

## Rassegna del 08/10/2019

### AOUP

|          |                                          |    |                                                                                                      |                |    |
|----------|------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
| 08/10/19 | Nazione Pisa                             | 22 | Teatro e impegno con «Misera e nobiltà»                                                              | ...            | 1  |
| 08/10/19 | Nazione Pistoia-Montecatini              | 4  | Trappola di Fuoco - Auto prende fuoco Gravissimo un 40enne portato a Pisa in elicottero              | ...            | 2  |
| 07/10/19 | GONEWS.IT                                | 1  | Giornata mondiale della menopausa, visite gratuite a Pisa - gonews.it                                | ...            | 4  |
| 08/10/19 | Nazione Grosseto-Livorno                 | 17 | Ancora gravi i due feriti nello scoppio                                                              | ...            | 7  |
| 08/10/19 | Nazione Lucca                            | 5  | Si amputa un dito mentre taglia l'erba Subito operato                                                | ...            | 8  |
| 08/10/19 | Nazione Massa Carrara                    | 10 | Un miliardo e mezzo per gli ospedali                                                                 | ...            | 9  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa                             | 4  | Maltrattamenti in famiglia. Un bollettino di guerra soltanto nell'ultimo mese                        | An.Cas.        | 10 |
| 07/10/19 | PISANEWS.NET                             | 1  | Anche a Pisa la Giornata mondiale della menopausa. Incontri e visite gratuite in ospedale - PISANEWS | ...            | 11 |
| 07/10/19 | PISATODAY.IT                             | 1  | Giornata mondiale contro la menopausa: visite gratuite a Pisa 18 ottobre 2019                        | ...            | 13 |
| 08/10/19 | Tirreno Pistoia-Montecatini-Empoli-Prato | 3  | Ustionato nell'incendio dell'auto: in rianimazione - Ustionato nell'auto in fiamme: gravissimo       | Donati Massimo | 15 |

### SANITA' PISA E PROVINCIA

|          |                   |    |                                                  |     |    |
|----------|-------------------|----|--------------------------------------------------|-----|----|
| 08/10/19 | Nazione Pontedera | 18 | Stella Maris in vetrina alla fiera di Lineapelle | ... | 17 |
|----------|-------------------|----|--------------------------------------------------|-----|----|

### SANITA' REGIONALE

|          |                                          |    |                                                                                                                                   |                   |    |
|----------|------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
| 08/10/19 | Corriere Fiorentino                      | 5  | I «miracolati» e la conversione alla carne del regista vegan                                                                      | ...               | 18 |
| 08/10/19 | Corriere Fiorentino                      | 5  | Al cinema, in tv: nessuno ferma la bufala Panzironi - Le bufale del guru degli integratori di nuovo in tv (e anche al cinema)     | G.G.              | 19 |
| 08/10/19 | Corriere Fiorentino                      | 5  | Libri e convention affollate, ma su di lui indagano i Nas                                                                         | Gori Giulio       | 21 |
| 08/10/19 | Corriere Fiorentino                      | 9  | Muore in attesa (4 ore) al pronto soccorso                                                                                        | Dinelli simone    | 23 |
| 08/10/19 | Corriere Fiorentino                      | 9  | L'ultimo sprint di Giovanni, morto a 22 anni - Lo sprint, il pedale spezzato La tragica caduta di Giovanni                        | Bernardeschi      | 24 |
| 08/10/19 | Nazione                                  | 16 | «Emergenza sangue, mancano i giovani»                                                                                             | Boldrini Luca     | 26 |
| 08/10/19 | Nazione Firenze                          | 12 | Pimpa colora il Meyer La cagnetta di Altan al nuovo Family center                                                                 | Plastina Manuela  | 28 |
| 08/10/19 | Nazione Firenze                          | 13 | Il ruolo della professione medica declinato al futuro: le prospettive                                                             | ...               | 30 |
| 08/10/19 | Nazione Firenze                          | 18 | Ospedale violento, ora è allarme                                                                                                  | Guidotti Paolo    | 31 |
| 08/10/19 | Nazione Firenze                          | 18 | Ospedale violento, ora è allarme                                                                                                  | Guidotti Paolo    | 32 |
| 08/10/19 | Nazione Lucca                            | 4  | Muore in attesa di essere visitato - «Morto in attesa su una barella»                                                             | ...               | 33 |
| 08/10/19 | Nazione Lucca                            | 4  | L'AZIENDA Radioterapia Si sostituiscono i tecnici mancanti'                                                                       | ...               | 34 |
| 08/10/19 | Nazione Massa Carrara                    | 10 | Monoblocco, un consiglio comunale ad hoc                                                                                          | ...               | 35 |
| 08/10/19 | Nazione Pistoia-Montecatini              | 2  | Vaccini: oltre 200 i bambini senza copertura - Oltre 200 i bambini senza alcuna copertura                                         | ...               | 36 |
| 08/10/19 | Nazione Pistoia-Montecatini              | 3  | Sanità in montagna, polemica infinita                                                                                             | Valentini Elisa   | 38 |
| 08/10/19 | Nazione Pistoia-Montecatini              | 3  | LA CAMPAGNA Menopausa Visite gratuite negli ospedali                                                                              | ...               | 41 |
| 08/10/19 | Nazione Pistoia-Montecatini              | 16 | Esami nei festivi, tentativo riuscito                                                                                             | ...               | 43 |
| 08/10/19 | Nazione Siena                            | 5  | Alle Scotte il pronto soccorso pediatrico                                                                                         | Tomassoni Paola   | 44 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute                        | 11 | Periscopio - Farmaci Sui biosimilari l'Italia si divide                                                                           | Minerva Daniela   | 45 |
| 08/10/19 | Tirreno Livorno-Rosignano-Cecina         | 11 | Muore dopo 5 operazioni Indagati 29 medici - Muore a 70 anni dopo cinque operazioni Indagati ventinove medici dell'ospedale       | Lazzotti Federico | 46 |
| 08/10/19 | Tirreno Lucca                            | 4  | Uomo di 76 anni muore in barella al pronto soccorso Lo scopre il figlio - Anziano muore sulla barella mentre è in pronto soccorso | ...               | 48 |
| 08/10/19 | Tirreno Lucca                            | 4  | Radioterapia oncologica «Il personale in servizio è di undici unità»                                                              | ...               | 50 |
| 08/10/19 | Tirreno Massa Carrara                    | 7  | «Un consiglio comunale sul monoblocco»                                                                                            | ...               | 51 |
| 08/10/19 | Tirreno Pistoia-Montecatini-Empoli-Prato | 3  | «Devo fare una terapia ma non so dove andare»                                                                                     | ...               | 52 |
| 08/10/19 | Tirreno Pistoia-Montecatini-Empoli-Prato | 10 | Radiologia, al lavoro nei festivi per abbattere le liste di attesa                                                                | ...               | 53 |

### SANITA' NAZIONALE

|          |                     |    |                                                                                                                                 |                        |    |
|----------|---------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
| 08/10/19 | Corriere della Sera | 20 | Medicina, il Nobel ai tre scienziati che svelano il respiro delle cellule                                                       | Bazzi Adriana          | 54 |
| 08/10/19 | Messaggero          | 13 | Fecondazione, il piano: tariffe uguali per tutti nelle regioni italiane - Fecondazione, si riparte «Tariffario unico nazionale» | Pucci Emilio - Val.Arc | 56 |

|          |                     |    |                                                                                                                                                     |                                    |    |
|----------|---------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
| 08/10/19 | Messaggero          | 13 | Intervista a Sandra Zampa - «Giusto sostenere chi vuol avere un figlio governo pronto ad approfondire il tema»                                      | E.P.                               | 58 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 2  | Vivere senza dolore - Dolore io ti batterò                                                                                                          | Iannacone Sandro - Manacorda Elisa | 59 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 5  | Le chiavi per capire cos'è                                                                                                                          | Manacorda Elisa                    | 63 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 7  | Allergie, quando lo smog può farci lacrimare                                                                                                        | D'Aria Irma                        | 66 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 10 | Un'onda d'urto fa tornare il piacere                                                                                                                | Cicerone Paola_Emiliana            | 67 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 10 | Il tumore al seno si batte giocando in anticipo                                                                                                     | D'Aria Irma                        | 69 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 11 | Facciamo il pieno di ferro                                                                                                                          | Masoero Regis Giulia               | 70 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 14 | Quelle app che danno consigli catturano i nostri dati e li vendono - La nostra salute venduta sul web                                               | Rijtano Rosita                     | 72 |
| 08/10/19 | Repubblica Salute   | 14 | Riservato Dietro le quinte della sanità - E la maggior parte dei pazienti non si fida del dottor hi tech                                            | Bocci Michele                      | 74 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore         | 5  | Sanità, dai nuovi ticket stangata in vista per i redditi medi - Nuovi ticket sanità: rischio stangata per i redditi medi                            | Bartoloni Marzio                   | 75 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore .salute | 24 | Intervista a Barry Sears - Cibo prima medicina La terapia genica va fatta in cucina - «Il cibo è la prima medicina, in cucina si fa terapia genica» | Bartoloni Marzio                   | 77 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore .salute | 24 | In breve - Sanità digitale in cerca di fondi e «value-based»                                                                                        | Gobbi Barbara                      | 79 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore .salute | 25 | Salgono i ricoveri (92mila), calano medici e operatori (-10%)                                                                                       | ...                                | 80 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore .salute | 25 | Piano nazionale per gestire la depressione                                                                                                          | Cerati Francesca                   | 81 |
| 08/10/19 | Stampa Tuttosalute  | 30 | A caccia delle cause che scatenano la celiachia - Com'è subdola la celiachia                                                                        | Di Todaro Fabio                    | 83 |
| 08/10/19 | Tempo               | 13 | «Il cancro si batte così». E vincono il Nobel                                                                                                       | Sereni Pina                        | 85 |
| 08/10/19 | Tirreno             | 8  | I seggiolini antiabbandono diventano obbligatori                                                                                                    | ...                                | 86 |

## CRONACA LOCALE

|          |                        |    |                                                                                                                                          |                               |     |
|----------|------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 2  | Si addormenta sulla spalletta e precipita per 4 metri - Si addormenta sulle spallette e cade da almeno quattro metri                     | P.B.                          | 87  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 2  | La bella sfida - «Ruolo strategico dell'aeroporto»                                                                                       | ...                           | 89  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 3  | Conti candida Pisa: «Occasione per la città»                                                                                             | Gab.Mas.                      | 94  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 4  | Niente atto di nascita al bimbo con due mamme: parola ai giudici - Due mamme, ma nessun atto di nascita                                  | Casini Antonia                | 97  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 4  | Bimbo dichiarato adottabile. Ma il giudice: "Stia con la madre"                                                                          | Casini Antonia                | 98  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 5  | Rogo del Serra, Franceschi trasferito - Rogo Serra, Franceschi trasferito                                                                | Casini Antonia - Baroni Carlo | 99  |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 5  | Cade dalla spalletta del giardino Scotto. Grave un 45enne                                                                                | ...                           | 100 |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 10 | Un'associazione nel nome di Chiara uccisa dall'allergia - Mai più morti come Chiara                                                      | Casini Antonia                | 101 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 1  | Pasticcio tra Comune e Soprintendenza e un pezzo delle mura diventa... di cartone                                                        | Chiellini Sabrina             | 103 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 1  | «In passato era color calce, forse occorreva creare delle velature»                                                                      | ...                           | 105 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 3  | Foto e video hard di minorenni nel computer di un finanziere - Foto hard di minori nel pc, finanziere a processo                         | Barghigiani Pietro            | 106 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 3  | Parco, l'economato cambiava assegni come una banca                                                                                       | P.B.                          | 107 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 3  | Matrimonio combinato, la figlia dell'arrestato ritratta tutte le accuse                                                                  | P.B.                          | 108 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 5  | Sulla Pisa-Firenze vagone dedicato ai passeggeri degli aeroporti - «Sulla Pisa-Firenze un vagone dedicato ai passeggeri degli aeroporti» | Loi Francesco                 | 110 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 6  | Alla Cittadella luci e marciapiedi tra Arsenali e museo delle navi                                                                       | ...                           | 113 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 6  | Scuolaomnibus per integrare gli alunni con disabilità                                                                                    | ...                           | 115 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 6  | «La giunta cancella i Ctp ma non propone alternative»                                                                                    | ...                           | 116 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 10 | All'asilo senza vaccini rischio multa da 500 euro                                                                                        | G.B.                          | 117 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 12 | Maccheroni in attesa. Monni è perplesso e Sorrente ci crede                                                                              | Falconi Paolo                 | 118 |

## POLITICHE SOCIALI

|          |                        |    |                                                       |     |     |
|----------|------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----|-----|
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 10 | Viegi: «Si apra un tavolo per progetti anti-bullismo» | ... | 120 |
|----------|------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----|-----|

## RICERCA

|          |                                            |    |                                                                                                                                 |                    |     |
|----------|--------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| 08/10/19 | Avvenire                                   | 21 | Nobel Medicina per "sensori" dell'ossigeno                                                                                      | Sironi Vittorio A. | 121 |
| 08/10/19 | Messaggero                                 | 23 | Cellule e ossigeno: scoperto l'interruttore                                                                                     | Arcovio Valentina  | 122 |
| 08/10/19 | Quotidiano del Sud L'Altravoce dell'Italia | 13 | Una molecola "truccata" dichiara guerra ai batteri killer                                                                       | Sernia Fabrizia    | 123 |
| 08/10/19 | Repubblica                                 | 22 | Il Nobel al respiro delle cellule "L'arma in più per battere i tumori"                                                          | Dusi Elena         | 125 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore                                | 16 | L'ossigeno alle cellule vale un Nobel per tre                                                                                   | Cerati Francesca   | 127 |
| 08/10/19 | Sole 24 Ore .salute                        | 25 | In breve - Johnson & Johnson. Oltre 500 milioni per fermare Hiv e Tbc                                                           | ...                | 128 |
| 08/10/19 | Stampa Tuttosalute                         | 29 | Dai tumori all'ictus e all'infarto la promessa di nuovi farmaci - Nel micro-sensore dell'ossigeno l'arma che riparerà i tessuti | Banfi Daniele      | 129 |

|          |                    |                                                                                                           |                 |     |
|----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| 08/10/19 | Stampa Tuttosalute | 29 Il respiro delle cellule vale tre Nobel per la medicina - Il respiro delle cellule vale tre Nobel      | Paterlini Marta | 130 |
| 08/10/19 | Stampa Tuttosalute | 31 Thibauld ha ricominciato a camminare con l'esoscheletro robotico "Obbedisce agli impulsi del pensiero" | Mariano Paola   | 132 |
| 08/10/19 | Stampa Tuttosalute | 33 Il test mondiale del nuovo vaccino anti-Aids - Un mosaico di virus contro l'Hiv                        | Milano Gianna   | 133 |

### UNIVERSITA' DI PISA

|          |                        |                                                                                      |                  |     |
|----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| 08/10/19 | Giornale               | 21 Il mito di Barbablù? È nato in Piemonte                                           | ...              | 134 |
| 08/10/19 | Libero Quotidiano      | 14 Nobel ai medici che studiano il respiro delle nostre cellule                      | Lapelosa Tiziana | 135 |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 7 Disastri naturali: «Il conto è stellare»                                           | ...              | 137 |
| 08/10/19 | Nazione Pisa           | 7 Parla anche «pisano» il premio Nobel per la Medicina - Medicina, il Nobel «pisano» | ...              | 138 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 7 Studi, esperimenti e scoperte comuni: un pezzo di Nobel a Pisa con Ratcliffe       | Boi Giuseppe     | 139 |
| 08/10/19 | Tirreno Pisa-Pontedera | 7 L'allarme da una ricerca: «I disastri naturali costano sempre di più»              | ...              | 142 |



Paolo Maccario

**TUMORE AL SENO****Teatro e impegno  
con «Miseria  
e nobiltà»**

IL TEATRO del Ghigno di Pisa sostiene le campagne di informazione e prevenzione contro il tumore al seno metastatico e lo fa attraverso uno spettacolo benefico in programma domenica al Teatro Nuovo, alle 20.45. Sul palco della sala di piazza della Stazione verrà portato in scena «Miseria e nobiltà», riduzione e adattamento del testo di Eduardo Scarpetta per la regia di Paola Maccario.

L'iniziativa viene promossa in partnership con l'associazione internazionale senologica: l'offerta libera richiesta all'ingresso serve a sostenere questo sodalizio che affianca l'U.O di Senologia dell'Ospedale Santa Chiara con finalità di solidarietà sociale e si prefigge di informare, di sostenere le donne con diagnosi di tumore al seno che in Italia sono circa 35mila. La data dello spettacolo non è casuale: il 13 ottobre è infatti la giornata mondiale dedicata a questo tipo di neoplasie.

E inoltre possibile usufruire di una lezione di prova gratuita oggi (comicità e recitazione livello base), domani (recitazione livello avanzato), lunedì 14 (comicità livello avanzato) e giovedì 17 (recitazione cinematografica) presso Mixart in via Giovanni Bovio 11 a Pisa. Info 3394343369, teatrodeltghigno@gmail.com.







INCIDENTE SULLA PISTOIA-RIOLA:  
GRAVISSIME USTIONI PER UN GIOVANE  
TRASPORTATO IN ELICOTTERO A PISA

# TRAPPOLA DI FUOCO

AGATI A pagina 4

**SULLA PISTOIA-RIOLA** INCIDENTE SPAVENTOSO

## Auto prende fuoco Gravissimo un 40enne portato a Pisa in elicottero

### LA SCENA

**I soccorritori hanno trovato il giovane sdraiato in mezzo alla strada**

UNO SPAVENTOSO incidente si è verificato nel primo pomeriggio di ieri sulla Pistoia Riola dove un'utilitaria ha preso fuoco all'improvviso intrappolando fra le fiamme il giovane conducente, rimasto gravemente ustionato. L'allarme alla centrale operativa del 118 è arrivato fra le 13.30 e le 14 di ieri. I primi ad arrivare all'altezza della località Cigni sono stati i volontari della Misericor-

dia di Valli della Bure e Candeglia. Davanti ai loro occhi una scena straziante: sdraiato in mezzo alla strada con la schiena, le braccia e il volto ustionati, un giovane di nemmeno quarant'anni, pistoiese, a cinquanta metri da lui la sua vecchia Fiat Panda, che ancora bruciava. I volontari si sono subito prodigati per lui mentre venivano raggiunti dall'auto-medica del 118. Il giovane, in preda a sofferenze atroci, è stato sedato e intubato mentre la centrale faceva decollare l'elicottero Pegaso poi atterrato al

campo sportivo di Valdibure dove il ferito è stato trasportato, con ogni cautela, a bordo dell'ambulanza. Dal campo l'elicottero è decollato verso il policlinico di Pisa, al centro grandi ustionati per tutte le te-



rapie del caso.

**QUANTO ALLE CAUSE**, si ipotizza che la vettura si sia incendiata durante la marcia lungo la Riola, non si sa se il giovane sia stato subito raggiunto dalle fiamme e sia quindi riuscito a scendere dall'abitacolo o se abbia cercato, in qualche modo, di spegnerle. Sul posto anche i Vigili del fuoco del comando di Pistoia che hanno messo in sicurezza quello che rimaneva della Panda.

**l.a.**

**Lo sfortunato  
automobilista  
è stato  
trasferito  
in elicottero  
all'ospedale  
di Pisa (foto  
archivio Castellani)**





Ultimo aggiornamento: 7/10/2019 17:12 | Ingressi ieri: 40.162 (Google Analytics)



**SVUOTA TUTTO**  
camerette, cucine, complementi d'arredo

**DOMO25**  
LINEE D'INTERNO  
**EMPOLI**

**SCONTI 70%**  
fino al



#gonews.it®

Pisa

Cascina



[TOSCANA HOME](#)
[EMPOLESE VALDELSA](#)
[ZONA DEL CUOIO](#)
[FIRENZE E PROVINCIA](#)
[CHIANTI VALDELSA](#)
[PONTEDERA VOLTERRA](#)
[PISA CASCINA](#)
[PRATO PISTOIA](#)
[SIENA AREZZO](#)
[LUCCA VERSILIA](#)
[LIVORNO GROSSETO](#)

HOME → PISA - CASCINA →

<< INDIETRO

**La stagione del  
Tartufo Bianco**

**LA SERRA** 27-28-29 sett.  
**CORAZZANO** 5-6 ottobre  
**BALCONEVISI** 19-20 ottobre  
**PONTE A EGOLA** 26-27 ottobre  
**S.MINIATO BASSO** 3 novembre

**MOSTRA MERCATO NAZIONALE**  
9-10 16-17 23-24 Novembre ore 10-20 **SAN MINIATO**

## Giornata mondiale della menopausa, visite gratuite a Pisa

🕒 07 ottobre 2019 14:13 📍 Sanità 🏠 Pisa



Il 18 ottobre Onda-Osservatorio nazionale sulla salute della donna e di genere organizza l'(H)-Open day con iniziative gratuite sulla menopausa,

[gonews.tv](#) [Photogallery](#)



[Montelupo Fiorentino] Montelupo United, le squadre si presentano in piazza

Per la tua Pubblicità su:

**#gonews.it**

0571 700931

[commerciale@xmediagroup.it](mailto:commerciale@xmediagroup.it)

Ascolta la Radio degli Azzurri

**RADIO UFFICIALE**



scarica l'App  
  
**dab+**

**Empoli  
CHANNEL**



il quotidiano online dedicato ai tifosi azzurri

**Il sondaggio della settimana**

Tassa sul contante, che ne pensi?

- ☐ Favorevole, utile alla lotta contro l'evasione
- ☐ Contrario, costi eccessivi

negli ospedali che fanno parte del network dei Bollini rosa su tutto il territorio nazionale. L'obiettivo è sensibilizzare la popolazione femminile sui cambiamenti che accompagnano questa fase della vita della donna e informare sui comportamenti e le terapie per migliorare i disturbi a breve, ma anche le complicanze a medio e lungo termine. Una corretta informazione, un'attenta prevenzione e, se necessaria, un'adeguata terapia ormonale sostitutiva sono fondamentali per migliorare la qualità di vita delle donne in menopausa, periodo delicato e sempre più duraturo dato l'allungamento dell'aspettativa media di vita.

Anche l'Aoup aderisce con numerose iniziative, tutte nella giornata del 18 ottobre. In tutti i casi è obbligatoria la prenotazione, in ordine cronologico fino ad esaurimento dei posti disponibili.

#### **Incontri aperti alla popolazione:**

- "La patologia oncoginecologica nelle donne in menopausa", dalle 15:30 alle 18:30 -

Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - secondo piano - Aula conferenze. E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì, dalle 10.30 alle 12.30).

#### **Visite:**

- "Colloquio di orientamento psicodiagnostico e terapeutico" dalle 9 alle 13:30 - Ospedale Santa Chiara - Edificio 4 - Ambulatorio Psichiatria - piano terra. E' necessario prenotare ai numeri: 050 992642 - 647 (Dal lunedì al giovedì dalle 9.30 alle 11.30).

- **Visita uroginecologica per la patologia del pavimento pelvico femminile** - dalle 14 alle 16. Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - secondo piano. E' necessario prenotare al numero: 050993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10:30 alle 12:30).

- **Visite uroginecologiche per valutazione disfunzioni del basso tratto genito-urinario femminile (prolasso degli organi pelvici, incontinenza urinaria, dolore pelvico cronico, infezioni urinarie ricorrenti)**, dalle 14 alle 16. - Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - secondo piano. E' necessario prenotare al numero 050-993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

- **Visite nutrizionistiche e valutazione composizione corporea.** Venire muniti di esami ematochimici recenti. Per la valutazione della composizione corporea è necessario essere digiuni da almeno 2 ore - Orari: 9- 12. - Ospedale Santa Chiara, Edificio 12, piano terra, stanza 51 (in fondo al corridoio). E' necessario prenotare al numero: 050 993763 (dal 14 al 15 ottobre dalle 10 alle 11).

#### **- Visite ginecologiche:**

· dalle 14 alle 16:45 - Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - secondo piano - E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

· dalle 14 alle 15 - Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - primo piano Ambulatorio blu. E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

- **Visite diabetologiche** - Portare in visione glicemia e profilo lipidico, eventualmente anche emoglobina glicata (HbA1c) - Orario: 14:30 - 16:30 - Malattie metaboliche e Diabetologia - Ospedale di Cisanello - Ingresso unico pedonale - Area Celeste percorso D1 - Ambulatori - piano terra. E' necessario prenotare al numero: 050 995103 (dal lunedì al venerdì, dalle 9 alle 13).

pubblicità



A partire dal 4 ottobre sul sito [www.bollinirosa.it](http://www.bollinirosa.it) sarà possibile visualizzare l'elenco dei centri aderenti con indicazioni su date, orari e modalità di prenotazione dei servizi offerti.

L'iniziativa promossa dalla Fondazione Onda gode del patrocinio della Sigite-Società italiana di Ginecologia della terza età, della Sigo-Società italiana di Ginecologia e Ostetricia, della Sim-Società italiana della menopausa e della Siommms-Società italiana dell'osteoporosi del metabolismo minerale e delle malattie dello scheletro.

Per maggiori informazioni visitare il sito [www.bollinirosa.it](http://www.bollinirosa.it) o inviare una e-mail a [segreteria@ondaosservatorio.i](mailto:segreteria@ondaosservatorio.i)

Tutte le iniziative sono coordinate dalla referente aziendale per i Bollini rosa Federica Marchetti.

**Fonte:** [AOUP](#) - Ufficio Stampa

**Tutte le notizie di Pisa**

[<< Indietro](#)

| Empoli, previsioni meteo a 7 giorni |              |              |              |              |             |              |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Italia > Toscana > Meteo Empoli     |              |              |              |              |             |              |
| lun 07                              | mar 08       | mer 09       | gio 10       | ven 11       | sab 12      | dom 13       |
|                                     |              |              |              |              |             |              |
| 14°C<br>21°C                        | 10°C<br>22°C | 10°C<br>23°C | 15°C<br>23°C | 10°C<br>23°C | 9°C<br>23°C | 12°C<br>23°C |
| stampa PDF                          |              |              |              |              |             | 3BMeteo.com  |

Meteo Empoli



p

Mappa del sito

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Toscana</b></li> <li>■ Cronaca</li> <li>■ Attualità</li> <li>■ Politica e Opinioni</li> <li>■ Economia e Lavoro</li> <li>■ Sanità</li> <li>■ Scuola e Università</li> <li>■ Front Office</li> <li>■ Cultura</li> <li>■ Sport</li> <li>■ dalla Regione</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Empolese Valdelsa</b></li> <li>■ Cronaca</li> <li>■ Attualità</li> <li>■ Politica e Opinioni</li> <li>■ Economia e Lavoro</li> <li>■ Sanità</li> <li>■ Scuola e Università</li> <li>■ Front Office</li> <li>■ Cultura</li> <li>■ EmpoliChannel</li> <li>■ Sport</li> <li>■ Calcio Uisp</li> <li>■ Basket</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Zona del Cuoio</b></li> <li>■ Cronaca</li> <li>■ Attualità</li> <li>■ Politica e Opinioni</li> <li>■ Economia e Lavoro</li> <li>■ Sanità</li> <li>■ Scuola e Università</li> <li>■ Front Office</li> <li>■ Cultura</li> <li>■ Calcio Uisp</li> <li>■ Sport</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Firenze e Provincia</b></li> <li>■ Cronaca</li> <li>■ Attualità</li> <li>■ Politica e Opinioni</li> <li>■ Economia e Lavoro</li> <li>■ Sanità</li> <li>■ Scuola e Università</li> <li>■ Front Office</li> <li>■ Cultura</li> <li>■ Fiorentina</li> <li>■ Sport</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Altre zone</b></li> <li>■ Chianti Valdelsa</li> <li>■ Pontedera Volterra</li> <li>■ Pisa Cascina</li> <li>■ Prato Pistoia</li> <li>■ Siena Arezzo</li> <li>■ Lucca Versilia</li> <li>■ Livorno Grosseto</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**BIBBONA** RICOVERATI IN PROGNOSI RISERVATA. LA SOLIDARIETÀ

# Ancora gravi i due feriti nello scoppio

**SONO** ancora critiche le condizioni di Martina Rossetti e Giuliano Geri rimasti gravemente feriti ed ustionati nell'esplosione avvenuta 15 giorni fa nella loro abitazione in via Ederle a La California. Si trovano ricoverati nel reparto grandi ustionati dell'ospedale Cisanello di Pisa in prognosi riservata. Sono in coma farmacologico. Sono iniziate le operazioni per il trapianto di pelle nelle aree ustionate, ma i tempi per un recupero si preannunciano lunghi. Sta meglio invece il figlio quattordicenne che era in un'altra stanza nel momento in cui si è verificata l'esplosione provocata da una fuoriuscita di gas. Il ragazzo è fuori pericolo. Intanto proseguono le iniziative di solidarietà della comunità di Bibbona scossa da questo drammatico incidente. Martina e Giuliano lavoravano al Conad (Giuliano a Cecina, Martina a Donoratico) e anche in questi centri ci sono state iniziative. La famiglia è stata duramente colpita, oltre alle gravi ferite c'è anche una casa semidistrutta. «Abbiamo raccolto per ora circa 6mila euro – spiega il sindaco Massimo Fedeli – ringrazio tutti e non ci fermeremo qui per aiutare questa famiglia».

**INDAGINI**  
I  
sopralluoghi  
dei vigili del  
fuoco  
nell'appartamento  
danneggiato



## Si amputa un dito mentre taglia l'erba Subito operato

SI E' amputato un dito mentre tagliava l'erba. È accaduto ieri verso le 15,30 in via di Villa Altieri a San Donato. L'uomo, con il mignolo parzialmente mozzato ha avvisato il 118 che ha inviato l'auto medica di Lucca e l'ambulanza della Croce Verde di Guamo. E' stato soccorso e trasportato d'urgenza all'ospedale di **Cisanello** dove è stato sottoposto a un intervento per salvare il dito semiamputato.



# Un miliardo e mezzo per gli ospedali

*Solo poche briciole per la risonanza negli stanziamenti della Regione per la nostra città*

## PIÙ DI 70 INTERVENTI

**Da Firenze nemmeno un centesimo per la casa della salute**

**DALLA REGIONE** un miliardo e mezzo di investimenti per interventi di adeguamento e miglioramento degli ospedali e delle strutture sanitarie della Toscana, ma nella nostra provincia solo le briciole. Sono 76 gli interventi programmati da Firenze per il prossimo triennio nelle varie Asl regionali, una vera e propria pioggia di quattrini che si riverserà su tutto il territorio. «La cifra complessiva degli investimenti – spiegano dalla Toscana – è di 1.506.196.786 euro: 594.142.577 contributi in conto capitale dallo Stato; 425.658.062 dalla Regione; 354.265.740 mutui; 82.642.460 alienazioni; 49.487.947 altri contributi. Gli interventi principali riguardano l'ampliamento del Cisanello a Pisa, la realizzazione del nuovo ospedale di Livorno, l'adeguamento e la ristrutturazione del policlinico Le Scotte a Siena. Altri interventi di edilizia ospedaliera a Pistoia, Prato, Firenze, Lucca, Viareggio, Arezzo». Di Massa Carrara non se ne parla e d'altronde, basta andare a spulciare l'elenco completo delle opere programmate per vedere che alla nostra provincia è destinata solo una fetta decisamente esigua di questa enorme torta. Ecco allora che mentre l'Asl Nord Ovest e e,

in generale, tutta questa parte di Toscana faccia la parte del leone nell'attrarre degli investimenti con ben 441 milioni di euro destinati alla nostra azienda sanitaria ai quali se ne devono aggiungere altri 423 per quella universitaria di Pisa e 22 per la fondazione Monasterio, sotto le Apuane gli interventi programmati sono ridotti all'osso. Nel lunghissimo elenco di lavori che si andranno a finanziare, ben 76, solo tre riguardano la nostra provincia: l'adeguamento sismico degli ospedali di Fivizzano e Pontremoli e il già programmato spostamento della risonanza magnetica al Monoblocco per il quale arriverà un milione di euro. Nessun accenno, dunque, non solo alla ventilata demolizione e ricostruzione dell'ex ospedale di Monterosso, ma neppure ai 500mila euro che servirebbero per l'apertura della casa della salute di Avenza alla ex Da Vinci o dei fondi necessari a sbloccare la rsa di Fossone. E pensare che la giunta regionale ha approvato questo maxipiano di investimenti proprio alla vigilia dell'incontro con il sindaco Francesco De Pasquale durante il quale l'assessore fiorentino Stefania Saccardi ha parlato a lungo proprio del futuro del Monoblocco ricordando come «per quanto riguarda le risorse, abbiamo approvato il documento di programmazione degli investimenti per un valore di circa 1,5 miliardi di euro».



**LA PROTESTA** I comitati sotto il Comune in difesa del Monoblocco





**OSPEDALE** LUI AGGREDISCE LEI E VICEVERSA

# Maltrattamenti in famiglia Un bollettino di guerra soltanto nell'ultimo mese

**LE MANI** intorno al collo davanti al figlioletto di un anno e mezzo. E' uno dei tanti casi che i medici del Pronto soccorso hanno visto negli ultimi giorni di settembre quando c'è stato un picco di violenze in famiglia che sono poi sfociate in ferite, lividi, traumi psicologici. Un episodio accaduto in casa a Pisa, protagonisti lui e lei, giovane donna che si è vista stringere le dita di lui intorno al suo collo. Questo ha raccontato ai sanitari. Minacciata di morte sarebbe stata un'altra donna, poco più grande della prima, a Cascina. Le violenze verbali e poi fisiche l'hanno condotta a Cisanello. Presa per i capelli e schiaffeggiata a poco più che 20 anni, sempre nel cascinese. Alla fine lei, giovanissima, si è ritrovata con un trauma cranico. Ancora più difficili le storie che si trascinano da anni. La signora ha più di 70 anni. Lui ha già alzato le mani. All'ennesimo episodio, lei dice basta e lo denuncia.

**STORIE** che parlano di separazioni, sempre più difficili, in cui vengono coinvolti i figli. Come accaduto sempre in provincia di Pisa, poco più di una settimana fa quando la mamma dopo aver portato i bambini dal padre, li ha ripresi, ma a quel punto, è scoppiata una lite fra il suo compagno e l'ex. Una violenza che

appare sempre più trasversale e che colpisce tutti i generi. Sempre più spesso, infatti, è anche lei ad aggredire. E' un bollettino, quello raccolto dai soccorritori e dalle forze dell'ordine che ogni giorno intervengono per sedare e curare. A Vecchiano la compagna ha afferrato una grattugia e l'ha scaraventata sul volto dell'uomo che ha avuto una lesione allo zigomo con un leggero trauma facciale. In un quartiere alle porte di Pisa, lei lo spinge dalle scale, lui vola giù e si ferisce. E ancora. Uno tra i casi più gravi. Lui è giovane viene picchiato dalla ex tanto che intervengono anche i carabinieri.

**an. cas.**

**Un pronto soccorso** (foto di repertorio)



Link: <http://www.pisanews.net/anche-pisa-la-giornata-mondiale-della-menopausa-incontri-visite-gratuite-ospedale/>

ULTIME NEWS > Parco della Cittadella, tutti d'accordo per il sì al primo lotto dei lavori



**PISANEWS**  
IL PRIMO GIORNALE ONLINE  
DELLA PROVINCIA DI PISA



HOME ATTUALITÀ CRONACA PISA SC CULTURA E SPETTACOLO SPORT DILETTANTI STORIA

ATTUALITÀ

# Anche a Pisa la Giornata mondiale della menopausa. Incontri e visite gratuite in ospedale

Ott 07, 2019

f g+ t p in



**PISA** – Il 18 ottobre Onda-Osservatorio nazionale sulla salute della donna e di genere organizza l'(H)-Open day con iniziative gratuite sulla menopausa, negli ospedali che fanno parte del network dei Bollini rosa su tutto il territorio nazionale.



L'obiettivo è sensibilizzare la popolazione femminile sui cambiamenti che accompagnano questa fase della vita della donna e informare sui comportamenti e le terapie per migliorare i disturbi a breve, ma anche le complicanze a medio e lungo termine. Una corretta informazione, un'attenta prevenzione e, se necessaria, un'adeguata terapia ormonale sostitutiva sono fondamentali per migliorare la qualità di vita delle donne in menopausa, periodo delicato e sempre più duraturo dato l'allungamento dell'aspettativa media di vita.

Anche l'**Aoup** aderisce con numerose iniziative, tutte nella giornata del 18 ottobre. In tutti i casi è obbligatoria la prenotazione, in ordine cronologico fino ad esaurimento dei posti disponibili.

AOUP



**Incontri aperti alla popolazione:**

"La patologia oncoginecologica nelle donne in menopausa", dalle 15:30 alle 18:30 –

Ospedale Santa Chiara – edificio 5 – secondo piano – Aula conferenze. E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì, dalle 10.30 alle 12.30).

**Visite:**

"Colloquio di orientamento psicodiagnostico e terapeutico" dalle 9 alle 13:30 – Ospedale Santa Chiara – Edificio 4 – Ambulatorio Psichiatria – piano terra. E' necessario prenotare ai numeri: 050 992642 – 647 (Dal lunedì al giovedì dalle 9.30 alle 11.30).

Visita uroginecologica per la patologia del pavimento pelvico femminile – dalle 14 alle 16. Ospedale Santa Chiara – edificio 5 – secondo piano. E' necessario prenotare al numero: 050993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10:30 alle 12:30).

Visite uroginecologiche per valutazione disfunzioni del basso tratto genito-urinario femminile (prolasso degli organi pelvici, incontinenza urinaria, dolore pelvico cronico, infezioni urinarie ricorrenti), dalle 14 alle 16. – Ospedale Santa Chiara – edificio 5 – secondo piano. E' necessario prenotare al numero 050-993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

Visite nutrizionistiche e valutazione composizione corporea. Venire muniti di esami ematochimici recenti. Per la valutazione della composizione corporea è necessario essere digiuni da almeno 2 ore – Orari: 9- 12. – Ospedale Santa Chiara, Edificio 12, piano terra, stanza 51 (in fondo al corridoio). E' necessario prenotare al numero: 050 993763 (dal 14 al 15 ottobre dalle 10 alle 11).

