microgruppo improntato a metodi autoritari con una leader, l'insegnante Ori, e due gregarie». «Si tenevano le uniche portatrici di metodi efficaci di disciplina», obiettivo «rieducare domando i comportamenti». La presidente della sezione penale interrompe la deposizione sottolineando che si tratta di «valutazioni che dovrà fare il giudice» e che ci si deve concentrare sui motivi del conferimento incarico, le risanenze che i fatti hanno avuto «su genitori e bambini». E' a questo punto che la dottoressa Martini, «cercando di riassumere» parla di «repressione» che «blocca i bambini che dovrebbero invece esplorare l'ambiente circostante». E ancora: «Offese e turpiloquio» in loro presenza. Aspetti che mettererebbero «a rischio la salute psicofisica» dei piccoli. L'udienza viene poi sospesa perché un avvocato di parte civile accusa un malore. Seguono momenti di paura per la salute della legale che viene soccorsa dal marito di Ori che lavora in ospedale, da medici presenti e poi dal personale sanitario inviato dal 118, chiamato dai presenti.



**IL CASO**  
Le indagini sono state condotte dai carabinieri (foto di repertorio). A destra la professoressa Dell'Osso e la dottoressa Martini



# ILTIRRENO.GELOCAL.IT

## Bimba nata con malformazioni, i genitori non sapevano: risarciti

PISA. Nessun comportamento in cui sia addebitabile una colpa medica. Solo insufficienti indicazioni alla futura mamma sullo stato di salute della nascitura che già nei primi esami poteva essere messo in dubbio. È la lesione del diritto all'informazione la contestazione che in primo grado il Tribunale di Pisa ha tradotto in un risarcimento di circa 50mila euro, spese legali comprese, a favore dei genitori di una bimba nata con gravissime malformazioni congenite e dichiarata invalida al cento per cento.

Una sentenza firmata dal giudice Eleonora Polidori che la coppia ha impugnato in appello. A essere condannati sono stati l'Azienda ospedaliera, l'Asl 5 e gli allora ginecologi che seguirono il caso, Emanuela Pippi, 66 anni, (lavorava sia per Aoup che Asl) e Patrizio Capriello, 70 anni, entrambi di Pisa.

Ospedale e azienda sanitaria, oltre ai due medici, nelle rispettive memorie hanno negato ogni responsabilità nella vicenda. I genitori scoprirono in modo drammatico la disabilità della loro figlia. La bimba venne al mondo all'alba nell'auto guidata dal papà che stava correndo in ospedale per le doglie della moglie. Di lì a poco vennero informati che la piccina era affetta dalla sindrome di Vacterel, un insieme di difetti congeniti connessi tra loro che colpiscono arti, spina dorsale e apparato intestinale. Uno choc, difficile da metabolizzare, che poi è diventata un'azione legale contro chi aveva seguito la gestione della gravidanza. La piccola fu anche operata al Meyer, ma le sue condizioni seppur alleviate nella fase acuta della patologia l'hanno, comunque, condannata a un'invalidità permanente e alla necessità di aver sempre qualcuno al suo fianco.

Nella causa i genitori avevano sostenuto che, non aver prescritto e sottoposto a esami specifici la mamma, li aveva privati della possibilità di valutare anche un'interruzione di gravidanza «una gestione che è stata anche a rischio per la madre». Il dottor Capriello ha argomentato di aver consigliato alla donna di rivolgersi a un genetista dopo che dalle ecografie era emerso che il feto aveva il piede torto bilaterale. Un campanello d'allarme significativo. Ma del suggerimento, afferma la sentenza, non c'è traccia ufficiale.

Il consulente del giudice, sulla cui relazione si è basata la sentenza, sostiene che «nessuna condotta colposa possa imputarsi ai medici, non essendo diagnosticabili,

ecograficamente, le malformazioni emerse dopo la nascita: in ogni caso, anche nell'ipotesi assolutamente astratta di rilevabilità, durante la gravidanza, di tali patologie, non sarebbe stato in alcun modo possibile attenuare in maniera significativa o eliminare le sofferenze della bambina». Ma c'è un però. Il giudice lo scrive rifacendosi a diverse sentenze della Cassazione e alla perizia del Ctu: «Anche non potendosi ritenere né allegata, né provata la volontà di abortire della madre, nell'eventualità in cui l'informazione prestata dai professionisti fosse stata completa, resta il fatto che i genitori sono comunque stati privati delle necessarie e complete informazioni mediche e conseguentemente della possibilità di prepararsi all'eventualità di accogliere un bambino con problemi di salute particolari. I coniugi lamentavano nell'atto di citazione un pregiudizio oggettivamente accettabile, concretatisi in un'alterazione delle proprie abitudini di vita e degli assetti sociali e in uno sconvolgimento della vita quotidiana: la mancata preparazione psicologica dei genitori all'effettivo realizzarsi dell'eventualità di dover accudire un figlio gravemente disabile, delinea un danno risarcibile equitativamente». —

Pietro Bargigiani

**TERZA ETÀ IN PERICOLO ESAME NECROSCOPICO PER UN 79ENNE DI GUAMO**

# Travolto dalla sua auto parcheggiata

## INCHIESTA

### Travolto e ucciso dalla sua Panda

**LA PROCURA** ha aperto un'inchiesta sulla morte di Piero Verdigi, un pensionato di 79 anni di Guamo rimasto vittima di un singolare e tragico incidente accaduto nei giorni scorsi. L'anziano si era recato al cimitero di Guamo con la sua Fiat Panda, l'aveva parcheggiata ed era sceso per andare a far visita a un defunto. Ma proprio mentre girava attorno alla vettura, forse non adeguatamente frenata, la Panda si era mossa in discesa e l'aveva travolto. L'auto gli era passata sopra il corpo in retromarcia, ferendolo gravemente.

**MA L'ANZIANO** era riuscito lo stesso a rialzarsi da solo, si era rimesso al volante della Panda ed era corso a casa. Una volta qui, aveva avvisato i familiari quasi increduli che avevano chiamato il 118. Era stato

trasportato in ambulanza al pronto soccorso del San Luca e quindi trasferito in codice rosso all'ospedale di Cisanello, dove i medici avevano tentato di operarlo. Purtroppo Piero Verdigi è morto poi per le gravi lesioni interne da schiacciamento.

**IL PM** Salvatore Giannino ha disposto il sequestro della Fiat Panda con accertamenti da parte della squadra mobile della questura e un riscontro sulla salma all'ospedale di Cisanello, ancora a disposizione.

Intanto, nullaosta permettendo, i funerali sono previsti domani alle 15,30 nella chiesa di Guamo.



Il pm Salvatore Giannino

<b>EN LA NAZIONE LUCCA</b> Articoli di Gelsa, torna a casa e muore <b>Ucciso da un colpo inferno al cuore</b> <b>LA TASSA OROLOGIO</b> <b>CRONACA LUCCHESA</b> <b>IL DELITTO DI LAMMARI</b> <b>ONCIDIO VOLONTARIO</b> <b>L'autopsia conferma: un colpo dritto al cuore</b>	<b>CRONACA LUCCHESA</b> <b>ONCIDIO VOLONTARIO</b> <b>L'autopsia conferma: un colpo dritto al cuore</b>
---	--

## **Torna a casa il pensionato caduto a Gragnana**

**Carrara**

**E' TORNATO** a casa dopo oltre un mese Andrea Buratti, il pensionato carrarese caduto da 4 metri in una casa di Gragnana. Terminato il ricovero a Cisanello la famiglia vuole ora ringraziare «tutte le persone che le sono state vicine in questo brutto periodo pieno di ansie, pensieri e preoccupazioni».

«Grazie a tutti voi - dice la moglie Ernesta -. Ci siamo sentiti sollevati e incoraggiati. Adesso Andrea dovrà affrontare ancora un lungo periodo di recupero. Grazie di cuore ancora una volta a tutti».



**Obesità**

Ventiquattro ore in una tecno-stanza:  
Così il Grande Fratello ti fa il check-up

*di Valerio Millefoglie*

# C'è una stanza che fa il check e (poi) ti cura

La "camera metabolica", sarà presentata oggi a Pisa, e grazie alla sua tecnologia permette di controllare in 24 ore il consumo energetico dei pazienti. Dopo la segregazione? La dieta ad hoc

***Si prelevano i gas in entrata  
e in uscita, i dati vengono  
processati da un algoritmo  
insieme a quelli del movimento  
e alle analisi delle urine***

*di Valerio Millefoglie*

**A**ll'ottavo piano del reparto di Endocrinologia 1 dell'ospedale Cisanello di Pisa, fuori dalla porta della stanza numero 25 c'è scritto "Degenza ordinaria più posti letto". In realtà, varcata la soglia, di ordinario c'è poco e il posto letto è uno: un letto, una piccola scrivania, un televisore, un angolo bagno con separé, un paziente che - a partire da settembre e con regime di prestazione extra Lea - rimarrà in questi dieci metri quadri per ventiquattr'ore.

Benvenuti nella camera metabolica. «Ciò che possiamo fare qui dentro - spiega Ferruccio Santini, responsabile del Centro Obesità e Lipodistrofie dell'U.O. di Endocrinologia dell'Università di Pisa - è misurare, istante per istante e in modo molto preciso, i consumi di energia di un individuo: quindi durante il metabolismo basale, ovvero nel sonno, e in stato di veglia, durante i pasti e quando si muove. Dei meccanismi di areazione prelevano i gas in entrata e in uscita, questi dati vengono processati da un algoritmo insieme a quelli relativi al movimento fisico e alle analisi delle urine, raccolte sempre nell'arco della permanenza nella camera. In

questo modo avremo la misura finale delle componenti metaboliche e sapremo esattamente quali calorie brucia il soggetto: se carboidrati, grassi o proteine. A seguito delle ventiquattro ore il paziente avrà una dieta su misura, specifica per il proprio consumo energetico. Il nostro focus però rimane la ricerca finalizzata all'assistenza, dunque la camera sarà utilizzata per studiare tutte le malattie connesse al campo endocrinologico».

Alberto Landi, presidente della Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa, è l'ingegnere che negli ultimi sette anni ha contribuito a costruire la stanza; si siede sulla poltrona di fronte al letto e dice: «Voi qui vedete l'armadio, lo specchio, sembrano tutte cose semplici ma ogni oggetto è studiato nei minimi particolari. Tutte le prese elettriche sono sigillate, così come il rubinetto del lavandino e il water, in modo che non vi sia ritorno di aria», poi indica i sensori mimetizzati alle pareti, quelli per il controllo della temperatura e dell'umidità e i radar per registrare ogni movimento. Le piante sono finti, perché non devono produrre ossigeno o anidride carbonica. Quadretti con foto di porte colorate porto-



ghesi portano la mente altrove, lontana dalla porta della stanza con maniglione antipanico. Dalla finestra ci si affaccia - sempre senza aprirla - su un edificio della radiologia, più in là scorre l'Arno. Qui, dalle otto del mattino a quelle del giorno dopo, il soggetto potrà fare ciò che vorrà: leggere, lavorare al computer, guardare la televisione, non aprire le finestre. «Un paio di giorni prima dell'ingresso il paziente dovrà attenersi a una precisa dieta che gli verrà fornita - spiega Ferruccio Santini - Eseguirà quindi una serie di esami del sangue, che si differenzieranno in base al campo di ricerca, potrebbero essere ad esempio esami ematochimici se studieremo una condizione ormonale particolare come i rapporti tra consumo energetico e tiroide. Ma potremo studiare effetti di sostanze di vario genere, dal caffè ai farmaci. Il campo d'investigazione è ampio, dalle malattie del tessuto adiposo a quelle rare. Ci piacerebbe studiare cosa succede prima o dopo l'assunzione di determinati farmaci in pazienti obesi, prima o dopo determinati regimi dietetici o a seguito di interventi di chirurgia dell'obesità. E sarà utile misurare un soggetto a distanza di tre mesi, per scoprire in che modo, seguendo il programma combinato di dieta e attività fisica prescritta, sono cambiati i suoi consumi».

Ci si ambienta nella camera: Landi si siede sulla poltrona immaginando un passaporto metabolico per atleti, «per vedere in funzione della dieta il consumo dello sportivo, pensate a come sarebbe utile per ottimizzare la dieta di una squadra di calcio per ogni singolo calciatore», Santini seduto a un angolo del letto, su lenzuola con fantasie floreali, rievoca vite di minatori e soldati, che vivevano in un mondo freddo e di fatica fisica, dove si consumava più energia. «Io sono un endocrinologo - dice - e mi sono sempre occupato di tiroide. A un certo punto il professor Aldo Pinchera, persona lungimirante, decise di aprire un centro per l'obesità perché aveva capito che sarebbe stato uno dei problemi del futuro e che gli endocrinologi sarebbero stati chiamati in causa». Poi, scardina false credenze e sensi di colpa, «Alla base dell'obesità non c'è l'incapacità di trattenerci nell'alimentazione, si tratta invece di un fattore per lo più geneticamente determinante». Paolo Piaggi, ingegnere biomedico che in questi anni ha lavorato al Centro NIH di Phoenix, dove si trova la camera metabolica più antica del mondo, costruita nel 1982, è appena tornato a Pisa grazie al progetto "Rita Levi Montalcini", dedicato al rientro dei giovani ricercatori. Ha scoperto i geni dell'obesità e ha studiato il metabolismo degli indiani Pima, nativi americani con la più alta incidenza di diabete al mondo.

«Vorrei esporre dei soggetti al freddo, a meno 19 gradi, per studiare la loro risposta metabolica». E per il fu-

turo ha già delle idee: «sviluppare sensori indossabili, da calibrare all'interno della stanza per utilizzarli fuori». Intanto, guardando la camera dalla finestrella attraverso cui passerà il cibo, viene da immaginare un uomo che gira intorno, ritira il pasto, cena, accende e spegne la tv, si addormenta. Sogna.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## L'allarme

### Europa sempre più in carne il 70% è extra large

In Europa l'obesità è una vera e propria emergenza. Oltre il 50 per cento della popolazione adulta del continente è sovrappeso, a cui si aggiunge un 20% di obesi. Anche in Italia il problema dell'eccesso di peso preoccupa. L'ultima edizione del rapporto Osservasalute ha confermato che nel 2017 più di un terzo della popolazione di età 18 anni ed oltre (35,4%) è in sovrappeso, mentre poco più di una persona su dieci è obesa (10,5%), mentre tra i bambini la quota di eccesso ponderale è del 24,2%.

Anche per questo è nata la sezione italiana di Open, organizzazione promossa dalla Federazione mondiale World Obesity, da Easo, l'Associazione europea per lo studio dell'obesità, e dalle associazioni americane Obesity Society e Obesity Action Coalition.

## Lo studio

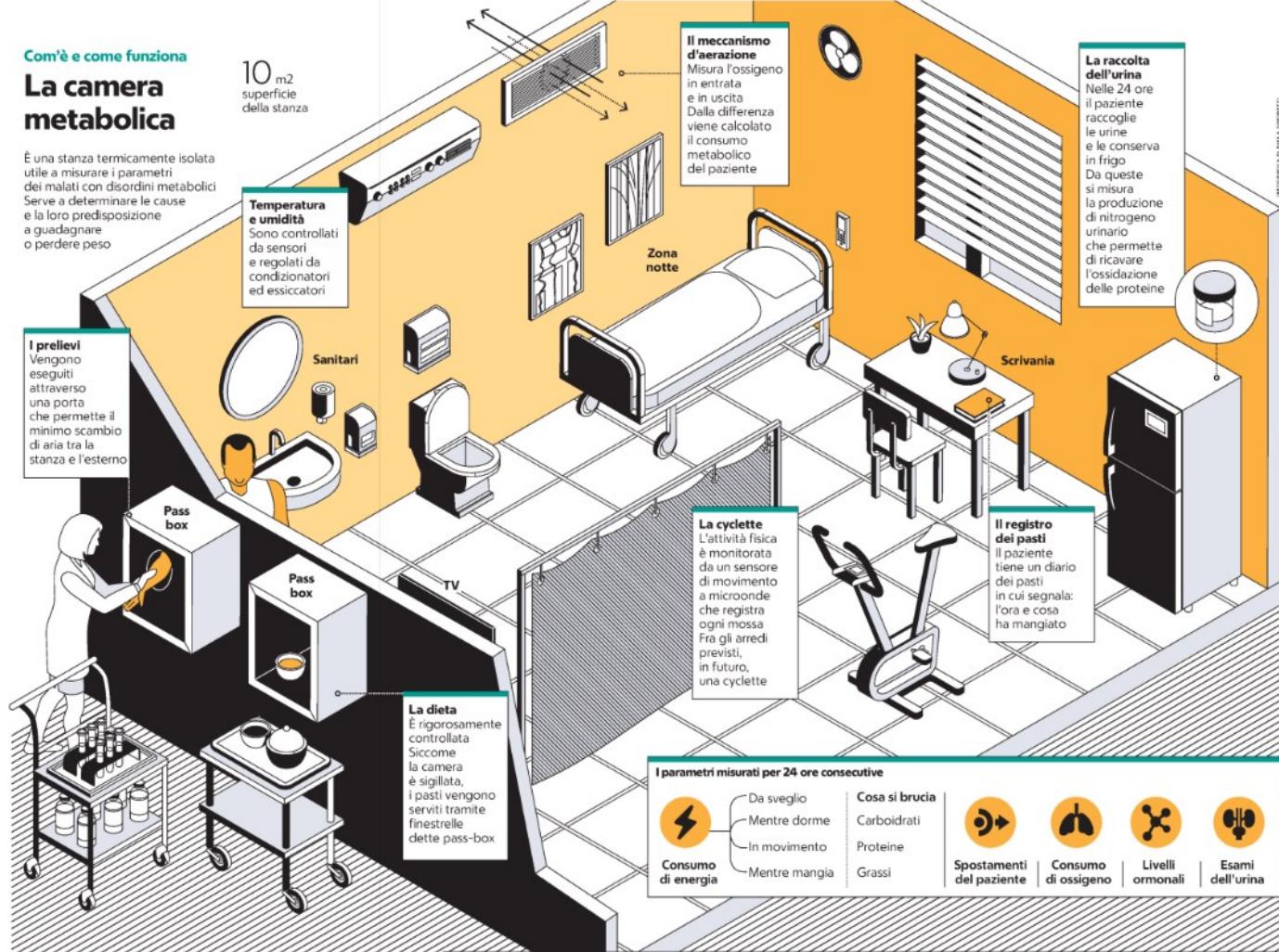
### Se il sonno è irregolare è facile ingrassare

Non solo dormire a sufficienza, ma anche andare a letto e svegliarsi più o meno sempre alla stessa ora è un'abitudine sana, che diminuisce il rischio di sovrappeso e diabete. È quanto emerge da uno studio, pubblicato sulla rivista Diabetes Care, che ha indagato il rapporto tra sonno e i disturbi del metabolismo. I ricercatori del Brigham and Women's Hospital di Boston, hanno seguito per 6 anni 2.003 uomini e donne tra 45 e 84 anni. Sono stati monitorati con l'actigrafia, esame che permette di studiare i cicli del sonno. Coloro che avevano maggiori variazioni, tra una notte e l'altra, dell'ora in cui si coricavano e del numero di ore dormite tendevano a sviluppare più spesso livelli elevati di colesterolo Hdl, pressione, trigliceridi, glicemia a digiuno e circonferenza della vita.

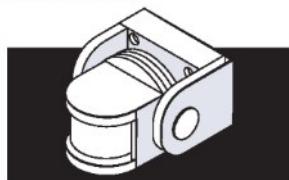
## Com'è e come funziona

## **La camera metabolica**

È una stanza termicamente isolata  
utile a misurare i parametri  
dei malati con disordini metabolici  
Serve a determinare le cause  
e la loro predisposizione  
a guadagnare  
o perdere peso



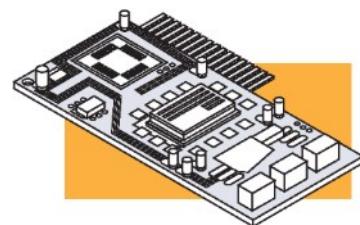
## Gli strumenti



## Radar di movimento



#### Analizzatori di gas



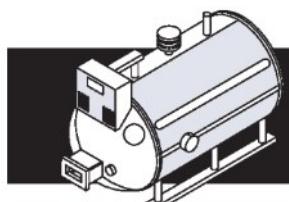
## Schede di acquisizione dati



Sensore di temperatura,  
umidità e pressione atmosferica

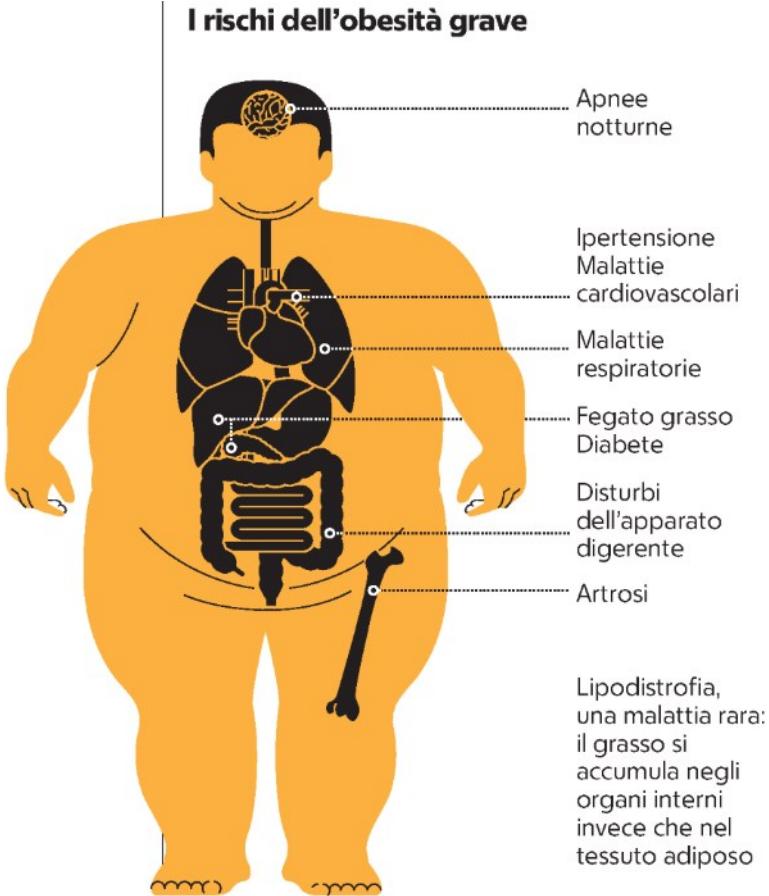


### Filtri particolari



#### Essiccatore e pompa d'aria

FONTE: RIFLAVORAZIONI DATI OSPEDALE DI PISA

**La storia**

# Indiani Pima, pazienti O I più diabetici al mondo

Il corso di un fiume può cambiare il corso della storia di un popolo e il suo metabolismo. Gli Indiani Pima, un'etnia di nativi americani dell'Arizona, a causa della siccità del fiume Gila, che nel 1500 inaridì i campi e lasciò senza acqua il bestiame, passarono da uno stile di vita agricolo e da un'alimentazione semplice al modello gli europei e ai cibi ipercalorici. Attualmente rappresentano la popolazione con la più alta incidenza al mondo di malati di diabete, oltre a risultare maggiormente in sovrappeso rispetto alle altre etnie. Proprio per questo motivo sono stati oggetto di uno studio longitudinale sul metabolismo. A partire dal 1965 e fino al

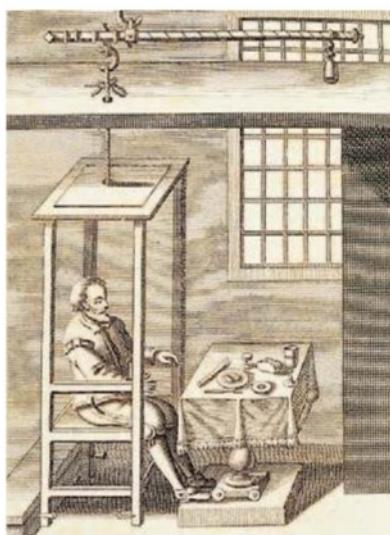
2006, per capire i motivi dell'insorgenza del diabete e dell'obesità, sono stati infatti sottoposti, ogni due anni e sin dall'età di cinque anni, a test di tolleranza al glucosio, misura del peso corporeo, dell'indice di massa corporea e dei parametri ematici. «Gli studi sugli Indiani Pima sono stati pionieri dell'avanzamento della medicina nella prevenzione e nel trattamento del diabete e dell'obesità, dimostrando dunque per la prima volta che un metabolismo ridotto predice un aumento di peso», a raccontarlo è Paolo Piaggi, ingegnere biomedico di ritorno in Italia per lavorare alla camera metabolica dell'ospedale di Pisa, che ha dedicato gli ultimi an-

ni a studiare, fra le altre cose, proprio gli indiani Pima nella camera metabolica del National Institute of Health di Phoenix. «Ero responsabile di due protocolli clinici: uno studiava la risposta metabolica nell'arco delle ventiquattrre ore al digiuno e alla dieta ipercalorica, il secondo era un esperimento di termogenesi, ovvero in risposta all'esposizione a temperature di 19 gradi. Il primo studio è stato sviluppato per capire come la risposta metabolica alle diete possa essere informativa della predisposizione di un individuo a guadagnare o a perdere peso. Abbiamo trovato che la risposta acuta, nelle 24 ore, alla dieta ipercalorica con basso contenuto di proteine induce in tutti i soggetti l'aumento delle concentrazioni plasmatiche dell'ormone FGF21. I soggetti che aumentano maggiormente questo ormone, aumentano di più il loro metabolismo e sono più propensi a mantenere il loro peso corporeo o a perder peso nel tempo. Invece, i soggetti che aumentano poco le concentrazioni di FGF21 hanno un metabolismo più risparmiatore e tendono ad aumen-

tare di peso nel corso del tempo».