**Visite ginecologiche:**

- dalle 14 alle 16:45 – Ospedale Santa Chiara – edificio 5 – secondo piano – E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).
- dalle 14 alle 15 – Ospedale Santa Chiara – edificio 5 – primo piano Ambulatorio blu. E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

Visite diabetologiche – Portare in visione glicemia e profilo lipidico, eventualmente anche emoglobina glicata (HbA1c) – Orario: 14:30 – 16:30 – Malattie metaboliche e Diabetologia – Ospedale di Cisanello – Ingresso unico pedonale – Area Celeste percorso D1 – Ambulatori – piano terra. E' necessario prenotare al numero: 050 995103 (dal lunedì al venerdì, dalle 9 alle 13).

A partire dal 4 ottobre sul sito [www.bolliniorosa.it](http://www.bolliniorosa.it) sarà possibile visualizzare l'elenco dei centri aderenti con indicazioni su date, orari e modalità di prenotazione dei servizi offerti.

L'iniziativa promossa dalla Fondazione Onda gode del patrocinio della Sigite-Società italiana di Ginecologia della terza età, della Sigo-Società italiana di Ginecologia e Ostetricia, della Sim-Società italiana della menopausa e della Siomms-Società italiana dell'osteoporosi del metabolismo minerale e delle malattie dello scheletro.

Per maggiori informazioni visitare il sito [www.bolliniorosa.it](http://www.bolliniorosa.it) o inviare una e-mail a [segreteria@ondaosservatorio.it](mailto:segreteria@ondaosservatorio.it)

Tutte le iniziative sono coordinate dalla referente aziendale per i Bollini rosa Federica Marchetti

 Scarica PDF

**Categories**

**Attualità**

**Ospedale**



Loading Facebook Comments ...

Fisioterapista Sabrina Banti 333 2525995  
Dott. Dario Lenzini 392 3644815  
[www.centrodefisioterapiavecchiano.it](http://www.centrodefisioterapiavecchiano.it)



**INTERGOMMA4**  
PNEUMATICI REVISIONI SERVICE snc  
OSPEDALETTO (PI) - Via Aldrovandi, 22 - Tel. 050 969153  
Fax 050 969154 - e-mail: [info@intergommamasservice4.it](mailto:info@intergommamasservice4.it)  
LA FONTINA (PI) - Via L. Alamanni, 6/A3 - Tel. 050 879081  
Fax 050 8755622 - e-mail: [info@pneusbig.it](mailto:info@pneusbig.it)  
[www.intergommamasservice4.it](http://www.intergommamasservice4.it)

**TOSORO**  
di Toso Alessandro  
COMPRAVENDITA ORO E ARGENTO  
[www.tosoro.it](http://www.tosoro.it)  
VENDITA OROLOGI E PREZIOSI USATI  
Selling used watches and jewelry  
Via XXX Maggio, 5/D - PESCHIERA DEL GARDA (VR)  
[info@tosoro.it](mailto:info@tosoro.it) - Cell. 338 4121800

**BELLAVISTA**  
OSTERIA - PIZZERIA  
Via San Giovanni, 69/71 - Arena Metato (PI)  
050.810504 - 348.832160

**INTERGOMMA4**  
PNEUMATICI REVISIONI SERVICE snc  
OSPEDALETTO (PI) - Via Aldrovandi, 22 - Tel. 050 969153  
Fax 050 969154 - e-mail: [info@intergommamasservice4.it](mailto:info@intergommamasservice4.it)  
LA FONTINA (PI) - Via L. Alamanni, 6/A3 - Tel. 050 879081  
Fax 050 8755622 - e-mail: [info@pneusbig.it](mailto:info@pneusbig.it)  
[www.intergommamasservice4.it](http://www.intergommamasservice4.it)



**Salute**

# Giornata mondiale della menopausa: visite gratuite a Pisa

L'iniziativa è in programma il prossimo 18 ottobre. E' obbligatorio prendere appuntamento



Redazione  
07 OTTOBRE 2019 11:57



**I**l 18 ottobre Onda-Osservatorio nazionale sulla salute della donna e di genere organizza l'(H)-Open day con **iniziative gratuite sulla menopausa** negli ospedali che fanno parte del network dei Bollini rosa su tutto il territorio nazionale. L'obiettivo è sensibilizzare la popolazione femminile sui cambiamenti che accompagnano questa fase della vita della donna e informare sui comportamenti e le terapie per migliorare i disturbi a breve, ma anche le complicanze a medio e lungo termine. Una corretta informazione, un'attenta prevenzione e, se necessaria, un'adeguata terapia ormonale sostitutiva sono fondamentali per migliorare la qualità di vita delle donne in menopausa, periodo delicato e sempre più duraturo dato l'allungamento dell'aspettativa media di vita.

Anche l'**Aoup** aderisce con numerose iniziative, tutte nella giornata del **18 ottobre**. In tutti i casi è obbligatoria la prenotazione, in ordine cronologico fino ad esaurimento dei posti disponibili.

Incontri aperti alla popolazione:

- **'La patologia oncoginecologica nelle donne in menopausa', dalle 15:30 alle 18:30 - Ospedale Santa Chiara** - edificio 5 - secondo piano - Aula conferenze. E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì, dalle 10.30 alle 12.30).

Visite:

- **'Colloquio di orientamento psicodiagnostico e terapeutico'** dalle 9 alle 13:30 - **Ospedale Santa Chiara** - Edificio 4 - Ambulatorio Psichiatria - piano terra. E' necessario prenotare ai numeri: 050 992642 - 647 (Dal lunedì al giovedì dalle 9.30 alle 11.30).

- **Visita uroginecologica per la patologia del pavimento pelvico femminile** - dalle 14 alle 16. **Ospedale Santa Chiara** - edificio 5 - secondo piano. E' necessario prenotare al numero: 050993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10:30 alle 12:30).

- **Visite uroginecologiche per valutazione disfunzioni del basso tratto genito-urinario femminile** (prolasso degli organi pelvici, incontinenza urinaria, dolore pelvico cronico, infezioni urinarie ricorrenti), dalle 14 alle 16. - **Ospedale Santa Chiara** - edificio 5 - secondo piano. E' necessario prenotare al

## I più letti

- 1 Mal di schiena e problemi alla cervicale: come curarsi a Pisa
- 2 Attenzione al ragno violino: come difendersi dal suo morso
- 3 Dermatite atopica: visite gratuite al Santa Chiara

## Consigli per il benessere



I migliori kit per il gel unghie in casa



Mini cyclette, per allenarsi e rimanere in forma comodamente seduti alla scrivania



Siero viso biologico anti-age marcato Flores: il più efficace contro rughe e macchie



I correttori top per coprire alla perfezione le occhiaie



Pedana vibrante: funziona davvero?



Asciugamani da palestra: 4 modelli perfetti per ogni esigenza



numero 050-993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

- **Visite nutrizionistiche e valutazione composizione corporea.** Andare muniti di esami ematochimici recenti. Per la valutazione della composizione corporea è necessario essere digiuni da almeno 2 ore - Orari: 9- 12. - Ospedale Santa Chiara, Edificio 12, piano terra, stanza 51 (in fondo al corridoio). E' necessario prenotare al numero: 050 993763 (dal 14 al 15 ottobre dalle 10 alle 11).

- **Visite ginecologiche:**

- dalle 14 alle 16:45 - Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - secondo piano - E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).
- dalle 14 alle 15 - Ospedale Santa Chiara - edificio 5 - primo piano Ambulatorio blu. E' necessario prenotare al numero: 050 993681 (dal lunedì al venerdì dalle 10.30 alle 12.30).

- **Visite diabetologiche** - Portare in visione glicemia e profilo lipidico, eventualmente anche emoglobina glicata (HbA1c) - Orario: 14:30 - 16:30 - Malattie metaboliche e Diabetologia - Ospedale di Cisanello - Ingresso unico pedonale - Area Celeste percorso D1 - Ambulatori - piano terra. E' necessario prenotare al numero: 050 995103 (dal lunedì al venerdì, dalle 9 alle 13).

A partire dal 4 ottobre sul sito www.bollinirosa.it sarà possibile visualizzare l'elenco dei centri aderenti con indicazioni su date, orari e modalità di prenotazione dei servizi offerti.

L'iniziativa promossa dalla Fondazione Onda gode del patrocinio della Sigite-Società italiana di Ginecologia della terza età, della Sigo-Società italiana di Ginecologia e Ostetricia, della Sim-Società italiana della menopausa e della Siommms-Società italiana dell'osteoporosi del metabolismo minerale e delle malattie dello scheletro.

Per maggiori informazioni visitare il sito www.bollinirosa.it o inviare una e-mail a segreteria@ondaosservatorio.it

Tutte le iniziative sono coordinate dalla referente aziendale per i Bollini rosa Federica Marchetti.

ARGOMENTI: **salute**



## POTREBBE INTERESSARTI

Prevenzione: visite gratuite con il Progetto Melanoma

Formicolio alle mani: cosa fare in caso di sintomi persistenti

I fastidiosi crampi notturni: possibili cause e rimedi

Giornata mondiale della salute mentale: visite e incontri gratuiti per le donne

## I PIÙ LETTI DELLA SETTIMANA

Lutto al Santa Chiara: è morto il direttore di Neonatologia Paolo Ghirri

Cosa fare a Pisa nel weekend: gli eventi del 5 e 6 ottobre

## PISTOIA

## Ustionato nell'incendio dell'auto: in rianimazione

Un 38enne di Pistoia è rimasto gravemente ustionato nell'incendio dell'auto. Sulle cause indaga la polizia. **DONATI/INCRONACA**

DRAMMA ALL'ACQUERINO

# Ustionato nell'auto in fiamme: gravissimo

Soccorso con Pegaso e ricoverato all'ospedale di Pisa un 38enne di Pistoia. La polizia indaga sulle cause dell'incendio

PISTOIA. Sono stati alcuni automobilisti a scorgerlo, accasciato al margine della carreggiata. A una ventina di metri dalla sua vecchia Panda, che ancora stava bruciando in una piazzola lungo la strada. Erano all'incirca le due meno un quarto di ieri pomeriggio quando al 118 è arrivata la richiesta di aiuto. Adesso, **Maurizio Spinelli**, 38 anni, di Pistoia, si trova ricoverato nel Centro grandi ustionati di Pisa. Ma sul perché abbia riportato quelle gravi ustioni al volto, alle braccia e al torace restano ancora tanti dubbi.

Un guasto al motore, un incendio che si è sviluppato per qualche motivo all'interno dell'abitacolo... Accercare di ricostruire la dinamica di quello che è accaduto lungo via Riola, poco prima di svalicare

verso il rifugio dell'Acquerino, in località Cigni, sono i poliziotti della questura di Pistoia. Fatto sta che la Fiat Panda – di proprietà della madre del 38enne disoccupato pistoiese, vedova da un paio di anni – era parcheggiata in uno spiazzo al lato della strada.

Tra le ipotesi al vaglio della questura, quella che l'uomo possa aver accostato quando ha visto il fumo uscire dal cofano del motore e che le fiamme si siano poi sviluppate con estrema rapidità. Tanto che per uscire dall'abitacolo il 38enne ha dovuto sfondare il parabrezza e saltare fuori da lì.

L'altra ipotesi ugualmente plausibile è che Maurizio Spinelli si sia fermato e che, per un qualche motivo, ad un cer-

to punto all'interno dell'abitacolo si sia sviluppato un incendio. Anche in questo caso così rapidamente da rendere impossibile per lui aprire le portiere di lamiera arroventate e costringerlo a scappare dal parabrezza.

Dato l'allarme al 118, sul posto si è precipitata un'ambulanza della Misericordia di Candeglia e Valli della Bure. I soccorritori hanno trovato il 38enne a terra, ancora cosciente, ma ben presto lo hanno dovuto intubare in quanto non riusciva a respirare a causa del fumo inalato. E mentre i vigili del fuoco spegnevano l'auto, il ferito è stato trasportato fino al campo sportivo di Valdibure. E da lì, con l'elisoccorso Pegaso, a Pisa. Dove è ricoverato in rianimazione. —

**Massimo Donati**





La vecchia Fiat Panda distrutta dall'incendio in cui è rimasto gravemente ustionato il 38enne pistoiese (FOTO GORI)



## Stella Maris in vetrina alla fiera di Lineapelle

**SI È CHIUSA** positivamente la presenza della Fondazione Stella Maris a Lineapelle alla Fiera di Milano Rho grazie al sostegno ribadito da Unic Concerie Italiane. Lineapelle promuove infatti l'attività dell'istituto toscano di ricovero e cura a carattere scientifico. L'unico in Italia dedicato esclusivamente all'assistenza e alla ricerca nell'ambito della neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza. Importante la presenza a Lineapelle: Stella Maris ha presentato il nuovo portale web, pensato e progettato per le famiglie italiane, e ha presentato una anteprima video del nuovo ospedale che l'Istituto intende costruire nell'area di Cisanello.

Che cosa unisce Unic a Stella Maris? Risponde avv. Giuliano Maffei, Presidente Fondazione Stella Maris: «La curiosità e la forza creativa degli imprenditori, degli stilisti e di tutti gli operatori del settore dell'industria conciaria che diventa visibile nella bellezza dei loro prodotti che sono veri e propri capolavori di colori, nuovi materiali e soluzioni artigianali di grande maestria frutto di esperienza tramandata da decenni e decenni di duro lavoro». «Anche la Stella Maris, infatti – prosegue Maffei – porta con sé un patrimonio valoriale e di esperienza scientifica di oltre sessant'anni che proprio nella "bellezza misteriosa" del cervello e della vita trova il suo quotidiano stimolo ad operare con grande curiosità ed umanità a favore dei bambini con problematiche di fragilità neuropsichiatrica e delle loro famiglie. Ecco, allora, che quando ci muoviamo nel solco della "bellezza creativa", quella che fa battere il cuore, se uniamo le forze, non possiamo che costruire qualcosa di importante insieme. Il nuovo ospedale dei bambini Stella Maris lo è».



## I «miracolati» e la conversione alla carne del regista vegan

Da vegano a divoratore di carne. È la parabola di Dado Martino, che in un'ora e mezzo di film passa dall'animalismo più convinto a guardare le galline di un pollaio e avere la rivelazione: «Questi animali ci donano la loro vita per la nostra sopravvivenza», dice gonfio di gratitudine. Martino è il regista e protagonista de *L'uomo che volle vivere 120 anni*, la storia di un 40enne con qualche piccolo problema di salute che vuole capire se la sua dieta sia quella giusta. La sua «inchiesta sulla nutrizione», però, parla solo di Adriano Panzironi e della sua ricetta paleolitica. Ma in modo «scettico», assicura un adorante Martino mentre intervista il suo guru e dice frasi come «i grandi uomini realizzano grandi progetti, un vero e proprio risveglio collettivo». Le scene del film sono ispirate alla massima sobrietà: c'è

l'adepto guarito da Life120 che si rivolge a Panzironi e gli dice «sei un genio». Ci sono miracolati che raccontano, senza filtri, di essere «in remissione da sclerosi multipla» o «guariti da epatite B». E c'è una tribuna di migliaia di tifosi che inneggiano alla dieta taumaturgica, mentre il guru è sul palco con una giacca argentata. Tra gli intervistati, ecco il giornalista-spalla Benedetto Dionisi, che non fa una piega mentre racconta i suoi, ormai superati, problemi di colon irritabile. Ma spunta uno scricchiolio anche nel sorriso imperturbabile di Panzironi, quando ripete che anche la calvizie sarebbe il risultato della dieta mediterranea: nella sua folta chioma spuntano inesorabili segni di diradamento. Pensare che «L'uomo che volle vivere 120 anni» ne ha solo 47. Gliene mancano giusto altri 73. (G.G.)



## IL CASO DEL GURU DEGLI INTEGRATORI

# Al cinema, in tv: nessuno ferma la bufala Panzironi

Ancora ospite in prima serata su Canale 5, e da oggi anche al cinema. Nessuno ferma Adriano Panzironi, guru degli integratori e della dieta-bufala del paleolitico.

a pagina 5 Gori



## Le bufale del guru degli integratori di nuovo in tv (e anche al cinema)

Altra tribuna per le teorie senza alcun fondamento di Panzironi. «Perché il governo non lo ferma?»

Adriano Panzironi, il guru della «dieta paleolitica» priva di alcun fondamento scientifico, continua a trovare adepti in tutta Italia. E oggi sbarca addirittura al cinema. Il film celebrativo che parla di lui, *L'uomo che volle vivere 120 anni*, regia di Dado Martino, stasera e domani sarà proiettato in 120 sale italiane, di cui sette in Toscana. Giornalista pubblicista sospeso dall'Ordine del Lazio, multato dall'Antitrust e dall'Agcom, duramente criticato dagli Ordini dei Medici e dei Farmacisti, nonostante tutto Panzironi continua a fare proseliti.

Anche grazie a comparsate tv che, malgrado il contraddittorio, non esitano a porgergli un microfono acceso per raccontare le sue invenzioni. Domenica, per la terza settimana consecutiva, il profeta di un'alimentazione senza pane e pasta ma a base di carne e di integratori — che ovviamente produce e vende lui stesso — è stato ospite di «Non è la D'Urso» su Canale 5. In un'arena in cui tutti strillano e in cui le invenzioni di Panzironi sono messe sullo stesso piano delle conoscenze scientifiche sperimentali, il guru viene lasciato libero, in prima serata su una tv nazionale, di dire che la sua dieta ha salvato un malato terminale di Aids. E chi prova ad interromperlo si becca del maleducato. «Life 120», la teoria che nega i benefici della dieta

mediterranea per invitare a mangiare ogni giorno pancetta, uova, strutto e bistecche, finisce per avere sempre più successo tra libri, tv, linee alimentari e integratori acquistabili sul web. Mentre Adriano Panzironi, assieme al fratello Roberto, si vanta di fare milioni di euro. Contro la seconda comparsata da Barbara D'Urso, una settimana fa, si era scagliato il noto immunologo Roberto Burioni: «Una vergogna». Ieri, il deputato fiorentino di Fratelli d'Italia, Giovanni Donzelli, è tornato ad attaccare il governo per la mancata censura a Panzironi.

«Il governo avrebbe potuto fermare il film che diffonde le bufale di Panzironi ma ha deciso di non farlo — sottolinea Donzelli — La Commissione per la revisione cinematografica del ministero, che ha valutato *L'uomo che volle vivere 120 anni*, ha concesso il nulla osta. Evidentemente il governo non considera illecito lucrare sulle sofferenze delle persone malate vendendo false speranze». «Il governo si rende complice della diffusione di contenuti pericolosissimi per la salute dei cittadini — aggiunge il parlamentare — Da un lato lo Stato sanziona Panzironi tramite Agcom e Antitrust, dall'altro non utilizza gli strumenti che ha per evitare la diffusione dei suoi deliri».

G.G.







Adriano Panzironi domenica sera è stato di nuovo ospite a «Non è la D'Urso» su Canale 5

## La vicenda

● Grazie a un canale tv con trasmissioni in onda **24 ore su 24** dove si parla dei prodotti della sua dieta «paleolitica» Adriano Panzironi è seguito da migliaia di persone

● Ha ricevuto **numeroso multe** dell'Agicom ed è stato sospeso dall'Ordine dei Giornalisti del Lazio

# Libri e convention affollate, ma su di lui indagano i Nas

Vende la dieta del Paleolitico e accusa quella mediterranea: «È dannosa»

di **Giulio Gori**

Dichiara di vendere 14 mila copie al mese dei suoi libri. E di guadagnare un milione di euro al mese, anche grazie agli integratori e ai prodotti alimentari che produce. Del resto, le due aziende che controlla assieme al fratello Roberto, Life 120 Italia e Welcome Time Elevator, due anni fa fatturavano già quasi 8 milioni di euro.

Nessuno finora è riuscito a fermarlo. E tutto è partito da una frequenza del digitale terrestre, Life 120 Channel, che 24 ore su 24 manda in onda le sue teorie, il suo volto, le testimonianze di presunti adepti guariti da qualsivoglia malattia. L'esplosione di Life 120 è avvenuta grazie all'acquisto di alcune fasce orarie sulle tv locali di tutta Italia, con la trasmissione «Il cerca salute», spacciata per approfondimento giornalistico, in realtà un'attività promozionale vera e propria. In Toscana la trasmissione condotta dal giornalista Benedetto Dionisi (che nel film *L'uomo che volle vivere 120 anni*, a domanda specifica, non nega di lavorare per Panzironi) viene mandata in onda regolarmente da Canale 10. La «die-

ta» spacciata da Panzironi si rifà al Paleolitico: carne, pesce, bacche, frutta e verdura. La dieta mediterranea, sostiene, è la tomba della salute.

Così addio olio, legumi, cereali, latticini che sarebbero la causa delle malattie degenerative. Che certo nel Paleolitico non c'erano, ma l'aspettativa di vita era al massimo di una trentina d'anni. Contro il guru che pretende di guarire tutte le malattie degenerative che prima dell'invenzione dell'agricoltura non esistevano, si sono mossi tutti: è stato multato per centinaia di migliaia di euro dall'Agcom e dall'Antitrust per i suoi spot ingannevoli e potenzialmente lesivi della salute dei pazienti, ha ricevuto un esposto dall'Ordine dei Medici per esercizio abusivo della professione, è stato censurato dall'Ordine dei farmacisti per aver ignorato il divieto a parlare di proprietà curative degli integratori. Eppure continua a riempire le librerie con i suoi libri, ad andare sulle tv locali e nazionali, a vendere integratori online. E ora a commercializzare prodotti alimentari di aziende convenzionate.

Il 30 aprile scorso i Nas hanno fatto partire un'inchiesta contro di lui. E il 28 giugno, l'allora ministro della salute Giulia Grillo spiegò che eventuali provvedimenti potranno

arrivare solo al termine delle indagini. Intanto Panzironi continua a raccontare che la sua dieta e i suoi integratori ci possono salvare da malattie come il diabete, l'Alzheimer. E che possono addirittura prevenire i tumori. Alle convention di Life 120, tra vassoi ricolmi di salame e mortadelle dall'estetica dubbia, si ritrovano migliaia di persone. La vicenda non è molto diversa da quella del Metodo Di Bella contro il cancro, del Metodo Stamina di Vannoni e di tante altre fantomatiche «scoperte» che vengono annunciate come la panacea. E intanto fanno fare soldi ai loro inventori. Panzironi, che non è neppure un medico, si aggrappa alla libertà di espressione e si giustifica sostenendo che le sue teorie sono solo la rielaborazione critica di conoscenze scientifiche già consolidate. Però, di libertà di espressione difende solo la sua e, a più riprese, ha annunciato querele contro chi lo critica. E a nulla vale che il mondo della scienza sia arrivato a conclusioni opposte.

Ciro Vestita, dietologo docente all'Università di Pisa, spiega che «le diete iperproteiche alla lunga provocano danni renali seri. Per fornire al nostro corpo la sua principale benzina, il glucosio, servono i carboidrati».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





A sinistra  
il buffet a una  
sua convention  
Sotto un  
manifesto sul  
Life120 day





# Muore in attesa (4 ore) al pronto soccorso

Lucca, il figlio fa denuncia ai carabinieri: «Mio padre, malato terminale, parcheggiato»

**LUCCA** Muore all'interno del pronto soccorso prima di essere sottoposto agli esami diagnostici e il figlio decide di denunciare l'episodio ai carabinieri, ipotizzando un caso di malasanità e facendo così scattare un'indagine da parte della Procura. Succede all'ospedale San Luca di Lucca, dove venerdì scorso un signore di 76 anni originario di Bagni di Lucca e malato da tempo di tumore è deceduto attorno alle 17, circa 3 ore e mezzo dopo il suo arrivo in ospedale e il trasferimento all'interno in una delle sale multifunzionali del pronto soccorso. Qui, secondo i familiari, l'uomo sarebbe rimasto «parcheggiato» sin dal momento del suo ingresso fino a quello del decesso, senza essere visitato dai medici. Per questo la decisione del figlio di denunciare l'accaduto per chiedere che venga fatta chiarezza: gli inquirenti hanno disposto un'autopsia sul corpo dell'anziano, per capire quali siano state le cause esatte della sua morte.

Ieri pomeriggio l'Asl ha diramato una nota, fornendo la propria versione dei fatti sull'episodio: «L'accesso al servizio è avvenuto alle 13.32, l'uomo è stato quindi fatto passare dal triage dove gli è stato assegnato un codice 3, classificato come "urgenza differi-

bile", per poi essere accompagnato nella sala multifunzionale interna presidiata 24 ore su 24 da personale sanitario e dedicata ai pazienti in attesa di visita e di esami diagnostici. Si trattava di un paziente in condizioni terminali, una situazione ben conosciuta dai familiari, ma al momento dei primi accertamenti in pronto soccorso il paziente appariva relativamente stabile». «Purtroppo però — prosegue la nota — in pazienti di questo tipo un cambiamento repentino delle condizioni cliniche è sempre possibile e l'uomo, a seguito di un improvviso e rapido peggioramento, è andato in arresto cardiaco alle 16.56. Sono stati gli stessi medici del pronto soccorso a richiedere subito il riscontro diagnostico. L'Asl Toscana nord ovest esprime vicinanza alla famiglia del paziente, come già fatto dai professionisti della struttura subito dopo il decesso». Secondo quanto ricostruito, già durante la giornata di giovedì le condizioni dell'uomo si erano aggravate e i familiari avevano poi deciso il giorno seguente di chiamare il 118, nella speranza poi risultata vana che un ricovero in ospedale potesse alleviarne la sofferenza.

**Simone Dinelli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## La replica

«Era in condizioni stabili, poi c'è stato un rapido e improvviso peggioramento»

## Gli orari

● L'uomo di 76 anni è arrivato al pronto soccorso del San Luca di Lucca venerdì scorso intorno alle **13**

● I primi accertamenti alle **13.32** poi il trasferimento in osservazione

● Alle **17** circa il decesso a seguito di un arresto cardiocircolatorio



## La tragedia La caduta fatale del ciclista pratese Iannelli



**L'ultimo sprint di Giovanni, morto a 22 anni**

**PRATO** È caduto a pochi metri dal traguardo, proprio durante lo sprint. Giovanni Iannelli sabato scorso ad Alessandria stava provando a vincere, quando è caduto

sbattendo la testa contro un parapetto. Un movimento improvviso del gruppo, o un pedale spezzato le ipotesi al vaglio degli inquirenti.

a pagina 9 **Bernardini**

# Lo sprint, il pedale spezzato La tragica caduta di Giovanni

**È morto ad Alessandria il ciclista pratese di 22 anni. Indagini sulle cause dell'incidente**

**PRATO** La vita di un ragazzo di 22 anni spezzata nel momento in cui stava facendo ciò che gli piaceva di più al mondo. Giovanni Iannelli sabato scorso era a una manciata di metri dal traguardo di una gara ciclistica, nel corso di uno sprint che stava provando a vincere, quando si è schiantato battendo la testa contro un parapetto di cemento. Forse l'equilibrio gli è mancato in seguito ad un movimento repentino del gruppo, forse uno dei pedali su cui stava producendo il massimo sforzo si è spezzato: la dinamica della caduta è ancora da accertare. L'urto violentissimo, che ha distrutto il caschetto che indossava, ha fatto subito temere per il

peggio. L'incidente è avvenuto nella quinta e ultima gara del Trofeo Bassa Valle Scrivia a Molino dei Torti, in provincia di Alessandria.

Giovanni era stato subito trasportato in elicottero all'ospedale della città piemontese, ma le sue condizioni non sono di fatto mai migliorate: troppo grave il trauma cranico riportato, a cui è seguito anche un arresto cardiaco.

Era iscritto all'università, ma il suo cuore — al di fuori di una vita fatta di tantissimi amici, una fidanzata e la passione per il Milan — ha sempre battuto più forte per il suo sport, quello della sua famiglia, il ciclismo. Correva con la maglia del team Hato Green

Tea Beer ed era figlio di Carlo, avvocato molto noto in città, ex corridore, già vicepresidente del Comitato toscano della Federazione Ciclistica Italiana e in passato al vertice della Ciclistica pratese. Giovanni lascia anche due sorelle, assieme alla madre che insegna alla scuola di San Nic-





colò. Viveva in centro storico e in molti a Prato sono sotto choc per la notizia della sua scomparsa, che si è propagata in fretta sui social: il mondo del ciclismo pratese e il Comune stanno pensando di rendere omaggio alla sua memoria con una iniziativa che vada oltre il rito funebre, la cui data non è ancora stata fissata.

«Sei troppo bello per fare il corridore», aveva scherzato con lui l'ultima volta che l'aveva visto ad una gara. qualche

settimana fa, Andrea Vezzosi. Uno che l'ha visto crescere, in quel mondo: «Gliel'ho detto per prenderlo in giro bonariamente, facendo riferimento alla sua avvenenza», spiega Vezzosi, consigliere del Comitato provinciale ciclistico che fa parte della commissione giovanile. «Ho sentito suo padre per messaggio poco fa (ieri per chi legge, ndr), sono tutti distrutti, compreso io. Per me Giovanni è come un nipote: l'ho tenuto in braccio, ha cominciato a correre con

me a sette o otto anni, l'ho visto fare strada. È un dolore devastante».

Vezzosi ha un ricordo speciale le mille corse in cui ha visto crescere il giovane: «A Signa gli scattai una foto al traguardo: vinse per la prima volta una gara tra gli juniores battendo il campione italiano e quello toscano. Ho custodito gelosamente quello scatto che forse ha rappresentato il momento sportivo più importante per lui».

**Giorgio Bernardini**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



#### Il ricordo più bello

Sopra Giovanni Iannelli con la maglia della Ciclistica pratese. A destra Giovanni taglia il traguardo per primo in una corsa a Signa battendo i campioni juniores italiano e toscano. La foto è dell'amico di famiglia Andrea Vezzosi



#### In gara

● **Giovanni Iannelli**, 22 anni, figlio dell'avvocato Carlo Iannelli, ex presidente della **Ciclistica pratese**, la squadra per cui correva, è caduto sabato scorso a pochi metri dal traguardo del **Trofeo Bassa Valle Scrivia**, a Molino dei Torti, in provincia di **Alessandria**. È morto ieri all'ospedale di Alessandria

#### L'amico di famiglia

«L'ho tenuto in braccio ha cominciato con me quando aveva 7 anni. Siamo tutti devastati»



# «Emergenza sangue, mancano i giovani»

*Grande risposta dei donatori dopo gli appelli, ma il sistema è in una crisi strutturale*

## NEGLI OSPEDALI

**Gli interventi programmati rischiano di essere spostati se non ci sono scorte**

■ FIRENZE

LA 'CHIAMATA alle armi' ha funzionato, ma «un sistema non può reggersi sull'emergenza e sugli appelli». Parola di Simona Carli, direttrice del Centro regionale sangue. Pochi giorni fa la Toscana si è trovata di fronte a una nuova crisi del sangue: poche donazioni, tanta richiesta e il rischio di dover rinviare gli interventi chirurgici programmati. Il Centro regionale sangue ha preso provvedimenti tampone, come la riduzione delle scorte per le maxi-emergenze, ma si tratta di cerotti su una ferita più vasta. Gli appelli alla generosità hanno però portato trecento donatori sulla loro poltroncina nella domenica successiva al tam tam mediatico sulla necessità di sangue, un bel numero che ha permesso di tirare un bel sospiro di sollievo. In queste ore il borsino regionale segna addirittura delle eccedenze per alcuni gruppi, tranne che per lo 0 negativo (quello «universale» e dunque richiestissimo, conside-

rato adesso «urgente») e per il gruppo A negativo, che è in una situazione di «fragilità».

**INSOMMA**, quando c'è una richiesta di aiuto la risposta non manca ma in questo modo si vive sempre sul filo del rasoio. La questione, quindi, è strutturale.

In Toscana i donatori di sangue e/o plasma sono più o meno 117mila, divisi principalmente fra Avis e Fratres, ma ci sono anche altri gruppi. Una regione piuttosto virtuosa, che spesso accorre in aiuto a quelle più in difficoltà mandando fuori dai confini diverse sacche di sangue per bilanciare le mancanze in altre zone d'Italia. Nelle scorse settimane, però, il quadro ha fatto più paura del solito perché tutto il Paese chiedeva e nessuno era in grado di «prestare» eccedenze. E l'altro grande nodo è quello anagrafico: i donatori sono sempre più anziani.

«Non mancano i donatori giovani – spiega Simona Carli – è che mancano proprio i giovani. Sono di più quelli che escono per raggiunti limiti di età di quelli che entrano. Il problema è demografico». E

siccome la mancanza di sangue un problema enorme, serve una strategia. «Intendiamoci – dice Carli – se vengono spostati gli interventi chirurgici programmati non c'è un danno per la salute del paziente, però è una grande scocciatura e cerchiamo di evitarlo in tutti i modi».

Inevitabile pensare a un lavoro rivolto alle scuole, opera in parte già in atto, ma da intensificare, per far diventare quasi automatico per i diciottenni diventare un donatore di sangue, così come a quell'età è normale prendere la patente. E ricordare a chi ha i requisiti per donare che il gesto di altruismo ha dei risvolti positivi anche per chi dà: la possibilità di essere monitorato riguardo al proprio stato di salute e quella di godere di un giorno di permesso dal lavoro, come prevede la legge. Senza contare il grande senso di appagamento che deriva dall'aver contribuito ad aiutare qualcuno che non si conoscerà mai e che mai saprà chi sia l'autore di un gesto anonimo, gratuito, disinteressato. E per questo prezioso.

Luca Boldrini

### Il giorno adatto si sceglie sul web

1

Sul sito [web2.e.toscana.it/crs/meteo](http://web2.e.toscana.it/crs/meteo) si può controllare giorno per giorno la situazione delle scorte di sangue in Toscana e calibrare al meglio il giorno scelto per la propria donazione di sangue o plasma

### Dove andare? Ecco la mappa

2

Sulla pagina [cns.sanita.it/GEO-BLOOD](http://cns.sanita.it/GEO-BLOOD) (con l'ultima parte scritta in maiuscolo) del Centro nazionale del sangue si trova la mappa interattiva che indica tutti i punti d'Italia dove si può andare a donare

### L'identikit della generosità

3

Possono donare sangue tutti gli uomini e le donne di età compresa tra i 18 e i 65 anni. L'importante, per preservare la salute del ricevente è essere in buona salute e non avere abitudini di vita a rischio





**Nel 2018 la raccolta totale (sangue intero, plasma e piastrine) in Toscana è arrivata a 214.203 unità, -1.4% rispetto al 2017**



**Le nuove leve tra i donatori toscani hanno superato di poco le 19mila unità, ma c'è da considerare che molti escono per limiti di età**



**Nella regione i donatori totali al 31 dicembre 2018 erano 117.494, divisi soprattutto fra iscritti Avis e Fratres**



**E' l'indice di donazione medio della Regione Toscana. Indica quanti sono donatori su 1000 abitanti di età 18-65 anni**

# Pimpa colora il Meyer

## La cagnetta di Altan al nuovo Family center

**LA PIMPA** è pronta a saltellare dentro al Meyer portando la sua allegria senza tempo: colorerà con i suoi caratteristici pallini rossi un'area dell'accoglienza del futuro *Family center* dell'ospedale pediatrico. Alla sinistra dell'ingresso principale, sta per nascere infatti una pagoda di 500 metri quadri con molte vetrare che incorniciano gli alberi del parco; qui saranno riunite le risorse dedicate all'accoglienza: ci saranno due aree di attesa all'ingresso, mentre nella parte più interna in sei nuclei distinti verranno sistemati il servizio di psicologia, di assistenza sociale, le associazioni dei genitori, l'area della scuola in ospedale e quella per le dimissioni protette.

Una parte dell'attesa sarà appunto affidata alla creatività di Tullio Altan, il papà della Pimpa: con i colori caratteristici della simpatica cagnolina protagonista di libri e cartoni, la sala avrà spazi per la lettura, il gioco, l'interattività.

Ieri mattina Altan era al Meyer per vedere la zona dove sorgerà il Family Center e parlare coi progettisti. «Il progetto mi ha colpito subito. L'ho chiesto alla Pimpa e lei ha detto 'Andiamo'. Io non posso che seguire la sua volontà» ha detto l'artista, spiegando il suo immediato sì all'ospedale dei bambini di Firenze. L'iniziativa è stata voluta da Unicoop Firenze, che continua a sostenere la Fondazione Meyer: fino all'8 novembre è possibile donare un euro o 100 punti alla cassa socio e, in alcuni punti vendita, acquistare un libro o una tazza per sostenere il progetto MeyerPiù.

**Manuela Plastina**







**Il disegnatore Altan a destra con il direttore del Meyer Alberto Zanobini**

## Il ruolo della professione medica declinato al futuro: le prospettive

All'auditorium del Cto (14,30) l'Organismo toscano di governo clinico affronta il 'Ruolo della professione medica nel futuro'. Aprono Rocco Damone e Mario Cecchi. Interviene il prof Walter Ricciardi (Fondazione Gemelli). Poi Carlo Tomassini, Gianfranco Gensini, Roberto Monaco, Danilo Massai, Morando Grechi, Flavio Civitelli, Giulia Marini, Anna Giglioli, Dafne Rossi. Moderano: Pierluigi Tosi e Ilaria Ulivelli



Il dg dell'assessorato  
alla Salute Tomassini



# Ospedale violento, ora è allarme

## **BORGIO** Infermieri e medici aggrediti, la Cisl: ci vuole la vigilanza

di PAOLO GUIDOTTI

**INFERMIERI** e medici aggrediti, anche all'ospedale del Mugello è allarme.

«Non passa giorno – dicono preoccupati Andrea Ferrini, responsabile territoriale Fp-Cisl dell'area fiorentina, e Gianni Guidi, responsabile Cisl sanità per la zona Mugello – che le cronache raccontino di eventi più o meno gravi dove i protagonisti e vittime, purtroppo sono coloro che devono occuparsi della salute altrui. Anche l'ospedale del Mugello purtroppo non è risultato indenne da questi episodi».

**DI RECENTE**, ad esempio, raccontano Ferrini e Guidi, nel reparto di psichiatria, infermiere e medico sono stati raggiunti improvvisamente da calci e pugni sferrati da un paziente, e sono stati costretti a chiedere le cure dei colleghi del pronto soccorso. Non solo: «Negli ultimi due anni – aggiungono i due sindacalisti della Cisl – i soli infermieri del reparto psichiatria sono dovuti ri-

manere a casa per circa 70 giorni, a causa delle conseguenze dovute a lesioni subite da aggressioni patite durante l'attività lavorativa. E quando non si registrano lesioni al personale, viene presa di mira la struttura ospedaliera: anche gli arredi, infissi e ausili durante questi episodi di violenza vengono danneggiati».

**DA QUI** l'appello della Cisl sanità alle istituzioni: «A questo punto è indispensabile correre ai ripari: l'incremento del numero del personale sanitario aiuterebbe ma comunque non risulterebbe così risolutivo, perché la risposta da fornire non è soltanto sul piano sanitario ma riguarda soprattutto quello della sicurezza e dell'ordine pubblico». Ed ecco la proposta specifica per l'ospedale del Mugello di Borgo San Lorenzo: «A supporto dei reparti maggiormente esposti a queste dinamiche violente, come il pronto soccorso e il reparto di psichiatria, risulterebbe una risorsa importante – evidenziano ancora Ferrini e Guidi – il personale di vigilanza, così come già presente in altri presidi ospedalieri».



**Andrea Ferrini, sindacalista Cisl, lancia l'allarme con Gianni Guidi**





# Ospedale violento, ora è allarme

## **BORGIO** Infermieri e medici aggrediti, la Cisl: ci vuole la vigilanza

di PAOLO GUIDOTTI

**INFERMIERI** e medici aggrediti, anche all'ospedale del Mugello è allarme.

«Non passa giorno – dicono preoccupati Andrea Ferrini, responsabile territoriale Fp-Cisl dell'area fiorentina, e Gianni Guidi, responsabile Cisl sanità per la zona Mugello – che le cronache raccontino di eventi più o meno gravi dove i protagonisti e vittime, purtroppo sono coloro che devono occuparsi della salute altrui. Anche l'ospedale del Mugello purtroppo non è risultato indenne da questi episodi».

**DI RECENTE**, ad esempio, raccontano Ferrini e Guidi, nel reparto di psichiatria, infermiere e medico sono stati raggiunti improvvisamente da calci e pugni sferrati da un paziente, e sono stati costretti a chiedere le cure dei colleghi del pronto soccorso.

Non solo: «Negli ultimi due anni – aggiungono i due sindacalisti della Cisl – i soli infermieri del reparto psichiatria sono dovuti ri-

manere a casa per circa 70 giorni, a causa delle conseguenze dovute a lesioni subite da aggressioni patite durante l'attività lavorativa. E quando non si registrano lesioni al personale, viene presa di mira la struttura ospedaliera: anche gli arredi, infissi e ausili durante questi episodi di violenza vengono danneggiati».

**DA QUI** l'appello della Cisl sanità alle istituzioni: «A questo punto è indispensabile correre ai ripari: l'incremento del numero del personale sanitario aiuterebbe ma comunque non risulterebbe così risolutivo, perché la risposta da fornire non è soltanto sul piano sanitario ma riguarda soprattutto quello della sicurezza e dell'ordine pubblico». Ed ecco la proposta specifica per l'ospedale del Mugello di Borgo San Lorenzo: «A supporto dei reparti maggiormente esposti a queste dinamiche violente, come il pronto soccorso e il reparto di psichiatria, risulterebbe una risorsa importante – evidenziano ancora Ferrini e Guidi – il personale di vigilanza, così come già presente in altri presidi ospedalieri».



# Muore in attesa di essere visitato

Tragica fine di un 76enne. Il figlio denuncia l'ospedale | SERVIZIO  
■ A pagina 4

## «Morto in attesa su una barella»

*Il figlio di un 76enne denuncia l'ospedale. «Quattro ore senza essere visitato»*

### L'ASL REPLICA

**«Un paziente terminale che appariva stabile, poi il rapido peggioramento»**

**E' MORTO** sulla barella del pronto soccorso circa quattro ore dopo il suo ingresso al San Luca. Si tratta di Oristano Sarti, un 76enne di Bagni di Lucca, deceduto venerdì scorso in ospedale. Il figlio ha presentato un esposto ai carabinieri e la Procura ha aperto un fascicolo per chiarire la vicenda, disponendo anche l'autopsia.

**SECONDO** quanto denunciato dal figlio, l'anziano è morto su una barella del pronto soccorso mentre attendeva di essere visitato. A rendersi conto del decesso sarebbe stato lo stesso figlio, entrato per verificare le condizioni del padre. Il 76enne, gravemente malato da

tempo, era stato trasportato in ambulanza al pronto soccorso del San Luca verso le 13 di venerdì scorso. In ospedale, secondo la denuncia del figlio, l'uomo sarebbe stato sostanzialmente "parcheeggiato" su una barella e sarebbe morto intorno alle 17 quindi prima ancora di essere visitato dai medici.

**SULLA** vicenda, interviene con una nota ufficiale anche l'Azienda USL Toscana nord ovest che «esprime intanto vicinanza alla famiglia del paziente, come già fatto dai professionisti della struttura dopo il decesso, verificatosi nel pomeriggio di venerdì 4 ottobre nella sala multifunzionale del Pronto Soccorso».

**«L'ACCESSO** al servizio – scrive l'Asl – è avvenuto alle 13.32, l'u-

omo è stato quindi triagiato (gli è stato assegnato un codice 3, "urgenza differibile") ed è stato accompagnato nella sala multifunzionale, cioè la sala interna, presidiata H24 da personale sanitario, dedicata ai pazienti in attesa di visita e di esami diagnostici. Si trattava di un paziente in condizioni terminali, una situazione ben conosciuta dai familiari, ma al momento dei primi accertamenti in Pronto Soccorso il paziente appariva relativamente stabile. Purtroppo, però, in pazienti di questo tipo un cambiamento repentino delle condizioni cliniche è sempre possibile e l'uomo, a seguito di un improvviso e rapido peggioramento, è andato in arresto cardiaco alle ore 16.56. Sono stati gli stessi medici del Pronto Soccorso di Lucca a richiedere subito il riscontro diagnostico».

### SULLE MURA

#### Salute mentale Giovedì la marcia

**GIOVEDÌ 10 ottobre** alle 17 il Coordinamento toscano delle associazioni per la salute mentale, nella Giornata mondiale della salute mentale, organizza una marcia. Il via dal Caffè delle Mura con arrivo nei cortili di Palazzo Ducale tra buffet, musiche e balli. Partecipazione gratuita.



**INCHIESTA**  
La Procura ha aperto un fascicolo sul caso del San Luca e ha disposto l'autopsia



## L'AZIENDA

## 'Radioterapia Si sostituiscono i tecnici mancanti'

L'ASL replica al segretario della UIL - Funzione pubblica Pietro Casciani sul personale tecnico della Radioterapia di Lucca, precisando che «la dotazione dei tecnici sanitari di radiologia medica (TSRM) in attività nell'unità operativa complessa di Radioterapia oncologica di Lucca è di 11 unità». «Attualmente – sottolinea l'Asl Toscana Nord Ovest – un tecnico in aspettativa per congedo legge 104 è sostituito con un professionista a tempo determinato; per un tecnico purtroppo deceduto il 15 agosto scorso è stata deliberata la sostituzione con contratto a tempo indeterminato e ingresso in servizio a breve; infine, un tecnico in pensione dal 1° ottobre è già stato sostituito dal 1° agosto con un altro professionista, sempre con contratto a tempo indeterminato».

«QUINDI l'Azienda sta lavorando per il superamento delle difficoltà che si erano venute a creare e la Direzione torna a ringraziare il personale della struttura per il suo impegno e la sua professionalità. Inoltre, il trasferimento da Livorno a cui si fa riferimento nell'intervento della UIL era in realtà una "missione" del personale tecnico dell'unità operativa complessa di Radioterapia di Livorno. Si è trattato infatti di una soluzione organizzativa di emergenza, adottata per tre giorni nel mese di settembre, per sopperire a tre contemporanee malattie del personale di Lucca, che avrebbero potuto creare problemi nella cura dei pazienti».





OPPOSIZIONE BERNARDI, ALTERNATIVA PER CARRARA, CHIEDE ASSISE SUL CENTRO POLISPECIALISTICO

# Monoblocco, un consiglio comunale ad hoc

«SI CONVOCHI subito un consiglio comunale straordinario per parlare del Monoblocco». Lo chiede a gran voce Massimiliano Bernardi (nella foto), di Alternativa per Carrara, che chiama a raccolta tutti i partiti di opposizione. «Di fatto fino a oggi tutti i responsabili di quanto sta accadendo si sono passati la palla l'un l'altro, ma nessuno ha ancora dato risposte certe – dice l'ex assessore –. Partendo dal presupposto che l'obiettivo è quello di mantenere i servizi il sindaco Francesco De Pasquale e il suo vice Matteo Martinelli hanno chiesto di costruire un nuovo polo chirurgico dove trasferire in via definitiva le sale operatorie di day surgery e dell'oculistica. La direttrice dell'Asl, Maria Letizia Casani, e la Regione hanno invece fatto sapere che ci sarebbe la massima

disponibilità a valutare tutte le opzioni e deciso, tardivamente, di predisporre uno studio che approfondisca le varie soluzioni tecniche, valutando per ciascuna pro e contro. A seguire l'assessore regionale Stefania Saccardi, che aveva lanciato l'idea della demolizione, ha ricordato a tutti che per quanto riguarda le risorse,

gli investimenti per il triennio 2019-2021 saranno 1,5 miliardi di euro, ma non ha specificato quanti di questi andrebbero nel nostro territorio. Alla luce di tutto ciò non si può non convocare un consiglio straordinario». Bernardi rincara poi la dose mettendo nel mirino la stessa riforma del sistema sanitario regionale. «Non possiamo tacere – dice – sulla sua scarsa lungimiranza. L'area vasta ha fatto emergere una programmazione fallimentare a cui ora si cerca di mettere una pezza, dopo aver nascosto per anni la soluzione al problema. Anni e anni di gestione sanitaria sbagliata hanno portato a un piano di demolizione e ricostruzione del Monoblocco senza prevederne i costi-benefici. È inutile che i responsabili di questa situazione si mettano a parlare di un piano d'emergenza. Il fatto che si debba ricorrere alla sollevazione popolare per risolvere la problematica è sintomatico di una grave carenza di sensibilità da parte dei responsabili della sanità pubblica. Adesso chiediamo un impegno reale a far sì che questa fase di precarietà sia risolta al più presto possibile nell'interesse della sicurezza sanitaria dell'intera collettività».



**L'area vasta ha fatto emergere una programmazione fallimentare: un piano di demolizione che non prevede costi benefici**



## SANITA'

Vaccini: oltre 200  
i bambini  
senza copertura

■ A pagina 2

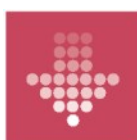
## Oltre 200 i bambini senza alcuna copertura

**I DATI RILEVATI** dall'Igiene pubblica del Dipartimento della prevenzione dell'Ausl Toscana Centro parlano chiaro: oltre 1151 bambini, nati dal 2014 al 2017 con un'età compresa tra i 2 ed i 6 anni e residenti nei territori dell'azienda, non hanno ricevuto nemmeno una dose di vaccino. Per questi piccoli che rappresentano circa il 2,5% dei nati in quegli anni (45.503) la prevenzione dalle malattie infettive è tornata indietro di oltre due secoli, ovvero prima della scoperta del primo vaccino (vaiolo nel 1798), come più volte ha sottolineato il dottor Giorgio Garofalo, direttore dell'area aziendale igiene pubblica dell'Ausl Toscana centro. Nel dettaglio in ciascuna area territoriale, nei

quattro anni di riferimento, gli inadempienti sono 137 a Pistoia (su 5236 nati), in Valdinievole 69 (su 3503 nati), 315 a Firenze (su 9610 nati) 50 nel Mugello (su 1636 nati), nell'area nord-ovest 160 (su 5768 nati) e nella sud est 152 (su 4508 nati).

**A EMPOLI** sono 107 i bambini non vaccinati ( su 6991 nati) a Prato 161 (su 8251 nati). I dati sono stati elaborati dall'Igiene Pubblica dell'Ausl centro suddivisi nelle quattro aree territoriali, dirette: dal dottor Giorgio Garofalo per la zona fiorentina, dalla dottoressa Susanna Ricci, per la zona pratese, dal dottor Paolo Filidei, zona empolesse e dalla dottoressa Paola

Piccioli, are pistoiesi. I dati mostrano comunque che da circa un paio di anni sembra invertita la tendenza al calo generalizzato delle vaccinazioni e ciò significa che la legge sull'obbligo vaccinale sta producendo qualche effetto positivo. Si rileva infatti che i bambini nati dal 2016 in poi si vaccinano un po' di più, rispetto a quelli nati negli precedenti. Per alcuni vaccini è stato raggiunto il 95% della copertura, considerata la soglia minima per l'immunità di gregge. L'Ausl Toscana centro ricorda quanto sia importante vaccinarsi per prevenire le malattie infettive ed invita i genitori a far vaccinare i loro bambini recandosi dal proprio pediatra o nei centri vaccinali per garantire la loro sicurezza e quella degli altri.



## La situazione

## I numeri

In tutta l'area dell'Asl Toscana Centro, sono oltre 1151 bambini, nati dal 2014 al 2017 con un'età compresa tra i 2 ed i 6 anni e residenti nei territori dell'azienda, non hanno ricevuto nemmeno una dose di vaccino. A Pistoia i bambini sono 137, 69 quelli in Valdinievole

## Controtendenza

I dati resi noti dalla Asl Toscana Centro mostrano comunque che da circa un paio di anni sembra invertita la tendenza al calo generalizzato delle vaccinazioni e ciò significa che la legge sull'obbligo vaccinale sta producendo qualche effetto positivo





**L'Asl ricorda a tutti l'importanza di vaccinarsi** (foto di repertorio)



# Sanità in montagna, polemica infinita

*Potenziamento del Pacini: la firma del protocollo non ferma il dibattito*

## BOTTA E RISPOSTA

**Cinque Stelle all'attacco  
Ma Fratelli d'Italia parla  
di «accordo positivo»**

**NON SI FERMA** il dibattito dopo la firma del protocollo per il potenziamento della sanità in montagna. «Prendiamo atto del fatto che, a seguito delle nostre insistenze e dei nostri atti, vi sia finalmente un'inversione di tendenza sull'ospedale Lorenzo Pacini. Ma l'impegno emerso non è sufficiente». Così il consigliere regionale del M5S Andrea Quartini si esprime sul protocollo per il potenziamento della sanità in montagna sottoscritto da Regione, Ausl e Comuni. «È un primo passo, ma dovranno seguirne altri», scrive Quartini che poi, con una successiva nota, definisce «del tutto inopportune, gratuite e offensive (nei confronti di un 'certo associazionismo') le parole del sindaco di Abetone Cutigliano. È lui – tuo-

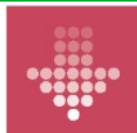
na il pentastellato – che si dovrebbe vergognare quando attacca chi vuole davvero vigilare sul rispetto degli accordi in difesa della sanità nella montagna pistoiese. La sua superficiale demagogia non ci appartiene. Del resto poniamo una domanda del tutto pacifica: perché i sindaci non hanno preteso da subito il riconoscimento di area disagiata per la montagna pistoiese? Solo in quel caso sarebbe davvero stato un 'passaggio intermedio' e quello raggiunto un buon risultato. Dal canto nostro, stiamo continuando la battaglia, avendo fatto inserire nel nuovo piano sanitario regionale il punto specifico dell'individuazione e del riconoscimento delle aree particolarmente disagiate per tutto il territorio regionale».

**FRATELLI D'ITALIA** di Abetone Cutigliano e San Marcello Piteglio che parlano invece di «accordo positivo, perché intende re-

stituire alla montagna alcuni servizi fondamentali che aveva perso e soprattutto inizia un percorso che vogliamo si concluda con il riconoscimento di area particolarmente disagiata», sottolineando «l'impegno e il dinamismo del sindaco Petrucci e della sua amministrazione». Critico Giorgio Fabbrì del comitato «San Marcello Piteglio liberi». «Dai commenti a caldo rilasciati dai firmatari, tutti entusiasti e trionfalistici, – osserva – mi sarei aspettato il riconoscimento di zona particolarmente disagiata ai sensi del Dm 70/2015 e un pronto soccorso accreditato con conseguenti servizi di supporto. Invece niente di tutto questo. Ma i nostri sindaci non erano andati in Regione a chiedere ciò? I consigli comunali non si erano espressi in tal senso? Le firme, più di 8mila, raccolte e portate in Regione non rappresentavano il diritto dei montanini a riavere l'ospedale funzionante?».

**Elisa Valentini**





**Focus**

## **Il 'presidio'**

Il protocollo firmato in Regione ribadisce che il Pacini è parte integrante del presidio ospedaliero pistoiese e deve lavorare in connessione con quelli di Pistoia e Pescia. Prevede un setting medico con 24 letti di livello 2 di intensità (più 1 di Day hospital) e un'équipe medica integrata con il San Jacopo

## **I servizi specialistici**

Fra le novità, verrà potenziata l'offerta di servizi specialistici, soprattutto nelle discipline che hanno tempi di attesa più lunghi: reumatologia, endocrinologia e diagnostica vascolare. Raddoppiata anche l'offerta settimanale di visite reumatologiche, endocrinologiche ed esami ecocolor Doppler

## **Il 'day service'**

Da novembre, sarà operativo un Day Service oncologico che permetterà, compatibilmente con la condizione clinica del paziente, la somministrazione di terapie antitumorali nella struttura. Novità anche per l'attività chirurgica: si potranno effettuare interventi di chirurgia ambulatoriale tre volte a settimana



**La firma del protocollo per il potenziamento della sanità in montagna**



## LA CAMPAGNA

# Menopausa Visite gratuite negli ospedali

### L'OSSERVATORIO

nazionale sulla salute della donna e di genere (Onda), organizza l'Open day dedicato al benessere della donna in menopausa, in occasione della giornata mondiale che si celebra il 18 ottobre. Numerose le offerte diagnostiche ed informative che si svolgeranno nei presidi dell'Ausl Toscana centro nella giornata di venerdì 18 ottobre: all'ospedale San Jacopo saranno effettuate visite/consulenze ginecologiche gratuite per donne in menopausa. L'attività sarà svolta dalla struttura operativa di ostetricia e ginecologia presso l'ambulatorio 27-Lato A, Piano Terra. Si potrà accedere fino ad esaurimento posti disponibili (8 visite) tramite prenotazione da effettuare telefonando allo 0573.351790 dalle 12.30 alle 13.30 di oggi e dalle 12.30 alle 13.30 di giovedì. All'ospedale di Pescia, Saranno effettuate 8 visite ginecologiche dalle 17 alle 19, presso ambulatorio 256 posto al primo piano del padiglione centrale. Le visite sono prenotabili al numero 0572.460251 (reception medica, aperta dal lunedì al venerdì con orario 7-19, sabato 7-13. L'obiettivo dell'iniziativa è sensibilizzare la popolazione femminile sui cambiamenti che accompagnano la menopausa. Per maggiori informazioni è possibile visitare il sito [www.bollinirosa.it](http://www.bollinirosa.it) o inviare una mail a [segreteria@ondaosservatorio.it](mailto:segreteria@ondaosservatorio.it).





**Un controllo** (foto repertorio)

# Esami nei festivi, tentativo riuscito

*Il consigliere regionale Marco Niccolai: «In arrivo altre novità»*

## L'INIZIATIVA

### Visite, colloqui e conferenze per la giornata mondiale della menopausa

«**HO VOLUTO** portare personalmente un saluto e un ringraziamento ai medici e ai tecnici del reparto radiologia dell'ospedale di Pescia che da alcune settimane lavorano anche nei giorni festivi per attuare il nuovo piano di abbattimento delle liste di attesa, in particolare per quanto riguarda la risonanza magnetica. A regime infatti saranno ben quattro i sabati e due le domeniche in cui verranno effettuate le risonanze».

Lo dice Marco Niccolai, consigliere regionale Pd, che ieri ha fatto visita al reparto di radiologia dell'ospedale Ss. Cosma e Damiano di Pescia.

«**DAL LUGLIO** scorso – ricorda Niccolai – è partito anche il progetto di snellimento delle liste di attesa per le ecografie, che prevede sedute aggiuntive nei giorni feriali ed il sabato mattina. Sono molto soddisfatto perché avevo chiesto un impegno straordinario su questo aspetto nella provincia di Pistoia e le sollecitazioni, effettuate insieme ai sindaci, stanno portando a risultati concreti sia a Pescia che a Pistoia.

Dal prossimo anno – prosegue Niccolai – sono in arrivo altre novità importanti: la direzione aziendale dell'Asl Toscana Centro ha infatti messo in programma come investimento l'aggiorna-

mento dei macchinari per la risonanza magnetica a Pescia, che aumenterà l'efficienza e la qualità delle prestazioni di un reparto decisivo come quello di radiologia. Quindi – conclude – grazie ancora alla direzione sanitaria dell'ospedale, alla direzione generale e agli operatori, agli uomini e alle donne del reparto che, anche con il lavoro nei giorni festivi, dimostrano ulteriormente il loro attaccamento al nostro territorio e alla loro professione».

**INTANTO** la Asl Porte in occasione della giornata mondiale della menopausa organizza «Porte aperte» il 18 ottobre al Cosma e Damiano di Pescia. Il progetto, che si rivolge alla popolazione femminile, prevede consulti, colloqui, esami strumentali, conferenze, info point e distribuzione di materiale informativo. L'obiettivo dell'iniziativa è sensibilizzare la donna sui cambiamenti che accompagnano la menopausa.

Gli appuntamenti del 18 ottobre: dalle 17 alle 19 saranno effettuate 8 visite ginecologiche, all'ambulatorio 256 posto al 1° piano del padiglione centrale. Le visite sono prenotabili al numero 0572/460251 alla reception medica aperta dal lunedì al venerdì con orario 7-19. Sabato 7-13.

Dalle 14 alle 18.00, nella sala al 1° piano del Palazzo Palagio del Comune di Pescia, avrà luogo l'incontro aperto al pubblico «Prevenzione e menopausa».



Da alcune settimane esami nei festivi per snellire le liste d'attesa





# Alle Scotte il pronto soccorso pediatrico

*Servizio da istituire in pediatria, attivo giorno e notte, grazie ai finanziamenti regionali*

**IL POLICLINICO** Le Scotte di Siena avrà un pronto soccorso pediatrico. Sarà il primo in Toscana realizzato all'interno di un'Azienda ospedaliera con utenza non esclusivamente pediatrica, dopo la legge regionale del 2015, che ne ha previsto l'istituzione in tutti gli ospedali toscani. Il progetto figura fra gli investimenti presentati dall'Azienda ospedaliera Senese che gioverà di 230 milioni di euro di stanziamenti dalla Regione Toscana.

Va detto che ad oggi esiste un 'accesso' e un'assistenza pediatrica dedicata all'interno del Dea delle Scotte, con specialisti della pediatria presenti H12; ma non un pronto soccorso vero e proprio, con un suo spazio, suoi ambulatori, macchinari e personale ad hoc. Il futuro pronto soccorso pediatrico sarà invece realizzato nel IV lotto e sarà attivo H24, presso il Dipartimento della Madre e del Bambino, staccandolo dunque dal pronto soccorso generale. I Medici del pronto soccorso pediatrico dovrebbero essere affiancati nel loro operare da anestesisti e rianimatori pediatrici e dovrebbe poter contare su una Terapia intensiva pediatrica.

**LA NOTIZIA** arriva dall'associazione Noi Siena ed è confermata dall'elenco degli investimenti delle Scotte approvato dalla Regione la settimana scorsa: è stata infatti l'associazione senese a dare il via all'iter dell'attuale legge che oggi prevede la presenza di un percorso

pediatrico in tutti i pronto soccorso degli ospedali toscani. La mobilitazione senese è partita dopo la morte del piccolo Niccolò Muzzi, tragicamente deceduto al pronto soccorso di Siena il 13 settembre 2012: da allora Noi Siena ha raccolto 3.500 firme per chiedere l'istituzione del servizio e le ha consegnate nel giugno 2015 alla Regione. Nel dicembre successivo il presidente della Commissione sanità Stefano Scaramelli ha presentato la proposta di legge, che è divenuta legge regionale.

Prima della legge del 2015 il pronto soccorso pediatrico era operativo solo all'ospedale di Grosseto e al Meyer di Firenze. Una sfida dunque partita dal basso ma subito sposata dal direttore generale delle Scotte Valter Giovannini, che ha istituito il percorso pediatrico al pronto soccorso, pensando però già allora al servizio ex novo dedicato ai bambini.

**IL 22 OTTOBRE** l'associazione Noi Siena incontrerà il direttore Giovannini per chiedere di intitolare il pronto soccorso pediatrico al piccolo Niccolò Muzzi: «Senza guardare al passato e rivolgendo lo sguardo al futuro – dice l'associazione –, vorremmo che il suo nome continuasse a riecheggiare laddove si parli di cure rivolte ai più piccoli, che soprattutto il suo sacrificio sia di utilità agli altri bambini che potranno godere di cure e attenzioni necessarie per vivere bene il presente ed il futuro».

**Paola Tomassoni**



**IL PROGETTO** Nuove opportunità di cura per i più piccini grazie all'apertura del Pronto soccorso pediatrico alle Scotte

## LA PROPOSTA

**L'Associazione 'Noi Siena' chiede di intitolarlo al piccolo Niccolò Muzzi**



## Periscopio

Sanità e salute  
oltre la notiziaFarmaci  
Sui biosimilari  
l'Italia  
si divide

di Daniela Minerva\*

**S**uccedono cose strane nel mercato farmaceutico italiano, incompatibili col buon senso, le buone pratiche e la buona fede. Prendiamo il mercato dei biosimilari. Ovvero di quei farmaci che hanno la stessa funzione ed efficacia dei costosissimi biologici (usati in oncologia, ematologia, reumatologia, e non solo), ma che costano meno perché non sono "di marca": scaduto il brevetto di quelli originali, possono essere copiati e venduti a prezzi inferiori. Ci sono state molte polemiche ma le ignoriamo deliberatamente perché ci affidiamo alla delibera dell'Aifa (la nostra autorità sanitaria) che ha detto di usarli sempre in sostituzione di quelli di marca perché hanno la stessa efficacia. Posto che, dopo questa delibera, una sberla per le aziende, il direttore generale dell'Aifa è stato mandato a casa ("a pensar male si fa peccato ma spesso ci si indovina" diceva Andreotti), partiamo da lì. E a guardare l'ultimo Rapporto di Assogenerici scopriamo che i biosimilari vanno alla grande: "Su base annua, tra il primo semestre 2018 e il primo semestre 2019 il consumo dei biosimilari risulta in crescita dell'88,2%". Con importanti risparmi per la fiscalità generale. Poi però, sullo stesso rapporto scopriamo che: "Ampiamente diversificato il quadro dei consumi a livello regionale: a registrare il

maggior consumo di biosimilari per tutte le molecole in commercio sono la Valle d'Aosta e il Piemonte con una incidenza dei biosimilari del 60,90% sul mercato complessivo di riferimento. Seguono Toscana (44,25% di incidenza di biosimilari sul mercato complessivo di riferimento), Marche (41,97%), Emilia Romagna (41,76%). All'estremo opposto, il minor grado di penetrazione dei biosimilari si registra in Umbria (8,14%), Calabria (10,78%) e Puglia (11,74%)". Chissà perché i malati della Puglia o della Calabria hanno bisogno dei farmaci di marca mentre i piemontesi o gli emiliani stanno benone con i biosimilari? Sappiamo che regioni come il Piemonte con la Valle D'Aosta. La Toscana, l'Emilia-Romagna, ma anche il Veneto, hanno dato indicazioni perentorie ai medici. E ha inciso poco un ricorso al Tar, vinto dai reumatologi che pretendono di prescrivere quello che vogliono "in scienza e coscienza", le regioni virtuose tengono duro. Perché i medici hanno la scienza e la coscienza, ma se gli studi e l'Aifa dicono che due farmaci curano entrambi i malati allo stesso modo, non c'è proprio ragione di appesantire il Ssn a favore delle aziende. Così ci sembra almeno: in scienza e coscienza.

\*L'autrice dirige il mensile Live

© RIPRODUZIONE RISERVATA



CECINA

## Muore dopo 5 operazioni Indagati 29 medici

Un poliziotto in pensione di 70 anni muore dopo essere stato sottoposto a 5 interventi in ospedale. Indagati 29 medici. LAZZOTTI / INCRONACA

# Muore a 70 anni dopo cinque operazioni Indagati ventinove medici dell'ospedale

Roberto Biancani, poliziotto in pensione, è rimasto ricoverato per due mesi. L'indagine partita dopo la denuncia dei parenti

**L'ipotesi per tutti  
è di omicidio colposo  
Acquisita la cartella  
clinica del paziente**

**Federico Lazzotti**

**CECINA.** Roberto Biancani, 70 anni compiuti a gennaio e una vita trascorsa in polizia, si è presentato al pronto soccorso di Cecina il 2 agosto scorso, accusava debolezza e un forte mal di stomaco. È morto nel reparto di terapia intensiva il 29 settembre, dopo meno di due mesi di ricovero nei corso dei quali è stato sottoposto a cinque diversi interventi chirurgici.

A far scattare l'indagine della procura, la denuncia presentata il giorno successivo al decesso da parte della moglie e dei due figli dell'ex poliziotto attraverso l'avvocato **Emiliano Porri**. «I familiari – spiega il legale – sono molto addolorati per la scomparsa del loro congiunto. Non vogliono clamore ma solo verificare se sia stato fatto tutto il necessario per cercare di salvarlo. E nel caso se qualcuno possa aver sbagliato».

Dubbi, quelli esposti nella denuncia contro ignoti «perché non vogliamo puntare il dito contro nessuno», che hanno portato il pubblico ministero **Giuseppe Rizzo** ad aprire un fascicolo e iscrivere nel registro degli indagati ventinove medici con l'accusa di omicidio colposo.

Un atto dovuto – spiegano dalla procura – per permettere agli stessi professionisti coinvolti nell'indagine di nominare un proprio consulente durante l'autopsia che sarà eseguita la settimana prossima. Si tratta di uno degli accertamenti disposti dallo stesso magistrato che ha però subito un rallentamento dopo che il primo medico legale ha rinunciato per incompatibilità. E per questo è stato incaricato un secondo anatomopatologo, **Damiano Marra**, che ora effettuerà gli esami necessari.

Intanto, il primo passo di un'inchiesta destinata a fare molto rumore, è stato quello – come richiesto dagli stessi familiari – di sequestrare la cartella clinica del settantenne. Un'operazione necessaria per ricostruire il percorso ospedaliero del paziente, tutte le varie fasi e i motivi degli interventi e delle patologie che nel corso dei due mesi sono emerse.

È proprio dopo aver consultato i documenti forniti dall'Asl che la polizia giudiziaria ha individuato i ventinove professionisti che dai primi di agosto a fine settembre sono intervenuti sul paziente.

È questo il motivo di un numero così alto di indagati che molto probabilmente sarà destinato, nel corso dell'inchiesta, a essere notevolmente ridotto.

Determinate sarà infatti capire dai vari accertamenti se, ed eventualmente in che

momento, ci sia stato un intervento oppure una sottovalutazione clinica, che ha poi innescato la morte del paziente.

Quello che emerge dalla denuncia, infatti, è che le complicazioni durante il ricovero siano state molte e di diversa natura.

A cominciare, due giorni dopo il ricovero, dal trasferimento del settantenne nel reparto di terapia intensiva. Successivamente poi sarebbe emersa una polmonite e pure un problema alla cistifellea, infine anche una insufficienza renale che ha reso necessaria anche la dialisi. Eppure – racconta chi conosceva il settantenne – fino ad agosto «Roberto non aveva mai avuto problemi seri di salute».

Un altro aspetto sul quale la denuncia dei familiari si sofferma è quello legato al mancato trasferimento del paziente in un'altra struttura nel momento in cui la situazione stava via via peggiorando.

Pare infatti che solo qualche giorno prima del decesso ai parenti dell'ex poliziotto sia stata paventata la possibilità di un ricovero a Pisa. Molto probabilmente quando ormai era già troppo tardi. —





**IL RETROSCENA****Settimana prossima  
ci sarà l'autopsia  
poi l'ok al funerale**

L'autopsia sul corpo di Roberto Biancani, scomparso all'ospedale di Cecina, sarà eseguita molto probabilmente tra martedì e mercoledì prossimo dal medico legale Damiano Marra dopo l'affidamento dell'incarico. Solo dopo gli esami che dovranno stabilire le cause del decesso, la salma sarà restituita ai familiari per i funerali.



L'ingresso dell'ospedale di Cecina dove Roberto Biancani è morto il 29 settembre scorso



**OSPEDALE SAN LUCA**

## **Uomo di 76 anni muore in barella al pronto soccorso Lo scopre il figlio**

Verso le 13 l'anziano entra in pronto soccorso, in gravi condizioni. Il figlio scopre che è morto alle 16,30. Disposta l'autopsia. / IN CRONACA

# **Anziano muore sulla barella mentre è in pronto soccorso**

Il decesso è stato scoperto dal figlio, tre ore e mezzo dopo che il padre aveva fatto ingresso nel servizio. L'Asl: «Paziente terminale. Vicini alla famiglia»

**LUCCA.** Deceduto sulla barella, al pronto soccorso, mentre era in attesa di essere visitato.

Il fatto è accaduto venerdì 4 ottobre al Pronto Soccorso dell'ospedale San Luca di Lucca. L'uomo, un anziano di 76 anni, residente in un comune della Mediavalle, già in condizioni di salute molto gravi, era stato portato in pronto soccorso a seguito di un ulteriore peggioramento del suo stato di salute. Erano da poco passate le 13.

Il figlio attendeva in sala d'aspetto. È stato proprio lui ad accertare il decesso del padre quando, dopo che erano passate circa quattro ore dall'ingresso del padre nel pronto soccorso, ha potuto

recarsi da lui.

Il figlio ha presentato denuncia presso le autorità. Sulla salma dell'anziano verrà eseguita l'autopsia.

«In merito alla vicenda dell'uomo di 76 anni deceduto in Pronto Soccorso a Lucca - questa la versione resa dall'azienda sanitaria - l'Azienda Usl Toscana nord ovest esprime intanto vicinanza alla famiglia del paziente, come già fatto dai professionisti della struttura dopo il decesso, verificatosi nel pomeriggio di venerdì 4 ottobre nella sala multifunzionale del Pronto Soccorso».

«L'accesso al servizio - continua la ricostruzione - è avvenuto alle 13.32. Al triage, all'uomo è stato assegnato un codice 3, che corrisponde a "urgenza differibile", ed è stato accompagnato nella sa-

la multifunzionale, cioè la sala interna, presidiata 24 ore su 24 da personale sanitario, dedicata ai pazienti in attesa di visita e di esami diagnostici».

«Si trattava - prosegue l'Usl Toscana Nord Ovest - di un paziente in condizioni terminali, una situazione ben conosciuta dai familiari, ma al momento dei primi accertamenti in Pronto Soccorso il paziente appariva relativamente stabile. Purtroppo però - aggiunge l'azienda sanitaria - in pazienti di questo tipo un cambiamento repentino delle condizioni cliniche è sempre possibile e l'uomo, a seguito di un improvviso e rapido peggioramento, è andato in arresto cardiaco alle ore 16.56. Sono stati gli stessi medici del Pronto Soccorso di Lucca a richiedere subito il riscontro diagnostico».



**IL CASO**



L'interno di un reparto di pronto soccorso (FOTO DI ARCHIVIO)

**BOTTA E RISPOSTA**

## Radioterapia oncologica «Il personale in servizio è di undici unità»

**LUCCA.** Sono in tutto undici i tecnici i tecnici sanitari di radiologia medica in forza nell'unità di radioterapia oncologica a Lucca: lo precisa l'Usl Toscana Nord Ovest in risposta alle affermazioni del segretario Uil Funzione Pubblica Pietro Casciani.

«Attualmente - continua l'Usl - un tecnico in aspettativa per congedo legge 104 è sostituito con un professionista a tempo determinato; per un tecnico purtroppo deceduto il 15 agosto è stata deliberata la sostituzione con contratto a tempo indeterminato e ingresso in servizio a breve; infine, un tecnico in pensione dal 1° ottobre è già stato sostituito dal 1° agosto con un altro professionista, sempre con contratto a tempo indeterminato. Quindi l'Azienda sta lavorando per superare le difficoltà che si erano create e la direzione ringrazia il personale della struttura per il suo impegno e professionalità. Inoltre, il trasferimento da Livorno a cui si fa riferimento nell'intervento della Uil era una missione del personale tecnico dell'unità operativa complessa di radioterapia di Livorno. Si è trattato di una soluzione organizzativa di emergenza, adottata per tre giorni in settembre, per sopperire a tre contemporanee malattie del personale di Lucca, che avrebbero potuto creare problemi nella cura dei pazienti. Grazie alla collaborazione ed all'integrazione del personale tra le diverse realtà dell'Usl Toscana nord ovest è possibile far fronte a situazioni di temporanea difficoltà in una sede di lavoro».