Una giovane donna Pima, non molto alta di statura, con un'età che sembrerebbe fra i 30 e 40, entra nella camera metabolica di Phoenix. La sua cartella clinica dice che di anni invece ne ha 19. Questa è una delle immagini rimaste più impresse in Piaggi, «ho pensato che in futuro avrebbe potuto essere la potenziale madre di un bambino con lo stesso problema. L'obesità può influire sul corredo genetico del nascituro, una delle teorie è che se un soggetto nasce da una madre in sovrappeso sarà più facile che guadagni peso, e questo non solo per il fattore genetico ma anche per l'esposizione in utero all'obesità». Curioso sapere poi che un gruppo di Indiani Pima ha continuato a vivere al di là del confine con l'America, tra le montagne della Sierra Madre, in Messico, conducendo lo stile di vita originario; lavorando la terra e cibandosi dei suoi prodotti. E, al contrario dei Pima dell'Arizona, non hanno sviluppato patologie legate a disturbi del metabolismo. — v.m.

©RIPRODUZIONE RISERVATA



Sanctorio Sanctorius fu il primo a creare una sorta di camera metabolica nel 1600. Il medico italiano inventò una macchina in cui ci si pesava prima e dopo i pasti e prima e dopo il sesso

**PIOMBINO****Asl: «Cerchiamo i medici per ortopedia a Villamarina»**

Sullo stop della guardia notturna per Ortopedia, con le urgenze dirottate su Livorno, l'Asl spiega: «Stiamo cercando medici». / IN CRONACA

**Ortopedia, urgenze dirottate  
Asl: «Stiamo cercando medici»**

L'Azienda sanitaria replica al sindacato Fials che denuncia carenze a Villamarina  
Per l'estate un ortopedico di un altro territorio darà un contributo al reparto

**PIOMBINO.** Sulla sospensione della guardia notturna per Ortopedia all'ospedale di Villamarina, con le urgenze dirottate su Livorno, e la situazione di mancata programmazione denunciata dal sindacato Fials la direzione dell'Azienda sanitaria Nord ovest respinge al mittente le accuse.

«Sembra che il Fials non sia al corrente della mancanza di medici specialisti a livello nazionale e del fatto che la Regione Toscana, proprio per sopperire a tale carenza, abbia attivato una serie di percorsi compreso il finanziamento per 132 contratti di formazione specialistica». La direzione dell'Asl risponde al sindacato sulla questione degli ortopedici nell'ambito territoriale di Livorno e in particolare a Piombino. «Ciò premesso, il Fials sa perfettamente che è stato fatto tutto quanto possibile per reperire medici ortopedici per coprire tutti i turni. All'Isola d'Elba, grazie alla disponibilità del persona-

le e ad alcune misure straordinarie, siamo riusciti a garantire la presenza degli ortopedici necessari per l'estate, mentre a Piombino ciò non è stato ancora possibile, questo non significa che non si stia lavorando per rilanciare l'ospedale».

La direzione Asl ricorda che ad oggi è stato bandito il concorso per primario ortopedico. «Inoltre, per il periodo luglio, agosto e parte di settembre possiamo contare su un medico ortopedico di un altro territorio che volontariamente darà un contributo significativo al reparto, è stato reperito anche altro personale volontario che effettua prestazioni aggiuntive e si stanno vagliando le richieste di mobilità interna dando priorità proprio al presidio di Cecina-Piombino. Senza contare che sono stati pubblicati già molti avvisi per turni di specialistica ambulatoriale, con l'obiettivo di integrare l'attività ortopedica in Val di Cornia.

Abbiamo, infine, chiesto la disponibilità di medici alla Azienda Toscana centro, all'Azienda ospedaliera universitaria pisana e alla Croce rossa, e siamo in attesa di risposte al fine di attivare apposite convenzioni».

Due numeri. «Si precisa – dice l'Asl – che allo stato attuale i dirigenti ortopedici non responsabili di struttura presenti in azienda sono 98, di cui 26 sono assegnati all'ambito territoriale di Livorno, una quota che l'azienda, come si capisce da tutte queste azioni attivate, è impegnata ad aumentare non appena potrà reclutare nuove risorse». E conclude: «Non da ultimo, si ricorda che la Regione ha deliberato la costituzione di una commissione di cui fanno parte la Regione Toscana, la Asl Toscana Nord ovest e la Asl Toscana Sud est, con l'obiettivo di rafforzare una serie di settori, tra cui l'ortopedia, sia con nuove assunzioni che con l'acquisto di attrezzature e tecnologie». —





L'ingresso dell'ospedale Villamarina (foto Paolo Barlettani)

# ESPERIENZE DI BUONA SANITÀ

Al Direttore Generale [AOUP](#)

Dott.ssa Briani Silvia

Le scriviamo spinti da sincero e profondo sentimento di gratitudine per il servizio che abbiamo ricevuto presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana da Lei diretta, anche perché riteniamo che, in un periodo storico in cui troppo spesso si sente parlare di malasanità, gli esempi di eccellenza debbano avere diritto di cronaca.

Dopo la diagnosi di neoplasia al seno di Chiara ci siamo rivolti all'Unità Operativa Complessa di Senologia Chirurgica diretta dalla **Dott.ssa Manuela Roncella** ed è qui che la paura e lo sconforto di quegli istanti interminabili sono stati alleviati dal calore umano che da subito abbiamo percepito intorno a noi.

La Dott.ssa Roncella ci ha condotti per mano in questo difficile percorso e con le sue doti comunicative e la sua squisita sensibilità ci ha reso ogni decisione più serena, dandoci la certezza di aver riposto il futuro di Chiara nelle mani migliori.

Siamo stati accolti in un reparto in cui la cura della malattia va ben oltre la mera asportazione del tumore ma è attenzione alla persona nella sua globalità e questo clima è reso possibile anche dal fatto che i medici dell'Equipe della Dott.ssa Roncella, oltre che sulle eccellenze professionali, possono contare su un affiatamento ed un coordinamento straordinari.

Rivolgiamo un ringraziamento speciale al **Dott. Gianni Baldetti** per la professionalità e la disponibilità dimostrate, al **Dott. Livio Colizzi** per l'ottima resa estetica dell'intervento e alla **Dott.ssa Valeria Camilleri** Psichiatra-Psico-oncologa che ha sostenuto Chiara in ogni difficile tappa del suo percorso.

Grazie anche al Reparto di Anatomia Patologica diretto dal **Prof. Antonio Giuseppe Naccarato**, a quello di Radiologia Senologica diretto dalla **Dott.ssa Carolina Marini** e di Medicina Nucleare diretto dal **Prof. Duccio Volterrani** per la cortesia, la dedizione, la sollecitudine e la competenza con cui gestiscono i pazienti.

Ed ancora un sentito ringraziamento a tutti coloro che hanno contribuito, anche solo con una parola di conforto, a rendere quei momenti più tollerabili.

Con sincera gratitudine e riconoscenza

Annachiara Borghini

Giuseppe Tognini



**La funzione di incremento-decremento dei caratteri e di attivazione di alto contrasto necessita javascript. Il tuo browser non supporta javascript oppure javascript è stato disabilitato.**



## Azienda Usl Toscana nord ovest

Massa Carrara | Lucca | Versilia | Pisa | Livorno

Regione Toscana



[HOME](#) | [AZIENDA](#) | [SEDI TERRITORIALI](#) | [OSPEDALI](#) | [URP](#) | [NUMERI UTILI](#) | [SERVIZI ONLINE](#)

Sei qui: [Home](#) > [Notizie](#) > Piombino: "Tutte le azioni in atto per reperire ortopedici" L'Asl risponde al sindacato Fials

### Piombino: "Tutte le azioni in atto per reperire ortopedici" L'Asl risponde al sindacato Fials



*Piombino, 15 luglio 2019 – "Sembra che il FIALS non sia al corrente della mancanza di medici specialisti a livello nazionale e del fatto che la Regione Toscana, proprio per sopperire a tale carenza, abbia attivato una serie di percorsi compreso il finanziamento per 132 contratti di formazione specialistica". La direzione dell'ASL risponde al sindacato sulla questione degli ortopedici nell'ambito territoriale di Livorno ed in particolare a Piombino. "Ciò premesso, il FIALS sa perfettamente che è stato fatto tutto quanto possibile per reperire medici ortopedici per coprire tutti i turni. All'Isola d'Elba, grazie alla disponibilità del personale e ad alcune misure straordinarie, siamo riusciti a garantire la presenza degli ortopedici necessari per l'estate, mentre a Piombino ciò non è stato ancora possibile, questo non significa che non si stia lavorando per rilanciare l'ospedale".*

"Ad oggi – continua la direzione – abbiamo bandito il concorso per primario ortopedico. Inoltre, per il periodo luglio, agosto e parte di settembre possiamo contare su un medico ortopedico di un altro territorio che volontariamente darà un contributo significativo al reparto, è stato reperito anche altro personale volontario che effettua prestazioni aggiuntive e si stanno vagliando le richieste di mobilità interna dando priorità proprio al presidio di Cecina – Piombino.

Senza contare che sono stati pubblicati già molti avvisi per turni di specialistica ambulatoriale, con l'obiettivo di integrare l'attività ortopedica in Val di Cornia.

Come direzione abbiamo, infine, chiesto la disponibilità di medici alla Azienda Toscana Centro, all'AOUP e alla Croce Rossa, e siamo in attesa di risposte al fine di attivare apposite convenzioni".

"Si precisa – conclude l'Asl – che allo stato attuale i dirigenti ortopedici non responsabili di struttura presenti in azienda sono 98, di cui 26 sono assegnati all'ambito territoriale di Livorno, una quota che l'azienda, come si capisce da tutte queste azioni attivate, è impegnata ad aumentare non appena sarà reclutare nuove risorse". "Non da ultimo, si ricorda che la Regione ha deliberato la costituzione di una commissione di cui fanno parte la Regione Toscana, la ASL toscana nord ovest e la ASL Toscana sud est, con l'obiettivo di rafforzare una serie di settori, tra cui l'ortopedia, sia con nuove assunzioni che con l'acquisto di attrezzature e tecnologie".



Twitter

Puoi seguirci anche su

Lucca

Massa

Pisa

Livorno

Versilia

Tutte le news



**Percorsi Assistenziali**



**Promozione alla salute**



**Progetti aziendali**

# Dopo otto anni impara a gestire il diabete in ambulatorio c'è posto solo per le emozioni

**PONTEDERA.** «Caro Mattia, questo è l'ultimo giorno con noi e possiamo dire di essere fieri di averti visto crescere, trasformandoti da tenero pulcino a un giovane ragazzino, pronto a spiccare il volo. È il momento di lasciare "l'isola che non c'è" e di prenderti cura di te». Nel giorno dei saluti al centro diabetico di Pontedera si respirava una grande emozione.

Dalle mani di una delle infermiere spunta un biglietto per Mattia, che oggi ha 11 anni. Il legame di amicizia tra il bambino e il personale del centro diabetico è forte, dura da 8 anni. Un'amicizia scandita dai tempi del diabete. Ma che ha saputo crescere con l'apporto di tutti. Ognuno, strada facendo, ci ha messo un po' del suo: cuore e professionalità.

Quel "pulcino" entrato negli ambulatori con chissà quanti timori sa di poter contare su un gruppo di amici adulti: una mano tesa. Mattia aveva tre an-

ni quando, per la prima volta, è entrato nell'ambulatorio diabetico di Pontedera. È stato il primo caso in Valdera. Gli infermieri, vista la delicatezza della situazione e il fatto che per la prima volta avevano a che fare con un bambino così piccolo, organizzarono incontri con gli insegnanti dell'asilo, con la direzione della scuola. Isabella Gabbiellini, che segue il coordinamento infermieristico di famiglia e comunità e cure domiciliari, organizzò lezioni con il professore del centro diabetologico di Pisa «perché gli insegnanti per paura si rifiutavano di seguire il bambino». C'era da vincere le paure e i pregiudizi che ancora ci sono sulle malattie. Poi venne coinvolta l'Associazione Diabetici della Valdera. Insomma, non era facile, data l'instabilità della malattia in un bambino così piccolo, ma i genitori dovevano andare allavoro.

Oggi Mattia sta per andare alle scuole medie. È un adolescente consapevole e pronto ad essere seguito dai servizi rivolti agli adolescenti e agli adulti. Gli infermieri lo hanno salutato con grande calore e un regalo prezioso, quel biglietto è testimone di un grande affetto. «Attraverso la consapevolezza e l'educazione sanitaria ricevuta, Mattia è diventato un piccolo adulto, autonomo e che sa gestire la sua malattia con grande responsabilità». Crescere è anche questo. I sorrisi dei protagonisti della fotografia, che gli infermieri hanno voluto con Mattia, raccontano più delle parole. Isabella, Giovanni, Andrea, Sonia, Katia, Ilaria, Francesca e Enrica ci saranno sempre per Mattia. Il ragazzino e la sua famiglia li ringraziano. Sono le persone che fanno la differenza. Quelle giuste, incontrate in otto anni di cammino insieme.

— **Sabrina Chiellini**





Mattia, oggi undicenne, insieme ad alcuni degli infermieri che lo hanno seguito

## IN BREVE

### Portoferraio Il direttore generale Asl in visita all'ospedale

Il direttore generale dell'azienda sanitaria Usl Toscana Nord Ovest Letizia Casani e il direttore sanitario dell'azienda Lorenzo Roti sono attesi a partire da questa mattina in ospedale a Portoferraio per una visita.

Nel pomeriggio i dirigenti dell'Asl terranno all'interno del presidio ospedaliero una conferenza stampa nel corso della quale si farà il punto sui servizi sanitari e sui progetti in corso per la riqualificazione del presidio e delle altre strutture territoriali.



**L'OSPEDALE CHE CAMBIA**

**Al Pronto soccorso arrivano la Tac e anche nuovi posti**

■ A pagina 5

# Pronto Soccorso: Tac e nuovi posti

*Lo strumento in funzione, domani il varo. Completati i lavori*

**NEOLAUREATI ANCORA NO**

**Per ora non c'è traccia dei medici in formazione: pronti i tutor per affiancarli**

**L'ALA PER** l'osservazione intermedia è finalmente una realtà al pronto soccorso del San Donato. La piccola stanza in cui attendevano insieme pazienti di tutti i tipi con i loro parenti, visto che in quella fase non puoi lasciare solo chi aspetta di avere un responso, è stata ampliata. Individuato un locale sottoutilizzato, a metà giugno sono partiti i lavori, terminati in questi giorni.

Adesso, per chi arriva al pronto soccorso ed è tenuto in osservazione, nel limbo tra la dimissione e l'eventuale ricovero, l'attesa sarà in uno spazio più ampio, potenzialmente fino a dieci letti. Dieci posti adibiti alla cosiddetta osservazione intermedia in cui cresce la risposta dell'ospedale.

Ospedale che si dice pronto però ad ampliarla ulteriormente, perché è una delle trincee sulle quali lavorare per migliorare il quadro dell'emergenza.

Se arrivano novità per i lavori di ampliamento, siamo ancora in stand by sul fronte medici neolaureati. Giovani, con laurea in tasca ma ancora nessuna esperienza sul fronte dell'emergenza medica con i quali la sanità cerca di dare una risposta alla carenza di specialisti al pronto soccorso.

Ne arriveranno anche ad Arezzo ma ancora non si sa quando. Di loro ancora nemmeno l'ombra, come della data del loro arrivo. Ma si sa che la cifra effettiva dovrebbe essersi attestata sui sei. Inizialmente si era parlato di dieci neolaureati solo per il pronto soccorso del San

Donato, più gli altri previsti nel resto dell'area vasta.

**MA SE ANCORA** non abbiamo la data di quando arriveranno, la macchina organizzativa ha ormai messo il reparto nelle condizioni migliori per accoglierli. I tutor, professionisti pronti ad affiancarli per dar loro le indicazioni giuste per la preparazione, sono già pronti per riceverli. In generale sarà un anno di formazione: ma soprattutto nei primi due mesi si tratterà solo e soltanto di questo. E' un po' la linea indicata dietro questa novità attraverso la quale si cerca di preparare nuovi specialisti per l'emergenza medica. E per continuare sul fronte novità, c'è una nuova Tac destinata al Pronto Soccorso che verrà presentata domani, strumento che in realtà è già funzionante ancora prima del taglio del nastro.

Non è una novità invece l'afflusso al pronto soccorso. Anche se in questi giorni si sta registrando un lieve calo rispetto all'allarme dei giorni scorsi, quando si sono registrate punte che qua e là volavano ben oltre i livelli di guardia, che niente ha a che fare con quella medica. La media resta intorno ai 200/220 pazienti al giorno con punte massime soprattutto dopo le 20, in concomitanza con la frenata del caldo.



**ASL** Il direttore generale Antonio D'Urso: ha accelerato la risposta ad alcuni problemi

## IL CASO ASTORI

# La dottoressa davanti al pm: «Nessun falso Ho soltanto letto i parametri»



AGOSTINI ■ A pagina 10

# Astori, parla la dottoressa: nessun falso

*Il medico indagato al magistrato: «Mi sono limitata a fare una lettura dei parametri»*

**IL CUORE DEL GIOCATORE**

«Dall'analisi dei dati si evince che i ventricoli destro e sinistro erano nella norma»

«**MI SONO** limitata a fare una lettura di parametri». La dottoressa Loira Toncelli è stanca ma tutto sommato serena. «Non ho mai visitato Davide Astori, non l'ho mai sottoposto ad alcune esame strumentale cardiologico né di altro tipo». E continua: «Non ho mai fatto una valutazione della curva di 'Strain' ma mi sono limitata a leggere un valore, un parametro e a metterlo nero su bianco, attività svolta su una richiesta fatta all'interno del dipartimento di medicina sportiva la primavera scorsa». Ecco spiegato quello che non tornava nelle date. Loira Toncelli è medico in organico al centro di Medicina dello Sport di Careggi, indagata per falso materiale, che ieri pomeriggio, assistita dal suo legale Vincenzo De Franco, è stata interrogata per due ore e mezzo

dal pm Antonino Nastasi nell'inchiesta bis sulla morte dell'ex capitano della Fiorentina Davide Astori. Ha spiegato di non aver redatto alcun referto medico falso ma solo di aver chiarito in una nota esplicativa il significato di due parametri cardiaci relativi alla 'curva di Strain' ricavabili da un ecocardiogramma cui il calciatore fu sottoposto il 10 luglio 2017.

**LO RIFERISCE** il suo difensore De Franco che aggiunge: «Non c'è nessun falso», l'atto è successivo di circa due anni perché risale a quando le è stato chiesto di specificare e leggere un parametro che peraltro era già stato rilevato da altri medici. E comunque «la valutazione di Strain è irrilevante ai fini dell'idoneità sportiva», è stato precisato nell'interrogatorio e non finisce neppure in cartella ma utilizzato per fini statistici, per studi comparativi. «La dottoressa Toncelli ha ammesso al pm che l'atto è successivo di circa due anni perché risale a quando le è stato chiesto di specificare e leggere un para-

metro già rilevato in passato da altri medici - afferma ancora l'avvocato De Franco che però non ha voluto spiegare chi lo aveva chiesto alla dottoressa. La data del 2017 è quella di refertazione dell'esame. Lei nel 2019 ha solo reso intelligibile, ora per allora, un dato già presente nelle carte e che peraltro dava un range di normalità», infatti «i parametri risultavano nella norma sia per il ventricolo destro, sia per il ventricolo sinistro». «Non c'è nessun falso», quindi secondo il difensore, anche perché «nel 2017 ad Astori fu fatto un ecocardiogramma la cui valutazione era già comprensibile, intelligibile anche da altrui». La dottoressa è indagata con altri due medici per falso materiale commesso da pubblico ufficiale. I co-indagati sono il direttore del centro di Medicina dello Sport di Careggi, Pietro Amadeo Modesti, e il predecessore, Giorgio Galanti, che, insieme al professor Francesco Stagno di Cagliari, è indagato pure nel primo fascicolo per omicidio colposo.

am ag



## Gli altri indagati

Ieri avrebbero dovuto essere sentiti dal pm Nastasi anche gli altri due indagati, Pietro Modesti, attuale direttore del centro, che si è avvalso della facoltà di non rispondere e non si è presentato e Giorgio Galanti che non è venuto perché un impedimento del suo legale



**CAPITANO PER SEMPRE** Davide Astori in un'azione di gioco



**SOTTO ACCUSA**  
Il dottor Giorgio Galanti

## Prefettura

Femminicidi  
e tutela delle vittime  
Oggi il convegno



Si svolge oggi alle 10 in Prefettura, a Palazzo Medici Riccardi, un convegno, organizzato dal prefetto Laura Lega (foto), sul tema "Femminicidio e orfani per crimini domestici: la tutela della vittime". Relatori Raffaele Cannizzaro e Stefania Saccardi, assessore alla Sanità della Regione.



**BAGNO A RIPOLI DENUNCIA DEI COBAS DI PONTE A NICCHERI**

# Alte temperature in sala operatoria Rischio di infezioni per i pazienti

di MANUELA PLASTINA

**NELLE SALE** operatorie del vecchio blocco di Ponte a Niccheri fa un caldo soffocante tanto che alcuni lavoratori avrebbero accusato dei malori. «Dall'inizio dell'estate – dicono Andrea Calò e Simone Crinelli, rappresentanti Cobas nella Rsu – il clima all'interno del blocco operatorio del Santa Maria Annunziata è diventato insostenibile. Nelle stanze chirurgiche dovrebbe essere garantita una temperatura tra i 17 e 26 gradi, con un forte contenimento dell'umidità, anche per scongiurare infezioni nei pazienti e controllare la contaminazione chimica in particolare da gas anestetici dannosi per l'équipe chirurgica. Ma nelle 3 sale del blocco più vecchio non avviene». Da anni, sostengono i sindacati, «i dipendenti segnalano disagi dovuti al microclima e alla mancanza di idonei impianti di areazione». A questi disagi si aggiunge il problema zanzare: «La direzione ha disposto disinfezioni e zanzariere negli ambienti attigui al blocco, ma non sono sta-

**Andrea Calò, rappresentante dei Cobas nella Rsu di Ponte a Niccheri**

ti interventi risolutivi. La presenza di questi insetti in sala operatoria mette a rischio i pazienti, oltre al fastidio per gli operatori». Secondo l'Asl «il problema zanzare è stato risolto con la bonifica, ma si sta monitorando la situazione con trattamenti preventivi». Sul fronte climatico: «Tre delle sei sale operatorie sono state ristrutturate e dispongono di impianti di condizionamento

dell'aria. Per le altre tre sale è stato programmato un intervento di ammodernamento ambienti e rinnovo impianti». Ammette la lamentella di tre operatori per il caldo: «Per nessuno però sono state necessarie cure particolari e l'intervento operatorio in corso è andato a buon fine». La maggior parte degli interventi vengono però effettuati nelle tre sale rinnovate.