**BERNARDI (ALTERNATIVA PER CARRARA)**

## «Un consiglio comunale sul monoblocco»

CARRARA. «Si parla di sicurezza e si semina paura ed incertezza, sul "caso Monoblocco" chiedo la condivisione da parte di tutti i partiti di opposizione per la convocazione urgente di un consiglio comunale straordinario». Lo scrive **Massimiliano Bernardi** di Alternativa per Carrara.

«Di fatto fino ad oggi tutti i personaggi responsabili della vicenda hanno utilizzato la tecnica comunicativa, inutile e dannosa della triangolazione, ma nessuno ha ancora dato risposte certe - continua - Partendo dal presupposto che l'obiettivo è quello di mantenere i servizi attualmente presenti e portarne di nuovi, De Pasquale e Martinelli, tanto per ingarbugliare le carte, se ce ne fosse stato bisogno, e non si capisce suggerito da chi, hanno chiesto di costruire un "nuovo polo chirurgico" (adiacente all'attuale Monoblocco) dove trasferire in via definitiva le sale operatorie di day surgery e dell'oculistica. Da parte del direttore generale Casani e della Regione Toscana, abbiamo appreso dalla stampa che ci sarebbe la massima disponibilità a valutare tutte le opzioni e deciso, sottolineo tardivamen-

te, di predisporre uno studio, che approfondisca le varie soluzioni tecniche, valutando per ciascuna pro e contro. A seguire l'Assessore Saccardi, che aveva lanciato l'idea della demolizione, vuol ricordare a tutti che per quanto riguarda le risorse, gli investimenti per il triennio 2019-2021 saranno 1,5 miliardi di euro, ma non specifica quanti nel nostro territorio».

«A questo punto credo che sia ammissibile la proposta di convocare un Consiglio comunale straordinario e che questa richiesta venga sostenuta da tutta la minoranza, ma anche dai consiglieri di maggioranza che hanno a cuore la sorte del Monoblocco. Tanto premesso, non sembrerebbe che i 5 Stelle possano ignorare ciò che chiederemo, tenuto conto di quanto previsto dal Regolamento comunale - conclude - Detto ciò non è possibile tacere sulla scarsa lungimiranza del Sistema Sanitario Regionale, dopo la costituzione dell'Area Vasta, che ha fatto emergere una programmazione fallimentare a cui ora si cerca di mettere una pezza, dopo aver nascosto per anni la soluzione al problema». —



## LA PROTESTA

# «Devo fare una terapia ma non so dove andare»

**CUTIGLIANO.** Giovanna Lettori segnala un disservizio in materia sanitaria.

«Sono momentaneamente residente a Cutigliano, dove sono nata e ho una casa, ma vivo a Pistoia – scrive al “Tirreno” – Ero in lista per una operazione alla spalla destra, mi hanno chiamata e sono stata operata a Prato. Dimessa, con tutte le precauzioni del caso: tutore fisso, eccetera, devo anche fare una terapia antibiotica: due punture al giorno per cinque giorni. Sorpresa: ho contattato il presidio ospedaliero di San Marcello, Misericordia, farmacie varie ma nessuno è riuscito a darmi un’indicazione a chi rivolgermi per farmi fare questo ciclo di punture».

«Mi sembra un grave disservizio – sottolinea Giovanna Lettori – non esiste nel territorio della montagna pistoiese un presidio infermieristico che prevede questo tipo di servizio a domicilio? Rinuncio alla terapia post operatoria? Mi sposto con grave disagio personale a Pistoia due volte al giorno? Cerco una risposta».

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



L'ospedale di San Marcello



## RISONANZA MAGNETICA

## Radiologia, al lavoro nei festivi per abbattere le liste di attesa

«Ho voluto portare personalmente un saluto e un ringraziamento ai medici e ai tecnici del reparto radiologia dell'ospedale di Pescia che da alcune settimane lavorano anche nei giorni festivi per attuare il nuovo piano di abbattimento delle liste di attesa, in particolare per quanto riguarda la risonanza magnetica. A regime infatti saranno ben quattro i sabati e due le domeniche in cui verranno effettuate le risonanze». Lo dice Marco Niccolai, consigliere regionale Pd, che ha fatto visita al reparto di radiologia dell'ospedale Ss. Cosma e Damiano di Pescia. «Dal luglio scorso – ricorda Niccolai – è partito anche il progetto di snellimento delle liste di attesa per le ecografie, che prevede sedute aggiuntive nei giorni feriali ed il sabato mattina. Sono soddisfatto perché avevo chiesto un impegno straordinario su questo aspetto e le sollecitazioni stanno portando a risultati concreti sia a Pescia che a Pistoia.





# Medicina, il Nobel ai tre scienziati che svelano il respiro delle cellule

## Premiati Ratcliffe, Semenza e Kaelin: dall'anemia ai tumori, le possibili applicazioni

### Fisiologia

Il riconoscimento ha privilegiato la fisiologia. Le ricerche in tre centri di eccellenza mondiale

di **Adriana Bazzi**

**Q**ualcuno l'ha definito il Nobel al «respiro delle cellule». E in effetti è un po' così: William G. Kaelin, americano sessantaduenne, Peter J. Ratcliffe, inglese (classe 1954) e Gregg L. Semenza, anche lui americano (del 1956), hanno ottenuto il riconoscimento, assegnato ogni anno dall'Assemblea del Karolinska Institutet di Stoccolma, per le loro scoperte su «come le cellule rilevano e si adattano alla disponibilità di ossigeno» (così recita la motivazione ufficiale).

Il premio che, negli ultimi tempi, ha privilegiato le ricerche in campo medico, quest'anno va alla fisiologia (e, in effetti, questo Nobel, storicamente, è dedicato alla Fisiologia «o» alla Medicina). Ma non solo: in questa edizione va anche, indirettamente, a tre centri di ricerca, fra i più importanti al mondo, dove i vincitori attualmente lavorano: l'Harvard Medical School di Boston (e l'affiliato Dana Farber Institute per la cura dei tumori) dove è «full professor» Kaelin, la Oxford University per Ratcliffe e la Johns Hopkins University a Baltimo-

ra per Semenza, come giustamente sottolinea Andrea Novelli, Rettore dell'Università Tor Vergata di Roma. Sono istituti che possono permettersi quella ricerca di base che non ha immediate ricadute nella pratica clinica, ma è fondamentale per il progresso delle scienze.

Ritorniamo adesso al lavoro del trio premiato, al «respiro delle cellule» e all'ossigeno, l'elemento senza il quale non c'è vita animale o quasi. Tutti lo sanno.

Soltanto certi batteri chiamati «anaerobi» possono sopravvivere senza questo elemento o altri microrganismi, scoperti qualche anno fa, che vivono nelle profondità degli abissi marini. E non a caso le missioni spaziali sulla Luna o su Marte, da sempre, cercano come prima cosa l'acqua perché contiene, insieme all'idrogeno, l'ossigeno.

Ma capire, poi, come l'ossigeno possa «dialogare» con le cellule del corpo umano e le faccia vivere è cosa un po' più complicata.

Il lavoro dei tre ricercatori è andato proprio in questa direzione. E ha chiarito come, per esempio, l'organismo reagisce all'ipossia, cioè alla mancanza di ossigeno: quando si trova in cima a una montagna (dove l'aria è rarefatta) o quando corre una maratona e i muscoli si trovano, appunto, «in debito di ossigeno» per lo sforzo.

Una delle risposte alla ca-

renza di questo elemento, per dire, è una maggiore produzione di globuli rossi che captano l'ossigeno dall'aria inspirata nei polmoni e lo trasportano fino ai tessuti.

Ma non solo. Ci sono anche malattie che hanno a che fare con l'ossigeno.

Una è l'anemia legata all'insufficienza renale cronica: in questo caso viene a mancare un ormone, l'eritropoietina, che stimola la produzione di globuli rossi. Data come farmaco a questi pazienti li aiuta, ma l'eritropoietina viene usata anche come doping dagli atleti, per aumentare la produzione di globuli rossi e ricavarne migliori performance, e qui può fare danni. È questo il lato oscuro della scienza «deviata».

Secondo esempio, i tumori: per crescere hanno bisogno di ossigeno ed è per questo che stimolano la produzione di nuovi vasi sanguigni: la neoangiogenesi. Oggi alcune terapie antitumorali si basano sul blocco di questo fenomeno: così il tumore rimane «senza ossigeno» e muore.

I tre Nobel hanno documentato tutto questo andando a studiare enzimi, ormoni, geni e le loro complesse interazioni difficili da spiegare, ma documentate in una serie di lavori pubblicati nella letteratura scientifica. Adesso raccolgono il frutto delle loro ricerche: un premio cash di circa 835 mila euro, da suddividere in parti uguali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**La scheda**

● Il premio Nobel per la Medicina 2019 è stato assegnato a William G. Kaelin Jr, Peter J. Ratcliffe e Gregg L. Semenza «per le loro scoperte su come le cellule percepiscono e si adattano alla disponibilità di ossigeno»

● Grazie ai loro studi i tre scienziati hanno identificato i meccanismi che a livello molecolare regolano l'attività dei geni a seconda dei livelli di ossigeno di cui possono disporre le cellule

● Le scoperte hanno inoltre aperto la strada a nuovi ambiti di ricerca per contrastare patologie come l'anemia e per il trattamento di alcune forme di tumore

**Peter J. Ratcliffe**

È nato 65 anni fa a Lancashire (Regno Unito) ed è il direttore della «Clinical Research at Francis Crick Institute» di Londra

(foto di Frank Augstein/Ap)

**Gregg L. Semenza**

È nato 63 anni fa a New York ed è docente di pediatria, radioterapia, chimica biologica, medicina e oncologia presso la Johns Hopkins University

(foto Johns Hopkins University via Ap)

**William G. Kaelin Jr.**

È nato 62 anni fa a New York e lavora presso l'Howard Hughes Medical Institute dal 1998. È professore di medicina all'Università di Harvard

(foto di Josh Reynolds/Ap)



# Fecondazione, il piano: tariffe uguali per tutti nelle regioni italiane

► Un ddl M5S per ripartire, il governo apre Diagnosi pre-impianti e permessi ai padri

**ROMA** M5S apre il fronte della procreazione medicalmente assistita, punta a modificare la legge 40 del 2004. «L'assistenza all'infertilità è un diritto»

afferma la deputata Stefania Mammì, prima firmataria di un progetto di legge che prevede un «tariffario unico nazionale», «una diagnosi ge-

netica pre-impianto degli embrioni» e congedi parentali specifici.

Arcovio e Pucci a pag. 13

## La procreazione assistita

# Fecondazione, si riparte «Tariffario unico nazionale»

► M5S vuole modificare la legge del 2004: via i vincoli alla diagnosi pre impianto ► Il ddl grillino prevede tra l'altro congedi parentali specifici: basta turismo procreativo

**OGGI I PREZZI DELLE INSEMINAZIONI SONO UNA GIUNGLA: SI VA DAI 555 EURO DELLA SICILIA AI TREMILA DELLA LOMBARDIA**

### IL CASO

**ROMA** M5S apre il fronte della procreazione medicalmente assistita, punta a modificare «chirurgicamente» la legge 40 del 2004 che «è purtroppo l'esito incongruente ed emblematico di una guerra ideologica». Una legge che «si è trasformata in un vero e proprio calvario per le coppie che devono affrontare il problema dell'infertilità». Perché «l'assistenza all'infertilità è un diritto. Bisogna fare in modo che le sentenze della Corte costituzionale a cui le coppie sono costrette a rivolgersi possano essere attuate».

In un testo di legge depositato alla Camera e che porta la firma di oltre una trentina di deputati grillini si punta il dito contro

quella che è diventata una vera e propria giungla. E dal momento che il tema infertilità riguarda il 15% delle coppie, è particolarmente sentito. «Bisogna – sottolinea la prima firmataria del ddl, la pentastellata Mammì – permettere alle coppie di avere un accesso normato. Abbattendo le barriere tra fecondazione eterologa e omologa, garantendo un tariffario nazionale e quindi eliminando l'inaccettabile sproporzione nelle tariffe regionali per accedere alle diverse tecniche di procreazione medicalmente assistita che penalizzano ingiustamente molte coppie». L'articolo 1 del ddl, tra l'altro, garantisce «il ricorso alle tecniche di procreazione medicalmente assistita anche alle coppie fertili portatrici di malattie genetiche trasmissibili». Consentendo a tutti «la diagnosi genetica pre-impianto degli embrioni».

E' un lungo cahiers de doléances quello che tracciano i Cinque stelle. Si ricorda che la legge 40 del 2004 prevedeva «un divieto assoluto di ricorso

alla donazione di gameti sia femminili sia maschili esterni alla coppia che accede alle tecniche di procreazione assistita» e che la Corte nel 2014 ha ritenuto tale divieto incostituzionale.

### IL REGISTRO NAZIONALE

Si rammenta che una legge del 2014 ha istituito il Registro nazionale dei donatori di cellule riproduttive a scopi di Procreazione medicalmente assistita di tipo eterologo, «al fine di garantire la tracciabilità completa delle donazioni dal donatore al nato e viceversa» ma che «attualmente la disciplina del Registro è ancora in fase di definizione».

Il problema principale è che



spesso le coppie sono costrette a pagare cifre esorbitanti. Anche perché c'è una diversificazione delle tariffe tra le regioni e tra nord e sud. In Sicilia la fecondazione eterologa con seme da donatore con inseminazione intrauterina prevede una tariffa di 555 euro (in Lombardia variano da 1500 euro a 3000 euro), la fecondazione eterologa con seme da donatore in vitro 1.296 euro, mentre la fecondazione eterologa con ovociti da donatrice 1.481 euro (in Lombardia si parte da 3.500 euro). E così «si lucra sul problema dell'infertilità». Per questo motivo «la donazione di cellule riproduttive deve essere volontaria, anonima e gratuita e l'importazione e l'esportazione di gameti devono - si legge nel testo del ddl - essere consentite, rispettivamente, solo da e verso istituti di tessuti accreditati e operanti senza scopo di lucro».

#### IL BUSINESS

Bisogna quindi «interrompere quanto prima ogni forma di commercializzazione di gameti e lo sfruttamento economico dei donatori o delle donatrici». Tra l'altro - è la denuncia dei pentastellati - «il Fertility day ha finito solo per diffondere una visione offensiva e retrograda della donna e dei problemi correlati alla fertilità».

L'obiettivo del ddl dunque è quello di intervenire sulle incongruenze della legge che «continuano a limitare l'uguaglianza dei cittadini nel ricevere un'appropriate prevenzione e cura delle cause di infertilità» e di garantire «la tutela della salute riproduttiva e anche il diritto di autodeterminarsi rispetto al desiderio di avere un figlio».

#### ASSENZE GIUSTIFICATE

Per l'anno 2020 viene autorizzata una spesa di 10.203.541 euro e si applica per le assenze dal lavoro la disciplina «relativa ai congedi, ai riposi e ai permessi nonché quella relativa ai figli naturali, adottivi e in affidamento prevista dal testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della ma-

ternità e della paternità». Lo Stato oltre a promuovere «la donazione di gameti anche attraverso campagne di sensibilizzazione e di informazione» si deve fare carico di un programma di prevenzione in materia di infertilità femminile e maschile con la realizzazione di uno screening «mediante l'effettuazione del tampone vaginale nelle donne e dello spermioγραμμα negli uomini» (spesa ad hoc di 10 milioni per il 2019, 20 per il 2020 e 21 milioni il 2021).

Emilio Pucci

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Com'è nel resto d'Europa



### La scheda



#### SPAGNA

La meta europea per eccellenza per le coppie europee che vogliono sottoporsi alle tecniche di procreazione medicalmente assistita (Pma) è da sempre stata la Spagna. E' qui che da moltissimi anni è consentita la fecondazione

assistita per le donne single, l'ovodonazione, l'embrione-donazione, nonché l'anonimato dei donatori. Anche se i costi non sono molto contenuti: si va dalle 7mila ai 10mila euro. Tuttavia, le cliniche spagnole sono certamente molto all'avanguardia.



#### SVIZZERA

Altra meta molto gettonata, soprattutto tra le coppie italiane, è la Svizzera: si calcola che nel 2011 circa 630 italiani si siano rivolti alle cliniche svizzere per la fecondazione eterologa.



#### RUSSIA

Russia e Ucraina sono paesi abituati a gestire discreti flussi di "turismo procreativo". Non tanto per le tecnologie sofisticate o per la particolare bravura degli specialisti, che comunque hanno un grande riscontro nella comunità scientifica, quanto piuttosto per i costi, che possono variare dai 2.500 e i 3mila euro.



#### FRANCIA

Sul fronte della procreazione medicalmente assistita la Francia non gode invece di un'ottima reputazione con tassi di successo piuttosto bassi. Inoltre, i nostri "cugini" soffrono di una carenza di donatori di gameti che già non riesce a soddisfare le richieste delle coppie francesi.



#### GRECIA

La Grecia va annoverata tra le destinazioni più scelte, grazie soprattutto ai costi contenuti e a una legge più "permissiva". Tuttavia, anche la Grecia non gode di un'ottima reputazione per il tasso di successo delle procedure.

Val.Arc.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## L'intervista **Sandra Zampa**

# «Giusto sostenere chi vuol avere un figlio governo pronto ad approfondire il tema»



**IL SOTTOSEGRETARIO  
DEM ALLA SANITÀ:  
INDAGINE CONOSCITIVA  
MA LE QUESTIONI ETICHE  
DEVONO RESTARE  
MATERIA PARLAMENTARE**

«**T**utte le donne e gli uomini che vogliono diventare genitori vanno sostenuti nel loro progetto. Di certo un'ingerenza del governo su questi temi sarebbe nefasta, tocca al Parlamento confrontarsi».

Sandra Zampa, sottosegretario del Pd al ministero della Salute, propone sul tema della procreazione medicalmente assistita la strada dell'indagine conoscitiva delle Camere. La proposta di legge sottoscritta da buona parte del gruppo 5Stelle a Montecitorio, rimette in moto il fronte della fecondazione assistita.

**Sottosegretario, il Movimento 5Stelle spinge per modificare la legge del 2004.**

«Sono d'accordo sulla possibilità di un approfondimento, ma prima di agire bisogna studiare. Capire bene se la legge ha funzionato e quali sono i problemi».

**I pentastellati per esempio propongono un tariffario unico nazionale.**

«Ed è giustissimo. Ci sono tante coppie che sono costrette ad andare all'estero. Da questo punto

di vista è una richiesta assolutamente da accogliere. Il diritto a combattere l'infertilità deve essere assicurato a tutti. La concorrenza sui prezzi non può certo andare a scapito della salute e del diritto a diventare genitori». **Il Movimento 5Stelle ricorda in un disegno di legge che le coppie che intendono intraprendere il percorso della procreazione assistita spesso sono costrette a rivolgersi ai tribunali e a far riferimento solo alle sentenze della Corte costituzionale.**

«Purtroppo spesso è così. La Corte Costituzionale ci invita a dare risposte, come per esempio sul fine vita. In questo caso non discutiamo del diritto di morire, ma della dignità del morire. E tra le forze parlamentari la discussione è già aperta».

**Ma sui temi etici è possibile un confronto nella maggioranza e in Parlamento?**

«Perché non dovrebbe essere possibile? Su questi temi c'è la necessità di dialogare. C'è il voto di coscienza, non vale la disciplina del partito».

**Dunque si aprirà il fronte sulla procreazione assistita?**

«Ripeto, il Parlamento è sovrano. Il ministero della Salute sarà parte attiva nell'ipotesi che si dia vita ad una indagine conoscitiva sulla legge. Ritengo che questo sia il percorso più naturale. Sarà mia cura parlarne con il ministro della Sanità Speranza ma l'esecutivo si rimetterà su questo tema al lavoro dei parlamentari».

E.P.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Sandra Zampa**  
sottosegretario dem  
alla Salute



# Vivere senza dolore

In Italia 15 milioni di persone colpite da quello "cronico". Ancora più comune l'"acuto", breve ma altrettanto fastidioso. Spesso però rappresenta un segnale di allerta che ci aiuta a stare lontano da pericoli e minacce. È difficile da comprendere soprattutto perché varia da persona a persona. Ma si può affrontare e superare

di **Sandro Iannaccone** e **Elisa Manacorda**

**COME FARE PER SUPERARLO**

# Dolore io ti batterò

Quello cronico tormenta più di 15 milioni di persone nel nostro paese. E per un quinto dei pazienti il problema dura anni. Ma oggi la ricerca mette a disposizione molte armi. Prime fra tutte: i farmaci

di **Sandro Iannaccone**

***Varia tra un individuo e l'altro. E anche in una stessa persona, in momenti differenti. Per questo è molto difficile misurarlo***

**A** voler dar retta al libro della Genesi, è una sentenza cui siamo stati condannati dalla notte dei tempi: «Moltiplicherò i tuoi dolori», tuonava Dio a Eva, rivolgendosi in realtà all'umanità tutta. Ed effettivamente, a guardare i numeri che vengono dalla scienza medica, è stato di parola. Secondo un'indagine epidemiologica del 2006, il dolore cronico tormenta circa 15 milioni di persone solo nel nostro Paese, per un tempo medio di quasi otto anni.

Oltre un quinto dei pazienti lamenta uno stato perdurante di dolore per oltre vent'anni. Ancora più comune, e più difficile da quantificare, il dolore acuto, quello dovuto a cefalee, stati infiammatori, coliche gastrointestinali, traumi. Breve di durata, ma non meno fastidioso e invalidante. Fortunatamente, il paradigma con cui i clinici affrontano il tema è molto cambiato negli ultimi anni. Il dolore, oggi, non è più una sensazione che il pa-



ziente deve imparare ad accettare: la legge 38, emanata nel 2010, ha sancito una volta per tutte il diritto per ogni cittadino a non provare dolore, «accedendo alle cure palliative e alla terapia del dolore», quando necessario.

Ma cos'è esattamente il dolore? La definizione dell'Accademia non è troppo d'aiuto: la International Association for the Study of Pain, uno degli enti di ricerca più importanti al mondo nel campo dello studio del dolore, ne parla come di «un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale». Ma poi prosegue – e qui cominciano le difficoltà – chiarendo che «è un'esperienza individuale e soggettiva, a cui convergono componenti puramente sensoriali e componenti esperienziali e affettive».

Non un dolore, dunque, ma tanti, e ciascuno diverso tra loro, variabile sia tra persona e persona che nello stesso individuo in momenti differenti. Tanto che è difficile misurarlo: «La percezione del dolore – spiega Giorgio Cruccu, docente di neurologia alla Università La Sapienza di Roma e coordinatore del gruppo di studio sul dolore neuropatico della Società Italiana di Neurologia, che tratterà il tema nel congresso nazionale del 12 ottobre prossimo – è estremamente variabile e dipende da un insieme complesso di fattori: il genere, lo stato psicologico e fisico generale, l'età, la genetica, la cultura e la società in cui si è cresciuti, quanto si è «preparati» ad affrontarlo. Per questo non esiste una scala assoluta di misurazione, ma solo valutazioni soggettive. Nei nostri esperimenti, chiediamo ai pazienti di misurare il proprio dolore rispondendo alla domanda: «Se 0 indica nessun dolore e 10 il massimo immaginabile, quanto ne prova ora?». Secondo diversi studi, un dolore di grado 4 è quello per cui si comincia a chiedere aiuto». Tanto che di recente i clinici iniziano a servirsi di altri indicatori: «Data la variabilità soggettiva del dolore – dice Cesare Bonezzi, consulente dell'Ics Maugeri di Pavia e membro del tavolo tecnico della Terapia del Dolore al ministero della Salute – è più sensato cercare di quantificarlo in termini di effetti sull'individuo, cioè di perdita di funzionalità o ancora meglio di vera e propria disabilità».

A complicare lo scenario c'è il fatto che le basi neurofisiologiche del dolore sono tutt'altro che semplici da studiare: «I recettori del dolore, chiamati nocicettori – dice ancora Cruccu – sono innervati da fibre di piccolissimo calibro, e dunque analizzare il loro comportamento è molto difficile, perché i segnali che mediano sono «oscurati» da quelli mediati da fibre più grandi». La cosa funziona così: determinati stimoli (una puntura, il contatto con un corpo troppo caldo o freddo) attivano i nocicettori periferici, che inviano un segnale elettrico molto specifico verso il sistema nervoso. Quando arriva al cervello, il segnale diventa meno specifico e viene elaborato da diverse regioni: una responsabile della sensazione vera e propria, un'altra del «pensiero» associato al dolore e una terza della risposta emotiva. «Non esiste un'unica area centrale per il dolore. Ormai conosciamo bene i fenomeni – dice ancora Bonezzi – che avvengono a livello periferico, ma non abbiamo ancora capito come interagiscono tra loro le aree cerebrali che lo processano». Nonostante tante difficoltà, la ricerca ci ha messo a disposizione molte armi, prime fra tutte i farmaci: «Gli oppioidi sono i più usati nel trattamento del dolore cronico moderato a grave – spiega Flavia Franconi, del Laboratorio di Medicina Sesso-Genere all'Istituto Nazio-

nale di Struttura e Biosistemi di Sassari – e si usano nel dolore post-chirurgico e nel cancro. Poi ci sono gli anticorpi monoclonali, usati per trattare dolori oncologici, e i farmaci antinfiammatori non steroidei, il paracetamolo, gli antidepressivi. La ricerca si muove anche su altri orizzonti, esplorando le possibilità di trattamenti non farmacologici come la stimolazione del midollo spinale o quella elettrica trans-cutanea, e di trattamenti a base di cannabis, di cui però ancora non è acclarata la reale efficacia». E non è da sottovalutare la dimensione psicologica del problema, altrettanto importante: «Il cruccio più grande di chi soffre per il dolore – conclude Cruccu – sta nel fatto che generalmente è un sintomo che non si vede e dunque è difficile far capire al medico e ai parenti cosa si prova. Per trovare sollievo, pazienti di questo tipo vengono arruolati in programmi di gestione, vere e proprie «lezioni di dolore» che li aiutano a sentirsi più credibili e a rendere più corporeo il proprio disagio».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## La Trobe University

### La paura del parto fra epidurale e respirazione

Aiutare le partorienti ad avvertire meno dolore quando arriva il momento di dare alla luce il proprio figlio si può. Non solo con epidurale ed esercizi di respirazione e rilassamento, ma anche più indirettamente. Intervendo nel dibattito sul tema fornendo più informazioni. È quanto rivela uno studio della La Trobe University di Melbourne: «Il dolore da travaglio e da parto – spiega Laura Whitburn, prima autrice del lavoro – è differente dagli altri dolori. Emerge durante un processo naturale in cui il corpo della donna sta compiendo quello per cui si è evoluto, anziché qualcosa di sbagliato o pericoloso». Secondo la scienziata, il dolore del travaglio, probabilmente, «serve» per motivare la donna a cercare sicurezza e protezione durante il parto, aumentando le possibilità di sopravvivenza del nascituro. (s.i.)

## Harvard Medical School

### Emicranie frequenti?

#### Mettete via quei caffè

Lo fa passare, lo fa venire, lo acuisce, non ha alcun effetto. Sul rapporto tra caffè e mal di testa la scienza si è pronunciata più volte, con dichiarazioni spesso contraddittorie. L'ultimo studio sul tema, pubblicato ad agosto scorso sulla *American Journal of Medicine* – tutt'altro che conclusivo – suggerisce che il caffè sarebbe in realtà nemico dell'emicrania. Per scoprirlo, un gruppo di scienziati della Harvard Medical School di Boston e di altri istituti di ricerca ha reclutato 98 persone che soffrono di emicrania chiedendo loro di tenere un diario alimentare, riportando anche la frequenza di consumo di bevande con caffeina. Hanno scoperto che le probabilità di avere un'emicrania sono maggiori in chi assume tre o più bevande con caffeina al giorno, ma non in quelli che ne prendono una o due.





## L'intervista sul sito

Sul nostro sito web Repubblica.it torna il know-how, l'intervista per approfondire uno dei temi trattati sul settimanale Salute. Questa volta parliamo di dolore. Alfonso Desiderio incontra Laura Bertini, direttrice del reparto di Terapia del dolore del Santa Caterina della Rosa, presidio Asl Rm 2 di Roma. Il Santa Caterina è un centro chirurgico multidisciplinare e di terapia del dolore. Ogni giorno contribuisce a migliorare la qualità della vita dei pazienti applicando anche le norme sulle cure palliative

### Il meccanismo

## Così viaggia nel corpo



### I consigli

1

#### Mantieniti idratato

Ai dischi intervertebrali serve l'acqua per ridurre la pressione sulla colonna



#### Indossa l'auricolare

Evita di tenere il capo inclinato per usare il cellulare. Può causare dolore cervicale

2

3

#### Alza le gambe

Se si hai mal di schiena dormi meglio a pancia in su e metti un cuscino sotto le gambe



#### Applica caldo

La borsa d'acqua calda ti aiuta ad alleviare mal di schiena, dolori muscolari, contrazioni

4

5

#### Applica freddo

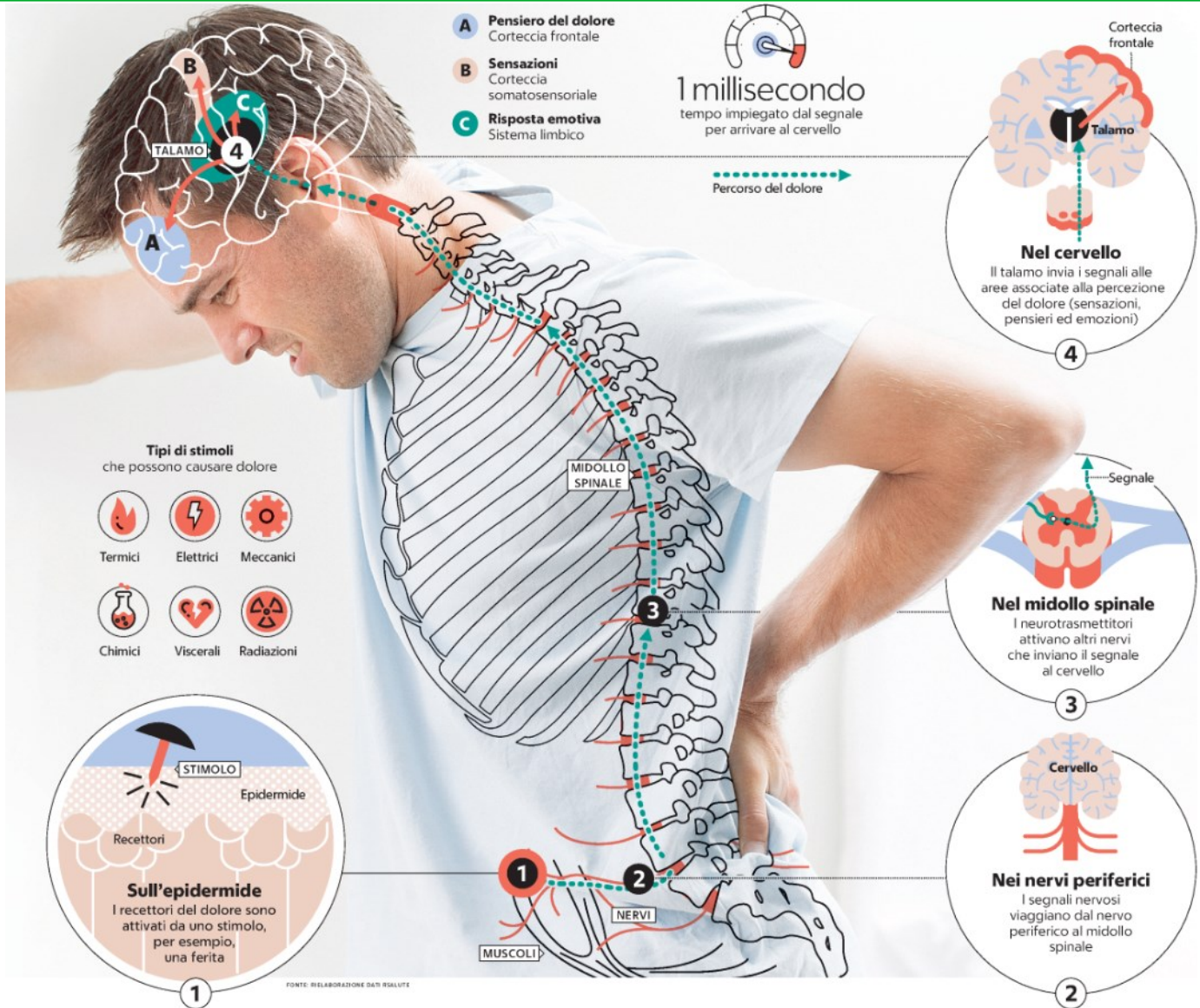
Per trattare traumi, stiramenti, distorsioni. L'applicazione però deve essere tempestiva



#### Assumi antidolorifici

Non bisogna abusarne né demonizzarli. Affidati alla prescrizione del medico

6



# Le chiavi per capire cos'è

Il dolore è un segnale d'allerta che ci aiuta a stare lontano da pericoli e minacce. E i rimedi cambiano da una persona all'altra. Ecco come imparare ad affrontarlo

**P**áthei máthos: dal dolore imparerai, fa dire Eschilo al coro nell'inno a Zeus contenuto nella tragedia "Agamennone". Per noi comuni mortali, l'affermazione suona un poco come una beffa. Cosa mai potremo apprendere da una sensazione così sgradevole e così apparentemente simile per tutti gli esseri umani in ogni angolo del pianeta eppure così individuale, così difficile da condividere con altri?

Per quanto la ricerca proceda spedita nella speranza di individuare origini, cause e possibili rimedi, il dolore resta in parte ancora un enigma, come spiega bene Fabrizio Benedetti, professore di Neurofisiologia all'Università di Torino, fresco autore di *"Il dolore. Dieci punti chiave per comprenderlo"* (editore Carocci, 2019).

Il dolore è un'esperienza soggettiva, privata, che appartiene solamente alla persona che lo prova. E proprio per questo nessun dolore è uguale a un altro: ciascuno lo anticipa, lo percepisce, lo elabora e lo metabolizza a modo proprio, secondo il risultato di una somma complessa e difficilmente prevedibile di fattori genetici, sociali, culturali e ambientali.

Questo non significa, però, che non possa essere analizzato e raccontato. E in qualche modo, se non accettato, quantomeno giustificato: il dolore, infatti, rappresenta un segnale di allerta che ci aiuta a star lontano da pericoli e minacce. E senza di esso probabilmente la nostra specie non sarebbe riuscita a sopravvivere e proliferare. Ecco un vademecum per spiegarlo in 10 punti.

— elisa manacorda

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Lo studio

### Un buon analgesico?

#### Avere un compagno di vita

Avere il partner può avere un effetto analgesico. Non un amico qualsiasi, ma proprio il compagno di vita. Secondo uno studio dell'Università delle Isole Baleari e dell'Umit, l'Università di scienze della salute di Hall in Tirol, in Austria, avere un sostegno sociale può comunque ridurre la percezione del dolore. I ricercatori hanno valutato la sensibilità al dolore da pressione di 48 coppie, con ciascun partecipante che è stato testato sia da solo sia in presenza del partner. Gli studiosi hanno diffuso un questionario fra i partecipanti per capire quale fosse stata la loro percezione del dolore. In presenza dei loro partner, uomini e donne hanno mostrato soglie di tolleranza più elevate. L'empatia del partner è stata associata a una maggiore tolleranza al dolore.





## A cosa serve



Il dolore ha uno scopo di difesa nei confronti di stimoli nocivi: se, ad esempio, avviciniamo la mano al fuoco, la sensazione di bruciatura ci farà ritirare il dito. Questa percezione cosciente non è sempre uguale per tutti e può essere influenzata da fattori psicologici come l'ansia, la depressione, l'attenzione o la distrazione.

## Come viene vissuto



Con il sistema laterale, l'individuo riesce a localizzare esattamente la sorgente nociva, la sua intensità e la durata dello stimolo. Il sistema limbico è invece responsabile della sofferenza, cioè del connotato emotivo negativo. Se uno di questi due sistemi non funziona, l'individuo può non sentire dolore dopo uno stimolo, oppure provare sofferenza senza riconoscerne il motivo.

## Dove nasce



Tutto avviene nel cervello. Quando una persona si brucia la mano su un fornello acceso, le fibre nervose che si trovano nella cute inviano il segnale al cervello: uno stimolo nocivo sta danneggiando una parte del corpo. Ma il dolore è un'esperienza complessa: parte dalla periferia e può prendere almeno due vie diverse, una verso il sistema limbico delle emozioni e l'altra verso la corteccia cerebrale.

## Le diverse culture



Ciascuno di noi percepisce il dolore in modo diverso: colpa di fattori psicologici e sociali, ma anche demografici e genetici. Un ruolo importante è collegato al contesto culturale: per esempio nei popoli dell'Europa settentrionale le reazioni al dolore sono minori, mentre nel Sud sono più marcate, con espressioni facciali, vocalizzazioni, reazioni emotive e comportamenti più accentuati.

## Questione di geni



Il dolore varia in modo individuale: esistono diverse varianti genetiche associate con le vie nervose e biochimiche responsabili della percezione: nella specie umana almeno 23 geni sono associati a diversi tipi di dolore e alla risposta analgesica a diverse terapie. Il dolore varia anche a seconda dello stato d'animo: la distrazione è un potente analgesico, mentre rabbia e depressione possono amplificare la percezione.

## Bene se è acuto



Contro il dolore acuto la medicina ha un armamentario piuttosto efficace: pur essendo spesso di notevole intensità non rappresenta un grande problema, perché è di breve durata. Antidolorifici, antinfiammatori, narcotici e anestetici sono in grado di controllarlo e aiutare significativamente il paziente. Ma dopo un poco di tempo l'effetto svanisce.

## La definizione



Il dolore è innanzitutto un sintomo. Ossia un'esperienza sensoriale che arriva da un organo, da un apparato (per esempio il fegato o l'intestino), che viene percepita, nel senso che la persona deve avvertire che c'è qualcosa che non va nel proprio corpo, e che modifica il comportamento di chi lo prova: se abbiamo un braccio rotto, il dolore ci impedirà di muoverlo.