**BAGNO A RIPOLI DENUNCIA DEI COBAS DI PONTE A NICCHERI****Alte temperature in sala operatoria  
Rischio di infezioni per i pazienti**

di MANUELA PLASTINA

**NELLE SALE** operatorie del vecchio blocco di Ponte a Niccheri fa un caldo soffocante tanto che alcuni lavoratori avrebbero accusato dei malori. «Dall'inizio dell'estate – dicono Andrea Calò e Simone Crinelli, rappresentanti Cobas nella Rsu – il clima all'interno del blocco operatorio del Santa Maria Annunziata è diventato insostenibile. Nelle stanze chirurgiche dovrebbe essere garantita una temperatura tra i 17 e 26 gradi, con un forte contenimento dell'umidità, anche per scongiurare infezioni nei pazienti e controllare la contaminazione chimica in particolare da gas anestetici dannosi per l'équipe chirurgica. Ma nelle 3 sale del blocco più vecchio non avviene». Da anni, sostengono i sindacati, «i dipendenti segnalano disagi dovuti al microclima e alla mancanza di idonei impianti di areazione». A questi disagi si aggiunge il problema zanzare: «La direzione ha disposto disinfezioni e zanzariere negli ambienti attigui al blocco, ma non sono stati interventi risolutivi. La presenza di questi insetti in sala operatoria mette a rischio i pazienti, oltre al fastidio per gli operatori». Secondo l'Asl «il problema zanzare è stato risolto con la bonifica, ma si sta monitorando la situazione con trattamenti preventivi». Sul fronte climatico: «Tre delle sei sale operatorie sono state ristrutturate e dispongono di impianti di condizionamento dell'aria. Per le altre tre sale è stato programmato un intervento di ammodernamento ambienti e rinnovo impianti». Ammette la lamentella di tre operatori per il caldo: «Per nessuno però sono state necessarie cure particolari e l'intervento operatorio in corso è andato a buon fine». La maggior parte degli interventi vengono però effettuati nelle tre sale rinnovate.



Andrea Calò, rappresentante dei Cobas nella Rsu di Ponte a Niccheri



## Telethon premia tre progetti toscani

**SELEZIONATI** i vincitori del bando di concorso 2019 promosso dalla Fondazione Telethon per la ricerca sulle malattie genetiche rare. In Toscana sono stati finanziati tre progetti di ricerca che hanno ottenuto fondi per un totale di oltre 660mila euro. I gruppi di ricerca che hanno ottenuto fondi, dopo un'attenta selezione della commissione medico-scientifica composta da 30 scienziati provenienti da diversi Paesi del mondo, sono quelli di Gianmichele Ratto dell'Istituto di Nanoscienze del Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa, Vincenzo Sorrentino del Dipartimento di Medicina Molecolare e Sviluppo dell'Università di Siena e di Laura Baroncelli della Fondazione Stella Maris di Calambrone. Il progetto di Ratto riguarda le malattie dello spettro autistico, disturbi dello sviluppo neuronale che coinvolgono principalmente il linguaggio, la comunicazione e l'interazione sociale. A Siena, invece, Sorrentino sarà partner di un progetto coordinato dall'Università di Chieti-Pescara dedicato a una rara malattia dei muscoli, la miopatia tubulare aggregata, caratterizzata da dolori muscolari, crampi, debolezza. Riguarda infine una malattia metabolica, il deficit di trasporto della creatina, il progetto di Baroncelli della Stella Maris. L'impatto di questa patologia è soprattutto a livello del cervello. Sono 50 i gruppi di ricerca che hanno meritato un finanziamento, per un oltre 11 milioni di euro destinati alla ricerca scientifica di eccellenza.



**RICERCA** Finanziati tre progetti 'made in Tuscany' contro le malattie genetiche



## L'INIZIATIVA CESVOT

# VOLONTARIATO GIOVANI PROTAGONISTI

**SETTE** i progetti finanziati a Firenze, per un totale di quasi 30mila euro, attraverso il bando regionale "Giovani protagonisti per le comunità locali" promosso da Cesvot con il sostegno del Dipartimento della Gioventù e del Servizio Civile nazionale, Regione Toscana – Giovanisi e Fondazione Monte dei Paschi di Siena. Un progetto regionale nato con un obiettivo: coinvolgere e rendere i giovani protagonisti del mondo del volontariato e dell'associazionismo, abbassando l'età media dei volontari e degli operatori. In tutta la Toscana sono stati 54 progetti vincitori presentati dagli enti del terzo settore toscani iscritti ai registri del volontariato, della promozione sociale e all'anagrafe delle onlus. Un totale di 260 mila euro (200mila euro stanziati da Regione Toscana – Giovanisi e 60mila euro dalla Fondazione Monte dei Paschi), per finanziare progetti che coinvolgeranno attivamente i giovani sia nella fase di ideazione che di realizzazione. Firenze si conferma una delle aree più attive, con 7 progetti di carattere sociale e

culturale dedicate ai ragazzi. Si va dai progetti formativi su integrazione, ambiente e contro la violenza di genere, a momenti di approfondimento e socializzazione fino alla scambio generazionale con incontri tra giovani e anziani di una casa di riposo.

«**LA RISPOSTA** al bando è stata entusiasmante e la qualità dei progetti alta – dichiara il presidente di Cesvot, Federico Gelli – il mondo del volontariato ha bisogno della motivazione, della forza e della curiosità dei giovani. Sarà un rapporto di scambio e di crescita reciproco. I ragazzi avranno l'opportunità di conoscere e costruirsi una coscienza civile più solida e avvicinarsi a un settore complesso ma affascinante, per sentirsi parte di una comunità più ampia e contribuire a crearne il futuro». Dai dati Istat, confermati anche dalla ricerca Cesvot "Capire il cambiamento. Giovani e partecipazione" e dallo studio di Regione Toscana "I giovani in Toscana. Vita e identità", il tasso di volontariato giovanile in Toscana è ancora basso: l'11,2%.



**LA STORIA**

# «Senza lavoro e mi negano gli aiuti Asl»

**LA DOMANDA** è all'insegna della elementare trasparenza: come vengono formate, e chi sono gli iscritti della graduatoria per accedere al contributo sanitario?

Risposta: nomi top secret perché c'è la privacy. Un muro che si alza alto da diversi mesi e che sta mettendo alle corde più di una famiglia, come ci racconta Alessia Del Bianco.

«**MIA MAMMA** ha 86 anni ed è affetta da varie patologie, certificata grave con 4 punti su 5, affetta da Parkinson e altro – premette -. Per questo ha bisogno dell'assistenza professionale e h24 che fortunatamente trova nell'istituto dove è ricoverata, Alba Serena a Maggiano». Assistenza sanitaria ottima, ma il prezzo? «Si paga 3mila euro il mese e io, che ho perso il mio lavoro al Mercatone, non posso permettermelo. Per questo sono mesi che chiedo di rientrare nella graduatoria per ottenere il contributo sanitario, che coprirebbe la metà della quota, l'altra metà sarebbe ripagata dall'assegno della pensione della mamma. Ho pianto davanti all'assessore Del Chiaro, e finalmente sono riuscita a ottenere almeno di poter far domanda. Mi avevano detto che era inutile persino tentare perché siamo in due figli, anche se io sono senza lavoro e mio fratello deve pensare alla sua famiglia. Ero al 16esimo posto della lista, poi sono slittata al 19esimo e non so perché. Non so chi ho davanti perché c'è il segreto della privacy. E quello del diritto alla trasparenza». Il punto interrogativo resta. Almeno fino a giovedì quando Alessia si incontrerà con il sindaco.



**Ditelo a Repubblica**

# *I medici che non fanno più le ricette*

**risponde Michele Bocci**

 **Lettere**  
 Via Lamarmora  
 45, 50121  
 Firenze

**E-mail**  
 Per scrivere  
 inviare una mail  
 a firenze@  
 repubblica.it

*Sono la moglie di una persona anziana e con numerose patologie. Ho riscontrato che il medico di base ha un tetto alle prestazioni e viene sanzionato se lo supera. Ne consegue che, anche dopo un ricovero in cui emergono patologie da seguire a casa, nel caso un'anemia che si ripresenta nel tempo, il medico si sia espresso con un "Sono stufo di prescrivere analisi". Non è nemmeno sufficiente affidarsi alle visite intramoenia perché se questi chiedono analisi il medico di base non gradisce, perché incide sul suo tetto e non quello dello specialista. Ci siamo trovati ad assistere, sempre presso lo stesso medico, ad una scenata fatta in presenza di pazienti in attesa di essere visitati, alla segretaria che riferiva al medico la richiesta di prescrivere un farmaco ad un paziente oncologico con un "Vada a farselo prescrivere a Careggi". Questo fatto ci ha convinti a cambiare medico di base. Non è un episodio di un medico stressato, ma la regola gestita forse più in sordina di una situazione al limite insopportabile. Si arriva dunque a non essere seguiti dal medico di base e per forza di cose si ricorre al pronto soccorso quando non c'è nessuno che possa intervenire con tempestività anche ad eventi normalmente gestibili a casa.*

**Michela Pioppi**

**I**l suo caso dà una conferma alla denuncia della Cgil. Ma la sua testimonianza va anche oltre. È vero che spesso i medici di famiglia non gradiscono prescrivere farmaci ed esami richiesti dallo specialista, che a sua volta dovrebbe prendersi la responsabilità di fare le ricette. Dietro ai problemi ci sono anche questioni di rapporti tra professionisti del sistema.





## *Per battere il cancro uno non vale mai uno*

**D**isorientamento. È lo stato d'animo della maggior parte delle persone che si ammalano di cancro. Un disorientamento doloroso che si accompagna alla paura, alla difficoltà di comprendere i confini della propria malattia e di misurarla. Cosa faccio? Dove vado? Mi staranno facendo le cose per bene? Sono domande che accompagnano, appesantendola moltissimo, la guerra contro il cancro di ogni malato. Eppure il Ssn, capace di garantire cure efficaci a oltre 3,5 milioni di italiani che hanno combattuto e combattono oggi questa guerra, è il porto sicuro; non c'è dubbio. Ma... Ugualmente non c'è dubbio che uno non vale uno quando si tratta di curare i malati di tumore: le chirurgie che fanno pochi interventi li fanno peggio; chi ha meno esperienza ha meno probabilità di fare le cose per bene. Partendo da questo, Fondazione Aiom ha deciso di andare a vedere quali sono i reparti di chirurgia più affidabili e ha scoperto che le cose non vanno sempre come dovrebbero. Ad esempio, soltanto il 27% degli ospedali esegue un numero tale di interventi al polmone capace di dare certezze (stabilito ad almeno 70 interventi l'anno). Che solo il 23% esegue almeno 20 interventi allo stomaco l'anno. E che solo 4 regioni (Lombardia, Veneto, Lazio e

Toscana) hanno almeno un ospedale che esegue più di 50 operazioni l'anno su tumori del pancreas. Perché giriamo attorno ai numeri? Perché è provato che più interventi si fanno e meglio vanno le cose. Prendiamo un altro esempio: la chirurgia del seno.

Fondazione Aiom rende noto che lo standard è migliorato (il 20% degli ospedali ha eseguito almeno 150 interventi l'anno, rispetto al 16,5% del 2015) ed è diminuito il numero delle donne che si erano sottoposte a una chirurgia conservativa ma che erano tornate sotto i ferri entro i 120 giorni dalla prima operazione, chiaro segno che qualcosa era andato storto.

L'auspicio degli addetti ai lavori è che si creino dei network in cui più centri raggiungano la soglia critica di interventi per questa o quella patologia. Centri che diventino altamente specializzati dove operi personale altamente specializzato (su modello delle Breast Unit).

Perché questo sia possibile servono le reti oncologiche, previste dalla legge ma ancora lettera morta in gran parte del paese, che devono fare una programmazione territoriale delle cure creando centri di eccellenza che comunicano tra loro e con luoghi di cura più basici e vicini al paziente. E serve che i chirurghi accettino che non tutti possono fare tutto: anche per i bisturi d'oro, uno non vale uno.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Aneurisma: due strade per vincere

Uno studio sulla lesione dell'aorta addominale  
Intervento classico o mini-invasivo? Stessi esiti

**Ma la tecnica endovascolare viene più utilizzata sugli anziani**

di Federico Mereta

**P**ari e patta. Nel tempo sarebbero ugualmente efficaci per l'aneurisma dell'aorta addominale il classico intervento chirurgico - che prevede di asportare la lesione sostituendola con una "guaina" suturata ai tratti di arteria adiacenti al segmento dilatato - o il trattamento endovascolare - in cui una protesi viene inserita all'interno del vaso attraverso la puntura delle arterie femorali all'inguine e, risalendo, alle arterie dell'addome - che permette di escludere l'aneurisma dalla circolazione. A sancire la sostanziale equivalenza dei due metodi sono i risultati dello studio OVER, pubblicato sul *New England Journal of Medicine* e condotto su oltre 800 pazienti affetti da aneurisma dell'aorta addominale sottorenale. Dopo quattordici anni la sopravvivenza è simile nelle due classi di malati esaminati, ma con un tasso di nuovi interventi maggiore nei pazienti sottoposti alla tecnica endovascolare.

Ma non è così semplice. «Non si può pensare ad una strategia terapeutica valida per tutti: c'è bisogno di studiare ogni paziente e il trattamento più indicato in base all'età, alle condizioni generali e al quadro anatomico. L'importante è comunque riconoscere la presenza di un aneurisma dell'aorta addominale», spiega Carlo Pratesi, docente di Chirurgia Vascolare all'Università di Firenze e Presidente della Società Italiana di Chirurgia Vascolare ed Endovascola-

re (Sicve). «La patologia determina un progressivo allargamento della principale arteria del nostro organismo, fino a causare - se non trattata - la rottura dell'aorta con conseguenti elevatissimi tassi di mortalità e complicanze permanenti. Il trattamento chirurgico è dunque preventivo e viene riservato a pazienti in cui il rischio di rottura sia sostanziale e comunque maggiore di quello dell'intervento chirurgico. Attualmente il criterio è adottato per diametri superiori a 5.5 centimetri o anche minori in pazienti a rischio aumentato per morfologia delle lesioni».

Ma quali sono i vantaggi della strategia meno invasiva? Si evita l'apertura dell'addome, ci sono minori perdite di sangue nell'intervento, il malato può riprendere a nutrirsi e a camminare presto, si riduce la degenera ospedaliera. «Per procedere in questo modo però è necessario che l'aneurisma abbia alcune precise caratteristiche anatomiche - precisa l'esperto - Occorre quindi un'approfondita valutazione pre-operatoria della morfologia dell'aneurisma e si debbono identificare potenziali difficoltà tecniche in grado di condizionare l'impianto e di scegliere l'endoprotesi più adatta al singolo caso. Inoltre, tra gli svantaggi, va ricordato: la necessità di eseguire un programma di controllo continuativo e duraturo nel tempo, mediante visite ed esami diagnostici sia ecografici che, quando necessario, radiologici. E la possibilità di dover essere sottoposti a reinterventi, solitamente endovascolari. L'intervento tradizionale, senza dubbio più gravoso per il paziente nell'immediato, presenta a distanza di tempo risultati migliori perché non prevede una sorveglianza costante, come nel caso del paziente trattato con tecnica endovascolare, e richiede meno frequentemente altre nuove operazioni».

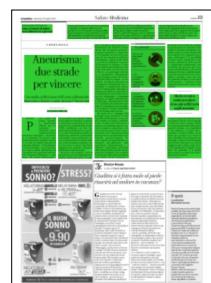
Come comportarsi allora? «Le linee-guida ci dicono che la metodica endovascolare, quando fattibile, è prevalentemente utilizzata in pazienti anziani, con aspettativa di vita inferiore a cinque anni - conclude il dottor Pratesi. In pazienti più giovani ed a buon rischio chirurgico il trattamento tradizionale è ancora teoricamente da preferirsi. Ma è pur vero che un maggiore peso nella scelta del tipo di trattamento è legato al desiderio del paziente. E il malato spesso tende ad optare per la tecnica meno invasiva».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Università di Oxford**

**Ictus, si muore di meno ma è allarme tra i giovani**

Preoccupa l'aumento di casi di ictus cerebrale fra i giovani. I progressi delle cure, che permettono di contrastare l'evoluzione della lesione soprattutto se il trattamento avviene nelle primissime ore dall'inizio dei sintomi, hanno permesso di ridurre la mortalità. Ma c'è ancora da fare sul fronte della prevenzione. Secondo una ricerca del Nuffield Department of Population Health e dell'Università di Oxford, su 947.497 episodi, sono in aumento i casi per chi ha meno di 55 anni. In questa fascia d'età esiste infatti una leggera tendenza alla crescita degli episodi cerebrali, con un aumento che raggiunge quasi il 2 per cento l'anno. Eppure la ricerca segnala che il numero totale di ictus è calato del 20 per cento. Sul fronte della mortalità c'è stata, inoltre, una diminuzione del 40 per cento.



## La scheda

### Stile di vita

I principali fattori di rischio sono fumo e ipertensione



### L'età

L'incidenza di rischio è maggiore negli uomini over 60



### L'esame

L'ecografia è importante per valutare le dimensioni della lesione



### Le terapie

Il trattamento va studiato a misura di paziente, caso per caso



Pochi e cruciali mesi per frenare logiche disumane

## ORA UN ARGINE ALLA MORTE MEDICALMENTE ASSISTITA

GIAN LUIGI GIGLI

**C**aro direttore,  
continuiamo tutti a riflettere sulla drammatica conclusione della vicenda terrena di Vincent Lambert. *Consumatum est!* Per ciò che ha sofferto egli è certamente nella Luce. Come cristiani, a noi non resta che pregare per i suoi genitori, straziati dal dolore, e per i cuori induriti di quanti hanno tenacemente perseguito questa conclusione: far morire Vincent per denutrizione e disidratazione, con la coscienza sedata dai farmaci per mascherare la disumanità della condanna a morte. Vincent non era un malato terminale, non era in stato vegetativo, non aveva sottoscritto alcun biotestamento con la richiesta di non essere più alimentato e nutrita. La sua vita non dipendeva dalle macchine, ma dipendeva interamente dalla volontà delle istituzioni e di chi legalmente lo rappresentava. Un uomo, dunque, che non aveva voce, totalmente alla mercé di chi decideva per lui. Qualcosa di simile si era già verificato per Terri Schiavo e per i piccoli Charlie, Alfie e Isaiah. Di altri casi casi non si è saputo nulla, solo perché non vi sono stati conflitti con i medici o con le istituzioni.

Non possiamo nasconderci che queste condizioni potrebbero verificarsi anche nel nostro Paese. Infatti, nei pazienti incapaci di manifestare le proprie volontà, la legge sul biotestamento (219/2017) consente al legale rappresentante di ottenere la sospensione di idratazione e nutrizione, accompagnata dalla sedazione profonda. In Italia, non sarebbe richiesto neanche l'intervento di un giudice, salvo che il medico curante non fosse in dissenso con la decisio-

ne. Occorre chiedersi se ciò abbia a che fare con l'autodeterminazione o se non si tratti di qualcosa che non ha più nulla di umano, che scarta e calpesta le vite considerate ormai inutili. Bisognerebbe cioè chiedersi se stiamo lavorando per affermare il *diritto a morire* per mano medica di qualche disperato, o se invece non stiamo affermando il *dovere di morire* per le vite ritenute inutili o non più degne di essere vissute, il cui numero è inevitabilmente destinato a crescere. Penso al campo sterminato dei dementi in fase avanzata, in questo periodo storico, in cui la denatalità e l'indebolimento stanno minando alle fondamenta la sostenibilità del sistema sanitario e previdenziale.

Infine, è ora di riconoscere che legge sul biotestamento viene usata per ottenere lo sdoganamento della "morte medicalmente assistita". Nel processo a Cappato per la morte del Dj Fabo, il magistrato, nel sollevare la pretesa incostituzionalità dell'art. 580 del codice penale nella parte che sanziona l'aiuto al suicidio ha fondato la sua ordinanza sul fatto che la morte per disidratazione e denutrizione all'interno delle strutture sanitarie è già permessa dalla legge 291/2017.

Malgrado la smobilitazione del periodo di vacanze, credo che occorra lavorare perché quella normativa sia emendata positivamente, evitando che possa costituire l'alibi per introdurre già a settembre nel nostro ordinamento il suicidio assistito. Senza che ciò si realizzi, sarà arduo fermare la perversa logica di chi, dovendo affrettare la morte di una vita ritenuta non più degna di essere vissuta, vorrebbe farlo nel modo più rapido e indolore.

\**Ordinario di Neurologia e già parlamentare*

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Area di servizio****Allarme Hiv, Anlaids:  
«Prevenzione nei licei»**

di MARGHERITA DE BAC

9

# Aids silenzioso, il grande nemico Sos prevenzione

**Il presidente di Anlaids Lazio, Massimo Ghenzer: «Un errore abbassare la guardia»****Gli under 18 pensano che un vaccino o la pillola del giorno dopo evitino l'infezione****Con il Progetto Scuola medici e psicologi vanno nei licei e parlano con gli adolescenti**

di MARGHERITA DE BAC

**H**anno un buon dialogo con i genitori, specie le femmine. Ma di sesso non parlano e la fonte di informazione su questo versante sono amici e web. Il livello di conoscenza dei rischi legati ai rapporti è dunque superficiale tanto più sull'Aids. Il 65 per cento sa, per esempio, che la diagnosi di sieropositività si fa con un test specifico ma gli altri studenti lo ignorano, convinti che sia sufficiente farsi visitare o richiedere le normali analisi del sangue. Molte lacune sulle vie di trasmissione del virus: alcuni pensano che lo scambio di siringhe infette non sia pericoloso. Nonostante siano state fatte diverse campagne educative anche da parte del ministero. Dati allarmanti quelli raccolti da Anlaids Lazio nel corso del Progetto Scuola che l'associazione porta avanti da cinque anni per divulgare informazioni evidentemente sparite nel nulla, come se la malattia non esistesse più.

«Sono preoccupato. Nessuno fa più nulla - si accalora Massimo Ghenzer, da 18 anni a capo della sezione laziale di Anlaids - per avvicinare le generazioni dei ragazzi e avvertirli dell'esistenza di un'infezione molto seria da virus Hiv che non è confinata a

omosessuali e tossicodipendenti ma minaccia da vicino tutti». Ex direttore generale di Ferrovie, ex presidente di Ford Italia, oggi presidente delle società Lo Jack e Areté Methodos, Ghenzer non ha mollato l'attività nell'associazione fondata dall'immunologo Fernando Aiuti. Non si dà pace nel constatare l'assenza di consapevolezza del rischio nei giovani.