## Come si misura



Esistono diverse scale per misurare il dolore degli individui. Una delle più usate è la cosiddetta Numerical Rating Scale (Nrs), che va da zero a dieci e valuta l'intensità provata dal paziente chiedendogli: «Se 0 significa nessun dolore e 10 indica il peggior dolore possibile, qual è il dolore che prova ora?». La valutazione dipende dalla risposta del paziente.

## Donna o uomo?



A parità di patologia, le donne riportano in genere un dolore più intenso, più frequente e più duraturo dei maschi: hanno insomma una soglia del dolore più bassa. Ciononostante, ancora oggi la maggior parte degli studi sul dolore è condotta su individui – anche animali – di sesso maschile. E questo lascia dunque meno informazioni su come il dolore venga percepito dalle donne.

## Male se è cronico



Quello che ancora non sappiamo curare è invece il dolore cronico, cioè un dolore che dura nel tempo per mesi o anni, come quello provocato dal cancro. In molti casi risponde male alle terapie farmacologiche, ed è necessario ricorrere a metodi fisici (chirurgia, fisioterapia, stimolazione elettrica del sistema nervoso) o psicologici per insegnare al paziente ad affrontare la sua condizione.



La giornata/ **Giovedì 10 visite gratuite in tutta Italia**

# Allergie, quando lo smog può farci lacrimare

Con l'arrivo dell'autunno passiamo più ore in luoghi chiusi. Circola un maggior numero di auto, si incominciano a riscaldare gli edifici e lo smog delle città aumenta. A pagarne le conseguenze sono anche gli occhi che risentono delle condizioni ambientali ma anche dell'inquinamento. Le polveri sottili, infatti, causano irritazioni per gli occhi e possono favorire l'insorgenza di allergie verso altre sostanze, come i pollini.

Per questo, chi non l'ha già fatto, può cogliere l'occasione per approfittare delle 30.000 visite gratuite messe a disposizione in tutta Italia dall'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità (Iapb Italia onlus), in collaborazione con la Società oftalmologica italiana, in occasione della Giornata mondiale della vista che si celebra giovedì 10 ottobre.

«Gli occhi - spiega Francesco Bاندello, direttore dell'Unità di oculista dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano e presidente del comitato scientifico di Iapb Italia - sono la finestra sul mondo del nostro corpo, ci mettono cioè in contatto con l'ambiente esterno in modo costante e continuo. Quindi se l'ambiente intorno a noi è sano va tutto bene, ma se non lo è siamo condannati a subire le conseguenze di un ambiente alterato».

Per accedere alle visite gratuite, basta collegarsi al sito: [www.giornatamondialedellavista.it](http://www.giornatamondialedellavista.it) e prenotare un appuntamento, chiamando lo

specialista più vicino indicato nella mappa on line. È importante fare visite periodiche, ma esistono delle fasce d'età più a rischio. «È necessario sottoporsi a una visita oculistica alla nascita, entro i tre anni; il primo giorno di scuola; a 12 anni. E ogni 2 anni dai 40 ai 60 anni e poi una volta ogni anno dopo i 60 anni», dice Matteo Piovella, presidente della Società oftalmologica italiana. Con lo slogan «Guarda che è importante!», in 80 città il 10 ottobre verranno organizzate diverse iniziative. Verranno distribuiti opuscoli, ci saranno incontri con gli specialisti e controlli oculistici gratuiti. - **irma d'aria**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## I test

### Angiografia o tomografia gli esami utili per evitare rischi

Nella retina avvengono delle trasformazioni che, se individuate precocemente, possono permetterci di intervenire e limitare l'evolversi della malattia e i danni alla vista. Solo l'oculista può diagnosticare la degenerazione maculare senile dopo una visita e alcuni esami specifici come l'angiografia o l'OCT (Tomografia Ottica computerizzata). L'angiografia con la fluoresceina e il verde di indocianina sono degli esami diagnostici utili per trovare alterazioni della parete dei vasi sanguigni che nutrono la retina. La tomografia ottica computerizzata è un'indagine non invasiva che impiega un apparecchio laser a infrarossi. Permette anche di studiare la parte anteriore dell'occhio. L'esame del fondo dell'occhio valuta invece la retina e la papilla (la testa del nervo ottico) che appare pallida in caso di sofferenza.

## Polveri



Le polveri sottili causano irritazioni per gli occhi e possono favorire l'insorgenza di allergie verso altre sostanze





# Un'onda d'urto fa tornare il piacere

Tra i nuovi approcci per la cura della disfunzione erettile anche la terapia, non invasiva, già usata per i calcoli renali

di Paola Emilia Cicerone

**Gli esperti:  
non temete  
per gli episodi  
occasional**

**F**ino a qualche anno fa d'impotenza, o disfunzione erettile (D.E.) come è oggi definita, si parlava malvolentieri. Ora il tema si affronta con più serenità, anche grazie ai farmaci che permettono di risolverlo almeno in parte, e sono sempre di più gli uomini, ultraquarantenni ma sempre più spesso giovani, che si rivolgono a uno specialista. Anche per usufruire di novità terapeutiche come le nuove formulazioni farmacologiche o i trattamenti con le onde d'urto. «Oggi spesso i pazienti arrivano dallo specialista senza passare dal medico di base», spiega Tommaso Cai, segretario della Società Italiana di Andrologia. In genere i maschi non accettano facilmente un calo nelle proprie prestazioni, «ma un problema occasionale non deve preoccupare troppo - aggiunge Daniele Gianfrilli, endocrinologo e ricercatore all'università di Roma La Sapienza - si può parlare di disfunzione erettile quando il problema si manifesta in modo persistente per almeno sei mesi e in almeno del 70% dei rapporti».

In questi casi è importante farsi controllare, «perché il disturbo potrebbe segnalare una patologia cardiovascolare o metabolica», prosegue Gianfrilli. I primi controlli, in-

fatti, riguardano possibili alterazioni anatomiche o ormonali, ma anche il consumo di farmaci che possono interferire nella potenza sessuale. Per poi valutare se sia necessario intervenire sui comportamenti che possono creare problemi, «come scarsa attività fisica o obesità - ricorda Gianfrilli - senza dimenticare di indagare gli aspetti psicologici del disturbo».

Una volta accertato che dieta e attività fisica non bastano a risolvere il problema, si passa alla terapia farmacologica basata su farmaci come la molecola sildenafil. «Più che il tipo di molecole - ricorda Gianfrilli - a essere cambiate sono le loro modalità di azione e somministrazione che rendono possibile personalizzare la terapia». Come il sildenafil orosolubile, la formulazione più nuova che è metabolizzata dall'organismo in modo diverso rispetto al prodotto tradizionale e causa meno effetti collaterali.

Intanto sta cominciando a diffondersi una nuova terapia, un trattamento a base di onde d'urto a bassa intensità sviluppato anni fa in Israele e già usato per il trattamento dei calcoli renali o di alcune sindromi dolorose. «Si tratta di un trattamento ambulatoriale, indolore: in genere si fanno sei sedute della durata di 10/15 minuti, che servono a stimolare un rimodellamento del tessuto e migliorare la vascolarizzazione», spiega Gianfrilli. Questa terapia è già abbastanza diffusa e sembra non presentare controindicazioni, anche se non è ancora inserita nelle linee guida perché non sono di-

sponibili dati a lungo termine. «Un primo studio ha però dato risultati promettenti, garantendo un miglioramento nel 70% dei casi», spiega Cai. Resta da valutarne l'efficacia a lungo termine, ma il trattamento può comunque essere ripetuto in caso di necessità, e potrebbe offrire un'opportunità in più a pazienti che non rispondono ai farmaci o hanno problemi di salute che ne rendono sconsigliabile l'impiego.

«Il dato interessante - conclude Cai - è che le onde d'urto possono essere complementari rispetto alla terapia farmacologica: abbiamo visto che alcuni pazienti che avevano perso la sensibilità ai farmaci la recuperano dopo un trattamento di questo tipo».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Università di Yale**

**L'orgasmo femminile?**

**Stratagemma dell'evoluzione**

L'orgasmo femminile potrebbe essere stato un espediente dell'evoluzione per favorire l'ovulazione. A indicare questa ipotesi sulla rivista dell'Accademia delle scienze degli Stati Uniti (Pnas) sono i ricercatori delle università di Yale e Cincinnati.

Secondo gli studiosi, è improbabile che l'orgasmo si sia sviluppato per caso, anche se non è necessario ai fini riproduttivi. I ricercatori



hanno lavorato sulla teoria secondo cui i meccanismi psicologici dell'orgasmo femminile si sarebbero sviluppati originalmente per indurre l'ovulazione durante il rapporto sessuale. Un fenomeno comune a diversi mammiferi. Nella donna l'orgasmo, secondo gli esperti, potrebbe avere una funzione facilitante. Con le sue contrazioni aiuterebbe gli spermatozoi ad incontrarsi con l'ovulo.

## La guida

### Tutto quello che c'è da sapere



#### Che cos'è

La disfunzione erettile consiste nell'**incapacità di ottenere o mantenere un'erezione** soddisfacente per la durata del rapporto sessuale.

#### Chi ne soffre

Secondo gli ultimi dati relativi all'Italia, il **13% della popolazione** avrebbe seri problemi di disfunzione erettile; il 50% problemi occasionali o lievi.



#### Le cause

Il disturbo dipende (70%) da cause **organiche** (endocrine, vascolari, neurologiche, malattie croniche); **psicologiche** (ansia, stress, conflitti); uso di **farmaci**

#### La diagnosi

Valutazione stili di vita, malattie croniche; problemi psicologici; alterazioni genitali; problemi ormonali, prostatici. Il test della certezza: Ecocolordoppler del pene



#### Le terapie

Utilizzati farmaci inibitori della fosfodiesterasi di tipo 5 (sildenafil); vasodilatatori da assumere attraverso iniezioni in loco; Onde d'urto; protesi peniene

# Il tumore al seno si batte giocando in anticipo

**I**l tumore al seno colpisce una donna su otto ma grazie ai progressi della ricerca sono sempre più numerose le guarigioni. L'87% delle donne con un cancro alla mammella, infatti, è viva a cinque anni dalla diagnosi (dati dell'ultimo rapporto dell'Associazione Italiana di Oncologia medica). A fare la differenza è la diagnosi precoce che diventa sempre più precisa grazie a mammografie in grado di "vedere" il tumore anche quando è di dimensioni piccole, sotto al centimetro, riuscendo a mettere "a fuoco" i particolari anatomici con una sensibilità elevata. Nel mese dedicato alla prevenzione del tumore al seno, medici, giornalisti e pazienti si confrontano su questi temi durante l'incontro "Health Screening: le nuove tecnologie per la lotta al tumore al seno", il prossimo appuntamento con i "Talks on Tomorrow", il ciclo di incontri dedicati al futuro organizzati da Repubblica in collaborazione con H-Farm e, in questa occasione, Fujifilm. Il dibattito, moderato da Daniela Minerva, direttore di Live, si terrà l'11 ottobre alle 18 alla Fondazione Feltrinelli di Milano (in streaming su [repubblica.it](http://repubblica.it)). Gli esperti faranno luce sulle nuove tecnologie diagnostiche, sui tempi in cui



## ▲ Talks on Tomorrow

Appuntamento a Milano l'11 ottobre alle ore 18, nella sede della Fondazione Feltrinelli, in via Pasubio 5

intervenire e sull'accesso agli screening nelle regioni, analizzando le differenze tra Nord e Sud per quanto riguarda la presenza di centri senologici e cercando soluzioni per aumentare l'adesione agli screening laddove è bassa. A confrontarsi su questi temi ci saranno: Riccardo Giovanazzi, direttore della Chirurgia senologica oncologica del San Gerardo di Monza, Enrico Cassano, direttore di Radiologia senologica dello Ieo, Davide Campari, general manager della divisione medica Fujifilm Italia, Cinzia Sasso, giornalista, Mariella Enoc, presidente del Bambino Gesù di Roma e Rosanna D'Antona, presidente di Europa Donna Italia. — **irma d'aria**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



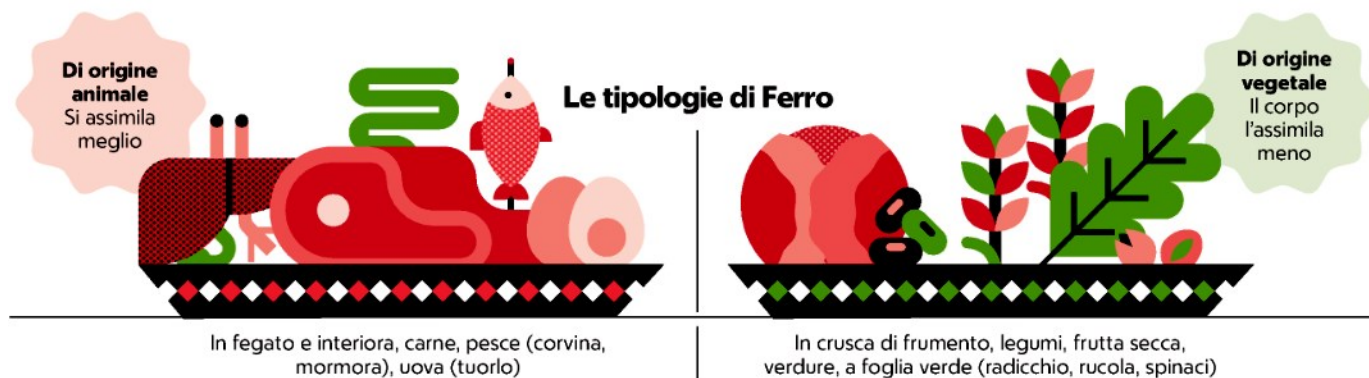


# Facciamo il pieno di ferro

Secondo l'Oms, un deficit di questo nutriente può ridurre di un terzo la produttività fisica. Ne soffre circa l'80 per cento delle donne in gravidanza. Le soluzioni? Quasi tutte nei cibi

di Giulia Masoero Regis

## COSA FARE SE C'È UNA CARENZA



### Gli esami del sangue per capire se è un problema. I legami con l'anemia

**M**al di testa, stanchezza, vertigini, perdita di capelli, fragilità delle unghie. Possono essere questi i sintomi - e insieme le conseguenze - di una carenza di ferro, un mattoncino essenziale per il buon funzionamento dell'organismo. Secondo l'Oms, un deficit di questo nutriente può portare a una riduzione del 30% di produttività fisica. Il motivo? Il ferro è un sale minerale che lavora per la produzione di diverse proteine, fondamentali per il trasporto e il rifornimento dell'ossigeno nell'organismo, oltre a essere impegnato nel rafforzamento del sistema immunitario. Secondo dati del 2018, diffusi in occasione dell'Iron Deficiency Day, la carenza di ferro è un problema pre-

sente in un terzo delle persone in tutto il mondo: in Europa, colpisce fino al 33% delle donne in pre-menopausa, circa il 77% di quelle in gravidanza e il 48% dei bambini. «Sono le categorie più a rischio», conferma Barbara Sarina, specialista in Ematologia all'Humanitas di Rozzano. «Durante tutta l'età fertile la popolazione femminile è soggetta a perdite di ferro a causa del ciclo mestruale, mentre in gravidanza il fabbisogno raddoppia per il benessere del feto. Ma il deficit si può manifestare anche in bambini e adolescenti, quando la necessità del minerale aumenta fisiologicamente per la crescita, e in alcuni casi anche negli sportivi che gareggiano a livello agonistico, a causa di microperdite dovute all'eccessivo di sforzo».

La carenza di ferro, tuttavia, è associata anche a malattie infiammatorie croniche, come l'insufficienza cardiaca, e a patologie renali e intestinali.

Esami del sangue alla mano, la carenza si può individuare attraverso tre parametri: «La sideremia, cioè il

livello di ferro circolante nel sangue, la ferritina, che ne indica i depositi nell'organismo, e la saturazione della transferrina, la proteina che trasporta il ferro ai depositi e al midollo osseo e indica quanto del ferro disponibile può essere utilizzato per produrre nuovi globuli rossi». Individuare un'insufficienza di ferro attraverso gli esami del sangue, tuttavia, non significa necessariamente essere anemici, perché, prosegue Barbara Sarina, «per diagnosticare l'anemia devono esserci anche valori bassi



di emoglobina e un volume ridotto dei globuli rossi. Di certo questo disturbo è la conseguenza più grave della carenza di ferro, ma si può prevenire intervenen-

do con l'alimentazione e poi, se non basta, con gli integratori».

Partiamo dal cibo: la nostra dieta è ricca di alimenti contenenti ferro, di origine sia animale che vegetale. Tra i primi, le carni, soprattutto il fegato e le interiora, il pesce, e il tuorlo dell'uovo; tra i secondi, la crusca di frumento, il cacao, i legumi, la frutta secca e le verdure a foglia verde. Vale la pena ricordare che l'assorbimento del nutriente cambia a seconda che si mangi carne o verdura: nelle fonti animali, il ferro è presente nella forma eme, più facilmente assimilabile dall'organismo, mentre nelle fonti vegetali si trova il non-eme, caratterizzato da una biodisponibilità minore. Un trucco per migliorarne l'assorbimento è abbinarlo a fonti di vitamina C, come il succo di limone. Quando l'alimentazione non basta, un aiuto arriva dagli integratori. «Oggi ci sono compresse orali con formulazioni liposomiali, che», conclude l'esperta, «hanno meno effetti collaterali rispetto agli integratori passati».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### Le raccomandazioni

#### “Aspettare tre minuti prima di tagliare il cordone ombelicale”

La mancanza di ferro fin da piccoli può modificare lo sviluppo neurologico e, per ridurre questo rischio, uno studio pubblicato su JAMA Pediatrics nel 2017 suggerisce di aspettare almeno tre minuti prima di tagliare il cordone ombelicale. I ricercatori hanno coinvolto in una sperimentazione clinica 540 bambini nepalesi, un Paese ad alta prevalenza di anemia: a un gruppo è stato reciso il cordone intorno al primo minuto, a un altro dopo almeno tre minuti. Passati otto mesi, tutti i bimbi sono stati sottoposti a dei controlli: quelli del secondo gruppo avevano un livello di emoglobina più alto e un tasso di anemia più basso rispetto ai “fratellini” a cui era stato tagliato subito il cordone ombelicale. Il lavoro dimostra l'utilità di ricevere un po' più a lungo le pulsazioni di sangue placentare. (g.m.r.)



▲ **Il falso mito.** Gli spinaci contengono tanto ferro? No. Le verdure più ricche sono radicchio verde, rucola e menta

## Privacy e sanità sul web

Quelle app che danno consigli  
catturano i nostri dati e li vendono ● a pagina 14

di Rosita Rijtano

## IL DIRITTO ALLA PRIVACY

# La nostra salute venduta sul web

Attenti all'uso di app che danno consigli, dal ciclo mestruale alla depressione. Prelevano i dati per cederli alle aziende di marketing

di Rosita Rijtano

**Nel mirino alcune  
applicazioni scoperte  
a passare ai social  
i dati raccolti**

**M**onica l'ha usata per un anno e la definisce «ottima per conoscere il proprio corpo». È una delle tante recensioni positive scritte dalle fan italiane di Maya, app per monitorare il ciclo mestruale che su Play Store, il negozio digitale di Google, conta cinque milioni di download. A chi la scarica, consente di tracciare lo stato del muco cervicale per prevedere il periodo di ovulazione, segnare sul calendario i giorni d'intimità e fissare un promemoria per la pillola. Utile, se non fosse che per anni le informazioni sulla stato di salute delle utenti siano finite nelle mani di Facebook.

La denuncia arriva da Privacy International, organizzazione internazionale a difesa della privacy, che in un report ha puntato i riflettori su alcune app destinate alle donne. Oltre Maya, nel mirino sono finite MIA Fem e My Period Tracker, entrambe beccate a passare al social network i dati collezionati. La condivisione è stata interrotta dopo lo scandalo,

ma il problema non è confinato alle applicazioni né tantomeno riguarda solo le donne.

Nelle scorse settimane un altro studio di Privacy International ha preso in esame i siti sulla depressione più popolari in Francia, Gran Bretagna e Germania, rivelando un'amara verità: il 76,04 per cento di loro contiene degli elementi di compagnie terze che collezionano i dati dei visitatori. «Le informazioni raccolte - spiega Eliot Bendinelli, uno degli autori della ricerca - sono molte. Quella basilica è la Url (cioè la sequenza di caratteri che identifica univocamente l'indirizzo di un file in Internet, ndr) visitata, a cui si può affiancare l'intera cronologia di navigazione». La maggior parte di questi elementi fa capo a tre grandi colossi hi-tech: Google, Facebook e Amazon. Una triade che ci pedina nelle nostre scorribande digitali per sapere se siamo sempre noi quel determinato utente-consumatore attratto da un volo per la Cambogia, o da un nuovo cellulare. Il motivo di tanto interesse sta nella capacità di profilarci: in altri termini, di proporci la réclame giusta nel posto giusto. Le grandi piattaforme e le aziende di marketing precisano che i dati sono anonimizzati, cioè non ci identificano in quanto persone ma come utenti/consumatori. Se in alcuni casi è vero, in altri le informazioni potrebbero essere sfruttate per risalire

alle identità reali.

Il problema non è nuovo ed è endemico, tanto da riguardare anche molti siti governativi europei che si occupano di salute pubblica e hanno pagine su temi sensibili, come Hiv, alcolismo o aborto. Un'analisi dell'azienda Cookiebot segnala che la metà di loro contiene tecnologie di tracciamento a fini di marketing. Racimolano informazioni sulla nostra salute, il cui «utilizzo da parte dei pubblicitari può comportare dei fenomeni discriminatori - dice l'avvocato Bruno Saetta - anche a prescindere dall'identificazione fisica dell'utente. Il fatto di inserire all'interno di un profilo un dato, come la visita di un sito che offre informazioni sulla depressione, fa sì che a quell'utente possano essere indirizzate pubblicità attinenti alla depressione. Potrebbe incidere anche sul costo di servizi o di prodotti: un farmaco potrebbe così essere offerto alla persona a un prezzo più elevato».

©RIPRODUZIONE RISERVATA





**Corte di Giustizia Ue****Cookie e pubblicità solo con il consenso attivo**

Per l'installazione dei cookie, cioè quei piccoli file che vengono memorizzati sui nostri dispositivi con l'obiettivo di tracciare sul web, è necessario il consenso attivo degli utenti. Al contrario, una casella di spunta preselezionata che deve essere deselezionata per negare il consenso, è giudicata insufficiente. Lo ha stabilito la Corte di Giustizia dell'Unione Europea intervenuta su un caso che ha visto la Federazione tedesca delle organizzazioni di consumatori contro la società di giochi online Planet49. È ininfluyente - spiega la Corte Ue - il fatto che le informazioni archiviate costituiscano, o meno, dati personali. Inoltre, il periodo di attività dei cookie e la possibilità per i terzi di avervi accesso, rientrano tra le informazioni che il fornitore di servizi deve comunicare all'utente.

(r.r.)

**Maya**

Usata per monitorare il ciclo e l'attività sessuale, condivideva i dati con Facebook

**Ovia Health**

È stata accusata di fornire le informazioni delle dipendenti ai loro datori di lavoro

**Siti sulla depressione**

Molti di questi siti contengono elementi che collezionano i dati dei visitatori

**Siti governativi Ue**

Metà di quelli che si occupano di salute pubblica contengono tecnologie di tracciamento

**Riservato****Dietro le quinte  
della sanità**

## *E la maggior parte dei pazienti non si fida del dottor hi tech*

di **Michele Bocci**

**L**a spinta c'è ed è forte e convincente. La promozione di applicazioni, strumenti indossabili, intelligenza artificiale è diretta sia chi non ha patologie che ai malati cronici, che devono controllare le loro condizioni di salute. Alcuni prodotti addirittura sono arrivati anche alle agenzie regolatorie americana, Fda, e europea, Ema, per essere valutati come terapie digitali ma ancora i risultati non sembrano esaltanti. Comunque le tante promesse di partenza ancora quasi mai vengono mantenute. Intanto ci sono le persone che non hanno problemi di salute. Usare le app, come si vede qui accanto, può intanto mettere a rischio la privacy, dando in cambio ben poco. Poi ci sono le varie tecnologie indossabili, come gli orologi o gli stessi telefoni. Il controllo del battito cardiaco, lo studio sulle calorie bruciate e i passi fatti o non fatti ma anche la misurazione della pressione rischiano di medicalizzare la vita quotidiana dei sani. Controllare continuamente quanto si cammina o quante rampe di scale si fanno, fissarsi con la frequenza cardiaca può aiutare più che altro a diventare ansiosi e stressati. Poi ci sono le persone che sono

malate davvero e possono usare strumenti indossabili e app per seguire le terapie, tenere sotto controllo i valori legati alla loro patologia, dialogare con i medici che li seguono. Le aziende investono molto, sperando di far accreditare come terapie digitali alcuni di questi prodotti. Per ora, però, non sembra che agli occhi di tutti i pazienti, i giudici più importanti, queste novità siano rivoluzionarie. A giugno su Nature è stato pubblicato uno studio dedicato proprio a come i malati vedono questi nuovi strumenti. Sono stati sentiti oltre mille pazienti tra i quali alcuni usano dispositivi per il monitoraggio in remoto di problemi cronici per evitare ricadute, indumenti "smart" per terapie fisiche e altro. Ebbene il 35% dei partecipanti rifiuterebbe di integrare la propria cura con nuovi dispositivi, tra quelli esistenti e quelli che potrebbero presto entrare nel mercato. Si tratta di una percentuale importante, superiore al 20% di chi invece ritiene che siano molto maggiori i vantaggi dei pericoli delle nuove tecnologie. Per certi versi il futuro deve ancora arrivare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Sanità, dai nuovi ticket stangata in vista per i redditi medi

## VERSO LA MANOVRA

Allo studio la rimodulazione del prelievo: esborsi calcolati in base al reddito

La riforma potrebbe concentrare i costi sul 20% di chi sceglie il Ssn

Per abolire il superticket servono 490 milioni e l'accordo delle Regioni

Il primo importante segnale del Governo nella Sanità sarà il «superamento» del superticket, l'odiato balzello di 10 euro su visite ed esami nato nel 2011. Una tassa fissa sulle ricette che vede oggi in Italia una complicata giungla regionale, tra chi lo applica integralmente, chi in base al valore della ricetta o dei redditi e chi non lo prevede affatto. Il ministro della Salute Roberto Speranza ha promesso la sua abolizione, anche se la partita vale 490 milioni. Ma il suo addio è un'operazione fondamentale per il ministro per mettere mano alla partita più importante: quella della riforma dei ticket da cui oggi lo Stato incassa 1,6 miliardi

l'anno. Un riordino che passa attraverso un Ddl collegato alla manovra che prevede un'attuazione entro marzo del 2020 e che punta a rimodulare gli esborsi dei cittadini in base al reddito. Ma che dovendo assicurare sempre 1,6 miliardi di gettito rischia di far pagare un conto salatissimo alla classe media e medio-alta: quella fatta di famiglie che hanno redditi tra i 36mila e i 100mila euro. Si tratta di circa un 20% di italiani che oggi si rivolgono al Ssn e che tolto il superticket ora potrebbero vederse ne una nuova edizione, ancora più cara. Questo dicono i numeri e alcune applicazioni già avviate in Toscana ed Emilia. **Bartoloni** — a pag. 5

## Nuovi ticket sanità: rischio stangata per i redditi medi

**L'impatto.** La riforma rischia di concentrare i costi sul 20% di chi sceglie il Ssn. Per abolire il superticket servono 490 milioni e l'accordo delle Regioni che finora hanno scelto il fai da te

### Marzio Bartoloni

Il primo importante segnale del Governo nella Sanità sarà il «superamento» del superticket, l'odiato balzello di 10 euro su visite ed esami nato nel 2011. Una tassa fissa sulle ricette che vede oggi in Italia una complicata giungla regionale, tra chi lo applica integralmente, chi in base al valore della ricetta o dei redditi e chi non lo prevede affatto. Il ministro della Salute Roberto Speranza ha promesso il suo superamento, anche se la partita vale 490 milioni. Ma il suo addio è un'operazione fondamentale per il ministro

per mettere mano alla partita più importante: quella della riforma dei ticket da cui oggi lo Stato incassa 1,6 miliardi l'anno. Un riordino che passa attraverso un Ddl collegato alla manovra che prevede un'attuazione entro marzo del 2020 e che punta a rimodulare gli esborsi dei cittadini in base al reddito. Ma che dovendo assicurare sempre 1,6 miliardi di gettito rischia di far pagare un conto salatissimo alla classe media e medio-alta: quella fatta di famiglie che hanno redditi tra i 36mila e i 100mila euro. Si tratta di cir-

ca un 20% di italiani che oggi si rivolgono al Ssn e che tolto il superticket ora potrebbero vederse ne una nuova edizione, ancora più salata. Questo





dicono i numeri e alcune applicazioni già avviate in Toscana ed Emilia.

### Ticket, rischio stangata

Oggi circa metà degli italiani pagano su visite ed esami un ticket "ordinario" fino al tetto massimo di 36,15 euro per ricetta a prescindere dal reddito. Gli esenti invece (circa il 54%) non pagano nulla. Una condizione questa che prevede una serie di requisiti: dalle gravi patologie a un'età superiore ai 65 anni o inferiore ai 6 anni con un reddito familiare inferiore ai 36mila euro annui. La riforma a cui sta lavorando Speranza punta a rimodulare la compartecipazione in base ai redditi. «Il principio che mi ispira è la progressività. Penso che chi come me fa il parlamentare può pagare per una visita specialistica qualcosa in più rispetto a un lavoratore dipendente», ha spiegato in una intervista a *Repubblica* nei giorni scorsi. Il rischio però è che non solo i redditi molto alti, come quelli dei parlamentari, paghino di più o come già fanno oggi si rivolgano al privato con prezzi sempre più concorrenziali, ma che il peso degli 1,6 miliardi da far pagare ai non esenti si concentri tutto sulle classi medie. Nel mirino potrebbe finire un italiano su

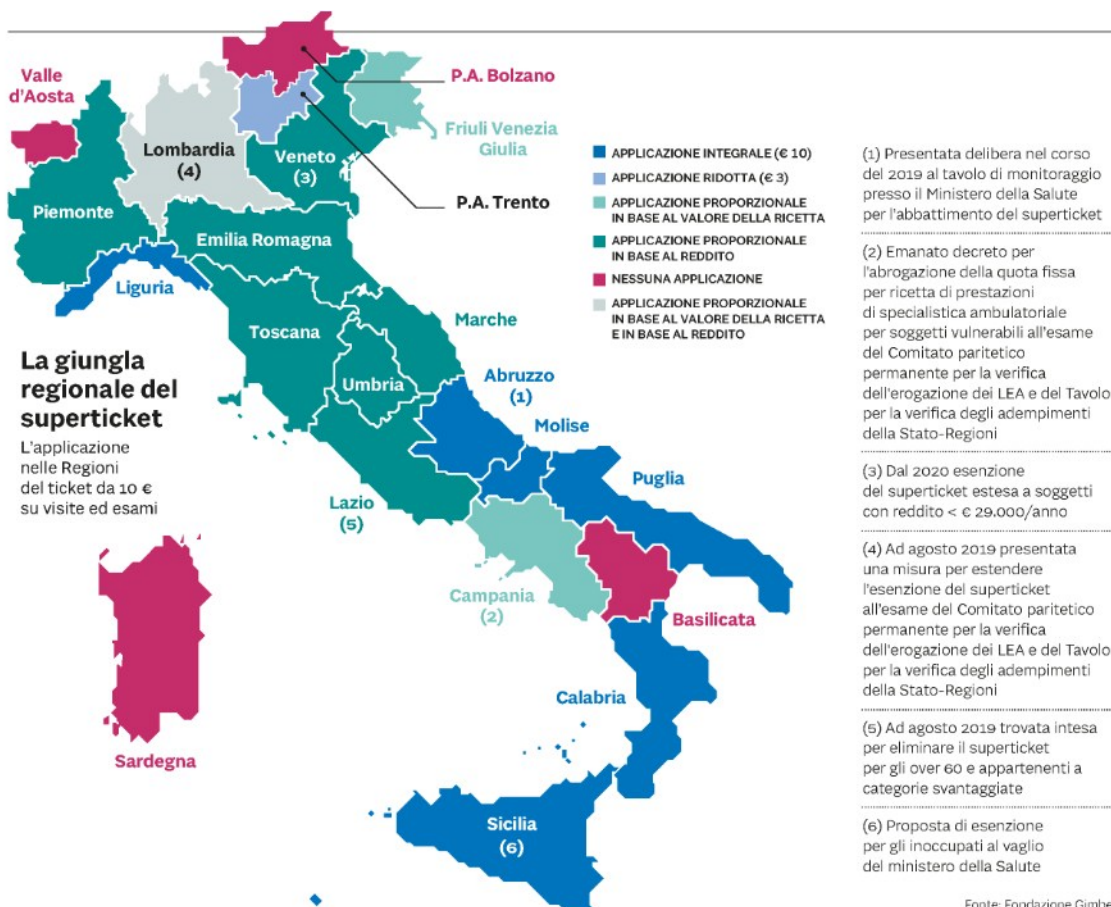
cinque che bussa al Ssn. Lo dimostrano i test di due Regioni, Toscana ed Emilia, che hanno introdotto un sistema su 4 fasce in base al reddito familiare per il superticket (l'Emilia dal 1 gennaio scorso lo ha abolito, lasciando solo per chi guadagna più di 100mila euro). In Toscana, secondo i dati 2018, gli esenti dal ticket aggiuntivo - sotto i 36mila euro di redditi per nucleo - sono l'81%, mentre il restante 19% paga ticket tra i 37 e i 54 euro, con la fascia tra i 36mila e i 70mila euro dove si concentra un 15% di assistiti. In Emilia nel 2018 gli utenti del Ssn che in base alle fasce di reddito superano i 36mila euro sono il 25%: il 14,75% tra 36mila e 70mila euro; il 2,55% tra 70mila e 100mila euro e il 7,71% sopra i 100mila. Ecco è su questi cittadini che si potrebbe concentrare il costo dei nuovi ticket con il rischio di fuga dal Ssn di chi guadagna di più. La riforma per Nino Cartabellotta della Fondazione Gimbe «è ancora difficile da valutare: troppe le incognite e mancano ancora molti elementi. Esiste, in ogni caso il rischio che le fasce a reddito medio, sulla scia di quelle a reddito elevato, si spostino verso il privato che potrebbe diventare più

concorrenziale rispetto al pubblico».

### Il difficile addio al superticket

Oggi in Italia il superticket è una vera e propria giungla come dimostra l'ultima aggiornata fotografia della Fondazione Gimbe. Speranza in manovra chiederà fondi in più per cancellarlo. Ma sarà difficile conquistare i 490 milioni necessari. Potrebbe dunque come avvenne l'anno scorso (si partì con 60 milioni) iniziare con un fondo più piccolo a cui le Regioni potranno attingere e su cui servirà il loro accordo. In realtà le stime sull'impatto del superticket sono tutt'altro che certe: «L'unico dato ufficiale - avverte Cartabellotta - è riportato dalla Corte dei Conti nel Rapporto 2019 sul coordinamento della finanza pubblica dove risulta che nel 2016 la quota fissa riscossa era di 413,7 milioni, poco inferiore alla metà del previsto. Penso che l'impatto attuale sia inferiore per varie ragioni: oltre ai 60 milioni già ripartiti, dal 2016 sempre più persone, soprattutto con redditi medio-alti si sono spostate nel privato; inoltre varie Regioni hanno già introdotto misure per la riduzione del superticket».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Cibo prima medicina La terapia genica va fatta in cucina

«Lo diceva già Ippocrate. Il cibo è il più potente farmaco che abbiamo. E sono convinto che una efficace terapia genica è quella che si pratica in cucina». Il biochimico Barry Sears (nella foto),

ideatore della dieta a zona, spiega come un'alimentazione corretta può assicurare longevità e contrastare l'allarme sanitario legato a tumori e diabete. **Giuseppe Bartoloni** — a pag. 24

# «Il cibo è la prima medicina, in cucina si fa terapia genica»

**L'intervista.** Barry Sears, il biochimico inventore della dieta a zona spiega come la corretta alimentazione può assicurare longevità e contrastare l'allarme sul boom di tumori e diabete



**BARRY SEARS**  
Biochimico americano inventore della dieta a zona

**Marzio Bartoloni**

«Lo diceva già Ippocrate. Il cibo è il primo e più potente farmaco che abbiamo a disposizione.

Per questo sono convinto che una efficace terapia genica è quella che si pratica in cucina». Barry Sears è un biochimico americano, inventore della dieta a zona basata su 25 anni di studio sull'alimentazione, che lo ha reso forse il dietologo più famoso al mondo. Dieta - in greco significa «stile di vita» - che per Sears si appoggia su di un bilanciamento degli alimenti: 40% di carboidrati (soprattutto verdure e frutta), 30% proteine e 30% di grassi. «Il mio è un sistema alimentare a restrizione calorica che non abolisce quello che fa male, ma si concentra su ciò che fa bene» e che si basa sulle abitudini di popolazioni longeve e in salute come quella di Okinawa dove oltre al record di centenari il rischio di tumori è sei volte più basso che negli Usa.

Il biochimico - in questi giorni in Italia - ha partecipato al Congresso dei biologi a Roma che ha acceso i riflettori sulla «nutrizione negli anni duemila» e li ha ribaditi i capisaldi della sua «positive nutrition» utilizzata da schiere di medaglie d'oro olimpioniche, squadre di basket Nba e calciatori. E che parte dalla necessità di controllare il livello di infiammazione tenen-

do a bada gli ormoni, in modo particolare l'insulina: «L'infiammazione permette di difenderci dalle invasioni microbiche e consente alle lesioni come una semplice ferita di guarire. Se, però, la risposta infiammatoria non si risolve in maniera adeguata, allora diventa un'infiammazione a bassa intensità, silente, che può attaccare i nostri stessi organi e le nostre cellule provocando malattie croniche».