**Come ha cominciato?**

«Fu Aiuti a chiedermi nel 2001 di prendere in mano la sezione laziale, appena commissariata. Mia moglie Adelaide era stata sua vice nazionale per 20 anni. Tra l'altro si era occupata del Progetto Bonsai, la vendita di alberelli davanti alle chiese. Ero direttore generale di Ferrovie, avevo pochissimo tempo eppure accettai. L'impegno era cominciato dieci anni prima, i miei figli erano adolescenti ed ero molto sensibilizzato. Come Ford Italia misi all'asta la Festa XR2 guidata dal pilota Alessandro Nannini nello spot della vettura. Mi aiutò Mino D'Amato con la trasmissione su Telemontecarlo. Ricavammo 78 milioni di lire. Una volta al timone di Anlaids mi contornai di una squadra efficiente in consiglio direttivo (che oggi comprende l'infeettivologo Pasquale Narciso, Patri-

zia Ferri, Jonathan Doria Pamphilj e Rita Bellagamba) e trovai una spalla eccezionale in Patrizia Ferri, avvocato penalista, direttore amministrativo. Rimettemmo a posto il bilancio. I fondi da gestire non sono grosse cifre, parliamo di centinaia di migliaia di euro, ma è necessario distribuirli bene e con trasparenza. Il mio principio è che al 30 per cento devono essere utilizzati per sostenerne la struttura, il resto per l'attività. Contiamo sulla raccolta mediante iniziative di beneficenza. L'ultima è Arte e & Aids dove sono andati all'asta i quadri di personaggi dello spettacolo. Ogni dicembre assieme a Cabss (centro assistenza per bambini sordi e sordociechi), presieduta dell'amico Roberto Wirth organizziamo una serata al teatro Sistina».

**Come presidente di Anlaids lei quest'anno diventa maggiorenne. Cosa ha imparato?**



«Che è un errore pazzesco abbassare la guardia. Oggi ci sono farmaci molto efficaci ma il virus è sempre lì, in agguato e vedo che i ragazzi sanno poco di prevenzione e quel poco confusamente. Credono che l'Aids non sia un problema. Pensano ci sia il vaccino e che la pillola del giorno dopo eviti il contagio dopo un rapporto sessuale a rischio. Le donne per fortuna stanno acquisendo maturità e consapevolezza sulla prevenzione e l'uso del profilattico che secondo il nostro questionario viene considerato il metodo protettivo migliore. Contiamo su di loro».

#### In che consiste il Progetto Scuola?

«I nostri medici e psicologi girano per i licei e si rivolgono a ragazzi di 14-16 anni. Li informiamo anche dell'esistenza di un test per la sieropositività facile e rapido che non richiede di andare in ospedale. È il test salivare che Anlaids offre gratuitamente nella sede di Via Giolitti 42 a Roma. Non c'è bisogno di appuntamento, massima discrezione. In 10 minuti comunichiamo la risposta. Facciamo anche counselling telefonico». Il numero è 06/4746031, massima privacy.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

#### I numeri

Nel 2017 sono state segnalate 3.443 nuove diagnosi di infezione da Hiv pari a 5,7 nuovi casi per 100.000 residenti. L'incidenza italiana è simile all'incidenza

media osservata tra le nazioni dell'Unione Europea (5,8 nuovi casi per 100.000). La modalità di trasmissione principale di Hiv avviene oggi attraverso rapporti eterosessuali



#### Il progetto

Dal 2003 a oggi il Progetto Scuola di Anlaids Lazio ha raggiunto oltre 90mila giovani studenti [www.anlaidslazio.it](http://www.anlaidslazio.it)



Massimo Ghenzer

## Di chi è la mia vita?

**Perché non si può invocare la sovranità individuale in nome di una visione distorta della democrazia**

LA VERSIONE DI CASSESE

Professor Cassese, le recenti vicende francesi hanno richiamato l'attenzione del pubblico sul fine vita, sull'eutanasia, su chi ha il potere di disporre del nostro corpo, sull'influenza della democrazia sulla vita. Si è parlato di un eccesso di autodeterminazione.

Un insieme di problemi. Partirei dalla domanda: possiamo disporre a nostro piacimento del nostro corpo? Così come lo curiamo (ad esempio, assumendo medicamenti) o lo danneggiamo (ad esempio, con il fumo o le droghe), possiamo anche adottare atti estremi di disposizione (suicidio, eutanasia)?

La risposta a questa domanda incontra una prima biforcazione. Chi ritiene che noi siamo opera di un Creatore, pensa che darsi la morte sia una violazione della sua volontà. Chi ritiene che noi siamo frutto terreno della volontà di un uomo e una donna, poi plasmato da una società, una cultura, una comunità, deve pensare che non basti una decisione individuale per disporre di se stessi. Una persona ha una famiglia, è stato in una scuola, ha partecipato alla vita di una comunità. Ha dei doveri nei confronti di chi lo circonda, che ha contribuito a plasmarlo.

Quindi, l'individuo non è solo, anche nel decidere qualcosa che lo riguarda così da vicino.

La nostra Costituzione contiene una disposizione che suona così: ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società. Questo articolo, dimenticato, tradito, indica all'individuo una funzione. Non ci si può assentare o sottrarre a questa funzione con una decisione individuale, insindacabile.

Quella disposizione viene dopo l'altra che stabilisce il diritto al lavoro. Ma in Italia sembra più forte il diritto alla pensione – cioè al non lavoro, che il diritto al lavoro. Simmetricamente, il dovere di svolgere un'attività o una funzione che concorra al progresso della società viene facilmente dimenticato.

Sono due anomalie, che fanno male all'individuo, prima che alla società, perché alimentano l'individualismo estremo, la prevalenza del singolo sulla comunità, il "vogliamo tutto" che fa parte degli eccessi del '68.

Dunque, lei pone un limite alla "sovranità dell'individuo su se stesso".

Proprio perché il singolo è frutto di una società, non vive da solo, non può prendere decisioni estreme da solo. Questo è un primo criterio generale

Che va poi calato nella situazione concreta, quella del francese che è stato privato delle cure, quella dell'italiano e dell'inglese che so-

**Sono solo 51 anni che accettiamo che una persona è morta quando il suo cervello non funziona più**

no stati accompagnati in Svizzera per darsi la morte (e che hanno dato luogo a due decisioni, una della Camera dei Lord, una della Corte costituzionale).

Ma proprio qui intervengono l'individuo e la società che circonda l'individuo, i familiari, i medici, i giudici. Innanzitutto, l'individuo. Noi, in Italia, abbiamo una buona legge, quella del 2017 sul cosiddetto testamento biologico, che prevede disposizioni anticipate di trattamento, criteri per la sedazione palliativa profonda, astensione da ostinazione nel curare

*Ed entrano in ballo la persona e i medici. Ma con quali criteri?*

Quelli propri della scienza medica, che ha sempre influenzato le scelte sociali o collettive. Pensai alla stessa nozione di morte: sono solo cinquantuno anni che noi accettiamo che una persona è morta quando il suo cervello non funziona più. E questa decisione fu presa da un gruppo di medici dell'Harvard Medical School, presieduta dall'anestesista Henry K. Beecher nel 1968, che stabilì che la morte doveva esser fondata su criteri neurologici, consentendo la sospensione dei trattamenti di mantenimento in vita senza permessi dei familiari e rendendo così eventualmente disponibili gli organi per tenere in vita tante altre persone bisognose di un trapianto di organi.

*Questo è un esempio di una modifica del concetto stesso di morte, dovuta al lavoro della scienza medica. E gli altri soggetti?*

Se l'uomo è anche un "artefatto sociale" (mi lasci usare questa espressione) debbono entrare in ballo altri elementi, nessuno dei quali, però, deve imporre la sua volontà. La legge che detta criteri generali, la famiglia anche per interpretare la volontà di chi non possa esprimersi, i giudici che debbono far rispettare le regole, non imporre la propria decisione.

*Insomma, lei vuol dire che le decisioni ultime debbono esser "corali".*

Nel rispetto di quel criterio generale dal quale siamo partiti, che stabilisce un rapporto dell'individuo di debito con la società in cui vive. Non si può invocare una sovranità individuale, o un diritto a determinarsi liberamente, in nome di una visione distorta della democrazia applicata all'individuo stesso.



SANITÀ

## Verso l'intramoenia esteso a tutte le professioni

Damiani a pag. 31

*È quanto prevede il ddl del presidente della Commissione salute Sileri*

# L'intramoenia è per tutti

## Diritto concesso a ogni professione sanitaria

PAGINA A CURA DI  
**MICHELE DAMIANI**

Intramoenia estesa a tutti. Sarà consentito alle professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione di esercitare attività libero professionale intramuraria, ovvero nei locali pubblici. La falcata, quindi, non sarà più riservata ai soli medici. È quanto prevede il disegno di legge (Atto Senato 1284) presentato da Pierpaolo Sileri, presidente della Commissione igiene e sanità di Palazzo Madama. Il testo, che conta solo due articoli, mira a modificare la legge 120/2007 (disposizioni in materia di attività libero professionale intramuraria e altre norme in materia sanitaria). «I dati mostrano», si legge nell'introduzione al disegno di legge, «quanto sia importante istituire la libera professione intramoenia delle professioni sanitarie, infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico sanitarie e della prevenzione che permetterebbe, specialmente sul territorio, il potenziamento delle cure primarie, l'abbattimento delle liste d'attesa e il controllo del fenomeno troppo diffuso dell'esercizio

abusivo di professione, soprattutto infermieristica. L'istituzione dell'attività libero-professionale intramoenia per tutte le professioni sanitarie permetterà, dunque, di abbattere quel sommerso rilevante e crescente nel mercato delle prestazioni sanitarie e risponderà soprattutto alle attese domande di salute dei cittadini». Il testo prevede, come detto, l'estensione dell'attività intramuraria a tutte le professioni sanitarie inquadrate dall'articolo 1 della legge 43/2006 (disposizioni in materia di professioni sanitarie) che prestano la propria attività in regime di lavoratore dipendente a tempo pieno o parziale. Il lavoratore dovrà comunicare alla struttura sanitaria di cui è dipendente l'intenzione di godere del diritto. I redditi derivanti dall'attività intramuraria saranno ricompresi tra i redditi assimilati a quelli di lavoro dipendente. Il provvedimento ha trovato il plauso delle professioni coinvolte. Secondo Barbara Mangiacavalli, presidente della Fnopi (Federazione nazionale degli ordini delle professioni infermieristiche): «il ddl rappresenta non solo un atto di riconoscimento della multi-professionalità di chi cura e assiste i pazienti, ma anche una soluzione a una anomalia che attualmente presentava certi aspetti dell'assistenza. Ci auguriamo», conclude la presidente, «che l'iter in Parlamento

sia veloce, anche perché in questo modo si sana un'incomprensibile diversità di trattamento tra personale medico e le altre professioni sanitarie». «Ringraziamo il presidente Sileri», è il commento del comitato centrale della Fnopo (Federazione nazionale degli ordini delle professioni di ostetrica). «Si tratta di un riconoscimento importante per il lavoro svolto quotidianamente da migliaia di professioniste per la promozione, la protezione e la tutela della salute delle donne». Grazie al provvedimento aumenteranno le risorse a disposizione del Ssn, visto che una parte dei redditi guadagnati dagli operatori deve essere girato alla struttura pubblica che offre i locali.

— © Riproduzione riservata —



Pierpaolo Sileri



**SPECIALIZZAZIONI*****Medicina  
con 2 mila  
borse in più***

Crescono le borse di studio per le scuole di specializzazione in medicina. Il Miur ha aumentato di circa il 30% la disponibilità dei contratti di specializzazione medica. Saranno 8.935 le borse di studio assegnate, circa 2 mila in più di quelle stabilite per l'anno scorso. In controtendenza rispetto agli altri anni, il numero di posti supera anche il valore del fabbisogno stabilito dall'accordo stato regioni. È quanto previsto dai decreti pubblicato sul sito del Ministero dell'istruzione. Il titolare del dicastero Marco Bussetti ha illustrato alla Camera i numeri relativi alle nuove borse: l'incremento è figlio del maggiore impegno profuso dallo stato, che ha stanziato 1.800 posti in più rispetto ai 6.200 previsti l'anno scorso, con un aumento di circa il 20%. Un contributo arriva anche dalle regioni, che stanzieranno 771 borse a fronte delle 640 del 2017-2018. La crescita più ampia si registra per quanto riguarda le scuole di specializzazione in medicina di emergenza e urgenza, che aumentano dell'89%. Si rileva per quest'anno un numero

di borse superiore di 351 unità a quello stabilito dagli accordi stato regioni (8.920 posti disponibili a fronte di una richiesta di 8.569 proveniente dalla Conferenza). Durante il question time, il ministro Bussetti ha anche annunciato l'aumento dei posti per le scuole di specializzazione in medicina generale, che passeranno da 1.1018 a 2.093 (crescita del 106%). In questo modo si va ad affrontare una delle maggiori emergenze del Sistema sanitario nazionale, che si ritrova con un numero sempre più basso di professionisti in medicina generale. Sotto questo aspetto sorge un altro problema, sollevato dal presidente dei medici italiani Filippo Anelli. Infatti, il bando per la formazione in medicina generale non è stato emanato dalle regioni «per il rischio di contenzioni dovuti ad alcuni aspetti poco chiari del decreto Calabria e del decreto semplificazione». «Se le regioni non sono in grado di rispettare i termini, il Ministro deve nominare un commissario» è il commento del presidente Anelli.

— © Riproduzione riservata — ■



## &gt; MALI NAZIONALI

**Il reparto ospedaliero? È chiuso per ferie**

A causa della carenza di personale, il sistema dei turni in molte strutture rischia di saltare in concomitanza con le vacanze di medici e infermieri. E, quando non si può più garantire l'assistenza prevista, si ferma temporaneamente l'unità operativa

*L'Italia ha tre posti letto per mille abitanti, la Germania otto*

*Gli addetti ai lavori: «Il decreto Calabria appena approvato ci dà delle speranze»*

di MADDALENA GUIOTTO

■ Interi reparti ospedalieri resteranno chiusi per ferie nelle prossime settimane. Il motivo?

Anche i medici e gli infermieri devono fare le ferie, ma con organici già ridotti all'osso, il sistema dei turni salta e, non potendo garantire l'assistenza prevista, si chiude parzialmente o del tutto l'unità operativa.

«La condizione», spiega Carlo Palermo, segretario di sindacato dei dirigenti ospedalieri Anaaoo, «è abbastanza frequente perché nasce dal blocco del turnover che dal 2009 che ha determinato una riduzione di circa 8.000 medici 2.000 dirigenti non medici e 36.000 infermieri». Quando, d'estate, si deve garantire al personale il riposo per il ripristino delle condizioni psicofisiche, che in queste professioni sanitarie sono particolarmente sollecitate, ci si riorganizza per garantire le urgenze o si chiude. «Le chirurgie», dice il segretario Anaaoo, «sono le prime a ridurre i posti letto che da 20-30, passano a 10-15. In questo modo si risparmia il 50% del personale infermieristico». È il caso degli ospedali di Nuoro e Tempio (Olbia), riportati dalla *Nuova Sardegna*. A Nuoro, ad agosto, chiudono la chirurgia vascolare e il reparto di neurochirurgia dell'ospedale San Francesco (urgenze ed emergenze comprese). In provincia, a Sorgono, è sospeso il servizio di pediatria. Non va meglio in alta Gallura dove, a Tempio, il reparto di Chirurgia dell'ospedale Paolo Dettori non effettuerà interventi dal 1 luglio al 31 agosto: le urgenze sono dirottate a Olbia. «A soffrire di più», continua Palermo, «sono le regioni che, (avendo sforato il budget sanitario, ndr) sono state

sottoposte al piano di rientro». Molise, Campania, Sicilia, Calabria e Lazio, «dal 2009 hanno avuto una contrazione di organico nell'ordine del 15-35%». Proprio in Calabria, il Codacons ha presentato una istanza sulla situazione dell'Ospedale Pugliese-Ciaccio di Catanzaro nel quale, come riporta il lamentino.it, la riduzione dei posti letto nel periodo estivo potrebbe essere nell'ordine del 34% con possibile chiusura di interi reparti, compresa l'oncologia, come scrive una lettrice in una lettera al giornale. Garantire le ferie e il riposo al personale medico e infermieristico è sacrosanto, si legge nell'articolo, «ciò che è intollerabile è che finiscano per essere penalizzati i cittadini», ai quali viene lesso «il diritto alla salute».

A Sessa Aurunca, in provincia di Napoli, è chiuso per ferie, da luglio a settembre, il reparto di ostetricia e ginecologia dell'ospedale San Rocco: partorienti e donne in gravidanza sono avvise. Nello stesso periodo, il reparto di pediatria agli ospedali di Martina Franca e Castellana (Taranto), per consentire le ferie del personale, non faranno ricoveri. Riduzione di posti letto si registrano anche al Nord. In Lombardia, all'Asst sette Laghi, riporta Varese news, per consentire le ferie, ci saranno delle chiusure dovute alle carenze del personale infermieristico (che però dovrebbe essere reintegrato con il concorso per nuove figure da inserire chi si sta già svolgendo). Il Policlinico San Martino di Genova ha chiuso uno dei due blocchi operatori (tre sale in tutto), già dalle prime settimane di giugno, come denuncia la Cgil Liguria.

La direzione dell'ospedale, pur non negando la penuria di infermieri, puntualizza che il problema non è tanto regionale, quanto legato

alla normativa italiana che ha criteri e procedure «particolarmenente laboriosi». In provincia di Pisa, riporta quinevaldiera.it, dal primo giugno il reparto di chirurgia A dell'ospedale Lotti di Pontedera è chiuso e un cartello invita gli utenti a rivolgersi alla chirurgia B. Nel padovano, per carenze di organico, la pediatria dell'Ospedale di Camposampiero dell'Ulss 6 è stata trasferita, per l'estate, a Cittadella. «In alcune regioni come il Veneto», spiega Palermo, «il deficit di personale è ulteriormente gravato dalla quota 100 che manderà in pensione altri operatori sanitari». Tra gli elementi critici del sistema c'è proprio l'incremento della popolazione. «Da una decina d'anni osserviamo due picchi epidemiologici», dice il segretario Anaaoo, «al classico invernale, oggi si affianca un nuovo picco anche d'estate, dovuto al caldo, che peggiora le condizioni dei pazienti fragili, come gli anziani, che soffrono di malattie croniche». Guardando poi al pronto soccorso la situazione non può che peggiorare perché, con l'aumento della domanda, alla carenza di personale, si aggiunge anche il problema dei posti letto da trovare. «In Italia», osserva Palermo, «con tre posti letto per mille abitanti, siamo fanalino di coda d'Europa, in cui la media è di cinque, ma con Germania e Austria intorno a sette-otto». Chiedere un ricovero quando i già pochi posti disponibili si riducono ulteriormente per la chiusura estiva, diventa un incubo. Una soluzione? Assumere personale come previsto dalle piante organiche. «Il decreto Calabria appena approvato», conclude Palermo, «con lo sblocco del turnover e la possibilità di assumere anche gli specializzandi degli ultimi anni, che sono 9.000 in Italia, ci dà qualche speranza».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## I focus del Mattino

# Donazioni di organi, la beffa della legge ferma da 20 anni

**Ettore Mautone**

**M**ichele Romano è un uomo di 34 anni, napoletano di Ponticelli. Da due mesi è ricoverato al Monaldi in lista d'attesa per un trapianto di cuore. Un tempo di mezzo utilizzato per mettere a fuoco una lacuna nella norma quadro sui trapianti risalente al 1999 ma non ancora attuata per la parte che riguarda il silenzio-assenso alla donazio-

ne. Michele ha lanciato una sottoscrizione su Charge.org: «Basterebbe una semplice direttiva del ministero per rendere operativa quella parte di una legge di venti anni fa. Donare è un atto di amore e di vita diamo la possibilità a tanti pazienti come me di poter sperare e vivere». La petizione è stata inviata anche al ministro Grillo e ha già registrato oltre 50mila firme di sostenitori.

A pag. 9

## La sanità

# Donazione degli organi la legge ferma da 20 anni

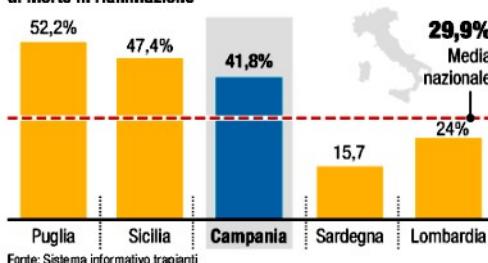
► Silenzio assenso senza decreti attuativi  
Da Napoli sos al ministro: già 50 mila firme

► Solo un cittadino su due dice di sì  
alla trascrizione sulla carta d'identità

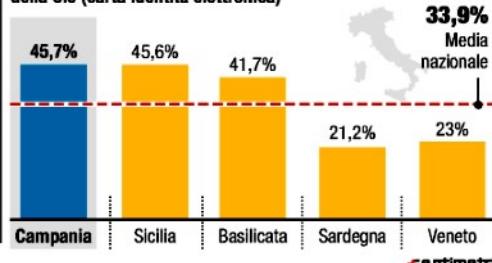
### Donazioni, chi dice no

Anno 2018

Opposizione alla donazione di organi su accertamenti di morte in rianimazione



Opposizione alla donazione di organi al rilascio della Cie (carta identità elettronica)



### CROLLO DEI TRAPIANTI IN CAMPANIA AL MONALDI ESEGUITI DALL'INIZIO DELL'ANNO SOLTANTO SETTE INTERVENTI

#### IL CASO

**Ettore Mautone**

Michele Romano è un uomo di 34 anni, napoletano di Ponticelli. Da due mesi è ricoverato al Monaldi in lista d'attesa per un trapianto di cuore. Un tempo di mezzo utilizzato per mettere a fuoco una lacuna nella norma quadro sui trapianti risalente al 1999 ma non ancora attuata per la parte che riguarda il silenzio-assenso alla donazione. Michele ha lanciato una sottoscrizione su Charge.org: «Basterebbe una semplice direttiva del mi-

nistero della Salute per rendere operativa quella parte di una legge di venti anni fa. Donare è un



atto di amore e di vita - aggiunge - diamo la possibilità a tanti pazienti come me di poter sperare e vivere». Michele ha indirizzato la petizione anche al ministro Giulia Grillo e ha già registrato oltre 50mila firme di sostenitori.

### QUESTIONE DI VITA O MORTE

Avere un cuore nuovo per Michele è questione di vita o di morte. Come lui in Campania ci sono altre 40 persone in lista. Dall'inizio dell'anno al Monaldi sono 7 i trapianti effettuati in linea con i 15 dello scorso anno. Pochi, pochissimi rispetto a quelli che si effettuano nei migliori centri del Nord. Un nodo di cui si sono occupati anche i Verdi in Consiglio regionale della Campania. Oggi il 45,7 per cento dei campani specifica, in sede di rinnovo del documento di identità digitale, di non voler donare gli organi dopo la morte e aumentano i trapianti fuori regione che costano al sistema sanitario campano 2,1 milioni di euro l'anno. Nell'ultimo bilancio sono previsti 13 milioni di euro per la rete trapiantologica.

### DUE ITALIE

Anche sui trapianti si scoprono due Italie: i dati 2018 registrano l'ottimo stato di salute della Rete nazionale. Se al Nord le donazioni si consolidano, le liste d'attesa calano per il terzo anno consecu-

tivo e le dichiarazioni di volontà sono raddoppiate al rinnovo della carta d'identità, nel Mezzogiorno le donazioni si contano col contagocce e si registrano (nel 2018) il 41,8% di opposizioni, una delle percentuali più alte. Dato negativo che rimanda a diffidenze e disinformazione che la Regione ha provato a scalfire ratificando un accordo con Federsanità Anci (l'associazione dei Comuni italiani) la norma che dal 2010 consente a chiunque rinnovi la Carta d'identità di dichiarare la volontà di donare gli organi e i tessuti. Nonostante l'adesione in Campania sia del 77,6% dei Comuni (la media italiana è del 70% circa) le opposizioni continuano ad essere tra le più alte del Paese.