**Nel mondo aumentano cardiopatie, diabete e tumori. Perché?**

Da anni è in corso una globalizzazione dell'alimentazione che indubbiamente ha ridotto i prezzi del cibo ma allo stesso tempo ha aperto un vaso di pandora che ha causato un aumento dell'infiammazione a livello globale con una crescita di queste patologie.

**È un'emergenza di cui si è consapevoli?**

Oggi si parla tanto del riscaldamento globale che è una enorme minaccia, ma non parliamo abbastanza di un'altra grande e concreta minaccia che è quella del costo dell'assistenza sanitaria che sarà sempre più ingovernabile. Curare le malattie degli over 65 è cinque volte più costoso rispetto a una patologia di un giovane. Attraverso l'alimentazione possiamo ridurre la diffusione di queste patologie e se non lo facciamo gran parte degli Stati andrà in bancarotta.

**Ma perché il cibo è così determinante per il nostro stato di salute?**

Perché ha un impatto sugli ormoni, espressione dei nostri geni, e agenti importanti per il funzionamento del nostro organismo. Se attraverso il cibo riusciamo in qualche modo a controllarli avremo così anche un controllo importante della nostra salute. La nutrizione è un argomento molto complesso su cui purtroppo si è speculato

con storie e notizie false aumentando la confusione nella popolazione.

**Oltre 20 anni fa ha inventato la dieta a zona. È ancora valida?**

Sì e nel frattempo sono stati condotti oltre 35 studi scientifici che ne hanno confermato l'efficacia nel ridurre l'infiammazione. Adesso però sappiamo che non basta: la dieta zona riduce l'infiammazione, gli acidi grassi Omega-3 risolvono l'infiammazione residua e i polifenoli attivano la riparazione del danno prodotto.

**Perché gli Omega-3 sono così importanti?**

Sono gli elementi costitutivi di quegli ormoni che disattivano l'infiammazione. Un adulto ha bisogno di almeno 2,5 grammi di Omega-3, mentre in Italia l'assunzione media è di 200 milligrammi.

**Ma come si ottengono queste quantità?**

Bisognerebbe mangiare 3 chilogrammi di aragosta o un chilo di tonno, ma ci sarebbe il problema del mercurio, oppure 800 grammi di salmone tutti i giorni. Il pesce quindi non può essere l'unica soluzione. Per questo dobbiamo ricorrere agli integratori che devono essere puri, concentrati e certificati. Tra l'altro se si ha una malattia cronica c'è bisogno anche di una quantità maggiore di Omega-3. Sono comunque gli esami del sangue che dicono qual è il





livello raccomandabile.

**Cosa dice a chi sostiene che la dieta mediterranea è la migliore?**

Non è del tutto vero. È esatto dire che dà dei buoni risultati in termini di longevità della popolazione. Però ad esempio la popolazione di Okinawa in Giappone vive più a lungo e in salute. Dobbiamo cercare di prendere il meglio da entrambe queste due diete per potenziare la risposta antinfiammatoria che ci darà una strada verso una longevità in salute

**Pane e pasta, alla base della dieta degli italiani, non sono molto suggeriti nella sua dieta. Perché?**

Perché non sono carboidrati tanto buoni quanto quelli che provengono da frutta e verdura. Un fatto questo poco noto che tanti americani come tanti italiani ancora non sanno.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Dieta a zona** Si basa su 40% carboidrati, 30% proteine e 30% grassi



## IN BREVE

## IL DIGITAL HEALTH SUMMIT

## Sanità digitale in cerca di fondi e «value-based»

L'innovazione digitale salverà la sanità italiana alle prese con la sfida cronicità. A patto che arrivino finanziamenti dedicati e che sia applicata in un'ottica di valore, necessaria per coniugare contenimento dei costi e assistenza di qualità. Il monito è dell'«Osservatorio eHealthLab – La sanità italiana alla prova della Value Based Healthcare», analisi condotta da Netconsulting Cube. Lo studio, che sarà presentato al Digital Health Summit a Milano (da domani all'11 ottobre), fotografa scenario globale ed evoluzioni, con uno zoom sull'Italia. Dove il mercato della sanità digitale, che nel 2018 ammonta a 1,722 miliardi di euro (+4,2% sul 2017), avrà lo stesso trend nel 2019. Una crescita che non «sfonda»: cartina di tornasole è la quota di spesa in innovazione nel 2018, pari a poco più di 28 euro sui 2.500 euro di spesa sanitaria complessiva pro-capite. Il mercato altamente frammentato e i processi di centralizzazione ancora al rallenty in molte Regioni non aiutano. E mentre la «macchina operativa» concentra fino all'80% delle risorse, la «progettualità» negli ambiti innovativi, propedeutici a una sanità orientata al valore che sfrutti appieno le potenzialità offerte dal digitale, è bassa. La ricetta? Reperire finanziamenti in più potenziando le prime applicazioni di Value Based Healthcare, con «un coordinamento tra le esperienze in corso – spiega l'Ad di Netconsulting Cube, Annamaria di Ruscio – per produrre una visione che metta sempre al centro di ogni progetto la misurabilità del suo valore per il singolo e per la collettività».

—**Barbara Gobbi**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# 1,72

## MILIARDI

Il mercato della Sanità digitale nel 2018 (+4,2%) che avrà lo stesso trend nel 2019



Società italiana di psichiatria (Sip)

## Salgono i ricoveri (92mila), calano medici e operatori (-10%)

Il "quadro clinico" della psichiatria italiana è (quasi) in fase terminale. Ci sono meno medici e personale specializzato (infermieri e tecnici della riabilitazione) e più pazienti con disturbi mentali. A dirlo sono i numeri: solo nel 2017 vi sono stati 92mila ricoveri in strutture specialistiche e 600mila gli accessi al pronto soccorso (contro i circa 576 mila del 2016) per patologie psichiatriche. I professionisti sono passati da 62,4 nel 2016 per 100mila abitanti a 56,6 nel 2017, circa 600 psichiatri in meno in un solo anno in Italia.

Anche se esempi di "buone pratiche" sul territorio ci sono, manca tuttavia il confronto fra gli organismi decisionali, esperti e le istituzioni, che potrebbero cambiare la rotta della psichiatria italiana. A farne le spese sono i pazienti e le loro famiglie costretti a subire il ritardo anche della presa in carico da parte dei Centri di salute mentale, con ridotta apertura oraria, attivi solo in poche Regioni per 12h al giorno 5 giorni al settimana come invece era previsto dai Progetti Obiettivi Tutela della Salute Mentale del 1994-1996 e 1998-2000, con una conseguente diminuzione delle prestazioni e una dilatazione temporale, anche di 45 giorni, fra un controllo e il successivo. Benché la situazione sia grave, le possibilità per "risanare" queste criticità ci sarebbero: tornare a potenziare i servizi territoriali al fine di intercettare il disturbo psichiatrico prima che divenga cronico, investire in percorsi di cura efficaci basandosi sui trattamenti con le innovazioni tecnologiche farmacologiche e psicosociali basate sulle evidenze scientifiche (evidence based medicine).

«La psichiatria italiana – dichiara Enrico Zanalda, presidente della Società italiana di psichiatria (Sip) e direttore del dipartimento di Salute mentale dell'Asl Torino 3 – soffre innanzitutto della riduzione del numero di operatori per 100.000 abitanti, passato da 62,4 nel 2016 a 56,6 nel 2017, con una mancanza

prevalente di psichiatri, psicologi e infermieri che ricade anche sulla potenziale inefficienza dei servizi, dal ritardo della presa in carico dei pazienti da parte dei Centri di Salute mentale, all'attesa nell'erogazione delle necessarie prestazioni, a fronte di un aumentato numero di pazienti con disturbi mentali, saliti a quasi 852.000 nel 2017 contro gli 807mila del 2016, con un aggravamento della complessità delle problematiche». A ciò si aggiunge la grave disomogeneità nell'erogazione dei Livelli essenziali di assistenza (Lea) in salute mentale e, dunque, il raggiungimento di standard di qualità confrontabili nelle varie realtà regionali, come dimostrano i report annuali del Servizio informatico della salute mentale (Sism) pubblicati dal ministero della Salute negli ultimi tre anni. «Non deve stupire – continua Zanalda – la notevole eterogeneità a livello delle Regioni, relativamente alle prestazioni erogate e al personale disponibile, che evidenziano una disparità di trattamento e di accesso agli interventi per le persone con problemi di salute mentale e per le loro famiglie per il diverso investimento nelle risorse». La Sip, in occasione della prossima Giornata Mondiale della Salute mentale che si terrà il 10 ottobre auspica modelli organizzativi e terapeutici moderni, Centri di Salute mentale ben attrezzati con personale formato e fortemente radicati nelle comunità, una maggiore integrazione con i servizi sociali e sanitari per promuovere inclusione e cittadinanza; la riallocazione delle risorse dalla residenzialità di lungo periodo verso la domiciliarità; progetti di cura personalizzati con tecnologie avanzate sia farmacologiche che psicosociali al fine di perseguire l'autonomia e la recovery dei pazienti che potrebbero così giungere all'integrazione lavorativa e sociale, divenendo una risorsa e dando lotta allo stigma che ancora aleggia attorno alle malattie e ai disturbi mentali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Enrico Zanalda.**  
Presidente della Società italiana di psichiatria (Sip) e direttore del dipartimento di Salute mentale dell'Asl Torino 3



## Salute mentale

## Giornata mondiale

## Piano nazionale per gestire la depressione

I nuovi dati sulla patologia: su più di 300 pazienti italiani, le giornate di lavoro perse ogni anno sono mediamente 42, circa 1 giorno a settimana

**Francesca Cerati**

**S**ono oltre 3 milioni in Italia le persone che soffrono di depressione. Tra queste più di 2 milioni sono donne. Nonostante la malattia sia stata riconosciuta dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) come la prima causa di disabilità a livello mondiale destinata a diventare la prima causa di spesa sanitaria entro il 2030, solo 1 paziente su 2 riceve un trattamento corretto e tempestivo.

Nel solo decennio 2005-2015 si è assistito a un aumento dei casi di circa il 20% e a oggi la depressione coinvolge nel mondo oltre 300 milioni di persone ed è diventata la prima causa di disabilità a livello globale (fino a 20 anni fa si trovava al quarto posto).

«I disturbi mentali – ha spiegato Claudio Mencacci, presidente della Società italiana di Neuropsicofarmacologia e direttore del dipartimento di Neuroscienze del Fatebenefratelli di Milano – sono la principale causa di morte, disabilità e impatto economico al mondo. Le patologie che colpiscono il sistema nervoso centrale e, in particolare la depressione maggiore, sono molto più frequenti di quanto si possa pensare, ecco perché dovrebbero essere considerate la principale sfida per la salute globale del XXI secolo».

Il nostro Paese è oggi il ventesimo in Europa per la spesa dedicata alla salute mentale (3,5% della spesa sanitaria totale rispetto al 8-15% degli altri paesi del G7), eppure i costi

diretti e indiretti legati a questa patologia sono molto elevati. I risultati di una nuova indagine, che ha coinvolto più di 300 pazienti italiani con depressione maggiore resistente al trattamento, ci dicono che il costo medio sanitario relativo ai costi diretti della depressione maggiore è di 2.612 euro per ogni paziente, ed ancor più impressionante è il dato relativo ai costi indiretti ovvero legati alla perdita di produttività. Le giornate di lavoro perse ogni anno sono mediamente 42, circa 1 giorno a settimana. In media, i costi indiretti possono essere stimati a: 7.140 euro (media nazionale), pari a circa il 70% del costo totale della patologia.

Si stima che in Italia il costo sociale della depressione, in termini di ore lavorative perse, è complessivamente pari a 4 miliardi di euro l'anno. A questi costi si aggiungono i costi legati ai caregiver tenendo presente che per ogni paziente sono coinvolti almeno 2-3 familiari.

Con riferimento alla spesa out of pocket, invece, l'analisi stima un valore medio nazionale pari a 615 euro a paziente.

«La valutazione dei costi diretti legati a una patologia – spiega Francesco Saverio Mennini, docente di Economia sanitaria all'Università Tor Vergata di Roma – è legata all'analisi di tutta una serie di voci di spesa: ospedalizzazioni, visite, spese farmaceutiche, accessi al pronto soccorso. Ma i costi diretti non sono l'unico tassello da tenere in considerazione: abbiamo visto che i costi indiretti possono gravare in maniera importante, basti pensare ai costi previdenziali legati all'elevato numero di giorni di assenza dal lavoro

causato da una patologia come la depressione maggiore (nel periodo considerato nell'analisi, 2009-2015, 650 milioni di euro per assegni ordinari di invalidità e pensioni di inabilità, con un incremento dei costi di circa il 40 per cento, ndr). Questi dati testimoniano che stiamo parlando di una malattia fortemente invalidante, che impatta in maniera significativa sulla vita dei pazienti e della società, da molteplici punti di vista».

A fronte di questi dati, nel nostro Paese la spesa media per i servizi di salute mentale è inferiore al 3,5% della spesa sanitaria, a fronte dell'8-15% investito negli altri paesi del G7. Ed ecco perché ieri, in occasione della Giornata mondiale della Salute mentale – che si celebra giovedì 10 ottobre, si è svolta a Milano «Depressione sfida del secolo, verso un piano nazionale per la gestione della malattia» organizzato da Janssen e da Onda (Osservatorio nazionale sulla salute della donna e di genere). L'incontro è stato anche l'occasione per presentare il primo Libro Bianco sulla Salute mentale in Italia, e che, nel corso del 2020, verrà portato all'attenzione delle Istituzioni delle principali Regioni italiane. Un gesto che vuole testimoniare l'impegno condiviso e concreto volto a combattere gli stereotipi, facilitare l'accesso alle cure anche innovative e a migliorare la qualità della vita di chi soffre, contribuendo al tempo stesso a ridurre l'alto impatto di risorse socio economiche legato a questa patologia. Una call to action che ha l'obiettivo di arrivare ad avere anche in Italia un Piano nazionale per la gestione della malattia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA







**Claudio Mencacci.**  
Presidente della Società italiana di neuropsicofarmacologia e direttore del dipartimento di Neuroscienze del Fatebenefratelli di Milano

20%

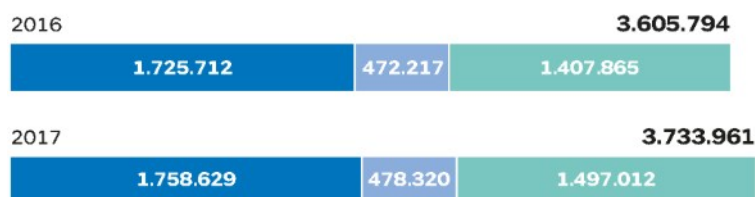
### CRESCITA DEI CASI DI DEPRESSIONE

Nel solo decennio 2005-2015, la malattia nel mondo coinvolge oltre 300 milioni di persone ed è diventata la prima causa di disabilità a livello globale

## I costi dell'assistenza psichiatrica in Italia

Dati in migliaia di euro

■ ASSISTENZA AMBULATORIALE E DOMICILIARE  
■ ASSISTENZA SEMIRESIDENZIALE  
■ ASSISTENZA RESIDENZIALE



### I COSTI

Costo medio annuo per residente dell'assistenza psichiatrica (territoriale e ospedaliera)

Dati in euro



Costo complessivo dell'assistenza psichiatrica ospedaliera

Dati in migliaia di euro



## IL CONSUMO DEI FARMACI

*Assistenza convenzionata-spesa lorda complessiva*

### Antidepressivi

2016: oltre 338 milioni di euro equivalenti a 34 milioni di confezioni  
2017: oltre 350 milioni di euro con un numero di confezioni superiore a 35 milioni

### Antipsicotici

2016: superiore a 68 milioni di euro

con un numero di confezioni che sfiora i 5 milioni  
2017: superiore a 72 milioni di euro con un numero di confezioni che supera i 5 milioni

### Litio

2016: circa 3,7 milioni di euro con un numero di confezioni pari a 904.764  
2017: circa 3,6 milioni di euro con un numero di confezioni pari a 879.231

## A caccia delle cause che scatenano la celiachia

FABIO DI TODARO

PAG. 30

IMPARARE A RICONOSCERE I CAMPANELLI D'ALLARME

# Com'è subdola la celiachia Boom di casi, cause controverse "Ha sintomi poco conosciuti"

FABIO DI TODARO

**N**on si sa ancora perché. Ma quello che è ormai pressoché inconfutabile è che la celiachia è in aumento.

La stima, secondo la quale ne soffrirebbe l'1% della popolazione - e, dunque, all'incirca 600mila persone soltanto in Italia - è con ogni probabilità una cifra da rivedere. Al rialzo. Sarebbero un milione i connazionali non più nelle condizioni di consumare pietanze realizzate con cereali contenenti glutine: è questo il tipico «innesco» della malattia, in organismi geneticamente predisposti.

L'aumento, a differenza di quanto è stato considerato finora, non sarebbe da ascrivere esclusivamente a un miglioramento delle capacità diagnostiche. Ma a un reale aumento della diffusione della celiachia, peraltro difficile da circoscrivere, dal momento che non si è ancora venuti ancora a capo del possibile ventaglio di cause.

**Alle radici dell'aumento.** A lasciare intendere che i numeri della malattia nel nostro Paese potrebbero essere più alti del previsto è uno studio pubblicato sulla rivista «Clinical Gastroenterology and Hepatology», condotto nelle province di Ancona e di Verona su una popolazione di 4570 scolari (tra i 5 e gli 11 anni) e presentato nel corso

dell'ultimo convegno dell'Associazione Italiana Celiachia. Sottoponendo gli scolari a un doppio «screening» (predisposizione genetica e presenza di anticorpi specifici della celiachia) e, in caso di positività, a una visita obiettiva e a una biopsia intestinale, i ricercatori sono arrivati a determinare il numero dei celiaci: 54, vale a dire l'1.58% dei bambini e dei ragazzi coinvolti nello studio. Un dato quasi doppio (0.86%) rispetto a quello rilevato in una precedente indagine condotta nelle stesse province tra il 1993 e il 1995.

«Fino a poco tempo fa ritenevamo che la prevalenza della celiachia fosse in aumento soltanto per la nostra migliore capacità diagnostica, ma a fronte di un così rapido incremento dei casi occorre pensare anche al coinvolgimento di fattori ambientali prima poco considerati», afferma Marco Silano, direttore dell'unità operativa alimentazione, nutrizione e salute dell'Istituto Superiore Sanità. Sono diverse le ipotesi al vaglio: da alcune infezioni virali all'eccessivo impiego di antibiotici nel corso dell'infanzia, dall'utilizzo dell'enzima transglutaminasi (di origine batterica, ma di fatto analogo di quello che avvia i processi di autoimmunità nella celiachia) nei cibi pronti fino al consumo eccessivo di glutine nel corso dello svezzamento.

**Una malattia subdola.** L'età media in cui la celiachia si manifesta sta aumentando. Così come stanno cambiando anche le modalità cliniche con cui si presenta. I pazienti con sintomi classici, come la diarrea, sono pochi rispetto a coloro che si presentano con un pannello variegato di possibili campanelli d'allarme: dai sintomi dell'osteoporosi all'anemia, dalla subfertilità alla sindrome del colon irritabile, dalle afte in bocca alle alterazioni del ciclo mestruale (2 malati su 3 sono donne). I celiaci riconosciuti in Italia sono poco più di 200mila: un terzo rispetto alla vecchia stima.

Di conseguenza il sospetto che la base dell'«iceberg» sia più ampia rispetto a quanto considerato finora è piuttosto fondato. Perciò - ribadisce Silano, che coordina il «board» scientifico dell'Associazione Italiana Celiachia - «dobbiamo impegnarci per far conoscere i segni meno scontati della celiachia». Un messaggio che, più che ai pazienti, punta ad arrivare a tutti i camici bianchi che potrebbero intercettarli: pediatri,



medici di medicina generale, dentisti, ginecologi, ortopedici e anche ematologi. «L'ideale sarebbe andare a cercare attivamente i pazienti nelle categorie a rischio, per esempio tra coloro che sono ricoverati nei reparti di ostetricia, pediatria e medicina interna. Oppure sottoponendo ai test le donne che, pur provandoci, non riescono ad avere figli».

Lo «screening» di massa, però, non è al momento raccomandato dagli specialisti. Le ragioni sono due: il disturbo può comparire a qualsiasi età e, al momento, manca un esame così specifico da essere riconosciuto idoneo a riconoscere la celiachia sull'intera popolazione. —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



# «Il cancro si batte così». E vincono il Nobel

## Premio Kaelin, Ratcliffe e Semenza hanno svelato il «respiro della cellula»

### Un passo avanti per la lotta contro la malattia più temuta e contro l'anemia

**Pina Sereni**

■ Che le cellule di tutti gli esseri viventi abbiano bisogno di ossigeno è noto praticamente da sempre, ma è stato per secoli un mistero il meccanismo attraverso cui le cellule stesse percepiscono e si adattano alla disponibilità di ossigeno nell'ambiente. Fino alle scoperte degli americani William Kaelin e Gregg Semenza e del britannico Peter Ratcliffe, premiati con il Nobel per la Medicina. Scoperte, come si sottolinea nella motivazione del premio, che «hanno una fondamentale importanza per la fisiologia e hanno spianato la strada a nuove promettenti strategie per combattere l'anemia, il cancro e molte altre malattie». Gli studi svelano i meccanismi alla base del «respiro della cellula», facendo luce su «uno dei processi adattativi più essenziali della vita».

Tutti gli animali, e anche l'uomo, hanno bisogno di ossigeno per trasformare il cibo in energia utile. Ma se «l'importanza fondamentale dell'ossigeno è nota da secoli, il modo in cui le cellule si adattano ai cambiamenti nei livelli di ossigeno è rimasto per molto tempo misterioso». Kaelin, Ratcliffe e Semenza lo hanno spiegato.

«Grazie al rivoluzionario lavoro

di questi scienziati - spiegano dall'Assemblea dei Nobel al Karolinska Institutet svedese - sappiamo molto di più su come i livelli di ossigeno regolano processi fisiologici fondamentali». Il rilevamento delle concentrazioni del «gas della vita» permette infatti alle nostre cellule di adattare il metabolismo ai differenti livelli di ossigeno, «per esempio nei muscoli durante l'esercizio fisico intenso». Ma non solo: le «antenne dell'ossigeno» controllano anche altri processi di adattamento cruciali come «la generazione di nuovi vasi sanguigni e la produzione di globuli rossi», o ancora «il funzionamento del sistema immunitario».

È stato inoltre dimostrato che il rilevamento dell'ossigeno «è essenziale durante lo sviluppo fetale per guidare la normale formazione dei vasi sanguigni e della placenta». Le «centraline» deputate alla misurazione dei livelli di ossigeno sono importanti in salute, come pure in malattia: «I pazienti con insufficienza renale cronica, ad esempio, soffrono spesso di anemia grave a causa della ridotta espressione di eritropoietina», un ormone prodotto appunto dalle cellule del rene ed «essenziale per controllare la

sintesi dei globuli rossi». La macchina cellulare regola-ossigeno ha infine un ruolo chiave nel cancro, che la «dirotta» per i propri fini: «I tumori la sfruttano infatti per stimolare la formazione dei vasi sanguigni» che servono loro per nutrirsi e crescere, e la usano «per rimodellare il metabolismo delle cellule in modo da proliferare efficacemente» ed espandersi. Grazie agli studi dei neo-Nobel, «sforzi intensi e continui vengono oggi messi in campo nei laboratori accademici e nelle aziende farmaceutiche per sviluppare farmaci in grado di interferire con diversi stati patologici, attivando o bloccando proprio i meccanismi di rilevamento dell'ossigeno».

Non è la prima volta che il rapporto fra cellule e ossigeno è oggetto di un Nobel. Prima d'oggi è accaduto altri due anni: nel 1931, quando il tedesco Otto Warburg svelò il processo enzimatico alla base della trasformazione del cibo in energia nei mitocondri, le «centrali energetiche» cellulari; nel 1938, quando il premio andò al belga Corneille Jean François Heymans. Lo scienziato comprese come il corpo carotideo, un «organo-recettore» localizzato nel collo, regola la frequenza respiratoria captando le concentrazioni di ossigeno nel sangue e dialogando direttamente con il cervello.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Ricercatori**  
I vincitori  
del Premio  
Nobel 2019  
per la Medicina.  
Da sinistra  
Gregg Semenza,  
Peter Ratcliffe  
e William Kaelin



**FIRMATO IL DECRETO**

# **I seggiolini antiabbandono diventano obbligatori**

ROMA. Al via l'obbligo di installazione dei dispositivi antiabbandono sui seggiolini per i bambini di età inferiore ai 4 anni. La ministra dei Trasporti Paola De Micheli - informa una nota - ha infatti firmato il decreto attuativo dell'articolo 172 del Nuovo codice della strada per prevenire l'abbandono di bambini nei veicoli. L'obbligo sarà operativo non appena il decreto legge sarà pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale nei prossimi giorni. Si tratta del passaggio conclusivo della legge, - spiega la nota del ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture - dopo l'approvazione del Parlamento con il voto di tutti i gruppi politici, il parere favorevole acquisito dalla Commissione Europea e il via libera dei giorni scorsi del Consiglio di Stato.

In considerazione dell'importanza di questi dispositivi, volti a scongiurare eventi tragici come quelli accaduti negli ultimi anni, sono allo studio le modalità per attuare l'agevolazione fiscale prevista per favorire l'acquisto e incrementare le relative risorse. —



CADE AL BASTIONE SANGALLO

## Si addormenta sulla spalletta e precipita per 4 metri

Una caduta da 4 metri dopo essersi addormentato sulla spalletta del Bastione Sangallo per un 45enne di Pontedera. / IN CRONACA

SOCCORSO NELLA NOTTE

# Si addormenta sulle spallette e cade da almeno quattro metri

L'incidente nell'area del Bastione Sangallo a ridosso del Giardino Scotto  
Traumi alla schiena e un polso rotto per il ferito che ha chiamato lui stesso il 118

PISA. «Mi ero addormentato nell'attesa di prendere il treno per Pontedera alle 5».

Può ringraziare la sua buona stella il 45enne pontedere se soccorso dai vigili del fuoco dopo essere caduto da una spalletta del Bastione Sangallo a ridosso del Giardino Scotto alle una. Un volo di almeno quattro metri dal parapetto che fa parte della fortificazione in piazza Don Minzoni per poi planare a peso morto sul terreno. Una caduta che ha provocato all'uomo alcune contusioni alla schiena e la frattura di un polso. Un referto che per altezza e dinamica dell'incidente avrebbe potuto

avere un epilogo diverso e ben più grave. Il 45enne è conosciuto nell'ambiente per un presente radicato nell'ambiente della tossicodipendenza.

Domenica era a Pisa e dopo aver trascorso la serata in città si era recata nell'area del Giardino Scotto dove il giro di pusher non fa mai mancare le forniture di sostanze.

L'uomo, vinto dalla stanchezza, ha sistemato il suo borsello e un sacchetto di plastica con alcuni effetti personali lungo la spalletta. Poi si è adagiato trovando la posizione per prendere sonno. Intorno alle una un movimento involontario lo ha trasferito dal parapet-

to al giardino. In un secondo si trovato ko tra foglie e terriccio. La sua fortuna è stata quella di avere il cellulare in tasca. Ha chiamato il 118 spiegando cosa gli era capitato e dove si trovasse. Dalla centrale operativa hanno inviato un'ambulanza. Ma prima ancora era necessario recuperare il ferito. A quello ci hanno pensato i vigili del fuoco con la squadra speleo-alpino-fluviale.

Lo hanno imbracato sulla lettiga e riportato in superficie per affidarlo ai sanitari. Sul posto anche una volante della polizia per accertare che la caduta fosse accidentale e non provocata. —

P.B.







Dall'alto a sinistra, in senso orario, il soccorso da parte dei vigili del fuoco con la squadra speleo-alpino-fluviale; una scarpa, un borsello e un sacchetto dell'uomo; la spalletta da cui è caduto il 45enne (FOTO MUZZI)



**PISA SI CANDIDA  
CON FIRENZE E BOLOGNA  
PER OSPITARE  
LE OLIMPIADI DEL 2032.  
LE GRANDI FIRME DELLO SPORT:  
«SPLENDIDA OCCASIONE»**

## LA BELLA SFIDA

Alle pagine 2 e 3

# «Ruolo strategico dell'aeroporto»

*Categorie convinte: «Il sogno si può coltivare. La Toscana sia unita»*

**IL SEGRETO** è coinvolgere tutta la Toscana, a cominciare da Pisa come baricentro della costa. Solo così, secondo operatori economici e politici, la candidatura alle olimpiadi 2032 può avere delle chance. Firenze da sola con Bologna non ce la farebbe, ma se abbraccia anche Pisa e il resto della Toscana allora tutto è possibile. Ne è sicuro **Luigi Micheletti**, presidente area pisana di Confesercenti: «Abbiamo un aeroporto importante che può diventare la testa di ponte per accedere a Firenze. Quindi la candidatura olimpica può funzionare solo se punta su tutta la Toscana e non solo sul capoluogo». Tesi condivisa anche dalla leader della Confindustria pisana, **Federica Grassini**: «Il "Galilei" per ora è il grande assente dell'attuale dibattito sulla can-

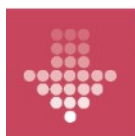
didatura di Firenze alle Olimpiadi del 2032. Siamo d'accordo con la proposta del sindaco fiorentino, **Dario Nardella**, ma non si deve escludere la principale porta di accesso alla Toscana».

**SE L'ITALIA** vuole giocare le sue chance, aggiunge Grassini, deve «candidare la Toscana e allora questo diventerebbe un fatto straordinariamente positivo, una grandissima opportunità infrastrutturale, economica e sociale, non solo per Firenze, ma per l'intera regione, con le sue meravigliose città e i suoi inconfondibili territori, che dovranno costituire il punto di forza della candidatura stessa e per questo ci aspettiamo che il futuro governatore della Toscana - conclude Grassini - sia il garante della Toscana costie-

ra al cospetto di tentazioni e interessi fortissimi e concentrati tra Firenze e Bologna, i cui effetti allargherebbero irrimediabilmente il divario tra l'area metropolitana fiorentina e il resto della regione». Secondo il sindaco reggente di Cascina, **Dario Rollo**, «istituzioni ed enti locali devono compattarsi per presentare la propria proposta e idee affinché la candidatura della Toscana sia forte e



competitiva, puntando soprattutto sull'aeroporto pisano per farlo diventare lo scalo principale dei Giochi, e presentando un piano coordinato che non riguardi solo Firenze e Bologna ma sia esteso anche alla Toscana costiera». Anche gli **Amici di Pisa** e il **Comitato piccoli azionisti di Toscana Aeroporti** auspicano «il coinvolgimento di Pisa e del suo aeroporto nella candidatura alle Olimpiadi 2032: sarebbe un'occasione per interventi radicali che migliorino la mobilità su strada e su ferrovia tra il capoluogo toscano e la costa».



Amarcord

## Il prefisso 050

Alla cerimonia inaugurale delle Olimpiadi di Atene, il 13 settembre 2004, Sanzo e Vanni esibiscono – durante la sfilata – un asciugamano bianco col prefisso di Pisa



Dario Rollo

## Le medaglie

In questo nuovo millennio tante medaglie «pisane». Meraviglioso l'oro conquistato nella gara a squadre del fioretto maschile da Sanzo e Vanni



**SANZO - SCHERMA**

## «Competenze giuste»



1

«**LE OLIMPIADI** in Toscana ed Emilia? Una gran bella suggestione per il nostro territorio: vale la pena provarci». La vede così Salvatore Sanzo, pisano e per almeno un decennio fra i migliori fiorettilisti del mondo. Uno che di Giochi Olimpici se ne intende parecchio: un bronzo a Sydney 2000, un altro a Pechino 2008 e poi l'argento nell'individuale e l'oro a squadre ad Atene 2004 (**nella foto**), quella medaglia conquistata insieme all'altro pisano Simone Vanni (oltre ad Andrea Cassarà). «Ragionando da atleta sarebbe la realizzazione di un sogno» riconosce Sanzo. Mentre da dirigente sportivo, segretario generale della Federazione canoa e kayak ammette. «Per quanto riguarda l'impiantistica ci sarebbe da lavorare ma abbiamo le competenze adatte».

**VANNI - SCHERMA**

## «Serve un super-lavoro»



2

«**UN OLIMPIADE** in casa? E' un sogno: per organizzare un evento del genere serve un'impresa, ma in Toscana ed Emilia ci sono le capacità per compierla». Ne è certo Simone Vanni, uno che d'impresе se ne intende: la più importante ad Atene 2004, medaglia d'oro olimpica nel fioretto a squadre e poi quello 050, il prefisso di Pisa, vergato su un asciugamano del villaggio olimpico. «Di quella vittoria è stato raccontato tutto, tranne la grande fatica per arrivarci e i mesi di allenamenti durissimi che ho trascorso chiuso in palestra – racconta-. E' una metafora di quel che ci attende per centrare l'obiettivo di ospitare le Olimpiadi: ci sarà un lavoro di squadra da fare».

**BONGIORNO - ATLETICA**  
«Un'idea da brividi»

«**LE OLIMPIADI** in Toscana ed Emilia? Sarebbe semplicemente meraviglioso, speriamo davvero di riuscirvi». Per adesso per Anna Bongiorno (**foto**), la velocista della staffetta 4x100 azzurra che un paio di giorni ha centrato record italiano e qualificazione olimpica, l'obiettivo si chiama Tokyo 2020, quelle a cui la sprinter pisana potrebbe partecipare da protagonista assoluta. Però, quell'idea di candidare Firenze e Bologna per i Giochi del 2032 è qualcosa che la elettrizza: «L'unico rammarico è solo che, se dovesse accadere, sicuramente io non potrò partecipare come atleta, ma sarebbe, comunque, un evento straordinario, capace di portare i nostri territori e la cultura di chi vi abita all'attenzione mondiale. Ho i brividi solo a pensarci».



**Carolina Kostner alla cerimonia d'apertura delle olimpiadi invernali di Torino del 2006. A destra Luigi Micheletti di Confesercenti**



## **ROLLO (CASCINA)**

**«La costa deve essere coinvolta. Il Galilei sia lo scalo principale»**



# Conti candida Pisa: «Occasione per la città»

«LE OLIMPIADI 2032 devono essere un'occasione non solo per Pisa ma per tutta la Toscana, per rendere finalmente efficienti e moderni i collegamenti viari tra Firenze, Pisa e la costa. Ma credo anche a un piano coordinato per trasferire proprio a Pisa e sull'area costiera alcune gare delle diverse specialità olimpiche». Il sindaco **Michele Conti**, iscrive la città a pieno titolo tra le realtà che si mettono in corsa per candidare la nostra regione all'organizzazione dei Giochi olimpici 2032 affiancando la proposta lanciata dal sindaco fiorentino **Dario Nardella** e immediatamente sposata dal

primo cittadino bolognese, **Virginio Merola**.

«**DEL RESTO** - sottolinea Conti - qui abbiamo già un importante centro Coni già pronto a ospitare gli atleti in gara e siamo un territorio con infrastrutture importanti come l'aeroporto e il vicino porto di Livorno. La candidatura olimpica, insomma è un'occasione da non perdere. Perché potrebbe servire a mettere a posto la ferrovia e la superstrada e rendere il collegamento con Firenze, finalmente rapido, efficiente e su standard europei». Il segreto è non cadere nei localismi, ma sviluppare progetti che coinvolgano anche la Tosca-

na costiera: «La candidatura olimpica - aggiunge Conti - è una straordinaria opportunità per l'intero tessuto imprenditoriale toscano, perché permetterebbe di creare un asse strategico tra Pisa e Firenze, capace di intercettare importanti finanziamenti da dedicare all'adeguamento della rete infrastrutturale, sfruttando al meglio il nostro aeroporto intercontinentale e ammodernando la rete stradale e creando finalmente quel collegamento veloce ferroviario tra la nostra città e il capoluogo toscano che oggi manca ed è invece irrinunciabile sotto ogni punto di vista legato allo sviluppo e alla mobilità di merci e persone».

**Gab. Mas.**

## BIRINDELLI - CALCIO

### «Un viaggio culturale»



«**IL SOLO** fatto che se ne stia parlando già mette i brividi, se poi dovesse accadere davvero, si tratterebbe di qualcosa di davvero straordinario: non solo dal punto di vista sportivo ed economico, ma anche culturale». Parola di Alessandro Birindelli (nella foto), pisano e bandiera della Juventus (foto). Una carriera lunga e ricca di trofei, ma anche intrisa di valori e cultura dello sport. Come quando, nel 2013, da allenatore delle giovanili del Pisa, ritirò la squadra da una partita dopo una lite dei genitori in tribuna. Proprio di opportunità culturale, infatti, parla Birindelli: «Ero a Torino per le Olimpiadi invernali del 2006 e devo dire che quel clima di confronto e dialogo fra sportivi e persone provenienti da mondi diversi è stato qualcosa di unico».



**CICHELO - BOXE****«Dobbiamo provarci»**

5

«**NON SARÀ** facile, ma dobbiamo provarci: le Olimpiadi sono un evento così grande da trasformare, in positivo, tutto il nostro territorio». C'è anche il benessere di Dario Cichello, il pugile pisano già campione italiano e vicecampione europeo e mondiale Ibc dei mediomassimi, alla candidatura di Toscana ed Emilia per le Olimpiadi del 2032. Oggi, appesi i guantoni al chiodo già da qualche anno, Cichello si dedica prevalentemente e, con successo, alle sue attività imprenditoriali. Ed è anche da quella prospettiva che guarda all'eventualità di ospitare i Giochi nelle due regioni dell'Italia centrale: «Immagino che la concorrenza sia numerosa e agguerrita, ma le Olimpiadi sono davvero un evento capace di far decollare l'economia di un territorio: dunque è giusto tentare».

F.P.