### ITER COMPLESSO

L'iter per impiantare un organo donato è lungo e difficile. Servono organizzazione e personale dedicato a partire dalla rete dei soccorsi in strada a quella delle rianimazioni. Il lungo tunnel del commissariamento in Campania non ha giovato alla causa. «Michele è un paziente che conosciamo da molti anni - avverte Andrea Petraio il chirurgo che attualmente lo segue al Monaldi - è una persona istruita, profonda. Servono organi da trapiantare e il Mezzogiorno è in controtendenza rispetto al resto del Paese. Servirebbero campa-

gne ad hoc e un piano di revisione delle reti rianimative in collegamento con i primi soccorsi. La Regione sta facendo molto - continua Petraio - il centro regionale trapianti sta rendendo efficiente la rete. Ma sulle donazioni non bisogna abbassare la guardia».

### LA RETE TRAPIANTI

«Il silenzio assenso è uno di questi nodi - continua Ciro Maiello responsabile del centro trapianti del Monaldi - ma sono scelte che dobbiamo prendere con convinzione a volte dettate dal cuore e altre dalla ragione. Donare non è solo un gesto di solidarietà è soprattutto una scelta consapevole che si traduce in un processo complesso a tutela del donatore e del ricevente. A partire proprio dall'accertamento di morte con criteri neurologici, uno stato irreversibile e definitivo da non confondere con il coma. Oggi il centro regionale trapianti ha individuato i percorsi per il trapianto di cuore, fegato, rene, cornee e midollo. Dal 2017 è in corso il riassetto della rete trapiantologica, è stato ripristinato il Centro regionale trapianti previsto dalla legge del 99. La rete c'è ma va potenziato l'anello relativo al reperimento di organi da donatori». Attuare il silenzio assenso può servire ad aiutare quelli come Michele che come lui sono in attesa di un trapianto con cui rinascere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**DONAZIONI** Dal '99 manca uno dei decreti attuativi della legge sui trapianti. Da Napoli un appello al ministro Grillo (a lato)



## Il pressing

# Sanità, De Luca va da Conte «Non serve più il commissario»

**Ettore Mautone**

**U**na lunga maratona andata avanti fino a tarda sera, quella che si è svolta di ieri a Roma, a Palazzo Chigi, tra il presidente del Consiglio Giuseppe Conte e il presidente della Regione

Campagna Vincenzo De Luca. Fari puntati sulla Sanità, i livelli di assistenza, lo snodo del commissariamento e l'autonomia differenziata. A chiedere il colloquio è stato il governatore della Campania.

A pag. 27

# De Luca a Conte: stop commissario

► Pressing del governatore sul premier per tornare alla gestione ordinaria dell'assistenza pubblica

**SUL TAVOLO ANCHE DI PALAZZO CHIGI LA PROPOSTA SULL'AUTONOMIA INVIATA A ROMA NEI GIORNI SCORSI IL VERTICE**

**Ettore Mautone**

Una lunga maratona andata avanti fino a tarda sera, quella che si è svolta di ieri a Roma, a Palazzo Chigi, tra il presidente del Consiglio Giuseppe Conte e il presidente della Regione Campania Vincenzo De Luca. Fari puntati sulla Sanità, i livelli di assistenza, lo snodo del commissariamento e l'autonomia differenziata. A chiedere il colloquio è stato il governatore della Campania dopo alcuni incontri pubblici in cui lo stesso premier Conte aveva chiesto di approfondire i temi proposti da De Luca. Quest'ultimo ha certificato che la Campania ha raggiunto l'equilibrio di bilancio e risultati nella griglia Lea (livelli essenziali assistenza) che rendono non più sostenibile, per ragioni tecniche, il commissariamento della Sanità campana. Ribadita la necessità di una decisione rapida anche in vista delle prossime riunioni di tavoli tecnici nazionali su questa questione. De Luca ha anche illustrato i contenuti del documento inviato ai ministri degli Affari Re-

gionali relativo al tema dell'autonomia differenziata delle Regioni. Il governatore ha rapidamente illustrato i contenuti per i quali la Campania dichiara la piena disponibilità per una battaglia dell'efficienza ma nel quadro dell'Unità nazionale e di una tutela corretta degli interessi delle comunità meridionali come previsto dalla Costituzione. Il presidente del Consiglio, riferiscono dalla Regione, «ha confermato di voler approfondire nel merito le questioni sottoposte in un clima di rispetto reciproco e di assoluta correttezza istituzionale».

### IL RISULTATO

Una tappa interlocutoria, di avvicinamento al tavolo interministeriale di verifica trimestrale del piano di rientro in programma con Salute ed Economia il 25 luglio a Roma. De Luca reclama una svolta sulla sanità campana per imboccare la strada della fuoriuscita dal tunnel del commissariamento dopo 10 anni di regime speciale che ancora vincola la Regione, nonostante il pareggio dei conti per sette anni consecutivi, a stringere la cinghia su investimenti e spesa. Nella pagella che misura l'efficienza (Lea) la Campania nel 2017 (ultimo dato disponibile) nonostante abbia recuperato 25 punti sull'anno precedente è ancora a 153 punti, dunque sotto la soglia di sufficienza fissata a 160. La richiesta è di tenere conto però del flusso dei dati rela-

► Il presidente della Regione chiede di essere valutato in base ai dati del 2018 e non quelli riferiti all'anno prima

tivi all'attualità e dunque aggiornare i parametri al 2018. In base alle proiezioni regionali (i dati reali sono conosciuti solo dai ministeri) la Campania avrebbe raggiunto quota 170.

### L'AUTONOMIA

Più volte De Luca ha fatto presente che la Campania non è più disposta a fare «accattonaggio istituzionale» e che la sua linea sarebbe stata quella della dura presa di posizione, anche giudiziaria, se alla Campania fosse negata questa realtà. La consuetudine vuole però che, almeno fino a novembre prossimo, si proceda al consolidamento del consultivo del 2017. I margini di manovra politica per De Luca sono stretti nelle maglie dei rapporti istituzionali e politici con la maggioranza giallo verde. Da una lato c'è il ministro della Salute Giulia Grillo che non intende fare sconti sul doppio ruolo di governatore e commissario per la Sanità di De Luca. Dall'altro c'è il sottosegretario all'Economia Massimo Garavaglia, delegato ai Piani di rientro, convinto della ne-



cessità di superare i commissariamenti e garantire le autonomie delle Regioni. Un tira e molla tutto interno al governo gialloverde che incrocia anche le posizioni della Conferenza Stato-Regioni impegnata ad approvare il nuovo Patto per la Salute e che approda nel campo minato del progetto autonomista. Qui De Luca ha giocato d'anticipo depositando, nei giorni scorsi, una proposta anche sulla perequazione del gettito fiscale tra le Regioni superando la spesa storica per fare posto ai Livenni essenziali delle prestazioni. E nell'agenda di fine luglio per De Luca c'è anche la scelta dei nuovi manager di Asl e ospedali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## *Molise, Asl "più umana" si paga in base ai bisogni*

**P**er fare buona sanità ci vogliono competenze e organizzazione. Ma anche risorse economiche. Non sempre ben ridistribuite nel nostro sistema sanitario pubblico, che oggi assegna le risorse tra Asl e ospedali più in base alla spesa storica, inefficienze comprese, che in funzione dei bisogni di salute degli assistiti. Si tratta invece dell'uovo di Colombo, scoperto dalla Asl unica molisana. Ha classificato la popolazione in base allo stato di salute e il bisogno di assistenza sanitaria, finanziando così i presidi sanitari del territorio per prevalenza di patologia attraverso il progetto P.ASReM.ent – Population Health Management nelle Asl. «Se da una parte alcuni cittadini possono essere definiti sani, con costi irrisoni o nulli per il sistema, c'è un'altra fascia di popolazione colpita da patologie che ne determinano una seria compromissione di salute e assorbe molte risorse», spiega Gennaro Sosto, direttore generale della Asl.

Si è così arrivati all'elaborazione di 9 diverse fasce di salute, che vanno da sano, cronicità lieve, cronicità grave, fino allo stato terminale, «in modo da distribuire equamente il budget ai territori e stabilire l'offerta sanitaria necessaria». Un metodo di analisi che consente anche di prevenire gli aggravamenti, assistendo a domicilio.

In Molise non fanno mistero che quanto sperimentato possa diventare utile anche a un ripensamento dei criteri di ripartizione tra le stesse Regioni del Fondo sanitario regionale, oggi basato su una quota capitaria, corretta in base alla maggiore o minore presenza di anziani. Criterio che non sempre collima con i bisogni reali di salute della popolazione, che dipendono anche da fattori ambientali e di deprivazione sociale. «L'idea – dice Sosto – è far diventare il progetto un modello predittivo dei bisogni di assistenza utile per tutti».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## La via europea per diventare leader nella robotica sanitaria

**Francesca Cerati** — a pag. 25

# La via europea per diventare leader nella robotica sanitaria

**Ecostistema dell'innovazione.** Dall'Europa 16 milioni di finanziamento per il Dih-Hero, un network paneuropeo guidato dall'Università olandese di Twente con altri 17 partner Quattro anni per diffondere le ultime tecnologie nella salute a partire dalla cura degli anziani

**Francesca Cerati**

**L**un progetto ambizioso quello che l'Europa ha deciso di finanziare con 16 milioni di euro. L'iniziativa ha infatti l'obiettivo di accelerare l'ingresso delle nuove tecnologie robotiche in ambito sanitario, sostenendo lo sviluppo delle aziende che operano nel settore.

Coordinato dall'Università di Twente (Paesi Bassi), Dih-Hero (Digital innovation hub for robotics in healthcare) coinvolge 17 partner di ricerca provenienti da 11 paesi europei e oltre 200 partner associati internazionali. Seppur con il termine abusato di "Digital innovation hub", questa iniziativa si differenzia perché nasce fin da subito come un network pan-europeo, lasciando al gotha della ricerca il compito di creare massa critica e dare alle imprese un mercato europeo, appetibile anche per gli investitori. Spetta dunque ai 17 centri di eccellenza selezionati - per l'Italia il Politecnico di Milano, l'Iit di Genova e la Scuola Sant'Anna di Pisa - il compito di "curvare lo spazio" tra il mondo della sanità e quello della robotica, mettendo insieme informazioni, servizi, persone, brevetti e tutto quello che serve per cambiare la sanità in senso tecnologico.

Nell'early stage ogni partner è chiamato a gestire un hub ad alta innovazione tecnologica che riunisce università, strutture cliniche, enti di ricerca, Pmi e che mira a fornire soluzioni robotiche di forte impatto nei campi della chirurgia, della riabilitazione, dell'assistenza personale e del

training. Ieri si è svolto l'InfoDay a Pontedera organizzato dall'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna. «L'Healthcare robotics è un settore in cui innovazione e competenze devono uscire dai confini regionali per poter arrivare al vero successo - sottolinea Arianna Menicassi, coordinatrice dell'Hub gestito dall'Istituto di Biorobotica e pro-rettrice vicaria della Scuola Sant'Anna di Pisa - Con il Dih cerchiamo di agevolare l'innovazione da parte di piccole e medie imprese italiane che hanno difficoltà a entrare in contatto con i centri extra-nazionali, e allo stesso tempo dare la possibilità a enti associati al nostro nodo di entrare in contatto con realtà straniere alla ricerca di innovazione e di centri dedicati alla sperimentazione».

Giovedì 18, l'InfoDay sarà invece a Genova organizzato dall'Iit-Istituto italiano di tecnologia e da Digital innovation hub Liguria, con la partecipazione di Confindustria e, in collegamento streaming, le sedi nazionali dei Digital innovation hub.

«Dobbiamo creare in un mercato complicato come quello della salute un nuovo modello di business - spiega Giorgio Metta, che dal primo gennaio 2020 diventerà il nuovo direttore scientifico dell'Iit di Genova - Dobbiamo esportare l'innovazione e rendere questa rete europea in via di definizione una massa critica sostenibile nel tempo». «L'obiettivo - continua Metta - è avere per tutti gli attori dell'healthcare un unico "contenitore", una struttura permanente che allo scadere del progetto sarà in gra-

do di autofinanziarsi, una sorta di agenzia europea di riferimento per le certificazioni». E aggiunge: «Già oggi Italia, Francia e Germania insieme rappresentano uno dei mercati che produce di più nel campo dell'automazione, capacità uniche che vanno sfruttate per non perdere un treno che sarà decisivo nei prossimi anni». Già, perché il dato su cui dobbiamo soffermarci non è soltanto che nel 2050 saremo molti di più, ma saremo tanto più anziani, ben 1 miliardo e 570 milioni, di cui 900 milioni in Asia (fonte Boston Consulting). Di fronte all'intero pianeta che invecchia, e alle esigenze che cambiano, la richiesta di assistenti cognitivi e fisici diventerà enorme. La strategia europea è quindi quella di rendere più efficiente la sanità puntando sulla robotica, dove siamo più avanti, spingendo verso un modello sanitario innovativo che si propaga per contaminazione e non attraverso regole (con 27 paesi con sistemi sanitari e amministrazioni diversi è improponibile). E il top dell'obiettivo è di arrivarci anche con la realizzazione di una robotica sostenibile

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Patto salute/1

# Addio ai commissari per le Regioni in rosso

Allo studio il superamento del modello che blinda i servizi regionali con i conti dissetati: mini-commissari per singole criticità e Regioni virtuose che affiancheranno quelle in crisi

**Marzio Bartoloni  
Barbara Gobbi**

**P**er la sanità con i conti in rosso non ci saranno più commissari. I deus ex machina che fino a oggi hanno provato a gestire Asl e ospedali nelle Regioni con la sanità sull'orlo del baratro potrebbero molto presto finire nell'album dei peggiori ricordi di molti governatori, soprattutto del Sud. Al loro posto, compariranno "mini-commissari" per intervenire su singole criticità – dalle liste d'attesa al territorio – e un possibile affiancamento da parte delle regioni virtuose per conti e performance.

Nel nuovo Patto Salute che fatidicamente Governo e Regioni stanno provando a chiudere entro l'estate c'è un punto fermo: l'addio al vecchio modello del commissariamento, avviato dodici anni fa per rimettere sui binari una sanità dissetata. Sei i miliardi di euro di disavanzo l'anno per un sistema che nel 2006 aveva accumulato 10 miliardi di debiti fuori bilancio. Un "buco" imputabile a dieci regioni finite nel mirino. Oggi – dopo l'uscita dal piano di rientro di Liguria, Sardegna e Piemonte – le Regioni "canaglia" sono Lazio, Abruzzo, Calabria, Campania, Molise, Puglia e Sicilia. E di queste le quattro più critiche – Lazio, Campania, Calabria e Molise – sono ancora sotto commissario: terapia d'urto fatta di taglio di ospedali, riduzione del personale, massima razionalizzazione e magari ricorso a maxi addizionali.

Ora i conti del Ssn stanno tornando in ordine, ma la cura da cavallo imposta da piani e commissari non ha sortito lo stesso effetto sui Livelli essenziali di assistenza (Lea): liste d'attesa infinite, disuguaglianze di cura, assistenza sul territorio ancora al palo sono effetto sì di mancata attenzione all'organizzazione della sanità ma anche dei tagli a servizi e letti. E allora regioni e governo cercano una nuova strategia: intervenire sulle singole criticità con stru-

menti mirati e tempi certi. Se il ministero dell'Economia storce il naso davanti a un cambio di passo, convinto che basterebbero misure più incisive del ministero della Salute su chi "non fa i compiti a casa", la revisione di piani di rientro e commissariamenti è tra i temi del Patto su cui tra Salute e Regioni c'è più sintonia. Il punto di contatto, a regime, sarà l'Agenzia per i servizi sanitari regionali (Agenas), mentre il cambio di passo sarà reso tecnicamente possibile dal nuovo sistema di garanzia dei Livelli essenziali di assistenza, all'avvio da gennaio 2020. Allora si potranno mettere in piedi interventi con il bisturi, articolati su prevenzione, ospedale e territorio.

«Siamo d'accordo con le Regioni, non ha più senso un commissariamento generale – avvisa il sottosegretario alla Salute Luca Coletta -. E anche l'affiancamento con la Regione virtuosa è un'altra opportunità: se c'è la necessità di intervenire può essere un'alternativa all'intervento mirato. Incentivi? Sicuramente vanno previsti. Alla Regione che si affianca va riconosciuto e non necessariamente deve essere finanziario».

«Vogliamo un commissariamento finalizzato a dare i servizi – precisa il coordinatore degli assessori alla Sanità Sergio Venturi -. L'obiettivo è restituire ai cittadini la possibilità di avere un diritto esigibile. Il problema non è solo commissariare qualcuno che sfonda i conti ma anche chi non riesce a garantire i diritti. Mini-commissari? Se cambia l'obiettivo devono cambiare anche i modelli e quindi presumo ci possano anche essere Regioni che si affianchino ad altre in difficoltà con più persone che si occupano di specifiche criticità».

A entrare nei dettagli della bozza sul nuovo Patto della salute ancora in discussione è Giulio Gallera, titolare del Welfare della Lombardia, virtuosa e quindi probabile Regione-pilota. «L'affiancamento, tramite tecnici in prestito, dovrebbe essere il primo passo. Se poi non sorti-

sce effetti, su alcune attività specifiche si può passare a una fase più strong, cioè alla sostituzione di ruoli per singole attività. In questo scenario, aiuteranno a tenere la barra dritta costi standard e modelli predefiniti di intervento su temi caldi: dalle modalità di acquisto all'erogazione di prestazioni sanitarie, dall'organizzazione degli ospedali per reti hub&spoke al riordino delle cure primarie».

Ma cosa ne pensano gli assessori delle Regioni in affanno? «Ben venga un cambio di passo sotto forma però non di mini-commissari ma di piani di riqualificazione dei servizi sanitari regionali», afferma Alessio D'Amato, titolare della Sanità del Lazio, che a fine luglio dovrebbe uscire dal commissariamento imposto dai 2 miliardi di disavanzo monstre certificati nel 2007. «Oggi i nostri bilanci sono in regola e il punteggio Lea a quota 180 supera abbondantemente i 160 punti che ogni Regione deve totalizzare per essere adempiente rispetto ai Livelli essenziali di assistenza – ricorda D'Amato -. Ma l'attuale sistema di monitoraggio basato su 28 indicatori non è abbastanza sofisticato da evidenziare che, ad esempio, il Lazio è forte in prevenzione e ospedale ma carente sul territorio. È su questo gap che un affiancamento potrebbe esserci molto utile».

«Personale e territorio sono le nostre carenze più grandi – spiega invece la neo-assessora abruzzese Nicoletta Veri – ed è lì che auspichiamo si intervenga con il nuovo modello. Ci aspettiamo un piano di riordino che al di là dei meri coefficienti e parametri impiegati fino a oggi sia finalizzato alla qualità del servizio e orientato ad appropriatezza, efficacia ed efficienza. Quello che davvero interessa ai cittadini».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





**LUCA COLETTA**  
Sottosegretario  
ministero  
della Salute



**SERGIO VENTURI**  
Coordinatore  
degli assessori  
alla Sanità  
delle Regioni

## IL PATTO PER LA SALUTE

### La governance Ssn fino al 2021

Il Patto per la Salute è un accordo finanziario e programmatico tra il Governo e le Regioni, che viene rinnovato ogni tre anni per gestire la governance del Ssn con l'obiettivo di migliorare la qualità dei servizi, promuovere l'appropriatezza delle prestazioni e garantire l'unitarietà del sistema



### Nuovo modello

Nel nuovo Patto della salute 2019-2021 Regioni e Governo puntano a superare il modello del commissariamento delle Regioni con i conti in rosso

## Patto salute/2

# Arriva l'infermiere di famiglia: sul territorio a fianco dei medici

**B**ussare all'ambulatorio e trovare oltre al proprio medico di fiducia anche un infermiere pronto a un prelievo o a una medicazione oppure ad assistere il paziente a casa che ha bisogno di cure domiciliari perché non può muoversi. L'infermiere di famiglia potrebbe diventare presto una realtà in tutta Italia: già alcune Regioni hanno deliberato per la sua introduzione (Lombardia, Piemonte, Toscana e da poco il Lazio) mentre altre (Friuli, Emilia, Puglia e Valle d'Aosta) hanno attivato delle sperimentazioni. Ora la nuova bozza del Patto della salute lo scrive nero su bianco puntando sull'implementazione sul territorio di esperienze assistenziali efficaci «a partire dall'infermieristica di famiglia e comunità». E anche in Parlamento si moltiplicano le iniziative: nei giorni scorsi è stata presentato in Senato un Ddl a prima firma del senatore Gaspare Antonio Marinello (Cinque Stelle) a cui ne segue un altro in 12 articoli che sarà depositato in questi giorni alla Camera della deputata Stefania Mammi (sempre Cinque Stelle). Che ne spiega così la filosofia: «Questo infermiere si occuperà dei bisogni complessive delle famiglie da chi è sano e deve salvaguardare la propria salute attraverso un'azione di educazione fino alle necessità assistenziali complesse dei pazienti cronici». Nel Ddl ci sarà anche il richiamo a un decreto con cui il ministero della Salute dovrà fissare un tariffario per le prestazioni, «anche perché questa figura produrrà risparmi per il Ssn riducendo accessi al pronto soccorso e alle degenze ospedaliere».

La via insomma è segnata: si passerà per il Patto per la salute e una intesa Stato Regioni oppure si seguirà la via della legge in Parlamento. Ma quale dovrebbe essere l'identikit e quanti infermieri di famiglia serviranno? La Fnopi - la Federazione nazionale degli Ordini delle professioni infermieristiche - ha calcolato che per far fronte nell'immediato al bisogno di salute sul territorio delle persone con patologie croniche e non autosufficienza (in Italia oltre 16 milioni), oltre ai medici di medicina generale per quel che attiene alla diagnosi e al-

la terapia, servono per l'assistenza continua almeno 31 mila infermieri (uno ogni 500 persone con queste caratteristiche).

Uno dei nodi fondamentali da sciogliere riguarda la forma contrattuale per questi infermieri: se non dipendenti delle aziende sanitarie - che potrebbe essere un problema dal punto di vista dell'organizzazione del lavoro - potrebbe essere anche quella libero professionale o convenzionata con il Ssn proprio come i medici di famiglia. In questo modo l'infermiere di famiglia potrebbe anche dividere con il medico il rischio di impresa.

L'idea è quella di creare una micro-equipe sul territorio medico-infermieri per garantire cure e assistenza a 360 gradi. Con una attività ambulatoriale che finalmente potrà prevedere l'erogazione delle prestazioni di maggiore richiesta da parte dei pazienti (prelievi, medicazioni, iniezioni, infusioni, controllo e monitoraggio dei parametri vitali, ecc.) oltre all'orientamento e all'informazione sull'offerta sanitaria migliorando così l'accesso e l'utilizzo dei servizi sanitari pubblici. Ma medici e infermieri di famiglia insieme potranno lavorare anche su un fronte da sempre scoperto sul territorio: quello della promozione di interventi di educazione alla salute. Infine l'infermiere di famiglia potrà essere prezioso a livello domiciliare per garantire quella assistenza ai pazienti che non possono recarsi in ambulatorio per gravi patologie o che necessitano di assistenza infermieristica a medio-alta complessità a casa.

«L'infermiere di famiglia è la naturale risposta in questo quadro di salute alla richiesta dei cittadini di interventi strutturati, di ampio respiro e che richiedono continuità e trasversalità», avverte Barbara Mangiacavalli presidente Fnopi. Che sottolinea come l'infermiere di famiglia sia «il "care manager", il "welfare manager", l'asso nella manica per soddisfare, con il medico di famiglia "clinical manager", i bisogni emergenti e sempre maggiori di cronici e non autosufficienti i cui numeri sono in costante crescita».

—Mar.B.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**STEFANIA MAMMI**  
Membro (M5S)  
commissione  
Affari sociali  
della Camera



**BARBARA MANGIACAVALLI**  
Presidente  
Federazione  
nazionale Ordini  
delle professioni  
infermieristiche

## QUANTI SUL TERRITORIO

# 31.000

**I possibili infermieri di famiglia**

La Federazione nazionale degli Ordini delle professioni infermieristiche ha calcolato che per far fronte nell'immediato al bisogno di salute sul territorio delle persone con patologie croniche e non autosufficienza (in Italia oltre 16 milioni), oltre ai medici di medicina generale servono per l'assistenza continua almeno 31 mila infermieri (uno ogni 500 persone con queste caratteristiche).



**IN BREVE****INVALIDITA'****Sinigaglia: aiutare la prevenzione**

Le malattie reumatologiche sono la prima causa di invalidità temporanea e la seconda di invalidità permanente, tanto da assorbire il 27% delle pensioni di invalidità. Mentre nel 2017 la spesa per farmaci nelle strutture Ssn è cresciuta di oltre il 35%. «Entro 20 anni raddoppierà il numero di italiani over 65 con criticità muscolo-scheletriche. Chiediamo alle istituzioni di sostenere la prevenzione», ha affermato ieri a Roma il presidente della Società italiana di reumatologia (Sir) Luigi Sinigaglia.



**Il dolore  
cronico  
può essere  
silenzioso**

SIMONA REGINA

PAG. 32

DAL MAL DI SCHIENA ALLE NEVRALGIE, IL LATO SPESSO SOTTOVALUTATO DI TANTE MALATTIE

# Il dolore non deve diventare cronico

## Una guida per rivolgersi agli specialisti

### "Oggi essere curati è un diritto di legge"

SIMONA REGINA

**N**on soffrire è un diritto sancito dalla legge. In Italia, infatti, la legge 38 del 2010 riconosce il diritto all'accesso al trattamento del dolore e alle cure palliative che rientrano nei «Le», i livelli essenziali di assistenza.

Eppure c'è ancora tanto da fare per lenire le sofferenze di chi convive con il dolore cronico, intenso e persistente, perché a distanza di nove anni dall'attuazione della legge non tutti ricevono assistenza e trattamenti adeguati e manca ancora una vera cultura della terapia del dolore. Lo sa bene chi ha a che fare con mal di schiena, emicrania, endometriosi, fibromialgia, artrosi, nevralgie: tutte malattie caratterizzate dalla presenza di dolore cronico.

«Questa legge ha quasi 10 anni e purtroppo in molte aree italiane non è ancora applicata, a danno soprattutto della salute fisica e psicologica dei pazienti», denuncia Giuliano De Carolis, presidente Federdolore-Scid (Società italiana dei clinici del dolore) e anestesista dell'Azienda ospedaliera universitaria di Pisa. Spiega, perentorio: «Molti italiani non sanno che è un loro diritto essere curati per il dolore ed è un obbligo di legge per il medico farlo. Tanto che, se la cura non viene fatta, si può intravedere il reato di omissione nell'applicazione dei detta-

mi della legge».

Gli addetti ai lavori che si confrontano sulla questione denunciano che in Italia il dolore è tuttora sottostimato e spesso non adeguatamente trattato, con evidenti ripercussioni sulla qualità di vita dei pazienti, nonché un notevole impatto sulla sostenibilità della spesa sanitaria e socioassistenziale.

«I cittadini lamentano mancanza di informazioni, servizi non attivati o funzionanti a singhiozzo, carenza di personale specializzato. E, ancora, eccesso di burocrazia, mancanza di interazione tra i servizi per la terapia del dolore e le cure palliative in ospedale e anche domicilio», puntualizza Antonio Gaudioso, segretario generale di Cittadinanzattiva. «Spesso - aggiunge - le famiglie devono sostenere costi privati per accedere alle terapie più opportune e personalizzate contro il dolore, soprattutto nelle fasi terminali della malattia. E, oltre al peso economico, grava spesso lo stigma, il vedere cioè sottovalutato, anche dal punto di vista psicologico e culturale, l'aspetto del dolore come se questo fosse secondario rispetto alla malattia in sé. I cittadini avvertono ancora la sensazione che la sofferenza sia insita alla malattia e che come tale vada «sopportata»».

Il dolore - si sa - è una sensazione, sensoriale ed emotiva, ed è anche un meccanismo di difesa del nostro organismo, un campanello d'al-

larne che si attiva segnalando che qualcosa non va. Ma, se il dolore acuto, quello cioè che compare all'improvviso, per esempio dopo un trauma, ha una durata limitata e sparisce, una volta affrontata la causa che l'ha provocato, il dolore cronico, invece, è destinato a persistere nel tempo. E diventa così malattia nella malattia. E come tali va curato.

«Con il trascorrere del tempo per molti pazienti la situazione si fa difficile - spiega De Carolis - e purtroppo molti finiscono col rassegnarsi: il dolore viene sopportato o sottovalutato dal paziente in quasi un terzo dei casi oppure curato con antidolorifici non specifici e di conseguenza non risolutivi. E dopo le prime cure, spesso sufficienti per la fase acuta, un paziente su quattro non riesce più a far fronte alla sofferenza, perché le cure non sono più efficaci. I tentativi di trovare nuove strade farmacologiche non hanno sempre successo e il paziente stesso, scoraggiato, non crede più a soluzioni possibili».

È per tutti questi motivi che il consiglio è di rivolgersi



agli specialisti dei Centri di terapia del dolore (federdolore-sicd.it) e informarsi sulle iniziative del nuovo progetto di telemedicina, annunciato in occasione del Congresso nazionale Federdolore, nato con l'intento di offrire assistenza anche a distanza.

Giusta attenzione al dolore, misurazione della sua intensità, registrazione nella cartella clinica e trattamento adeguato, e poi farmaci a disposizione anche a domicilio e, in caso di malattie allo stato terminale, ricovero nel luogo più idoneo: sono questi alcuni dei diritti fondamentali che - ribadisce Gaudioso - vanno assolutamente tutelati. «Con la campagna In-dolore abbiamo redatto una Guida (è scaricabile dal sito [www.cittadinanzattiva.it](http://www.cittadinanzattiva.it)) con informazioni e consigli su che cosa fare e che cosa "pretendere", a casa, dal medico di famiglia, nelle strutture sanitarie, per non soffrire inutilmente». E nei casi in cui si vede negato il proprio diritto «a non soffrire inutilmente» Gaudioso invita a «segnalarlo alla direzione sanitaria e alla Asl di riferimento, oltre che alla sede più vicina del Tribunale per i diritti del malato».

Perché non è vero che al dolore bisogna abituarsi e che sopportarlo vuol dire essere forti. —

©BYNCNDALCUNIDIRITTRISERVATI

L'OPPOSIZIONE A PALAZZO GAMBACORTI

# Pd contro la giunta: nuovi Ctp fermi alle scuole e meriti sottratti

**PISA.** Ad un anno dalla prima riunione del nuovo consiglio comunale (17 luglio 2018) arriva una bocciatura su tutta la linea dell'attività della giunta Conti da parte del Pd. Il gruppo consiliare dem al completo (Giuliano Pizzanelli, Marco Biondi, Benedetta Di Gaddo, Matteo Trapani, Olivia Picchi, Andrea Serfogli e Maria Scognamiglio) si è ritrovato nella sede del partito in via Fratti per presentare un documento in cui vengono messi nero su bianco temi nei quali l'attuale amministrazione, a giudizio del principale gruppo di opposizione, ha fallito. Una critica dura a cominciare da «una visione proprietaria del Comune da parte della Lega - attacca il capogruppo Pizzanelli, che non risparmia nemmeno Raffaele Latrofa e la sua lista "Pisa nel cuore": «Il mancato ingresso formale nella coalizione da parte di Latrofa ha generato un sovrardimensionamento della rappresentanza della Lega e di conseguenza una riduzione della forza dell'opposizione. Un chiaro esempio di uso distorto delle norme».

Le forbici per tagliare i nastri «non sono certo mancate al sindaco - dice con ironia Pizzanelli -, spesso però dimenticandosi che quei lavori da lui inaugurati erano stati pensati, progettati e finanziati dalla giunta Filippeschi. Qualche esempio? Primo lotto di piazza San Paolo all'Orto, riqualificazione dei vicoli di San Martino, apertura dell'Incile, interventi idraulici a Pisa nord e San Giusto». Dove invece le forbici hanno funzionato, aggiungono Picchi e Scognamiglio, «è per tagliare i servizi come dimostra il ridimensionamento dell'asilo Agazzi dei Passi, il totale immobilismo sulle scuole No-

velli che quest'anno non verranno attivate, fino al rischio chiusura anche per la Montessori al Cep».

Un altro capitolo messo sotto la lente di ingrandimento da parte del Pd è lo stadio. «Ad oggi non abbiamo nessuna notizia sulla firma della convenzione e nemmeno abbiamo visto una bozza - spiegano Trapani e Biondi -. In commissione è stato aumentato di 300 mila euro il capitolo di spesa per lavori straordinari allo stadio senza ancora sapere come saranno regolati i rapporti con il Pisa Sc».

Ulteriore punto, i nuovi Ctp fermi. «Il sindaco - interviene Di Gaddo - si è limitato a comunicarci l'intenzione di portare i Consigli territoriali di partecipazione da sei a tre senza alcuna spiegazione e senza alcun progetto con tempestiche precise».

A Serfogli il compito di commentare il bilancio comunale: «C'è stato un imbarazzante oscuramento dei meriti della giunta Filippeschi che ha lasciato Pisa ai vertici nazionali per qualità dei servizi ed equilibrio dei conti. Silenzio altrettanto imbarazzante sull'origine dei 20 milioni di euro di avanzo ora spendibili e negli anni scorsi bloccati dal Patto di Stabilità».

Ma il Pd pisano deve risolvere anche le sue questioni dopo essere stato commissariato. «Il segretario Sonetti mi ha detto che per il nuovo commissario del Pd pisano ci siamo. Speriamo siamo così, visto che al nostro lavoro manca ovviamente un supporto concreto del partito. Noi ci stiamo impegnando per riempire spazi di discussione in città. Però è necessaria anche la presenza forte del nostro partito».—

Daniele Benvenuti

BY NORD ALCUNI DIRITTI RISERVATI



Il gruppo Pd in consiglio comunale



LA PROTESTA CONTINUA

# Danti disubbidisce ancora: «L'ordinanza anti-seduta l'hanno fatta a casa mia»

Il nuovo atto interessa via Corridoni (dove risiede l'assessore)

Poi attacca: «Volterra viva culturalmente, non come Pisa ora»

**Francesco Loi**

**PISA.** Il lupo, diciamo così, perde il pelo, ma non il vizio. E così **Dario Danti**, neo-assessore alle culture del Comune di Volterra, si è nuovamente fatto fotografare seduto sui gradini. Stavolta però non sono quelli di piazza dei Cavalieri o di piazza Vittorio Emanuele II. Sono addirittura quelli della sua casa a Pisa.

Danti contesta quella che definisce una «ordinanza ad personam», visto che le nuove norme in materia di “Decoro e degrado urbano nella zona della stazione”, in vigore da domani e fino al 15 ottobre prossimo, prevedono anche via Corridoni, proprio dove abita il docente del liceo Dini, già assessore alla cultura di Palazzo Gambacorti.

«Nella precedente ordinanza non era prevista tutta la via, ma solo fino a via Colombo. Forse ora si è voluto fare una norma ad personam», ironizza l'assessore-disobbediente.

E così si unisce alle critiche e alle voci di opposizione all'attuale giunta leghista: «Vedo chiudere sempre più spazi alla condivisione, alla socialità e al dialogo, come avvenuto recentemente anche in piazza dei Cavalieri», dice in riferimento a quando avvenuto con la serie di concerti sfociati an-

che nel clamoroso blitz durante l'esibizione di Caposela.

Esattamente da un mese, Danti è stato nominato assessore con una serie di deleghe che sono: culture (volutamente al plurale), Volterra Internazionale e artigianato del Colle etrusco. Nel frattempo non si è risparmiato per quanto riguarda idee e progettualità. Ha dato subito gambe all'idea del sindaco **Giacomo Santi** di candidare Volterra a Capitale italiana della Cultura 2021, promuovendo una campagna di sensibilizzazione per favorire l'emissione dell'apposito bando da parte del ministero dei Beni Culturali. Il consiglio regionale ha votato la scorsa settimana una motione in questo senso e le parlamentari dem **Lucia Ciampi** e **Susanna Cenni** hanno fatto un'interrogazione al ministro dei Beni culturali, **Alberto Bonisoli**.

Un'altra idea di lavoro lanciata da Danti è quella della valorizzazione del patrimonio archeologico volterrano, a partire dall'acropoli, per cui sono stati messi a disposizione dalla Cassa di Risparmio di Volterra 10 mila euro ed è in cantiere un progetto complessivo di riqualificazione.

E ancora: allo studio c'è un grande lavoro sul siste-

ma museale civico, che per l'assessore rappresenta «uno straordinario volano culturale ed economico della città, rappresentato dal museo etrusco “Guarnacci”, dalla Pinacoteca, da Palazzo dei Priori, dal Teatro Romano e dall'acropoli».

«Ho trovato una città con una vocazione internazionale - dice Danti -, basti pensare che molte opere del nostro museo etrusco sono protagoniste in queste settimane di una mostra a Seul al Museo Nazionale della Corea. Vogliamo continuare su questa linea, magari portando i nostri tesori in Cina e Giappone».

Come un altro tesoro della città delle balze è l'alabastro, vero e proprio “oro bianco di Volterra”. «Abbiamo iniziato un percorso con tutti gli alabastrai della città per promuovere percorsi di valorizzazione culturale e formativa - continua Danti -. Le radici e la memoria possono rappresentare anche il futuro di questa città».

A questo punto la domanda è scontata: non è che Danti si starà innamorando troppo di Volterra? «Qui ci sono delle potenzialità ed una voglia di fare straordinarie che a Pisa, in questo momento, stento a trovare». Il derby tra assessorati alla cultura è servito. —

© BY NONDALCUNI DIRITTI RISERVATI



## IL PRECEDENTE

### Quella multa presa volutamente in piazza Cavalieri

Dario Dantin si è preso la definizione di "disubbidiente" per il suo atteggiamento nei confronti dei provvedimenti anti-degrado firmati dal sindaco Conti all'inizio del suo mandato, in particolare per gli aspetti che riguardavano il divieto di sedersi nei luoghi pubblici. L'ex assessore Danti era stato multato in piazza dei Cavalieri (100 euro) per essersi rifiutato di alzarsi di fronte alla richiesta di un agente della polizia municipale. E poi aveva organizzato un sit-in davanti alla sede del Comune. In un successivo incontro con il sindaco Conti aveva chiesto il ritiro delle ordinanze, preannunciando che non avrebbe pagato la multa. Quindi la decisione di fare ricorso al Presidente della Repubblica lanciando una sorta di colletta che ha raccolto anche più della somma necessaria. «Con 650 euro - aveva detto Danti - pagheremo il contributo unificato. Gli altri soldi serviranno per le spese legali e per il ricorso».



Dario Danti seduto sui gradini della sua casa in via Corridoni

## POLITICA &amp; POLEMICHE

## Pd all'attacco di Conti & C «Va avanti a spot»

■ A pagina 7

# «Visione proprietaria e nessun progetto»

*Il Pd contro Conti: «Un anno di spot, ma non c'è un'idea di futuro. E sullo stadio...»*

### QUESTIONE ARENA

«La convenzione? Nessuno ne parla più e intanto un altro campionato è alle porte»

«LA LEGA e la visione proprietaria del Comune, le forbici di Conti e la Pisa del futuro e gli spazi che i pisani devono riempire». Sono i tre argomenti con i quali il gruppo consiliare del Pd ha sintetizzato un articolo documento con il quale fa le pulci a un anno di attività della giunta di centrodestra guidata da **Michele Conti**. Nello specifico, spiega il capogruppo dem **Giuliano Pizzanelli**, «il primo atto della visione proprietaria dell'ente si concretizza già al ballottaggio con il mancato apparentamento tra Pisa nel cuore, che aveva candidato a sindaco **Raffaele Latrofa**, e il centrodestra: nulla di illegittimo, ma certo un atteggiamento disinvolto verso le istituzioni che consente alla Lega di avere un sovrardimensionamento nella rappresentanza consiliare e impone una sotterappresentazione alle opposizioni».

**SECONDO** il Pd, «le forbici di Conti» sono quelle utilizzate per tagliare i nastri delle inaugurazioni fatte «su progetti messi in cantiere e spesso perfino avviati e finanziati» dalla precedente amministrazione, ma anche «quelle dei tagli ai servizi, ai progetti, meno cultura, meno partecipazione». Ma è sull'assenza di visione per il futuro che il Pd attacca senza sconti: «Non c'è alcun progetto di città per il futuro - dicono **Marco Biondi** e **Matteo Trapani** - e anche sulle partite più delicate (stadio e moschea) si naviga a vista. Ieri in commissione è arrivata una variante al Dup che aumenta la spesa pubblica da 100 a 400 mila euro per l'adeguamento dell'Arena alla serie B mentre il percorso di ristrutturazione dello stadio e i rapporti con la società di Corrado appaiono più complessi di quanto si voglia far credere. Per

non parlare del Piano strutturale mandato in soffitta per una presunta alleanza con Cascina annunciata ma finora totalmente sprovvista di progettualità». Nel mirino anche il settore scuola e il bilancio: «Il caso Agazzi - sottolineano **Olivia Picchi** e **Maria Antonietta Scognamiglio** - anche Conti l'ha appreso dalla stampa e l'impressione è che la maggioranza non abbia un'idea di futuro». Per quanto riguarda le finanze, **Andrea Serfogli**, sottolinea «che lo sblocco dell'avanzo di bilancio non è un merito della Lega, semmai è un demerito dei precedenti governi centrali che hanno disatteso una sentenza della Corte costituzionale: ma comunque si poteva fare di più e meglio». «Non ci sono progetti nuovi messi in cantiere - conclude Serfogli - e i soldi che si usano sono quelli resi disponibili grazie alla gestione virtuosa della precedente Giunta, a cominciare dalla capacità di incassare, oltre che accertare, l'evasione dei tributi locali». Infine, **Benedetta Di Gaddo** punta il dito sulla questione dei Ctp: «La loro mancata ricostituzione è totale violazione dello statuto comunale e dimostra che al di là degli slogan da campagna elettorale del sindaco in carica, non c'è la capacità né di ridurli, né di farli funzionare». Da qui, l'appello «alle opposizioni (politiche, economiche, sociali, culturali) che hanno il dovere di riempire i vuoti del centrodestra e il gruppo Pd è pronto a farsi interprete e megafono del crescente malestere che si registra in città. Perciò l'auspicio è che il partito superi in fretta l'attuale fase di incertezza che ha portato a un nuovo commissariamento per poter contare su un nuovo gruppo dirigente che lavori alla costruzione di un'alternativa politica alla Lega e ai suoi alleati».

Gab. Mas.



**GRUPPO PD**  
Da sinistra,  
Di Gaddo,  
Trapani,  
Biondi,  
Pizzanelli,  
Picchi,  
Scognamiglio  
e Serfogli

**LA NAZIONE  
PISA  
PONTEVEDRA**

**«Visione proprietaria e nessun progetto»**

«Maledetto nel suo modo magistrale. Assolto nei confronti delle cosiddette "Asilo lager, trama pari a un simbolo". Maestranza di cui parlano tutti e di cui non parlano mai. Dopo le recenti proteste, la domanda è: cosa succederà con il bando per la nuova scuola?»

**«Ondranza anti-sedute. Solo selfie e propaganda»**

**«Pismania ai licenziamenti Cgil. «Colpa del Comune»**

**MOVIDA M5S: «MA I PROBLEMI RIMANGONO»**

# «Ordinanza anti-sedute Solo selfie e propaganda»

**«LA RISPOSTA** al degrado, spaccio e microcriminalità della nostra giunta? Eravamo tutti in fervida attesa finalmente di un atto risolutivo ed eccolo, in perfetto stile politica del selfie”, l’ordinanza antiseduta del sindaco Conti ». I consiglieri M5S Gabriele Amore e Alessandro Tolaini ironizzano sul ritorno dell’ordinanza anti-seduta, in vigore da mercoledì nell’area della Stazione, con il divieto di sedersi negli spazi pubblici, su scalini e marciapiedi. Misure che secondo i grillini, sono più incentrato alla cura del messaggio social dell’immagine mediatica che al reale e concreto intervento risolutivo. «Un modo di fare – continuano – in cui il selfie sulla ruspa che spiana il campo Rom supera il problema successivo di dove andranno e cosa faranno coloro che ci abitavano. Neanche a farlo apposta, la notizia a seguire è l’ennesimo scippo al Duomo e giovane borseggiatrice arrestata grazie all’allarme dato dalla turista. Ennesima e paradossale conferma di una gestione superficiale è il nuovo regolamento sulle attività commerciali che disciplina in centro storico su orari per la somministrazione di bevande alcoliche. Regolamento in approvazione al recente consiglio comunale che è stato presentato come frutto di una concertazione con le associazioni di categoria, con il risultato di aver innescato una serie di critiche e polemiche tali di approntare un ricorso al Tar.

**«INSOMMA** – concludono i consiglieri – dopo più di un anno dalla Giunta Conti si assiste a bei proclami, belle foto ma nemmeno l’ombra della svolta e rinnovamento annunciato sotto elezioni. Non si va oltre le apparenze e riaffiora il vecchio modus di gestire la macchina comunale a discapito di Pisa e dei nostri cittadini. Riteniamo che elemento fondamentale di un agire nelle scelte e nei modi di gestire un territorio sia il dialogo con chi lo vive. Cogliamo l’occasione per invitare chiunque abbia voglia di portare le proprie istanze venga a trovarre nella nostra nuova sede nel quartiere di San Giusto in via di Quarantola, 43».



**IL CASO «BANDO LACUNOSO SULLE MANUTENZIONI»**

# Piscina, via ai licenziamenti Cgil: «Colpa del Comune»

**NON SOLO** il bando per l'affidamento in gestione della piscina comunale appare «nebuloso su trasparenza e qualità del servizio, soprattutto in termini di de-responsabilizzazione del Comune rispetto alla realizzazione degli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) necessari e della loro conformità, in relazione alle normative vigenti» ma la Canottieri, fino a pochi giorni fa gestore dell'impianto, «ha già inviato tutte le lettere di licenziamento (a 8 dipendenti, ndr), indicando la fine del rapporto di lavoro in concomitanza con la cessazione dell'affidamento della gestione della piscina comunale». La Cgil, per bocca del suo segretario provinciale **Mauro Fuso**, torna a criticare le modalità di gara messe in campo dall'amministrazione comunale per l'affidamento dell'impianto.

«**LA SLC/CGIL** - prosegue il sindacalista - ritiene che i lavoratori sarebbero stati tutelati attraverso le clausole sociali, che ripetutamente abbiamo richiesto. Il bando prevede che la manifestazione di interesse a partecipare alla gara avvenga entro il 19 luglio e che la procedura di aggiudicazione si svolga il 23. Fino a quel momento la Canottieri Arno è l'unico soggetto titolato alla gestione dell'impianto e delle attività che, al suo interno, vengono svolte. Per questo il sindacato contesterebbe comunque i licenziamenti consegnati la scorsa settimana e tutelerà, in ogni modo e in ogni sede necessaria, i lavoratori colpiti dal più grave dei provvedimenti, ma ciò non solleva il Comune dalle responsabilità istituzionali e politiche della scelta, deliberatamente effettuata, di inaugurare una possibile stagione di bandi di gara, nei quali il lavoro e i lavoratori, non solo non vengono tutelati, ma addirittura, non vengono letteralmente presi in considerazione». Infine, secondo Fuso, «una scelta del genere, rischia di generare situazioni di disagio insostenibili, con un inevitabile aumento delle tensioni sociali, i cui effetti non sono, ad oggi, prevedibili».



**CRONACA PISA**

**POLITICA & POLEMICHE**

«Visione proprietaria e nessun progetto»  
Il Pisanese d'Arno. Un simbolo di quei momenti - Un video di domani. I 10 anni della...