**PUCCINI - SCHERMA****«Facilitare la logistica»**

6

«**QUALCOSA** di enorme». Lo definisce proprio così Alessandro Puccini (foto) la sola possibilità di candidare la Toscana e l'Emilia per i Giochi del 2032. E lui è uno che d'imprese straordinarie se ne intende davvero. Basti dire Atanta '96: medaglia d'oro nel fioretto individuale dopo aver superato in finale il favoritissimo francese Plumenail. «E' vero - sorride - i n quelle Olimpiadi, la combinai parecchio grossa. Se mi sono mai sentito il migliore del mondo? Francamente non ci ho mai pensato troppo, ma è oggettivamente vero che vincere una medaglia d'oro ai Giochi in una gara individuale ha quel significato». Da sportivo che ha partecipato a due Olimpiadi di un cosa sono certo: «è fondamentale la facilità degli spostamenti fra alloggi, luoghi di allenamento e campi di gara».



Anna Bongiorni (a sinistra) conquista il pass per le Olimpiadi

**ANCHE NOI IN PISTA**



**Le certezze****Il centro Coni**

La città dispone già del centro Coni dotato di strutture all'aperto e indoor dove si possono praticare oltre 20 differenti discipline sportive tutto l'anno

**Investimenti**

La candidatura permetterebbe di creare un asse strategico tra Pisa e Firenze, capace di intercettare importanti finanziamenti



**Michele  
Conti**



**BRACCIO DI FERRO** DOMANI LA CORTE COSTITUZIONALE DECIDE SUL CASO PISANO

# Niente atto di nascita al bimbo con due mamme: parola ai giudici

■ A pagina 4

## Due mamme, ma nessun atto di nascita

*Domani il caso pisano in Corte costituzionale. Le donne: «Tre anni di attese e incertezze»*

**IL LORO** bambino ha tre anni. Ma ufficialmente non è loro. Le due donne, protagoniste di questa storia che domani arriverà in Corte costituzionale, si sono sposate in America nel 2015: una è italiana, pisana, l'altra è statunitense. A gennaio 2016 nasce il bambino nella città della Torre con la fecondazione. L'inseminazione viene fatta in Danimarca. Poco dopo, la registrazione nel nostro Comune. Siamo ancora in epoca Pd, governa la giunta Filippeschi. L'ufficiale dello stato civile di Palazzo Gambacorti si rifiuta di ricevere la dichiarazione di nascita espressa congiuntamente dalla cittadina statunitense, quale madre gestazionale, e dalla cittadina italiana quale madre intenzionale, in forza del consenso dato alla fecondazione eterologa. Ma, precisa Alexander Schuster, l'avvocato che tutela le due signore, è «il primo atto scritto in Italia che mette nero su bianco che i bambini non nascono più soltanto da rapporti sessuali. I moduli precompilati hanno formule ministeriali dove è contemplata soltanto l'unione naturale fra uomo e donna. Un pezzo importante – aggiunge – per non dichiarare il falso sul concepimento. La formula del donatore anonimo non è prevista».

**LA** primissima causa del genere, dunque, è a Pisa. Il giudice pisano ravvisa un contrasto tra il fatto che la madre intenzionale – la quale ha dato il proprio consenso alla procreazione assistita (ed è, secondo l'ordinamento straniero, sposata con la madre gestazionale) – risulta genitore secondo la legge

straniera applicabile a questo caso, e l'impossibilità di formare in Italia un atto di nascita in cui un figlio risulti avere due genitori dello stesso sesso. Da qui, i dubbi di legittimità costituzionale. Relatore della causa alla Consulta sarà il vicepresidente della Corte, Mario Rosario Morelli; in udienza anche i legali delle due donne, Alexander Schuster e Vincenzo Zeno Zencovich, e il curatore speciale del bambino.

**E LE DUE** madri? «Le mie clienti si sono trasferite in Italia e attendono la sentenza specifica per loro ma in generale per tutte le coppie omosessuali italiane. Il ministero dell'Interno si è ferocemente opposto al nostro ricorso». Legale che aggiunge: «Mi sembra importante l'atto di nascita che riconosce entrambi i genitori. Spesso sentiamo dire, ma come, la Cassazione ha appena detto che potete adottare, che cosa volete di più? L'adozione è positiva ma non risolutiva. Ci sono costi, tempi e problemi. Se uno dei due o delle due muore nel frattempo? O se la coppia si separa in malo modo e il genitore unico non vuole più che l'altro adotti? Seguo alcune persone che non vedono le bambine da molto tempo». **antonio casini**



**DIRITTI** Due donne durante un corteo per i diritti gay (foto di repertorio)

### LA PRONUNCIA

«Le mie clienti aspettano la sentenza specifica per loro e tutte le altre coppie»



**IL CASO** LEI ERA UNA RAGAZZA MADRE ALL'EPOCA MINORENNE

# Bimbo dichiarato adottabile Ma il giudice: 'Stia con la madre'

**TUTTO** comincia con la nascita del piccolo, sei anni fa, prima dichiarato adottabile, poi riaffidato alla mamma. Lei è una ragazza madre, all'epoca minorenne. Ha qualche problema, anche con la famiglia. E così viene ospitata in una casa dove rimane per un anno. Dopodiché viene trasferita nella casa dei genitori che si prendono cura di entrambi. Una storia che coinvolge più province della Toscana, oltre a quella di Pisa, dove si è svolta per la maggior parte la vicenda.

**IL PROCEDIMENTO** davanti al Tribunale per i minori comincia nel 2018 per le relazioni negative da parte del servizio sociale (non quello pisano). Il pubblico ministero di Firenze ritiene opportuno aprire il procedimento di adozione ex articolo 10 della legge 184 del 1983. Alla prima udienza collegiale sono comparsi oltre ad Arianna Tabarracci, l'avvocato pisano della mamma, il curatore e i servizi sociali che, con relazioni negative, hanno richiesto nuovamente l'adozione da parte di una nuova famiglia. L'avvocato invoca «l'affido del minore ai nonni assieme alla madre e in subordine l'adozione del bimbo da parte della sorella della cliente per non interrompere il rapporto madre-figlio».

Pochi giorni fa, l'ultima udienza dove Tabarracci ha depositato una memoria con varie testimonianze «dei vicini di casa della giovane donna i quali hanno confermato che la signora, nonostante il suo passato, è una buona madre». Il collegio, presidente tribunale dottor Trovato, il giudice istruttore dottor Lupo, dopo aver esaminato la memoria e aver ascoltato la madre, i nonni e gli zii, ha ritenuto giusto lasciare il minore alla madre che continuerà ad abitare nell'alloggio dei nonni materni. «Anche la Procura ha fatto presente che tali procedure non dovrebbero essere nemmeno aperte».

**antonìa casini**



**TRIBUNALE** Una nursery (foto di repertorio). Tutto comincia con la nascita del bimbo che ora ha sei anni





# Rogo del Serra, Franceschi trasferito

Ha lasciato il carcere don Bosco: portato in cella a Prato | SERVIZIO  
■ A pagina 5

## Rogo Serra, Franceschi trasferito

*L'imputato ha lasciato il don Bosco per il carcere di Prato*

DA QUALCHE giorno, è stato trasferito dal Don Bosco, dove era stato recluso ormai quasi un anno fa. Rogo del Serra, Giacomo Franceschi, il volontario dell'anticendio boschivo, accusato di aver acceso la miccia dell'incendio che si è mangiato quasi 1500 ettari di bosco a settembre del 2018, non è più a Pisa. Da quanto si apprende, sarebbe stato trasferito a Prato, uno spostamento per motivi di sicurezza. Da pochi giorni, sono uscite le motivazioni con cui la Corte di Cassazione rinvia al Tribunale della Libertà per una nuova valutazione delle esigenze cautelari. Il processo che lo vede imputato è cominciato l'11 settembre scorso, quando sono stati sentiti i primi testimoni, la famiglia che quella sera del 24 vide le fiamme e dette l'allarme. Anche in base ai loro racconti, sono stati ricostruiti gli orari dell'evento.



**SOTTO ACCUSA**  
Giacomo Franceschi, a processo per l'incendio del Serra (foto presa da facebook)

**LA PROSSIMA** udienza sarà l'11 di ottobre, quando sul banco dei testimoni arriveranno gli investigatori dei carabinieri e entrerà nel vivo, quindi, l'istruttoria dibattimentale del pubblico ministero con gli elementi investigativi. Un'altra tappa è poi prevista a novembre. Franceschi è stato rinviato a processo, con giudizio immediato, ricevendo almeno quattro no alla richiesta di scarcerazione.

«**LA CORTE** di Cassazione ha preso in considerazione la decisione del Tribunale della Libertà di Firenze adottata il 9 gennaio scorso ed ha espressamente dichiarato – ha spiegato il suo avvocato Mario De Giorgio – di non potersi esprimere sui successivi atti di indagine, che dovranno pertanto essere esaminati e valutati nel corso del processo». Sull'atto di dolore che tanto ha fatto discutere e che il volontario sarebbe stato solito dire, De Giorgio ha precisato: «E' stato recitato non sul luogo dell'incendio, bensì quando lui si trovava in paese, vicino alla chiesa, e diverse settimane dopo l'incendio: del resto egli era solito recitare in auto queste ed altre preghiere, come altre intercettazioni dimostrano».

antonia casini  
carlo baroni







L'intervento dei vigili del fuoco al giardino Scotto e il recupero del ferito

## PAURA DI NOTTE

# Cade dalla spalletta del giardino Scotto Grave un 45enne

UN DRAMMATICO volo di sei metri prima dello schianto a terra. E' ricoverato in prognosi riservata un 45enne di Pontedera letteralmente volato nello scannafosso da una delle spallette del giardino Scotto. Il fatto è avvenuto l'altra notte – intorno alle una – quando è scattato l'allarme alla sede centrale dei vigili del fuoco di Pisa. Recuperare il 45enne non è stato affatto semplice tanto che è stato necessario chiedere il supporto del «Saf»: ovvero del nucleo composto da pompieri specialisti in grado di adottare tecniche innovative di derivazione speleo-alpino e fluviale in caso di soccorsi in ambienti complicati. Quel che conta, comunque, è che l'uomo sia stato tratto in salvo. Condotto all'ospedale in codice giallo le sue condizioni sono presto peggiorate e – con diverse fratture alle vertebre e un problema al polso – è stato ricoverato in neurochirurgia. Seconda una delle prime ricostruzioni l'uomo avrebbe perso l'equilibrio in quanto non del tutto lucido al momento dell'incidente.



## CASCINA

Un'associazione  
nel nome di Chiara  
uccisa dall'allergia

■ A pagina 11

CASCINA IL PRIMO CONVEGNO ALLA MISERICORDIA. I GENITORI: «SI PUO' VIVERE»

## Mai più morti come Chiara

*Uccisa da allergia: la famiglia dà vita ad un'associazione*

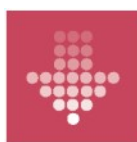
**IL PRIMO** vero incontro di un'associazione nata da una perdita che vuole dare un messaggio di vita. «Con un'allergia si può anche morire, ma si può vivere, essere felici, fare tante cose, avere successo negli studi, dedicarsi agli altri, contribuire a fare bello il mondo», ripete Michela Bargagna, la mamma di Chiara Ribechini, di Cascina, morta dopo una reazione allergica, la maledettissima sera del 15 luglio dell'anno scorso. Era stata a cena a Colleoli. Un evento aperto alla città che si tiene il 18 ottobre, alle 17.30, alla Misericordia di Pisa in via Gentile Da Fabriano. E che, come titolo, porta proprio questo messaggio della madre della 24enne. «Speriamo che sia partecipato e di poterlo ripetere anche per le scuole – aggiungono i genitori – Non daremo soltanto informazioni mediche ma cercheremo di parlare anche di come vive una persona con allergie». Tanti gli esperti presenti. «Ci saranno una psicologa (Marina Lamanna), l'avvocato che ci segue, Francesca Zuccoli, una chimica alimentare (dr Chiara Sanmartin), un medico del 118 (il dottor Felice Maria Foresta), due allergologi (il dottor Gianpiero Gelato e il dr Gioachino Iannello) e anche il pasticciere (Franco Mannocci) che preparava i dolci per Chiara e che ci sta dando una grande mano. Chi ha un problema come quello di mia figlia, può portargli la lista degli allergeni da evitare e lui si occupa di preparare una torta ad hoc. Li por-

duce con lo stemma dell'associazione per rendere subito evidente a tutti quelli che sono adatti. E poi ha dedicato proprio un dolce a lei che porta il suo nome».

**UN ALTRO** obiettivo importante per l'associazione è stato quello del via libera dell'Università di Pisa ad ospitare tirocinanti. «Un traguardo fondamentale – aveva già spiegato Michela – perché questi giovani potranno vedere come lavoriamo e come ci rapportiamo agli scopi e ai problemi che affrontiamo: sono giovani che fanno ricerca e che potranno contribuire a migliorare le cose».

**PER LA MORTE** di Chiara la Procura aprì subito un fascicolo. E ha chiesto che siano processate la titolare dell'agriturismo e le cuoche che prepararono i pasti quella sera. Alla fine di ottobre è stata fissata la camera di consiglio che deciderà se anche le cameriere che servirono Chiara Ribechini debbano essere processate o se comunque, nei loro confronti, debbano essere svolte ulteriori indagini. In quella sede il giudice potrebbe però avallare la decisione della Procura di Pisa che, su quelle posizioni, ha chiesto l'archiviazione alla quale si sono opposti i genitori della 24enne.

antonia casini



L'inchiesta

## La sera del 15 luglio

Chiara era stata a cena a Colleoli. Secondo le prime ricostruzioni e gli esiti dell'autopsia, avrebbe ingerito due dei tre alimenti ai quali era allergica

## Cinque indagati

La Procura aprì subito un fascicolo. Cinque le persone indagate all'inizio: la titolare dell'agriturismo, le cuoche che prepararono i pasti e le cameriere



## A fine ottobre

È stata fissata la camera di consiglio che deciderà se anche le cameriere che servirono Chiara Ribechini debbano essere processate, se saranno necessarie altre indagini o se archiviare

### IL PROGRAMMA

L'aspetto medico e quello pratico  
La testimonianza di un pasticcere  
che prepara dolci senza allergeni



**IMPEGNO** I genitori di Chiara Ribechini hanno fondato un'associazione in suo nome



# Pasticcio tra Comune e Soprintendenza e un pezzo delle mura diventa... di cartone

Desta non poche perplessità l'intervento sulla porta lungo l'antica cinta muraria nel tratto di via Bonanno alla Cittadella

**PISA.** Sarà stato realizzato un restauro filologico, cercando di tutelare l'autenticità del colore storico. Ma alla fine l'effetto che si è creato dopo il recupero della porta lungo le mura urbane di via Bonanno, vicino alla Cittadella, è quello dell'effetto plastica. È il colore a fare la differenza, secondo alcuni.

Sui social i commenti in negativo si sprecano e anche alcuni architetti ritengono che l'opera così come è stata consegnata alla città abbia l'effetto di un pugno in un occhio. Eppure, come succede per tutti i beni monumentali, alle spalle del restauro c'è stato un lavoro di studio, finalizzato alla conservazione di un bene da tutelare e da conservare nella sua forma più vicina a quella autentica. I lavori sono stati commissionati dal Comune e sono stati al centro, nel corso del tempo, di altre polemiche dei cittadini, soprattutto dopo il taglio di alcuni alberi. Per il Comune la questione del colore della porta è archiviata. La tinteggiatura è stata eseguita - spiegano - secondo quanto è stato richiesto dalla

Soprintendenza. Come e con quali effetti sono sfumature che non interessano. «Sono ultimati i lavori di restauro di due significativi tratti delle mura cittadine, in particolare il lotto VI riguardante le mura del Giardino Scotto prospicienti il Lungarno Fibonacci e il lotto VII area della Cittadella», spiegò l'amministrazione all'inizio di agosto. L'importo complessivo degli investimenti eseguiti è stato di 433.611,46 euro, di cui 156.726,35 euro nell'area del Giardino Scotto e 276.885,11 euro alla Cittadella. L'intervento è stato cofinanziato per il 68% dalla Fondazione Pisa a seguito di convenzioni stipulate con il Comune. Il progetto prevedeva il restauro conservativo e il consolidamento dei tratti murari. I lavori sono stati eseguiti con uso di materiali naturali ed eco-compatibili, pietre, laterizi, ferro e calce naturale, riutilizzando tutto il materiale antico presente. «Nel tratto di via Bonanno - spiegò sempre il Comune - è stato realizzato un intervento preliminare per l'eliminazione delle alberature

re a ridosso delle mura urbane, che con i rami della chioma danneggiavano le strutture murarie. Poi sono stati effettuati interventi per la rimozione della vegetazione infestante del paramento murario e della sommità delle mura».

Il risultato? Lo abbiamo chiesto all'architetto **Alberto Bartalini**, dopo che alcuni cittadini avevano segnalato al giornale l'effetto-Lego della porta. «È un intervento di limitata intelligenza e di mancato coraggio - è il commento dell'architetto -. Si poteva osare di più, intervenendo in maniera più decisa e contemporanea con una libertà di segni anche fuori dagli schemi tradizionali. In che modo? Scomodando un artista contemporaneo di chiara fama, che desse un segno di modernità e trovasse il modo di unire antico e contemporaneo, come è stato fatto per esempio con Keith Haring a Pisa o con il muro di Enrico Baj a Pontedera o ancora con il vecchio cinema diventato la sede della Banca di Lajatico, "contaminata" con un lavoro di Nado Canuti». —

**Sabrina Chiellini**



**LA PROVA DEI COLORI**  
EFFETTUATA NEI MESI SCORSI  
DALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Ha scatenato un vespaio di polemiche la scelta adottata per la nuova tinteggiatura

I lavori sono stati commissionati dal municipio ma poi sono intervenute le Belle Arti chiedendo delle modifiche

**L'architetto Bartalini:**  
«Un intervento di limitata intelligenza»



## LA RISTRUTTURAZIONE CONTESTATA



A sinistra la porta come era stata ristrutturata dal Comune in un primo momento; a destra la porta come si presenta oggi dopo l'intervento della Soprintendenza

L'ESPERTA

## «In passato era color calce, forse occorreva creare delle velature»

PISA. «Il restauro delle mura e della porta è stato realizzato dal Comune, che inizialmente aveva dipinto la porta di arancione. Come Soprintendenza, visto che si tratta di un bene monumentale e quindi vincolato, abbiamo detto all'impresa incaricata del restauro e al Comune di cercare il colore originale». A parlare è l'architetto **Maria Grazia Tampieri** della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Pisa.

L'architetto, infatti, una volta che la porta - si parla di alcuni mesi fa - era stata dipinta di un colore simile al mattone che virava sull'arancio, è intervenuto chiedendo al Comune di predisporre saggi stratigrafici per trovare il colore originali. O comunque una to-

nalità che si avvicinasse il più possibile a quella usata in origine per questo tratto di mura urbane.

Dalle ricerche è emerso che in passato la porta era color calce, spiega l'architetto. «L'indicazione è stata questa - aggiunge Tampieri - . Come poi sia stata eseguita, se non siano state create velature per renderla meno uniforme, non dipende dalla Soprintendenza ma da come è stato eseguito il lavoro. È una questione di mano. È anche vero che probabilmente la velatura, anche fosse stata realizzata, non avrebbe avuto una lunga durata». La resa non è stata delle migliori... «Forse è così, credo che con il tempo potrà migliorare», conclude.

-





IL PROCESSO

# Foto e video hard di minorenni nel computer di un finanziere

Il militare è stato rinviato a giudizio per detenzione di materiale pedopornografico  
La scoperta della moglie che lo ha denunciato per maltrattamenti in famiglia **BARGHIGIANI / IN CRONACA**

STORIE IN TRIBUNALE

## Foto hard di minori nel pc, finanziere a processo

La denuncia della moglie prima di chiedere la separazione. L'uomo è imputato in un altro giudizio pure per maltrattamenti

**PISA.** Un processo per maltrattamenti in famiglia e uno per detenzione di materiale pedopornografico. È il doppio fronte sul quale si trova schierato, nel ruolo di imputato, un finanziere in servizio in città (omettiamo le generalità per non rendere riconoscibile la parte offesa, ndr) accusato dalla moglie, ormai ex, di averla picchiata e sottomessa anche a livello psicologico. Non solo. La donna, quando ancora conviveva con il marito, avrebbe avuto accesso al suo computer personale trovando video e immagini di minori usati in filmati hard. Una scoperta che aveva sconvolto la moglie che stava vivendo una fase turbolenta nella relazione con il padre di sua figlia al punto di chiedere la separazione. Ieri mattina davanti al giudice **Beatrice Dani** (pm onorario **Silvia Saviozzi**) dopo un chiarimento dovuto alle mancate notifiche al domicilio dell'imputato, tra indirizzo in centro e sede della caserma in zona Cisanello, l'udienza è stata rinviata di un paio di mesi.

L'imputato è difeso dall'avvocato **Tania Del Colletto**, mentre la consorte da cui si sta separando è assistita dall'avvocato **Roberto Botai**. Nel processo di ieri il finanziere deve difendersi dall'accusa di maltrattamenti. Mentre a novembre comparirà davanti a un altro giudice per l'altra contestazione che si è tradotta in un processo attraverso il giudizio immediato chiesto e ottenuto

dalla Procura per il reato di detenzione di materiale pedopornografico. È una delle accuse che l'ex moglie muove al finanziere con cui sta duellando a livello civile nella causa di separazione.

Per i maltrattamenti agli atti, oltre alla querela, ci sono anche alcuni certificati medici che, secondo l'accusa, proverebbero le lesioni ai danni della donna. Nella prossima udienza saranno sentiti i testi del pubblico ministero.

L'altro procedimento penale è nato sempre da una denuncia dell'allora coniuge che, approfittando di un momento di distrazione del marito, aveva avuto la possibilità di accedere al suo pc. Scorrendo la cronologia delle navigazioni si era imbattuta in foto e video di sesso tra adulti. Era andata avanti fermendosi nella sua visita di fronte a una serie di schermate con immagini di ragazzine coinvolte in scene a luci rosse.

Nella coppia l'atmosfera già precaria per i maltrattamenti degenerò in maniera definitiva. E arrivò la seconda denuncia per quel materiale proibito trovato nel computer del finanziere. —

**Pietro Barghigiani**

© BY NC ND ALI CUNTI DIRITTI RISERVATI



Immagine di un minore sul web



## GLI EX VERTICI A GIUDIZIO

# Parco, l'economato cambiava assegni come una banca

**PISA.** L'ufficio economato dell'Ente Parco come uno sportello bancario al quale presentarsi, da dipendenti, per cambiare assegni in cash. È uno degli elementi emersi nell'udienza di ieri mattina al processo a carico di ex dirigenti e funzionari dell'Ente Parco di San Rossore, Migliarino e Massaciuccoli.

Sono stati sentiti un sottufficiale della Guardia di finanza e tre dipendenti davanti al primo collegio del Tribunale (presidente **Mirani**, a latere **Frizilio** e **Messina**) nel quale sono imputati **Sergio Paglialunga**, 65 anni, di Pisa, ingegnere, da tempo al vertice del parco delle Foreste Casentinesi; l'ex ragioniere capo dell'organismo, **Vittorio Monni**, 67 anni, di Pontedera; **Massimo De Prosperis**, 64 anni, di Pisa all'epoca dei fatti addetto all'ufficio ripristino del servizio di pianificazione del territorio. Sono stati rinviati a giudizio

per peculato, abuso d'ufficio e falso ideologico. Paglialunga e Monni sono assistiti dall'avvocato **Stefano Del Corso** e De Prosperis dall'avvocato **Alessio Bertola**. Paglialunga deve rispondere, anche in concorso, di una serie di reati che vanno dall'abuso d'ufficio al falso ideologico. Monni di concorso in peculato, abuso d'ufficio e falso ideologico con Paglialunga. A De Prosperis vengono addebitati episodi circoscritti riferiti all'uso dell'auto di servizio per portarsi dal parco di San Rossore a Pisa e di un telefono aziendale. Pubblico ministero Flavia Alemi, titolare dell'indagine condotta dalla Guardia di finanza che nel 2014 portò anche a sequestri di centinaia di documenti nella sede dell'Ente Parco a San Rossore. Le prossime due udienze fissate a ottobre e novembre salteranno e si tornerà in aula a dicembre. —

**P.B.**



# Matrimonio combinato, la figlia dell'arrestato ritratta tutte le accuse

**Dopo il cambio netto di versione il giudice D'Auria ha disposto un incidente probatorio in cui la donna sarà sentita e quello che dirà avrà valore di prova**

**PISA.** Una ritrattazione completa rispetto alle accuse iniziali formalizzate in alcune denunce ai carabinieri di una località emiliana dove si trovava durante l'allontanamento da Coltano.

La figlia del 46enne bosniaco, in carcere per sequestro di persona continuato, maltrattamenti, calunnia e, prima misura applicata in Italia con l'introduzione del "codice rosso" ad agosto, anche per costrizione e induzione a contrarre matrimonio, ha ritrattato le sue accuse contro il padre. Un cambio di passo nell'inchiesta che ora il gip **Donato D'Auria** vuole chiarire attraverso l'incidente probatorio fissato per sentire sia la giovane che ha modificato la versione alla base dell'arresto del papà, sia l'altra sorella. Al di là di quello che le due ragazze di 21 e 19 anni han-

no dichiarato finora, ciò che metteranno a verbale davanti al gip (presenti il pm **Egidio Celano** e il difensore del 46enne, l'avvocato **Carlo Lombardi**) diventerà prova come se fossero già al processo.

L'arrestato respinge le accuse di aver venduto per 12mila euro la figlia di 21 anni a un cugino che voleva sposarla. Un matrimonio imposto e combinato tra i padri degli sposi. Quei soldi il padre della sposa ha sottolineato che erano la dote per le nozze come è in uso nella comunità rom. «La sposa dell'11 settembre ricordata dalla polizia vive tranquillamente con il marito fuori Toscana - ricorda l'avvocato Lombardi -. Non c'è stata alcuna costrizione, tanto è vero che la coppia sta insieme così come avevano deciso dopo che la figlia del mio cliente aveva troncato la relazione con il ragazzo romeno». Agli atti dell'indagine della squadra mobile ci sono le intercettazioni arricchiscono gli argomenti dell'accusa. La mamma dice alla figlia più piccola in fuga: «Hai saputo che abbiamo picchiato...? (la sorella più grande, ndr)». Sempre la mamma si rivolge a un'amica: «Sì, le ha tagliato i capelli e l'ha picchiata» riferendosi al comportamento del padre sulla figlia 21enne che non voleva sposare il cugino. Lo zio della futura sposa parla al telefono con il fratello, il padre-padrone nella presentazione dell'accusa. «Aspettami e chiedi 3-4mila euro» dice lo zio quando il 46enne gli dice che stanno arrivando alcune persone «per chiedere della ragazza». In una seconda telefonata lo zio non usa metafore per scandire la sua rabbia per la contrarietà della nipote al matrimonio combinato. Urla al telefono con il fratello: «Ma spaccagli la faccia, me la t... in bocca, spaccagli la faccia... prendi i soldi». Un'indagine rapida nata proprio dalla denuncia di sequestro di persona fatta dal 46enne contro i due fidanzati romeni dell'epoca delle figlie.

Per la polizia non era state rapite, ma erano in fuga dal padre-padrone. —

**P.B.**





## L'INCHIESTA DELLA POLIZIA



Il passaggio di soldi tra le famiglie degli sposi di etnia rom durante la cerimonia al campo di Coltano

I TRENI

## Sulla Pisa-Firenze vagone dedicato ai passeggeri degli aeroporti

«Cosa mi ha detto Naldi? Che presto partiranno i lavori al Galilei», annuncia il sindaco Conti. Vertice a Firenze sugli aeroporti. / IN CRONACA

# «Sulla Pisa-Firenze un vagone dedicato ai passeggeri degli aeroporti»

Il sindaco Conti: con il collega Nardella rapporti cordiali  
Naldi conferma che partiranno presto i lavori al Galilei

**PISA.** «I rapporti con Nardella? Cordiali. Cosa mi ha detto Naldi? Che a brevissimo partirà il cantiere per ampliare il terminal del Galilei». La conferenza stampa al Vespucci per il progetto degli scali plastic free è stata l'occasione anche per un simil-vertice a tre sulle questioni degli aeroporti e del Galilei in particolare tra il sindaco di Pisa Michele Conti, il suo collega fiorentino Dario Nardella e il vicepresidente di Toscana Aeroporti, Roberto Naldi.

**Sindaco Conti, Firenze e Bologna flirtano approfittando dell'intenzione di candidare l'asse degli Appennini per le Olimpiadi 2032. Ha notato che Nardella non ha mai nominato Pisa? Eppure la società degli aeroporti è unica...**

«Ho seguito il dibattito. I rapporti con Nardella sono cordiali. Vediamo che sviluppi concreti avrà la candidatura alle Olimpiadi».

**Ma non crede che Pisa, come baricentro della costa, debba essere della partita per trarne indubbi benefici?**

«Sicuramente. Lo svolgimento delle Olimpiadi in Toscana potrebbero essere molto utili per Pisa e la costa in generale. Sarebbero l'occasione giusta per dotarsi di infrastrutture decisive per il futuro».

**A cosa pensa in particolare?**

«Al potenziamento dei collegamenti ferroviari veloci Pisa-Firenze, a vantaggio dei pendolari, dei turisti e degli aeroporti. Ma anche della Fi-Pi-Li, che ha bisogno di essere ammodernata. Ricordo anche che a Pisa esiste già un villaggio olimpico di qualità come il Centro Coni di Tirrenia. Sarebbe un bel modo di valorizzare il litorale».

**Alle istituzioni locali viene chiesto di difendere ruolo e posizione centrale del Galilei...**

«Il fatto di essere un'azienda unica è sicuramente positivo. I nostri concorrenti sono altrove, avete visto che Bologna insidia i due aeroporti toscani. Il Galilei resta chiaramente il principale aeroporto della Toscana ed il riferimento della costa, allargandosi anche alla parte di Liguria più vicina».

**A proposito di treni veloci, è da tempo che se ne parla, ma ancora niente si è mosso...**

«Noi abbiamo bisogno principalmente di collegamenti ferroviari veloci Pisa-Firenze e viceversa. Ci sono stati vari in-



contri, tra le possibilità attuabili più rapidamente quella di una carrozza dedicata ai viaggiatori aeroportuali con adeguati spazi per i bagagli. Questo intanto ci aiuterebbe tantissimo. Con l'assessore Dringoli abbiamo valutato la situazione, considerato che dalla linea Pisa-Firenze ormai non possono passare più treni degli attuali. Servirebbe un raddoppio dei binari o almeno un by-pass».

#### **Tempi lunghi, qui occorre uno scatto...**

«Il dibattito è lungo e le soluzioni vanno trovate. Un governatore del fare, candidato del centrodestra, è quello che ci vuole».

#### **Ma così rafforza le voci che la vedrebbero in corsa per la candidatura a governatore...**

«Alt, non posso essere papabile anche perché in politica si fa una cosa per volta. Sono stato eletto lo scorso anno. Al momento del voto per la Regione, amaggio o giugno prossimi, sa-

rei appena a due anni dall'inizio del mandato ed a tre dalla scadenza: non sarebbe corretto nei confronti dei cittadini pisani che votandomi hanno dato una fortissima indicazione di volontà di cambiamento. Non sono disponibile».

#### **Però conferma che per lei è il candidato ideale sarebbe un sindaco...**

«Sì, secondo me si può pescare benissimo tra i sindaci. Conoscono la politica, sono amministratori e hanno la consapevolezza del rapporto diretto con i cittadini. Penso anche a sindaci non necessariamente di città capoluogo: ce ne sono diversi di centrodestra e tra questi si può trovare il candidato giusto. Se ho un nome? No, su questo lavorano i partiti del centrodestra unito. Credo anche che si debba allargare il confronto al civismo».

#### **Nell'incontro di Firenze si è confrontato anche con Roberto Naldi: ma questi lavori di ampliamento del terminal del Galilei, più volte an-**

#### **nunciati, partono o no?**

«Naldi mi ha confermato che partiranno a brevissimo, tra fine anno ed inizio del prossimo».

#### **Nel frattempo, infatti, si pronuncerà il Consiglio di Stato sullo stop all'ampliamento del Vespucci: il Galilei resta a rimorchio dei piani di Firenze...**

«No, gli investimenti sul terminal sono un fatto indipendente. Sono già stati decisi».

#### **E sulla gestione del People Mover ci sono sviluppi?**

«Toscana Aeroporti sta dialogando con la concessionaria Pisamover Spa e in particolare con Leitner. Devono capire come entrare in società. Sono convinto che una soluzione sarà trovata. Poi dovremo anche aprire un ragionamento su tutti quei parcheggi privati che si trovano nella zona dell'aeroporto. Qualcosa va bene, qualcosa'altro meno. L'amministrazione sta facendo una ricognizione». —

**Francesco Loi**

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



Nardella, Naldi e Conti alla conferenza stampa di Firenze





La simulazione grafica del nuovo terminal del Galilei

«Un governatore di centrodestra ci aiuterebbe: io però non mi candido»

#### LA CONCORRENZA

##### Bologna vuole fondere il Marconi con il Vespucci

«Secondo me è giusto che le società degli scali di Firenze e Bologna si fondano. Ed è anche giusto che Peretola abbia la nuova pista», ha detto nei giorni scorsi il sindaco di Bologna, Virginio Merola. Le due città meditano da tempo di superare ogni rivalità ed allearsi. Gli aeroporti possono essere una chiave di volta. Ancor più alla luce dell'obiettivo comune di candidarsi per le Olimpiadi 2032.

## IL PROGETTO

# Alla Cittadella luci e marciapiedi tra Arsenali e museo delle navi

Via libera della commissione consiliare urbanistica

Il costo totale del primo lotto è stimato in 600mila euro

**PISA.** Tutti d'accordo nel dire sì al primo lotto dei lavori del Parco della Cittadella. Così, ieri mattina, si è espressa in sintesi la commissione urbanistica del Comune di Pisa convocata dal consigliere **Maurizio Neri** (Noi Adesso Pisa-Fdi), presidente di questa commissione del consiglio comunale, su richiesta dei consiglieri del Pd, **Marco Biondi** e **Matteo Trapani**.

Ma in cosa consiste questo primo lotto dei lavori? Grazie ad una nuova pavimentazione e nuovi marciapiedi, si tratta di riqualificare, in primis, il collegamento tra gli Arsenali Repubblicani (dove c'è stata alcuni mesi fa la mostra su Arcimboldo, Bosch, Brueghel) e quelli Medicei, sede del Museo delle antiche navi.

Inoltre questo primo lotto comprende una nuova illuminazione che coinvolgerebbe anche la Torre Guelfa e la recinzione di tutto il Parco della Cittadella. Questo primo lotto, secondo le sti-

me, non dovrebbe superare i 600mila euro. L'intera riqualificazione del Parco della Cittadella prevede un costo invece di oltre tre milioni e mezzo di euro.

Oltre all'assessore all'urbanistica **Massimo Dringoli** e all'architetto del Comune di Pisa, **Fabio Daole**, alla riunione erano presenti i consiglieri **Alessandro Tolaini** (M5S), **Marco Biondi** (Pd), **Manuel Laurora** (gruppo misto), **Alberto Conversano** (Lega), **Matteo Trapani** (Pd), **Laura Barsotti** (Lega), la rappresentante di Diritti in Comune **Teresa Arrighetti**, **Maurizio Neri** (Noi Adesso Pisa-Fdi) e **Manuela Dini** (Lega).

Il progetto di riqualificazione dell'intero Parco della Cittadella era stato presentato nella scorsa legislatura dall'allora vicesindaco Paolo Ghezzi. Un'area di 45mila mq pensata per essere dedicata a bambini e famiglie, con un'arena all'a-

perto per le manifestazioni pubbliche e per concerti, uno spazio archeologico con finalità didattiche e formative. Ma anche un'area verde con percorsi pedonali senza barriere architettoniche e piste ciclabili.

Un progetto di recupero particolare andando ad inserirsi in un'area caratterizzata da restauri significativi (con impiego di alcuni milioni di euro) come quelli degli Arsenali Repubblicani, degli Arsenali Medicei, della Torre Guelfa e, a poca distanza, della Cittadella Galileiana e delle ex Stallette. Il dibattito sulla riqualificazione dell'area della Cittadella è stato rilanciato dall'inaugurazione del Museo delle navi antiche, potenziale attrazione per milioni di persone all'anno, e dal bando andato deserto per la gestione di importanti volumi recuperati come gli Arsenali Repubblicani e la Torre Guelfa con il fortilizio. —

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI





## I NUMERI

**Investiti 23 milioni  
su un'area  
di 45mila mq**

Dopo i recuperi degli Arsenali Repubblicani e della Torre Guelfa, e dopo l'apertura del Museo delle navi antiche, come sfruttare al meglio questa opportunità turistico, culturale ed economica? Questa è una delle sfide decisive per la Pisa del futuro, per un'area di oltre 45mila mq nella quale, negli anni, sono stati investiti circa 23 milioni di euro.

La simulazione grafica del progetto di riqualificazione dell'area della Cittadella



## SOCIALE

# Scuolaomnibus per integrare gli alunni con disabilità

L'iniziativa degli esponenti di Fdi Cardia e Munno: viene garantita, in un momento fondamentale, l'imprescindibile esperienza scolastica

**PISA.** Nella sede di Fratelli d'Italia di Pisa, conferenza sul progetto Scuolaomnibus avviato dall'ex assessore alla disabilità e politiche socio educative **Rossanna Cardia** e portato a termine dall'attuale, **Sandra Munno**. Un'iniziativa volta ad integrare sempre di più i bambini disabili garantendo loro, in questo caso, di viaggiare da e per la scuola insieme agli altri compagni senza alcuna distinzione o problema. «Si tratta di un progetto a cui tengo molto - commenta Munno -. Anche per i bambini disabili si è creata l'opportunità di partecipare a pieno titolo alla vita quotidiana in ogni sua dimensione e peculiarità ed insieme agli altri coetanei. Sono state le famiglie a chiederlo in quanto ritenevano che il trasporto specialistico non rispondeva alle esigenze di crescita del proprio figlio minore disabile e, pur nelle difficoltà logistiche e di risorse, questa amministrazione ha dato una prima risposta mettendo a disposizione l'ultimo scuolabus con pedana».