«Ondaniana anti-sedute Solo secca e propaganda»  
Piscina tra i fermenti Cgil - «Colpa del Comune»

## Le mura by night Pisa da scoprire al chiaror di luna

A PAGINA 5

# Cinquecento anni in 15 minuti le battaglie e gli assedi di Pisa nel video mapping della mura

Il progetto sarà lanciato domani alle 21,30 alle Officine Garibaldi con un evento-spettacolo gratuito

Pisa e le Mura diventano un palcoscenico interattivo per raccontare la storia della città, grazie al progetto multimediale "Mura di Pisa Night Experience" che espande ulteriormente le possibilità di vivere il camminamento in quota sulla cinta muraria, offrendo al pubblico un'esperienza nuova e coinvolgendo gli spettatori in tre diversi momenti di esposizione e narrazione.

Il progetto sarà lanciato domani alle 21,30 alle Officine Garibaldi con un evento-spettacolo a ingresso gratuito. Il clou della serata sarà la proiezione sulle Mura del filmato "Alla scoperta delle Mura, luci e ombre della Pisa medievale" a cura del regista Lorenzo Garzella, un video-mapping tra didattica ed emozione per ripercorrere 500 anni in 15 minuti: la costruzione delle

Mura, le battaglie e gli assedi che hanno caratterizzato la storia della città medievale.

Nel corso dell'iniziativa saranno presentati i tour multimediali e il contest fotografico #MuraShot organizzato con il coinvolgimento degli Yallers Toscana.

Il cuore del progetto prevede a settembre tour-multimediali notturni guidati sulle Mura, con proiezioni sui monumenti e sulle aree interessanti di effetti grafici speciali per mostrare gli strati della città del passato, dall'epoca romana a quella medievale, in una sorta di visione archeologica ai raggi X.

Infine a ottobre, in occasione di Internet Festival, presso Officine Garibaldi si terrà una mostra multimediale con animazioni, infografiche, mappe, iconografia antica, fotografie d'epoca, riproduzioni di stampe, incisioni antiche, e l'esposizione delle migliori fotografie realizzate

nel corso del contest #MuraShot.

Il progetto è ideato dall'Associazione Acquario della Memoria e dall'Ati Mura di Pisa, con il contributo della Fondazione Pisa e con numerosi partner: Comune di Pisa, Officine Garibaldi, Fondazione Sistema Toscana/IF2019, Nanof srl società di produzione cinematografica, Yallers Toscana, Pem, Alma Artis Academy e uno staff di consulenti storici e di archeologi del Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere dell'Università di Pisa.

Le Mura di Pisa sono un esempio dell'architettura militare dell'epoca.

Nella parte settentrionale della città si sono conservate quasi interamente: questo ne ha permesso il restauro e oggi si può percorrere il camminamento in quota, da cui ammirare un inedito panorama della città. —





Passeggiate notturne multimediali sulle Mura di Pisa

# Se la malattia cambia il Dna in gran segreto

Nuova ipotesi sull'artrite psoriasica: le tracce dell'infiammazione 4 anni prima dell'esordio

**L'asimmetria dei sintomi orienta il medico verso la diagnosi**

di Letizia Gabaglio

**S**i, i sintomi di una malattia sono solo la punta dell'iceberg: la patologia ha lavorato per mesi, a volte per anni, prima di emergere e farsi riconoscere. Se con un radar, però, gli scienziati riuscissero a trovare dei segni premonitori potrebbero cercare di bloccarne sul nascere lo sviluppo. È quello che diversi gruppi di ricerca stanno provando a fare nel caso dell'artrite psoriasica, l'infiammazione cronica delle articolazioni che colpisce i malati di psoriasi o persone che hanno una familiarità con questa malattia.

Gli ultimi risultati di questo filone di ricerca sono stati presentati al congresso europeo di reumatologia (Eular) che si è svolto a Madrid a giugno: Remy Pollock dell'University Health Network di Toronto ha dimostrato che già quattro anni prima dell'esordio dell'artrite psoriasica è possibile individuare alcuni cambiamenti nel Dna dei pazienti. «Mentre per l'artrite reumatoide, la più diffusa delle artriti, abbiamo imparato a capire quali sono i segnali spia dell'insorgere della malattia, nel caso dell'artrite psoriasica siamo più indietro: le ricerche si spingono anche a cercare biomarcatori a livello ecografico oppure a livello dei capili-

lari e del microcircolo», spiega Roberto Gerli, presidente eletto della Società Italiana di Reumatologia. «Sarebbe importante poter avere queste informazioni prima che la malattia esordisca perché oggi abbiamo diversi farmaci a disposizione con cui riusciamo a bloccare il danno causato dalla malattia».

Se è vero, infatti, che nel caso dei malati di psoriasi i medici sanno che nel 20-25% dei loro pazienti si svilupperà anche l'artrite psoriasica, ci sono persone che hanno questa malattia senza mostrare le macchie caratteristiche sulla pelle per le quali è più difficile arrivare tempestivamente alla diagnosi. Colpa anche dei diversi modi con cui l'artrite psoriasica si manifesta: «ci sono pazienti che hanno una sola articolazione coinvolta, altri ne hanno molte; casi in cui è interessata la colonna vertebrale, altri dove sono gli arti a soffrire di più; persone in cui l'infiammazione colpisce solo i tendini, altre in cui sono interessate sia l'articolazione che i tendini», sottolinea Gerli. Ma ci sono delle caratteristiche che indirizzano il medico verso la giusta diagnosi: l'asimmetria dei sintomi - può essere dolente il ginocchio destro e il gomito sinistro, per esempio - e la dattilite - il cosiddetto dito a salsicciotto.

La buona notizia è che se anche le forme di artrite psoriasica sono molte e diverse fra loro, i reumatologi possono contare su molti farmaci che hanno dimostrato di agire in maniera specifica sulle diverse forme. «Sappiamo che nei casi che interessano la colonna vertebrale si devono usare subito i farmaci biologi-

ci, mentre in quelli che colpiscono gli arti possiamo iniziare dai farmaci di sintesi più tradizionali, per poi eventualmente passare alle molecole più innovative se non si ottengono risultati», dice ancora il reumatologo che è ordinario di Reumatologia all'Università di Perugia. I medicinali agiscono sull'infiammazione e, in particolare, quelli biologici contro uno degli attori principali del processo di infiammazione, il TNF, ma anche contro altre sostanze coinvolte in questo processo come le interleuchine 17, 23 e 12.

Sempre a Madrid sono stati presentati gli ultimi dati su questi farmaci e per la prima volta sono stati messi a confronto la molecola biotech di più ampio uso, adalimumab, con una nuova, ixekizumab. «Dopo 24 settimane di trattamento, ixekizumab è risultato più efficace di adalimumab nella capacità di migliorare contemporaneamente le articolazioni e la pelle in termini di segni e i sintomi della malattia», spiega Maurizio Rossini, professore di Reumatologia presso l'Università degli studi di Verona. «Avere a disposizione dei dati di questo tipo può certamente rappresentare un elemento importante per la definizione del piano terapeutico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## La scheda

### Articolazioni

L'infiammazione provoca dolore, rigidità e gonfiore



### Dattilite

Gonfiore delle dita delle mani e dei piedi, tipico il dito a "salsicciotto"



### Psoriasi

Spesso prima, compaiono placche anche vicino alle unghie



### Entesite

Infiammazione che colpisce anche tendini e legamenti che si gonfiano



# Depressione

## Ma chi ha dato la colpa ai geni?

Uno studio americano ribalta la ventennale teoria ereditaria. «I risultati precedenti troppo parziali»

di Giulia Villoresi

**N**o, i geni della depressione non esistono. O meglio: quelli che chiamavamo "geni della depressione" non hanno alcun rapporto con questo disturbo. È il verdetto di un team di ricercatori dell'Istituto di genetica comportamentale dell'Università del Colorado, Stati Uniti, che ha condotto un'analisi statistica – la più solida mai presentata finora – sulla frequenza con cui i geni comunemente associati alla depressione si manifestano nelle persone depresse.

«Il risultato ha sbalordito persino noi» dice Richard Border, che ha diretto il team. «Quei geni non sono associabili alla depressione più di qualunque altro gene preso a caso. Il che significa che i risultati presentati finora dalla ricerca sono dei falsi positivi». Una conclusione drastica, che sta generando dibattito tra scienziati e non (lo studio è stato ritwittato quasi mille volte) e che solleva alcune questioni fondamentali. La prima: com'è possibile che negli ultimi vent'anni siano stati spesi centinaia di milioni di dollari per accreditare il ruolo di questi geni, se le evidenze sono così deboli? «Prima di tutto, molti studi si sono serviti di un campione di dati troppo esiguo, il che tende a falsare i risultati» spiega Border. «Oggi è noto che la ricerca sui cosiddetti "candidati genetici" risente di diversi errori metodologici. E poi c'è quello che gli scienziati chiamano "pregiudizio di

pubblicazione": esistono evidenze significative sul fatto che le riviste mediche accettano più facilmente studi che confermano l'ipotesi genetica, piuttosto che quelli che la smentiscono». E qui arriviamo alla seconda questione: possiamo davvero affermare che la depressione dipenda dai geni? «Quello che posso dire è che esistono differenze individuali nel grado di depressione e che queste differenze sono parzialmente attribuibili a fattori ereditari. Anche se non al gruppo di geni che abbiamo analizzato noi, cioè quelli più accreditati dalla ricerca». Un po' come dire: sappiamo che la genetica c'entra, ma non ne abbiamo le prove. E questo perché, come chiarisce lo studio di Border, dimostrare il ruolo di un singolo gene (o di una combinazione di geni) nell'origine di un disturbo così complesso è estremamente difficile. E, forse, anche pericoloso.

Lo sostiene un libro uscito recentemente in Italia: *La fine del buio* (Collana Saggi, Ponte alle Grazie) del giornalista inglese Johann Hari. Il suo saggio (che è piaciuto molto a Hillary Clinton e a diversi altri politici e intellettuali anglofoni) approfondisce il paradigma medico sulla depressione attraverso un esame della letteratura scientifica, oltre che con una serie di interviste a psichiatri, medici e pazienti, per arrivare a una conclusione netta: non ci sono prove dell'efficacia degli psicofarmaci; anche quelle sulla componente biologica della depressione sono molto deboli. E se è vero che i geni aumentano la predisposizione, non so-

no la causa. Sia il libro di Hari che lo studio di Border sollevano un tema attuale: la tendenza a ridurre la depressione a un problema di geni e chimica cerebrale; ovvero, come hanno dichiarato nel 2017 le Nazioni Unite, l'esistenza di una «narrativa biomedica dominante» basata su «un uso pregiudizievole e selettivo dei risultati della ricerca», che sta «causando più male che bene».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### I dati Chi rischia

Personne con e senza lavoro che dichiarano ansia e disturbi depressivi

8,9%  
dei disoccupati      3,5%  
degli occupati

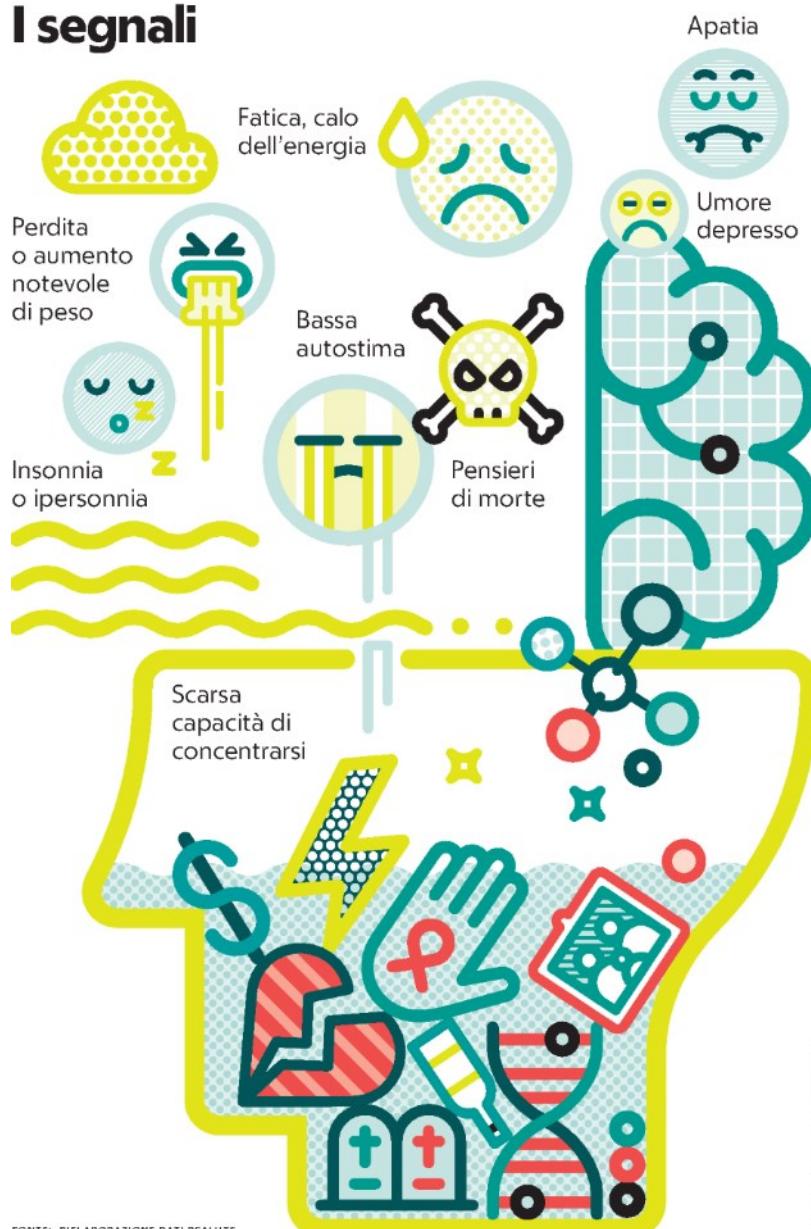


FONTE: REPORT ISTAT LA SALUTE MENTALE NELLE VARIE FASI DELLA VITA - ANNI 2015-17



## Il male oscuro

### I segnali



### I consigli

Cosa e come fare quando l'umore va giù



**No al "fai-da-te"**  
Il "fai-da-te" non è ammesso meglio curarsi perché le ricadute in questa malattia sono molto frequenti



**Lo specialista**  
Iniziare un percorso terapeutico secondo le modalità indicate dal medico, in genere ci si rivolge allo psichiatra



**Fate esercizio fisico**  
Contrastate soprattutto la sedentarietà: almeno 40-60 minuti di movimento per 3 o 4 volte settimana

# Attenti uomini L'infertilità è spia di mali peggiori

Gli esperti: fa da cartina tornasole della salute  
Più rischio di ipertensione e danni ai testicoli

di Irma D'Aria

**U**na "spia" che segnala le condizioni di salute generali ma anche i rischi a cui si è più esposti. La mancata realizzazione del desiderio di paternità non è l'unica conseguenza dell'infertilità maschile che, purtroppo, si porta dietro un rischio maggiore del 20% di sviluppare un tumore del testicolo della linea germinale.

«L'infertilità maschile - spiega Ermanno Greco, responsabile scientifico del Centro di Medicina della Riproduzione dell'European Hospital di Roma - non va intercettata e curata solo per fini procreativi ma anche per prevenire lo sviluppo di patologie oncologiche dell'apparato urogenitale, a cui il maschio infertile sembrerebbe essere più esposto». È stato dimostrato, infatti, come le alterazioni seminali, cioè un basso numero di spermatozoi nel liquido seminale, ma anche una loro peggior qualità per motilità e forma, siano un fattore di rischio per lo sviluppo di un tumore testicolare. Il rischio è circa il doppio nei parenti di primo grado di uomini inferti rispetto a quelli della controparte fertile.

«Oggi, però, si ipotizza anche una possibile correlazione con tumori della prostata e del colon-retto, melanomi, leucemie linfoblastiche acute, linfomi non Hodgkin e alcune forme di tumori della tiroide», aggiunge Andrea Salonia, direttore dell'Istituto di Ricerca urologica presso la Divisione di oncologia sperimentale dell'Ircss Ospedale San Raffaele di Milano. Non solo tumori: varie ricerche hanno, infatti, evidenziato come

l'infertilità maschile sia il segnale di altri problemi di salute tra cui infezioni urinarie, malattie autoimmuni, disturbi renali, endocrini e metabolici.

Purtroppo, l'infertilità maschile è in costante aumento e interessa oltre 45 milioni di coppie nel mondo: «È responsabile di almeno il 50% delle infertilità di coppia perché il numero degli spermatozoi dal 1970 a oggi si è dimezzato e si stima che fino al 12% degli uomini avrà problemi di fertilità nel corso della loro vita» sottolinea Greco. Ma perché l'uomo infertile è meno sano? Secondo gli esperti, è come se fosse affetto da una sorta di sindrome da senescenza anticipata, come se esistesse una discrepanza tra la sua età cronologica e quella biologica, che è espressione di quanto il suo corpo sia effettivamente invecchiato. Il parametro chiaro in questo senso è rappresentato dalla qualità e dalla quantità degli spermatozoi.

Per dimostrarlo, il gruppo di ricerca di Salonia ha utilizzato l'indice di comorbidità messo a punto e scientificamente validato trent'anni fa dal medico Mary E. Charlson. Questo indice permette di dare un punteggio alla severità di ogni malattia in base al rischio che a un anno dalla diagnosi possa determinare la morte della persona ammalata. Dall'analisi è emerso che gli uomini inferti hanno un indice di comorbidità superiore a quelli fertili, cioè sono meno sani.

«Maggiore è l'indice - prosegue Salonia - peggiore sembra essere la qualità del liquido seminale, ma soprattutto tanto più ridotta è la quantità di spermatozoi nel liquido seminale, tanto maggiore si è rivelato essere l'indice di Charlson con condizioni di salute comples-

sivamente peggiori». Tra le malattie riscontrate con più frequenza nei soggetti inferti c'è l'ipertensione arteriosa, che nel campione degli uomini italiani studiati al San Raffaele è stata individuata nel 7% dei casi contro circa il 3% di un gruppo di controllo fertile di pari età. Non solo: i ricercatori hanno rilevato che fino al 15% degli uomini inferti soffre di una condizione definita di prediabete.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Perchè?

### Fumo, smog e vita i fattori di rischio

Lo stile di vita contribuisce alla perdita di fertilità. Fra i fattori di rischio l'inquinamento atmosferico e il fumo. Tra le cause anche l'assenza di prevenzione. Vale la pena chiedere consigli al medico



**I dati  
L'Italia  
in provetta**
**1**
**Le nascite**

Nel 2017 tre bambini su cento sono nati grazie alle tecniche di procreazione medicalmente assistita.  
 In tutto sono 13.973 su un totale di 458.151 nati vivi nell'anno.

**2**
**Le coppie**

I cicli terapeutici sono stati 97.888, 78.366 le coppie trattate: quasi 10 mila coppie in più rispetto al 2010.  
 Aumentano le coppie che fanno ricorso all'eterologa (da 5.450 a 6.429: +18%)

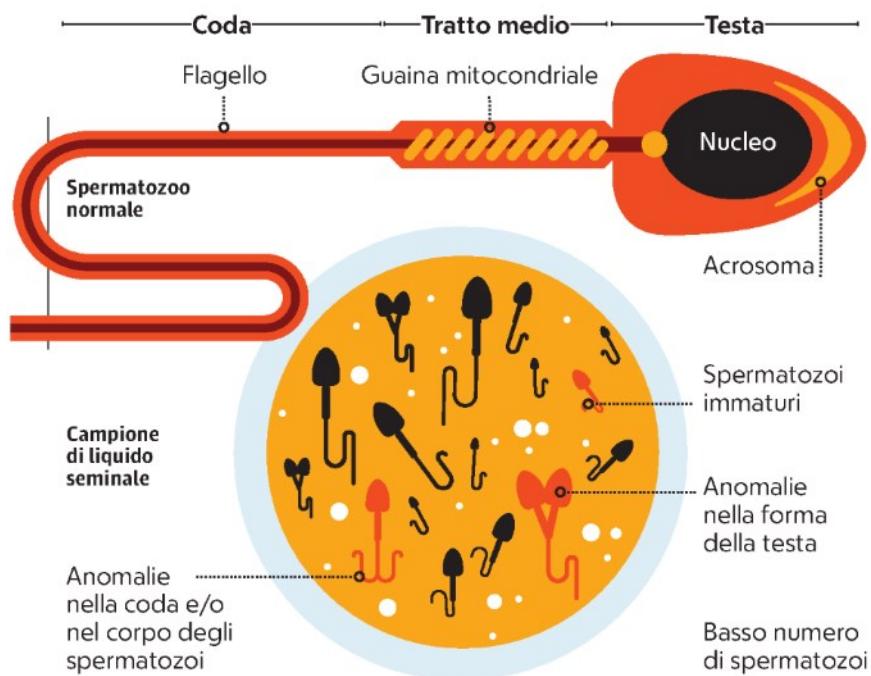
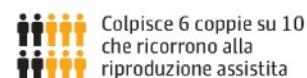
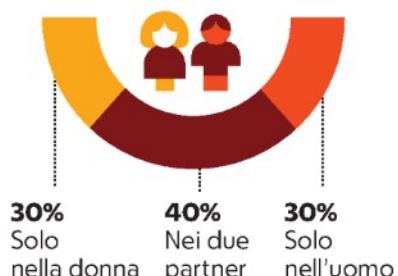
**3**
**L'età delle donne**

Rispetto al 2016 aumentano le donne con meno di 35 anni e quelle tra i 35 e i 39 anni che accedono alla fecondazione assistita. Mentre diminuiscono le pazienti over 40.

**Problemi riproduttivi**

## Le alterazioni dello sperma

È una delle principali cause di infertilità maschile


**Le disfunzioni di coppia**

**Figli per donna in Italia**  
 Natalità tra le più basse al mondo


**1,34**  
figli per donna nel 2017

INFOGRAFICA DI P. SIMONETTI

**Cara Italia ti scrivo***di Alessandra Corica*

# *Marco è a Parigi, ama la musica e crea app per Medici senza frontiere*

***Non mi piace parlare di "fuga dei cervelli"  
Nella ricerca il confronto di idee e culture porta a risultati positivi***

**L**a vita di Marco Pascucci è scandita dai numeri. Quelli degli algoritmi a cui lavora tutti i giorni, per realizzare una app che aiuti Medici senza frontiere a diagnosticare la resistenza agli antibiotici sul campo, lontano da ospedali e macchinari all'avanguardia. E poi i numeri delle note, che si rincorrono negli spartiti di musica balcanica che questo matematico romano di 34 anni, suona con il trombone a Parigi. Vive nella capitale francese dal 2015 e in questa città, anche grazie alla sua passione musicale, ha conosciuto tante persone.

A Parigi, da un anno e mezzo si dedica a un progetto che lo scorso maggio ha ricevuto, scelto tra 2.602 candidati, il Google Artificial Intelligence Impact Challenge, un grant da 1,3 milioni che gli permetterà di andare avanti con lo sviluppo dell'app per smartphone alla quale lavora per conto della Fondazione Medici senza frontiere. «L'obiettivo è consentire alla ong, di cui la Fondazione è satellite, di disporre di una app che i sanitari potranno utilizzare sul campo per fare dei test biomedici fondamentali». Come l'antibiogramma, necessario per individuare quei batteri in grado di resistere agli antibiotici: un problema per la sanità mondiale. E che secondo diverse stime sarà, di qui ai prossimi cinquant'anni, la principale causa di morte al mondo. Di qui il lavoro di Marco, che a Parigi è arrivato per svolgere la tesi di dottorato nel laboratorio di Neuro-fotonica diretto da Valentina Emiliani, e ora è un post-doc nel laboratorio di Matematica e modellizzazione dell'università d'Évry, dove si dedica anche all'insegnamento.

«In Francia il salario di un dottorando è intorno ai 1.300 euro: prevede i contributi al contrario dell'Italia dove, quando sono partito, la retribuzione era intorno ai mille euro, detassati. Qui con un pò di insegnamento si riesce ad arrivare a 1.500 euro: la vita, certo, è un po' più cara, ma non ho mai avuto grossi problemi – dice Pascucci – Oltretutto finito il dottorato in Francia si ha diritto per due anni, come per tutti i contratti a tempo determinato, allo chômage che corrisponde all'80 per cento del salario mensile: è un contributo importante, soprattutto per la ricerca che è un contesto che porta spesso a cambiare laboratorio o città. Io l'ho percepito per un mese, mi ha aiutato con l'affitto».

E l'esperienza francese è servita per un'altra cosa. A Roma, la sua città, da nove anni organizza l'Errichetta Festival. «Negli ultimi anni – racconta – è stato finanziato per la gran parte da una fondazione francese, visto che in Italia non abbiamo trovato molti sponsor. Alla fine, la mia vita all'estero ha permesso a me e ai miei amici di regalare a Roma un bel progetto culturale. Altro che cervello in fuga».

A Parigi Marco vive con la fidanzata, Clara, e frequenta molti italiani. «La mia famiglia e gli amici mi mancano. Però oggi con i voli low cost tornare a casa è semplice: non credo sarebbe molto diverso se vivessi a Milano. Alla fine, qualche ora di volo o una notte di treno, e sono a Roma. La maggior parte dei miei colleghi d'università che hanno scelto, come me, la strada della ricerca, sono andati all'estero. E, finora, non ho notizie di rientri in Italia. Non mi piace però parlare di "fuga dei cervelli": nella ricerca una o più esperienze all'estero sono incoraggiate, il confronto di idee e culture diverse porta a risultati interessanti. Io sono contento del mio lavoro: ovviamente la ricerca non è una professione facile né altamente remunerativa, nemmeno qui in Francia. Ma non la si sceglie per i soldi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



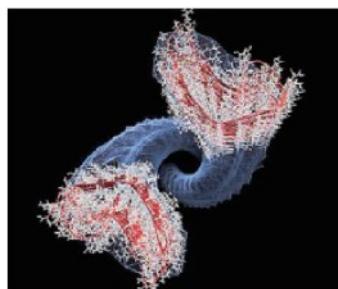


▲ **Marco Pascucci**

Romano, 34 anni, dopo gli studi in Italia si è trasferito a Parigi per il dottorato. Lavora nel laboratorio di Matematica dell'università d'Évry. Ha vinto il Google Artificial Intelligence Impact Challenge

**IN BREVE****BIOLOGIA & FISICA****La proteina non ha  
più segreti**

Per la prima volta al mondo è stato realizzato un modello computazionale realistico che spiega il meccanismo di replicazione del prione, la proteina diventata famosa in quanto responsabile del "morbo della mucca pazza": a descriverlo sulle pagine di Plos Pathogens è stato il gruppo di ricerca dell'Istituto Telethon Dulbecco dell'Università di Trento, con il dipartimento di Fisica dello stesso ateneo. Lo studio è essenziale per disegnare farmaci in grado di bloccare la replicazione dei prioni.



## Le super-foto trasformano diagnosi e terapie

NICLA PANCIERA

PAG. 30

CHE COSA CAMBIA PER I MALATI CON LA NUOVA DISCIPLINA DELLA RADIOMICA

# L'immagine non mente

## I dati fisiologici e patologici diventano super-foto per diagnosi e terapie

NICLA PANCIERA

**S**i sa, un'immagine vale mille parole. Lo stesso vale anche in medicina, dove nessuna disciplina può più prescindere dall'utilizzo di una o più delle tecniche di «bio-imaging», oggi numerose e sofisticate.

Si tratta di metodiche che trasformano in immagini diversi aspetti morfologici, fisiologici e patologici delle strutture biologiche. In ambito clinico-diagnostico le più evolute sono quelle tomografiche che permettono di fare virtualmente a fette il nostro corpo, utilizzando l'interazione con i raggi X (Tc), campi elettromagnetici (Rm) e traccianti radioattivi che emettono positroni (Pet). Per questo le bioimmagini non sono semplici fotografie, ma il risultato di elaborazioni eseguite da algoritmi complessi, spesso ignoti agli stessi utilizzatori, perché coperti dal copyright delle aziende che li hanno sviluppati, e che producono rappresentazioni numeriche delle diverse proprietà dei tessuti.

Non solo: il livello di risoluzione è così elevato che consente di studiare morfologia e anatomia, ma anche la struttura di qualunque tessu-

to e le sue proprietà fisiche e molecolari a livello sub-millimetrico. E di individuare, per esempio, un tumore, la sua localizzazione e anche il livello di infiltrazione dei tessuti circostanti, monitorandola risposta alla terapia.

Mondo integrato. Si è iniziato a capire che queste immagini, vale a dire le matrici di numeri che le rendono possibili, contengono molte informazioni, da estrarre e correlare con i dati biologici, genetici e molecolari, oggetto delle scienze «omiche». Era quindi quasi inevitabile che dall'incontro di tali dati e con quelli di «imaging» nascesse la radiomica, «disciplina che si avvale, sul fronte clinico, di medici nucleari, radiologi, neuroradiologi e radioterapisti, e, sul versante dell'elaborazione dei dati, del contributo di bioinformatici, fisici, matematici e ingegneri», spiega Barbara Jereczek, direttrice della radioterapia all'Ieo, l'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, organizzatrice di un convegno dedicato al futuro di questa disciplina.

«Abbiamo iniziato a correggere retrospettivamente alcune caratteristiche radiomiche con dati genetici e biotecnici, partendo dagli esami diagnostici già in nostro possesso», aggiunge Massimo Bel-

lomi, direttore della divisione di radiologia all'Ieo, dove ci si concentra su polmone e prostata. Per esempio, «dall'omogeneità di "imaging" del tumore deduciamo il grado di aggregazione delle cellule e prevediamo quali noduli polmonari evolveranno e quali rimarranno silenti, così da evitare trattamenti inutili, e puntiamo a scoprire il perché delle risposte dissociate, cioè come mai alcune metastasi rispondono alla terapia e altre no».

Pletora di dati. All'enorme molte di dati clinici, biologici e demografici, ora si aggiungono proprio i Big Data dell'«imaging». Bisogna quindi aggiornare o sviluppare nuovi algoritmi diagnostici e prognostici, di cui si testano i primi modelli. Per il medico tutto questo sarà un valido supporto decisionale in aggiunta alle linee-guida già esistenti e un nuovo business per molte aziende in ambito clinico-diagnostico.



Delle pubblicazioni radiologiche un lavoro su due è già di radiomicia. Ma la strada verso la medicina di precisione richiede modelli di conoscenza integrata ancora più ampi. Ormai è impossibile prescindere dai dati di «real life» e bisognerà tenere conto anche di aspetti solo in apparenza ininfluenti sul percorso terapeutico, come gli effetti del meteo o le abitudini degli individui. Secondo Vincenzo Valentini, direttore della Radioterapia 1 del Policlinico Gemelli e presidente della Società europea di radioterapia oncologica,

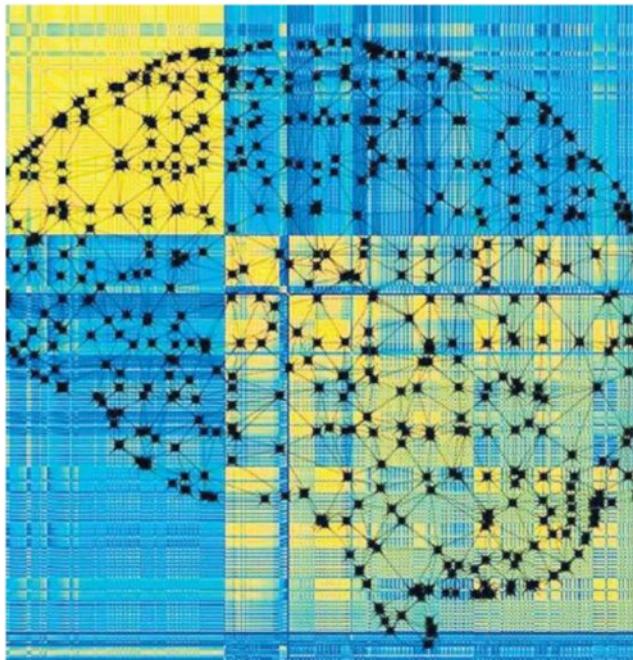
serve «un cambiamento di paradigma, in cui questi dati avranno la stessa importanza dei trial clinici».

Decisioni cliniche. C'è molto da lavorare, perché più informazioni si considerano e più è difficile sviluppare modelli e il rischio è l'«overfitting», ovvero che tutto spieghi tutto. Secondo Valentini, «per passare dalla matrice di numeri (il codice del mondo molecolare) alla decisione clinica servono una maggiore familiarità con queste frontiere e una dose di creatività». Così come nel mondo reale non c'è un unico esito possibile, così un al-

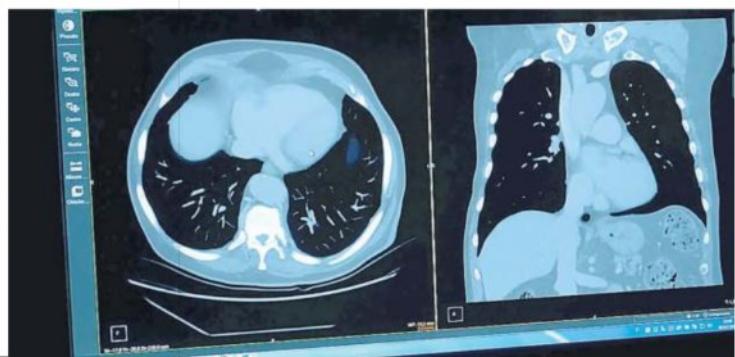
goritmo di analisi dovrebbe funzionare in termini di probabilità: «Gestire Big Data complessi è possibile solo svincolandosi dai metodi di ragionamento deduttivo e induuttivo». E questo è l'ambito dell'Intelligenza Artificiale.

Tutto questo sta per avere delle ricadute nella pratica di radiologi e neuroradiologi, anche se all'inizio i protagonisti saranno algoritmi più banali: permetteranno il confronto tra le immagini per la diagnosi e l'analisi delle fasi della malattia e faranno risparmiare ore e ore di tradizionali analisi a occhio. —

©BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



Le bioimmagini trasformano il modo di osservare e studiare il nostro organismo: la struttura di qualunque tessuto e le sue proprietà fisiche e molecolari diventano decifrabili a livello sub-millimetrico. E così lo specialista è in grado di monitorare in tempo reale anche la risposta alle terapie



## Referti digitali a rischio malware

NICLA PANCERA

PAG. 31

**L'ALLARME LANCIATO DALLA RIVISTA "SCIENCE"**

# Sofisticato eppure vulnerabile Il referto digitale adesso è a rischio malware

**C**on l'attenzione pubblica e accademica focalizzata sui sistemi di apprendimento automatico in medicina una nuova vulnerabilità entra in scena. Di sicurezza e attacchi cibernetici alle strumentazioni mediche si è occupata la rivista «Science», non certo per scoraggiare l'innovazione di un settore in pieno sviluppo, ma per chiedere «l'impegno attivo di esperti medici, tecnici, legali e di etica» nella sua realizzazione.

Tutte le immagini mediche sono generate in formato digitale e la loro interpretazione si basa sempre più sull'uso di algoritmi in grado di eseguire una serie di post-elaborazioni, per esempio una ricostruzione tridimensionale o una segmentazione anatomica, ma anche di fornire interpretazioni diagnostiche iper-complesse. Le minacce evidenziate dai medici e dai giuristi della Harvard University e del Massachusetts Institute of Technology di Boston riguardano in particolare i programmi-pirata, i «malware», con cui è possibile introdurre minimi cambiamenti

nei dati digitali prima che vengano inviati ai sistemi di post-elaborazione. La falsificazione delle immagini può essere così sofisticata da indurre a conclusioni errate non solo il medico, ma i sistemi di Intelligenza Artificiale. Anche l'immagine di un semplice dermatoscopio digitale, strumento molto usato dai dermatologi per analizzare lesioni della pelle, può essere alterata in modo da sembrare identica all'originale e, tuttavia, inducendo gli algoritmi d'analisi ad interpretare come melanoma un neo benigno.

In Israele un team dei «Cyber Security Labs» della Ben Gurion University hanno adattato sviluppato un programma-pirata capace di agire sulle immagini di «Computed tomography» e di risonanza magnetica dei polmoni, alterando i referti degli esami, anch'essi ormai digitalizzati, senza che il personale si accorgesse dell'intervento.

Il punto - spiegano gli specialisti della Ben Gurion University - è che molta cautela si pone sulla privacy e sulla fuoriuscita dei dati dei pazienti, mentre più incerto è il

controllo nei passaggi dei dati sulle reti informatiche interne delle aziende ospedaliere. Invece di mettere in sicurezza l'intera rete - sottolineano - sarebbe meglio adottare un «sistema a cipolla», orientato alla protezione globale. Le reti aziendali, dove i dati dei pazienti sono raccolti, devono quindi essere blindatissime, perché il responsabile degli algoritmi ha un risvolto economico di miliardi di dollari e influenza - e influenzerà sempre di più - le decisioni sui trattamenti di milioni di pazienti.

Gli interessi sono enormi: dalle possibili frodi nei rimborси delle compagnie assicurative alle manipolazioni per far approvare un farmaco o un dispositivo medico. E anche in questo caso sono tanti i pericoli per la salute. Individuale e collettiva. N.PAN. —

© BY NC ND ALUNI DIRITTI RISERVATI



# I poteri del pioppo: si mangia la plastica

Studio della Sant'Anna e del Cnr di Pisa: «Questi alberi sono spazzini naturali»

## Il Pioppo bianco mangia la plastica «Filtro naturale»

Uno spazzino naturale che assorbe le sostanze inquinanti come microplastiche da terreni e acque. È il pioppo bianco che, grazie agli scienziati dell'istituto di Scienze della Vita della Scuola Sant'Anna di Pisa, sappiamo essere il miglior alleato vegetale contro l'inquinamento. «Già ora si può affiancare questi alberi agli impianti di depurazione: possono assorbire i residui microscopici nel terreno e in acqua», dicono i ricercatori.

a pagina 9 Lunedì

**PISA** Uno spazzino naturale che assorbe le sostanze inquinanti come microplastiche da terreni e acque, una sorta di filtro che prende i residui dei processi di depurazione e li ingloba nel ciclo vitale. Si chiama *Populus Alba*, meglio noto come Pioppo Bianco e, grazie agli scienziati dell'istituto di Scienze della Vita della Scuola Sant'Anna di Pisa, sappiamo ora essere il miglior alleato vegetale contro l'inquinamento. La scoperta è stata pubblicata sulla rivista «Environmental Science and Pollution Research» e riguarda lo studio portato avanti dal gruppo composto da Francesca Vannucchi, Alessandra Francini, Erika Carla Pierattini e Luca Sebastiani in collaborazione con Andrea Raffaelli dell'Istituto di Fisiologia Clinica del Cnr di Pisa. Per tre settimane le

piante sono state coltivate in speciali camere di crescita dove, grazie a un sistema centralizzato, è

### I ricercatori

«Già ora è possibile affiancare questo albero agli impianti di depurazione»

stato possibile impostare i principali parametri ambientali come luce, temperatura e umidità relativa. «È stato poi immesso il fattore inquinante — spiega Alessandra Francini, una delle responsabili dell'esperimento — nello specifico il diottiftalato (sostanza impiegata nel campo della produzione delle materie plastiche) marcando la molecola e seguendone l'assorbimento da parte della pianta». Il gruppo dei ricercatori pisani ha quindi scoperto quanto il pioppo sia resistente all'accumulo di sostanze inquinanti: «La ricerca nasce dalla consapevolezza che gli ftalati sono micro-inquinanti di grande preoccupazione per gli effetti negativi sul funzionamento degli ecosistemi e sulla salute umana. Il pioppo bianco perché è una pianta modello, ne conosciamo bene il genoma, questo ci ha permesso di scoprire che può assorbire diversi nanogrammi di diottiftalato per litro, più aumenta la dimensione della pianta maggiore è l'assorbimento». Il pioppo agisce quindi da filtro dei residui inquinanti: «Già ora si può affiancare questi alberi agli impianti di depurazione: possono assorbire i residui microscopici nel terreno e in acqua».

**Luca Lunedì**



Il laboratorio dove i ricercatori della Sant'Anna e del Cnr di Pisa hanno condotto l'esperimento con i pioppi anti plastica



# Profumo di mummia

## In cerca dell'aroma d'Egitto

*Scienziati al lavoro sulle ampolle di tremila anni fa*

**Paola Zerboni**  
■ PISA

**RESPIRARE** gli odori di casa, annusare il "profumo" di famiglia. Anche quello di una famiglia antica. Molto antica, vissuta fra il 1450 e il 1380 avanti Cristo, sotto il regno di ben tre faraoni, nell'ordine Amenofi II, Tutmosi IV e Amenofi III. L'architetto Kha e sua moglie Merit, coppia inossidabile anche dell'Oltretomba, sono ormai da tempo le star del Museo Egizio di Torino. Ma lo sono ancor più in questi giorni perché – potenza e meraviglia della chimica – proprio la loro tomba, scoperta nel 1906 dall'archeologo Ernesto Schiaparelli a Deir el-Medina, nei pressi di Tebe, e ricostruita con l'intero corredo funerario in una delle sale principali del museo torinese, è stata in questi giorni al centro di un'indagine speciale. Un'indagine alla ricerca degli "aromi d'Egitto", profumi perduti di una famiglia antica, che sono stati rintracciati e "annusati" dai ricercatori dell'Università di Pisa.

**UNA RICERCA** assolutamente innovativa, mai eseguita prima d'ora all'interno di un museo, grazie alla quale si riesce a captare il "profumo" di una serie di reperti di circa 3500 anni fa e appartenenti al corredo funerario rinvenuto integro nel 1906. La missione rientra nel quadro di un progetto europeo di ricerca, che coinvolge ricercatori dell'Ateneo pisano, in collaborazione con gli archeologi e i curatori dell'Egitto. L'esame è stato eseguito con uno spettrometro di massa Ift-Ms (Selected Ion Flow Tube-Mass Spectrometry) trasportabile, un macchinario di solito impiegato in ambito medico che di recente ha dimostrato la sua utilità anche nel campo dei beni culturali.

**«PER SVOLGERE** l'esame sono stati necessari alcuni giorni. Nella prima fase abbiamo chiuso ampolle, vasi e anfore in sacchetti a tenuta stagna in modo da concentrare il più possibile le molecole nell'aria. Quello che ci

aspettiamo di rilevare sono frazioni volatili di oli, resine o cere naturali – spiega Francesca Modugno, dell'Università di Pisa – i dati saranno registrati nell'arco di due giorni, ma risultati delle analisi saranno disponibili tra alcune settimane, considerata la difficoltà della loro interpretazione». Nelle preziose ampolle, negli unguentari, nei vasetti che compongono il ricco corredo funebre di Kha e Merit, gli sposi dell'Antico Egitto, si cercano gli aromi perduti, i profumi di quasi quattromila anni fa. Persino delle provviste alimentari contenute in un piatto, che furono identificate come «verdura finemente tritata e impastata con un condimento» dall'archeologo Schiaparelli. Un'ipotesi, la sua. Che nessuna analisi finora aveva potuto confermare né smentire. Una risposta potrebbe ora arrivare proprio dalla spettrometria.

**«SIAMO** orgogliosi di collaborare con i partner di questo progetto e di sperimentare nelle nostre sale l'utilizzo di una tecnica così sofisticata – sottolinea il direttore del Museo Egizio, Christian Greco – La ricerca è il cuore delle nostre attività e sentiamo fortemente il dovere di sostenerla, pur garantendo l'integrità della straordinaria collezione che abbiamo l'onore di custodire».

L'indagine ha coinvolto il dottor Jacopo La Nasa e le professoresse Francesca Modugno, Erika Ribechini, Ilaria Degano e Maria Perla Colombini dell'Università di Pisa, il dottor Andrea Carretta della Sra Instruments e Federica Facchetti, Enrico Ferraris e Valentina Turina del Museo Egizio. L'iniziativa rientra nel progetto Monmus - Spettrometria di Massa sift portatile e identificazione di materiali organici in ambiente museale, realizzato con il sostegno della Regione Toscana e di Sra Instruments, che inoltre ha messo a disposizione lo spettrometro di massa e la sua esperienza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





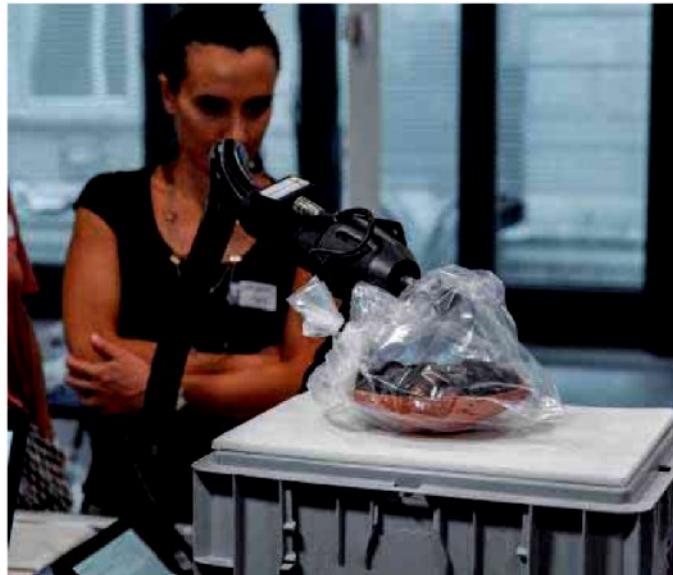
**Reperti del corredo funebre della Tomba di Kha e Merit, tesori del Museo Egizio di Torino al centro di un esperimento condotto dall'Università di Pisa**



**Una nuova tecnica  
per “annusare” reperti  
ritrovati nel 1906**



## Museo Egizio Lo spettrometro annusa verdura tritata Si svela il corredo funebre della tomba di Kha e Merit



L'analisi dei reperti del corredo funebre condotte dall'Università di Pisa

■ **TORINO** La chimica al servizio dei beni culturali per un'indagine mai svolta in un museo: il corredo funebre della Tomba di Kha e Merit, uno dei principali tesori della collezione dell'Egizio di Torino, sono stati 'annusati' dai ricercatori dell'Università di Pisa. L'esame è stato eseguito con uno spettrometro di massa, un macchinario di solito impiegato in ambito medico che di recente ha dimostrato la sua utilità anche nel campo dei beni culturali per eseguire indagini preservando l'integrità dei reperti. Sarà così possibile stabilire, per esempio, se quelle che Ernesto Schiapparelli identificò come verdura triturata e impastata con un condimento fosse davvero tale. Ad essere 'annusati', in modo del tutto non invasivo, sono i composti volatili rilasciati nell'aria in basse concentrazioni nei contenitori al fine di identificarne la natura. «Quello che ci aspettiamo di rilevare sono frazioni volatili di oli, resine o cere naturali», spiega Francesca Modugno, dell'Università di Pisa.

«Siamo orgogliosi di collaborare con i partner di questo progetto e di sperimentare nelle nostre sale l'utilizzo di una tecnica così sofisticata», sottolinea il direttore del Museo Egizio Christian Greco. «La ricerca è il cuore delle nostre attività - aggiunge - e sentiamo fortemente il dovere di sostenerla, pur garantendo l'integrità della straordinaria collezione che abbiamo l'onore di custodire». L'indagine ha coinvolto il dottor Jacopo La Nasa e le professoresse Francesca Modugno, Erika Ribechini, Ilaria Degano e Maria Perla Colombini dell'Università di Pisa, il dottor Andrea Carretta della SRA Instruments e Federica Facchetti, Enrico Ferraris e Valentina Turina del Museo Egizio. L'iniziativa rientra nel progetto Momus - Spettrometria di Massa Sift portatile e identificazione di Materiali Organici in ambiente Museale, realizzato con il sostegno della Regione Toscana e di Sra Instruments, che inoltre ha messo a disposizione lo spettrometro di massa e la sua esperienza.