Anche **Giulia Gambini**

membro della terza commissione consiliare che si occupa di scuola, è intervenuta sul progetto: «L'aspetto fondamentale è che attraverso lo Scuolaomnibus viene garantita, in un momento fondamentale della vita del bambino, l'imprescindibile esperienza scolastica. Prima di questo progetto i bambini disabili venivano esclusi da questo contesto».

«Siamo soddisfatti di questo obiettivo raggiunto, pensiamo sia un traguardo veramente notevole», così la coordinatore di Pisa di Fdi, **Rachele Compare**. Dello stesso avviso **Alessandro D'Anteo**, uditore della seconda commissione permanente del Comune, che si occupa di disabilità, e coordinatore della consulta regionale per la disabilità di Fdi: «Ritengo sia l'occasione migliore per citare un famoso pisano della storia "eppur si muove": sembrava irrealizzabile ed invece il progetto esiste. Un plauso non può che andare anche al sindaco Conti. È importante partire dalla scuola per abbattere i pregiudizi legati alla disabilità: del resto, Fdi ha istituito un dipartimento nazionale sulla disabilità, distinto da quello delle politiche sociali, guidato dal prof. Antonio Guidi, egli stesso disabile, e primo ministro disabile della storia italiana». —



Gli esponenti di Fdi durante la presentazione del progetto



LE EX CIRCOSCRIZIONI

# «La giunta cancella i Ctp ma non propone alternative»

**Giuliano Pizzanelli, capogruppo del Pd in consiglio comunale:**  
«Speriamo non sia solo un fuoco di paglia, non si impedisca la partecipazione»

PISA. «Con l'atto di indirizzo approvato dalla giunta venerdì, dopo più di un anno di totale silenzio, forse partirà un percorso a cui siamo pronti a dare ogni contributo in termini di idee, suggerimenti, proposte per assicurare la crescita della partecipazione nella nostra città». Così **Giuliano Pizzanelli**, capogruppo del Pd in consiglio comunale, sulla decisione della giunta di cancellare i Ctp, le ex circoscrizioni. «Sempre che tutto quanto approvato dalla giunta Conti - sottolinea subito dopo - non sia solo un fuoco di paglia o un ulteriore pretesto per nascondere la voglia di continuare a non fare nulla come è accaduto in questi mesi, anche perché si vogliono abrogare i Ctp senza avere una proposta organica di partecipazione o un'idea di quale organo partecipativo a livello territoriale si vuole adottare e, in aggiunta, se tale organo è elettivo o meno».

«Ad oggi - prosegue Pizzanelli - possiamo affermare che condividiamo pienamente l'ipotesi, contenuta nell'at-

to di indirizzo, di intrecciare la partecipazione e il decentramento in modo da assicurare a tutti cittadini dei servizi comunali che siano a loro più vicini. Non possiamo però dimenticare che in questi mesi la giunta Conti ha operato in direzione opposta non affrontando in modo serio e costruttivo le problematiche del personale delle sedi decentrate.

«Per concludere - dice ancora Pizzanelli - una sola osservazione: rinviare, ritardare, ostacolare la crescita della partecipazione è un modo per impedire il rafforzamento della democrazia e per far regredire la intera città. È anzitutto questo il motivo per cui l'impegno del Pd continuerà con sempre maggiore forza, coraggio e determinazione riprendendo anche considerazioni, spunti, suggerimenti presenti nel programma elettorale di **Andrea Serfogli**: dalla elezione diretta degli organismi di partecipazione alla presenza in tali organismi delle realtà associative dei quartieri e dei Comitati dei cittadini, dalla creazione di una piattaforma partecipativa con i "Laboratori di Quartiere" alla implementazione di nuovi strumenti online e offline». —

BY NC ND AL CUN I DIRITTI RISERVATI



Giuliano Pizzanelli, in piedi, durante il consiglio comunale



## IL CASO

## All'asilo senza vaccini rischio multa da 500 euro

CASCINA. Potrebbero dover pagare una multa da 100 a 500 euro i genitori del bambino sospeso per un mese da un asilo nido cittadino perché non vaccinato.

Dallo scorso 1° ottobre, e fino al 31, il piccolo non può frequentare la struttura per l'infanzia. I genitori possono ricorrere al Tar o al presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica della sospensione. Così come Comune, Asl e asilo potranno «in caso di non regolarizzazione provvedere con i successivi adempimenti», come si legge nel provvedimento. Il bambino rimane infatti iscritto al nido e «potrà essere ammesso nuovamente alla frequenza del servizio scolastico successivamente alla regolarizzazione della posizione vaccinale».

L'assenza di vaccinazioni, che ha portato alla sospensione per un mese del bambino, è stata verificata tramite il Sistema informativo della prevenzione collettiva (Sispc) della Regione Toscana dove è inserito l'anagrafe vaccinale. Nella scheda del bimbo non è presente «un'adeguata attestazione sull'effettuazione dei vaccini da parte degli esercenti la responsabilità genitoriale».

Da qui l'esclusione dal nido e il rischio di ulteriori provvedimenti in caso di mancata regolarizzazione come una nuova sospensione e una multa, ma non una segnalazione diretta alla Procura della Repubblica in quanto non vi è in questo caso violazione dell'obbligo scolastico che riguarda la fascia di età compresa tra i 6 e i 16 anni. «Prima di questo – ricorda **Valerio Cozzolini** di Cliva Toscana – l'iter prevede che i genitori, o eventualmente i tutori o i soggetti affidatari saranno convocati dall'Azienda sanitaria locale per un colloquio al fine di fornire ulteriori informazioni sulle vaccinazioni». —

G.B.





L'accordo Matteo Renzi-Riccardo Nencini  
visto dagli iscritti al Psi della provincia

## Maccheroni in attesa Monni è perplesso e Sorrente ci crede

### IL NUOVO PARTITO

**D**a un po' di giorni **Matteo Renzi** è nel gruppo socialista di **Riccardo Nencini**. Al Senato. Chi è d'accordo, chi invece storce il naso nella grande famiglia del Partito socialista. Sembra attendista l'ex onorevole ma anche ex presidente della Regione Toscana ed ex sindaco di Pontedera ai tempi dell'alluvione del '66, **Giacomo Maccheroni**. Il quale, nel dire che una risposta più articolata verrà data nel prossimo congresso provinciale di fine ottobre a Cascina, spiega che «è il segno di come i partiti si siano estinti. È davvero cambiata la stagione».

E fa un esempio: «Visto che in due mesi sono nati ben tre partiti? Oltre a quello di Renzi, l'altro di Calenda e quello di Toti. Figurarsi se non possono decidere un accordo per far confluire le legioni di Renzi nel solito gruppo al Senato. Va anche rilevato che il regolamento di Palazzo Madama non permette la costituzione di un gruppo se non contrassegnato da un simbolo».

La posizione di Maccheroni non è quella di **Carletto Monni**, altro socialista di lungo corso, già sindaco di Pontedera e poi vice presidente della Provincia: «Voglio sperare che si tratti di un fatto tecnico. Si limiti a questo e non diventi un'avventura politica che di certo non mi entusiasma. E comunque è un chiaro indice del livello a cui sono arrivati i partiti».

Nel dichiararsi fiducioso sulle prossime decisioni del partito, Monni confessa che ha ricevuto diverse telefonate da quando è piombata la notizia della decisione Renzi-Nencini. «Siete diventati

renziani?», gli è stato domandato. E lui subito a negare e spiegare.

«Si chiama Partito socialista-Italia viva il gruppo parlamentare che abbiamo costituito e nel quale sono confluiti i fuoriusciti dal Pd e altri senatori», rammenta lo stesso Riccardo Nencini in una newsletter agli iscritti. Nencini si è presentato con il suo partito alle ultime elezioni, il che agevola l'iter di formazione di un gruppo autonomo per il nuovo partito di Matteo Renzi. Di contro, il Psi ha bisogno di ampliare il numero dei suoi parlamentari per poter essere più solido in Senato. «Questo gruppo ce lo consentirà».

La segreteria provinciale pisana del Psi, guidata da **Carlo Sorrente**, ha espresso «un giudizio unanimemente positivo» e «condivide la costituzione del nuovo governo di legislatura nato dall'emergenza democratica». Lo stesso Sorrente ribadisce che «questo progetto parlamentare Psi-Italia viva potrebbe, nell'autonomia politica organizzativa del Psi con il simbolo nuovo del garofano, essere un laboratorio riformista su cui potrebbero convergere altre aree dei radicali, di +Europa, laici e liberal anti-sovranismi».

Infine, il Psi provinciale crede che il tentativo di «formare un laboratorio riformista sia una strada perigliosa, ma da percorrere in autonomia ma con coraggio, umanesimo cristiano, umanesimo socialista, cultura liberale e radicale».

A pensar male (bene) se una mano lava l'altra viene da dire che «l'alloggio» avuto nel Psi da Italia viva può anche sfociare in qualche futura «ricompensa» al momento di decidere sulle nomine dei vari enti. —

**Paolo Falconi**



Per l'ex parlamentare  
è il segno di come  
sono cambiati  
i partiti e la politica

L'APPELLO

## Viegi: «Si apra un tavolo per progetti anti-bullismo»

**CASCINA.** Paola Viegi, consigliera comunale dei Socialisti, interviene sulla vicenda degli atti di bullismo nei confronti di don Nino, parroco di Casciavola. «Mi ha colpito molto venire a conoscenza che don Nino, il parroco di San Michele in Casciavola, sta subendo atti di bullismo perpetrati da ragazzini che voglio sperare siano inconsapevoli di ciò che fanno», dice la consigliera del gruppo Progetto Cascina Psi-Pse.

Da anni con il Centro San Marco, associazione di volontariato afferente alla parrocchia di San Marco alle Cappellette di Pisa, «dove svolgo attività di volontariato, cerchiamo di aiutare le famiglie e i docenti nel loro difficile ruolo educativo. Il bullismo è un fenomeno davvero dilagante e, nonostante i nostri gridi d'allarme, si è sempre tentato di sminuire il problema, non rendendo pubblico ciò che accade nelle scuole, nei luoghi di aggregazione, sulle piattaforme web. È vero che dobbiamo rispettare la privacy delle per-

sone o non danneggiare l'immagine della scuola, ma credo che forse sia peggio stare zitti e fare finta di niente. Esistono risorse pubbliche con le quali per anni si sono finanziati sportelli d'ascolto e progetti educativi che dovevano mitigare il problema. Non vedo dei grandi risultati, anzi», afferma Viegi. Questi ragazzini che danno fastidio al mite don Nino, «ne sono l'esempio, visto che tali progetti e gli stessi sportelli, sono presenti da anni anche all'interno delle scuole del nostro comune. Non sono qui a dire di soluzioni, anche se qualche idea potrei avercela, faccio però appello agli enti preposti (Società della salute) e al mio Comune di Cascina affinché ci si attivi per riunire ad un tavolo tutti quanti per cominciare a concretizzare qualcosa di serio coinvolgendo tutte le cosiddette agenzie educative, e cioè la scuola, la famiglia e tutti i centri aggregativi comprese le parrocchie e i circoli. Io mi metto a disposizione». —





# Nobel Medicina per "sensori" dell'ossigeno

VITTORIO A. SIRONI

**A**tre ricercatori che hanno chiarito come "respirano" le cellule il Premio Nobel per la Medicina 2019. Conoscere in che modo "i livelli di ossigeno influenzano il metabolismo cellulare e le funzioni fisiologiche, ha spianato la strada a nuove promettenti strategie per combattere l'anemia, il cancro e molte altre malattie", come l'infarto cardiaco e le ischemie cerebrali. Questa la motivazione che ha portato alla vittoria l'inglese Peter J. Ratcliffe, 65 anni, dell'università di Oxford, e gli statunitensi William G. Kaelin, 62 anni, dell'università di Harvard, e Gregg L. Semenza, 63 anni, dell'università Johns Hopkins di Baltimora. È facile comprendere come gli animali e l'uomo abbiano bisogno di ossigeno per trasformare il cibo in energia, ma se per la vita «l'importanza fondamentale dell'ossigeno è nota da secoli, il modo in cui le cellule si adattano ai cambiamenti dei livelli di ossigeno è rimasto per molto tempo misterioso», recita ancora la motivazione del Karolinska Institutet di Stoccolma. Kaelin, Ratcliffe e Semenza sono riusciti a spiegarlo. Il rilevamento delle concentrazioni di ossigeno permette alle nostre cellule di adattare il loro metabolismo a differenti condizioni, come accade nei muscoli durante l'attività fisica o ad alte quote. Rilevare l'ossigeno consente alle cellule di "comandare" anche altri processi di vitale importanza per l'organismo: la produzione di globuli rossi (le cellule del sangue deputate al trasporto dell'ossigeno nel corpo), la generazione di nuovi vasi sanguigni per incrementare il flusso ematico, il buon funzionamento del sistema

immunitario. Fondamentale poi il ruolo che i rilevatori della concentrazione di ossigeno svolgono durante lo sviluppo fetale per guidare la normale formazione dei vasi sanguigni e della placenta. Tali "sensori" cellulari sono importanti anche in situazioni patologiche nel determinare l'evoluzione della malattia. I pazienti con insufficienza renale cronica, ad esempio, soffrono spesso di anemia grave a causa della ridotta espressione di eritropoietina, un ormone prodotto dalle cellule renali ed essenziale per controllare la sintesi dei globuli rossi. La sua funzione è stata indagata in particolare da due dei vincitori, il nefrologo Ratcliffe e il biologo Semenza, e i loro studi hanno aperto nuove prospettive terapeutiche in questo ambito. La macchina cellulare regola l'ossigeno ha poi un ruolo chiave nel cancro, come ha dimostrato l'altro vincitore, l'oncologo Kaelin. I tumori infatti la "sfruttano" per stimolare la formazione di nuovi vasi sanguigni (angiogenesi) che servono per nutrire e far crescere la neoplasia, e la usano inoltre a proprio vantaggio per rimodellare il metabolismo delle cellule cancerogene in modo da proliferare più efficacemente. La ricaduta pratica è evidente. Grazie agli esperimenti in parte già in atto in molti laboratori scientifici, sarà possibile sviluppare farmaci in grado di interferire con i diversi stati patologici, accendendo o spegnendo l'interruttore di rilevamento dell'ossigeno in modo da favorirne o bloccarne l'afflusso cellulare in funzione di ciò che si vuole ottenere per la terapia. Una prospettiva che consentirà di ottenere risultati migliori di quelli attuali contro gravi malattie, come il cancro, l'infarto cardiaco, l'insufficienza renale e l'ictus.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Cellule e ossigeno: scoperto l'interruttore

## PRIMO VERDETTO

**I**l nuovo trio di scienziati che è entrato nell'Olimpo dei Nobel ha il merito di aver scoperto l'esistenza in ogni cellula di un "sensore per l'ossigeno" e di un "interruttore" che serve a rispondere alle variazioni delle sue concentrazioni. Gli studi di William Kaelin, 62 anni, del Dana Farber Cancer Institute dell'Harvard Medical School (Usa), Peter Ratcliffe, 65 anni, del Francis Crick Institute della University of Oxford (Regno Unito) e Gregg Semenza, 63 anni, della Johns Hopkins University School of Medicine (Usa) hanno importantissime ricadute.

### LE RICADUTE

Nonostante l'ossigeno sia fondamentale per la sopravvivenza delle cellule, esse non hanno un rifornimento costante. I livelli di ossigeno, infatti, variano a diverse altitudini, ma anche durante l'esercizio fisico. L'apporto di ossigeno viene compromesso anche quando l'afflusso di sangue viene interrotto in malattie come il cancro e l'ictus. Per capire come le cellule rispondono a queste variazioni, Semenza ha studiato il gene per l'eritropoietina (Epo), un ormone che produce più

globuli rossi quando i livelli di ossigeno si stanno esaurendo. Lo scienziato ha scoperto che l'aumento dell'Epo è dovuto a una regione specifica del gene. Radcliffe e Kaelin hanno invece identificato un'altra proteina, chiamata VHL, che è responsabile della distruzione di HIF quando i livelli di ossigeno sono elevati. Insieme, il lavoro dei tre scienziati descrive il funzionamento dell'"interruttore molecolare" che permette di rispondere ai livelli di ossigeno e di trattare alcune malattie. Per esempio, nel caso dell'anemia il lavoro dei vincitori ha portato alla creazione di farmaci.

«Oggi ci sono 3-4 farmaci sperimentali che agiscono proprio sui 'sensori dell'ossigeno' della cellula per bloccare la crescita del cancro», riferisce Giuseppe Novelli, rettore dell'Università Tor Vergata di Roma. Si stanno inoltre studiando possibili usi per ridurre i danni di un infarto. «Grazie agli studi del nuovo Nobel si sta studiando la possibilità di usare le cellule staminali - dice Novelli - per far crescere nuovi vasi sanguigni e indurre la rigenerazione dei tessuti danneggiati».

**Valentina Arcovio**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Una molecola “truccata” dichiara guerra ai batteri killer

*Invisibili, i microbi sono i nemici dell'uomo fin dalle sue origini. Seminano vittime*

di **FABRIZIA SERNIA**

**U**na molecola “truccata”, frutto di modellizzazione molecolare, sconfiggerà i batteri killer. Invisibili, sono i nemici dell'uomo fin dalle sue origini. Dalla notte dei tempi, i microbi, assai più delle guerre e delle carestie, hanno seminato vittime fra le popolazioni. La lotta della ricerca medica e scientifica per sconfiggerli è incessante, come ricorda la giornalista e autrice di Superquark e Ulisse, Barbara Gallavotti, che nel suo libro “Epidemie come difendersi. Tutto quello che dovreste sapere sui microbi”, racconta il drammatico inseguimento nella lotta alle epidemie che nel corso dei secoli hanno flagellato l'umanità. Dalla peste che fra il 1347 e il 1350 uccise quasi un terzo della popolazione europea, alla prima grande epidemia di sifilide che colpì Napoli nel 1495, la guerra invisibile dei patogeni non si è mai arrestata. La tubercolosi che nel XIX secolo segnò una vera e propria esplosione di vittime, fu responsabile, agli inizi dell'800, di una morte su quattro in Inghilterra e ancora, un secolo dopo, di una morte su sei in Francia. Secondo una stima dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), fra il 2000 e il 2017, cinquantamila milioni di vite sarebbero state salvate dalle terapie contro la tubercolosi. Cosa ci riserva il futuro? Ciò che preoccupa maggiormente, dice Gallavotti, “è che ad uccidere oggi sono spesso le infezioni scatenate da batteri piuttosto comuni, contratte in ospedale o da persone indebolite, resistenti agli antibiotici”. Alcuni ceppi di batteri come *Escherichia coli*, che vive abitualmente nell'intestino umano, o come lo *Enterococcus Faecium*, che possono dare origine a meningite, polmonite o setticemia, insieme a batteri del genere *Pseudomonas*, che rappresenta una minaccia per le vie uri-

narie o per i polmoni, nei pazienti affetti da fibrosi cistica, o ancora, lo *Staphylococcus aureus*, che può attaccare la pelle, i polmoni e le ossa, appaiono in alcuni casi incurabili. Il primo caso di *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina fu identificato nel Regno Unito nel 1962 e nel 1968 negli Usa, a breve distanza dall'inizio dell'uso del farmaco. La guerra all'antibiotico resistenza non si è mai fermata ed oggi, una ricerca internazionale svolta dall'Istituto officina dei materiali del CNR con l'università di Cagliari in partnership con l'università di Oxford e il CNRS, pubblicata su *Nature Communication*, ha aperto il varco alla speranza di sconfiggere uno dei quattro batteri più pericolosi al mondo, lo *Pseudomonas aeruginosa*. Partendo dagli studi sugli algoritmi di predizione dei modelli molecolari, iniziati oltre diciotto anni fa, Matteo Ceccarelli, scienziato e professore di biofisica all'Università di Cagliari, associato al CNR presso l'Istituto Officina dei Materiali (Iom) presso l'ateneo sardo, è riuscito a spiegare con il suo gruppo di ricerca il meccanismo grazie a cui i farmaci possono “raggirare” i batteri resistenti, attaccandoli efficacemente. Oggi, spiega lo scienziato, «ci sono batteri che sono sempre più resistenti e sempre meno antibiotici risultano essere efficaci per debellarli. L'OMS stima che l'antibiotico-resistenza uccida 30 mila persone l'anno in Europa. Abbiamo compreso che la sfida non consisteva soltanto nell'identificare le molecole letali per i batteri, quanto piuttosto nel modellarle per raggiungere questi. I batteri Gram negativi (*P. aeruginosa* ed *E. coli* per esempio) sono protetti da una membrana esterna, abbastanza spessa, che impedisce agli antibiotici di raggiungere il loro interno, dove ci sono le proteine sensibili da bloccare. Nel cercare nuovi antibiotici, le ca-

se farmaceutiche non sanno come trattare questa barriera esterna, la cui azione è evidente quando si passa dagli studi in vitro alle colture batteriche in vivo. Studiando l'interazione fra recettore e nutrienti, abbiamo trovato la chiave molecolare per penetrare attraverso la membrana esterna dello *Pseudomonas aeruginosa*».

La chiave contro l'antibiotico-resistenza.

La ricerca ha svelato il meccanismo attraverso il quale le molecole che trasportano nutrienti come il ferro, essenziale per la sopravvivenza dei batteri, riescono a utilizzare i recettori della membrana esterna, penetrando all'interno, e fornendo in tal modo, a chi disegna i nuovi antibiotici, gli strumenti per renderli efficaci e vincere l'antibiotico-resistenza.

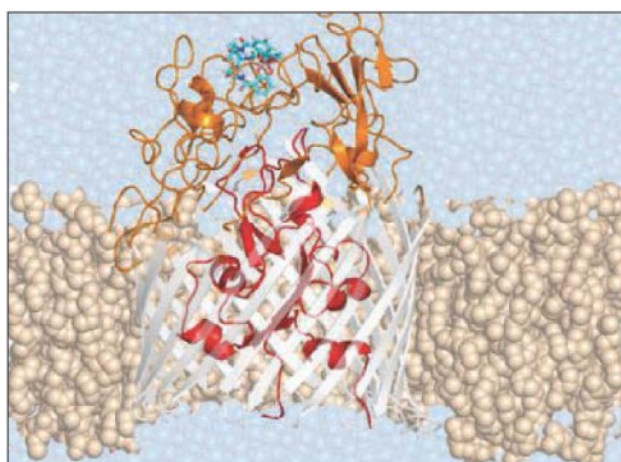
«Per comprendere come avviene il passaggio dei nutrienti abbiamo studiato una proteina, il recettore PfeA, che si trova sullo strato più esterno del batterio. Il recettore, prodotto e cristallizzato dall'Università di Oxford, è predisposto per l'ingresso della molecola Enterobactin, sintetizzata dal CNRS di Strasburgo, che lega uno ione ferro. Con modelli molecolari abbiamo capito come rendere questa molecola un “cavallo di Troia”: attaccandole un antibiotico, si consente il suo passaggio attraverso la membrana, senza toccare il meccanismo di ingresso e ingannando il batterio» - afferma lo scienziato. La ricerca del team di Ceccarelli è stata sviluppata nell'ambito del consorzio pubblico di scienziati dell'IMI - Innovative Medicine





Initiative-, l'iniziativa dell'Unione Europea volta alla collaborazione fra partner pubblici e privati, finalizzata ad affiancare le case farmaceutiche nella soluzione di sfide crescenti. «Comprendere come la molecola riesce a superare la membrana è stato il primo step. Il prossimo, sarà quello di attaccare alla molecola l'antibiotico». Matteo Ceccarelli racconta con orgoglio la genesi personale di questo risultato, per molti versi epocale. Dopo una laurea in Fisica all'Università di Cagliari nei primi anni '90 e una laurea in biofisica alla Sissa di Trieste, da anni lavora sugli algoritmi di modellizzazione molecolare, «Quando ho iniziato c'era molto scetticismo su questi approcci per gli antibiotici»- ricorda.

Un PhD a Lione e un post-doc in Svizzera, seguiti da un'esperienza nei laboratori di una casa farmaceutica a Boston, uniti a una serie di fortunate coincidenze gemmate dai suoi interessi scientifici, lo hanno portato a guidare, nel 2013, una delle linee del progetto internazionale, coordinando cinque gruppi di ricerca, proprio per i suoi studi sul passaggio delle molecole dall'esterno all'interno delle membrane batteriche.



A sinistra Igor Bodrenko (Iom), Silvia Acosta Gutierrez (UCL Londra), Matteo Ceccarelli e Mariano Andrea Scorciapino (Dip.to Chimica).  
Sopra Barbara Gallavotti

# Il Nobel al respiro delle cellule

## “L’arma in più per battere i tumori”

Assegnato il premio per la Medicina agli scienziati americani Kaelin e Semenza e al britannico Ratcliffe  
Dallo studio dei sensori dell’ossigeno le future cure contro cancro, anemia, ictus e infarti

di Elena Dusi

Anche le cellule a volte hanno il fiatone. E quando questo accade – quando cioè non ricevono abbastanza ossigeno per sopravvivere – nell’organismo si innesca un effetto a catena, fatto di geni che si accendono e proteine che si assemblano. Se le cellule affannate appartengono ad esempio a uno scalatore sull’Everest o a un maratoneta, il risultato sarà la creazione di più globuli rossi (meccanismo sfruttato anche dagli sportivi sleali, con il doping a base di eritropoietina). Se la fame di ossigeno colpisce invece le cellule di un tumore in rapida crescita, il tessuto comincerà a costruire vasi sanguigni in quantità, per risucchiare più ossigeno possibile attraverso il sangue.

In un caso e nell’altro, i tre vincitori del Nobel per la Medicina hanno scoperto un tasto cruciale della nostra biologia. Gli studi degli americani William Kaelin e Gregg Semenza e dell’inglese Sir Peter Ratcliffe rappresentano «uno dei meccanismi più ancestrali degli esseri viventi, diffuso dai batteri agli uomini, fin da quando il primo pesce mise il muso fuori dall’acqua» spiega Pier Giuseppe Pellicci, direttore dell’area della ricerca all’Istituto Europeo di Oncologia. «È un meccanismo efficientissimo, in grado di produrre effetti nel giro di pochi secondi».

Non è un caso che le cellule del cancro – le entità della biologia forse più astute e perfezionate che esistano – se ne siano appropriate piegandolo ai loro bisogni. «Un tumore è circondato da un ambiente con bassi livelli di ossigeno» spiega Alberto Mantovani, uno dei più importanti immunologi italiani, direttore scientifico dell’Istituto Humanitas a Milano. «Ed essendo formato da cellule praticamente immortali, selezionate per sopravvivere in condizioni difficilissime, il cancro sfrutta la carenza di ossigeno sia per creare nuovi vasi sanguigni che per corrompere quelle cellule del sistema im-

munitario che avrebbero il compito di attaccarle. Ma che invece finiscono per aiutarle».

Il “sensore dell’ossigeno” scoperto negli anni ‘90 dai tre Nobel ha dunque implicazioni che vanno dall’adattamento degli alpinisti agli studi sul cancro, dalle tecniche che le cellule usano per sopravvivere a ictus o infarti, fino alla riparazione delle ferite (e il cancro è stato descritto anche come “una ferita che non si rimargina mai”). L’Accade-

mia dei Nobel di Stoccolma che ha scelto i vincitori ha sottolineato che ci sono alcuni farmaci allo studio basati sui loro risultati. Ma a parte un trattamento approvato in Cina contro l’anemia (un’altra forma di “fame di ossigeno”), non si può dire che il Premio di quest’anno sia andato a una scoperta che ha rivoluzionato le cure delle malattie. «È normale, siamo nel campo della ricerca di base» sottolinea Mantovani. «A volte i Nobel sono andati a scopritori di farmaci. Questa volta no. Intaccare il meccanismo dei sensori di ossigeno con un medicinale è tutt’altro che facile». In passato c’era stato grande entusiasmo per la ricerca di farmaci anti-angiogenetici: capaci cioè di bloccare la formazione di nuovi vasi sanguigni nei tumori. Ma anche questo filone della ricerca si è un po’ ridimensionato negli anni.

I vincitori intanto si divideranno gli 830 mila euro di premio e andranno avanti nel loro lavoro. «Il problema dei Nobel è che viene assegnato a scienziati anziani» ha commentato Semenza, 63 anni. «Questo dà l’impressione che la scienza sia fatta da vecchi. Ma non è vero. Eravamo giovani quando abbiamo fatto le nostre scoperte». Ratcliffe, 65 anni, è stato raggiunto dalla telefonata da Stoccolma durante una riunione: «La segretaria aveva una certa aria di urgenza». Kaelin invece, 62 anni, dormiva a Boston. «Ma quando sei uno scienziato e alle 5 del mattino ricevi una chiamata con molte cifre, il cuore inizia a batterti come un pazzo».





SCOTT EISEN/AFP

#### ▲ William Kaelin

Ha 62 anni, è nato a New York e fa ricerca all'università di Harvard, a Boston



JOSE LUIS MAGANA/AP

#### ▲ Sir Peter Ratcliffe

Inglese, 65 anni, lavora all'università di Oxford e all'istituto di ricerca Francis Crick di Londra



JOSE LUIS MAGANA/AP

#### ▲ Gregg Semenza

Anche lui di New York, 63 anni, fa ricerca alla Johns Hopkins University di Baltimora, sempre negli Usa

## La scoperta Quel complesso sistema molecolare



### Il sensore

Ogni cellula ha bisogno di ossigeno per vivere. Quando scarseggia, si attiva un segnale di allarme. In biochimica un allarme ha la forma di una proteina, che in questo caso si chiama Hif e aumenta nelle cellule nel giro di pochi secondi

### La reazione

Una carenza di ossigeno avviene quando facciamo esercizio intenso, andiamo in alta montagna, soffriamo di anemia, subiamo una ferita importante, un ictus o un infarto. L'allarme via Hif è un meccanismo ancestrale, esiste anche nei batteri

### Nei tumori

Quando i tumori crescono, sono affamati di ossigeno. La carenza fa salire Hif che a sua volta spinge verso la creazione di nuovi vasi sanguigni: uno dei bersagli della lotta contro il cancro. Sono allo studio anche farmaci che bloccano direttamente Hif



# L'OSSIGENO ALLE CELLULE VALE UN NOBEL PER TRE

di **Francesca Cerati**

**H**anno scoperto l'interruttore molecolare che controlla il modo in cui le nostre cellule rispondono ai vari livelli di ossigeno nell'ambiente circostante. Questo non solo aiuta a spiegare come il corpo risponde ai cambiamenti, ma ha implicazioni anche per il trattamento di una serie di disturbi: dall'anemia all'attacco di cuore fino al cancro.

Sono i tre scienziati che hanno condiviso il premio Nobel (9 milioni di corone svedesi) per la fisiologia o la medicina assegnato ieri dal Karolinska Institute di Stoccolma. Ad accomunarli c'è anche il fatto che vengono da tre delle università più prestigiose del mondo e l'età anagrafica, la generazione dei *sixtysomething*.

Il più "anziano", Sir Peter J. Ratcliffe, ha 65 anni, nato in Gran Bretagna, nel Lancashire nel 1954, ha studiato a Cambridge e poi si è specializzato in nefrologia a Oxford. In questa università ha dato vita a un gruppo di ricerca e ha avuto una cattedra nel 1996. Attualmente dirige il Centro per la ricerca clinica del Francis Crick Institute di Londra ed è membro del Ludwig Institute per la ricerca sul cancro.

L'americano Gregg L. Semenza, 63 anni, è nato a New York nel 1956 e ha studiato biologia ad Harvard e poi all'Università della Pennsylvania. Si è specializzato in pediatria alla Duke University e dal 1999 inse-

gna nella Johns Hopkins University, dove dal 2003 dirige il programma sulla ricerca vascolare. William G. Kaelin, 62 anni, è nato a New York nel 1957 e, dopo gli studi alla Duke University, si è specializzato in Medicina interna e oncologia alla Johns Hopkins University. Dal 2002 insegna ad Harvard.

Il Nobel di quest'anno è un vero premio alla fisiologia. L'ossigeno è l'ingrediente vitale per la sopravvivenza di ogni cellula del nostro corpo. Ma i livelli variano in base all'altitudine o all'esercizio fisico.

Per capire come le cellule rispondono a queste variazioni, Gregg Semenza ha studiato il gene dell'eritropoietina (Epo), un ormone che produce più globuli rossi quando i livelli di ossigeno si stanno esaurendo. Lo scienziato ha scoperto che l'aumento di Epo era dovuto a un "potenziatore" che ha chiamato fattore 1 inducibile dall'ipossia o Hif-1. Quando le cellule sono private dell'ossigeno, i livelli di Hif-1 aumentano, si accende il gene Epo, con il risultato finale che il midollo osseo produce globuli rossi per compensare i bassi livelli di ossigeno.

Ratcliffe e Kaelins hanno invece identificato un'altra proteina, chiamata Vhl, che interviene quando i livelli di ossigeno sono alti. Insieme, il lavoro dei tre premiati rivela un interruttore molecolare per rispondere ai livelli di ossigeno e «sta già cambiando il modo in cui viene praticata la medicina - ha afferma il co-

mitato per il premio Nobel - un farmaco basato sul loro lavoro è già in uso per curare alcuni tumori».

«Se Ratcliffe ha dedicato tutta la sua vita a studiare l'ipossia nell'uomo, io e il mio gruppo abbiamo dedicato gli ultimi 35 anni a studiare l'ipossia nelle piante» ci racconta Pierdomenico Perata, coordinatore del PlantLab dell'Istituto di Scienze della Vita della Scuola Sant'Anna di Pisa. Due mondi che sembrano distanti e diversi, quasi incompatibili, ma in realtà non è così. «Noi - continua Perata - abbiamo scoperto lo stesso principio, ma con un meccanismo diverso nelle piante. E allora ci siamo chiesti: ma esiste anche nell'uomo? Siamo organismi viventi che ci siamo evoluti dallo stesso punto di partenza, quindi non è escluso che oltre al meccanismo di percezione dell'O<sub>2</sub> scoperto da Ratcliffe negli anni '80 e che gli è valso il Nobel, ce ne fosse un secondo, sempre nell'uomo, che però è più simile a quello delle piante. E in effetti esiste, l'uomo ha un secondo sistema di percezione dell'ossigeno, uguale a quello delle piante».

A luglio di quest'anno il *team* pisano insieme a Ratcliffe ha pubblicato lo studio su Science. La cosa straordinaria di questa collaborazione è il fatto che la proteina individuata nell'uomo è stata in grado di sostituire quella (mancante o non funzionante) della pianta. Ai confini della vita.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Sir Peter J. Ratcliffe.** Lo scienziato originario del Lancashire insegna all'Università di Oxford e al Francis Crick Institute di Londra.



**Gregg L. Semenza.** Lo scienziato newyorchese dirige il Vascular Program dell'Institute for Cell Engineering della Johns Hopkins Medicine University.



**William G. Kaelin, Jr.** Lo scienziato newyorchese è professore di Medicina della Harvard Medical School e del Dana-Farber Cancer Institute.



## IN BREVE

JOHNSON &amp; JOHNSON

**Oltre 500 milioni  
per fermare Hiv e Tbc**

Johnson & Johnson ha annunciato oggi di essersi impegnata per i prossimi quattro anni a garantire investimenti per oltre 500 milioni di dollari, dedicati a programmi di ricerca e sviluppo, a livello mondiale, per eliminare l'Hiv e la tubercolosi (Tbc) entro il 2030. Johnson & Johnson dedicherà un team di ricercatori a livello mondiale, che utilizzerà le proprie risorse scientifiche per accelerare la ricerca, lo sviluppo e la produzione di farmaci e vaccini di nuova generazione, a integrazione degli investimenti effettuati dai vari Governi, basandosi su un solido piano d'azione stabilito da Janssen nelle aree dell'Hiv e della tubercolosi e dagli attuali obiettivi di Health for Humanity 2020.



## LE FUTURE APPLICAZIONI

Dai tumori all'ictus e all'infarto  
la promessa di nuovi farmaci

# Nel micro-sensore dell'ossigeno l'arma che riparerà i tessuti

**“L'idea di base  
è ingannare  
alcuni meccanismi  
cellulari”**

**DANIELE BANFI**

**I**ngannare la cellula, facendole credere che ci sia più o meno ossigeno. E' quest'A, in sintesi, l'idea di fondo che la ricerca sta cercando di sfruttare a partire dalle scoperte dei Nobel. Recupero dopo infarti e ictus, riparazione delle ferite profonde e lotta ai tumori sono alcuni dei settori che nei prossimi anni potranno beneficiare delle scoperte di Kaelin, Ratcliffe e Semenza. —

**Nobel - spiega Matteo Cerri, neurofisiologo all'Università di Bologna -** premiano la ricerca di base. Anche se oggi le ricadute in campo medico delle scoperte dei tre scienziati non sono ancora al letto del paziente, i meccanismi identificati pongono le basi per lo sviluppo di importanti trattamenti che saranno disponibili nel prossimo decennio».

Oggetto di studio è il Fattore indotto dall'ipossia, l'Hif, un sensore della scarsa quantità di ossigeno. I suoi livelli, infatti, aumentano soprattutto quando questo è carente: accade, in particolare, nei casi di ictus e infarti, dove l'occlusione di un vaso sanguigno causata da un coagulo genera uno scarso afflusso di sangue nei tes-

suti a valle del blocco. Quando ciò si verifica, la scarsa quantità di ossigeno innesca a livello cellulare la produzione di Hif e, a cascata, una serie di eventi che possono portare alla morte del tessuto.

«Aver compreso il meccanismo - continua Cerri - ha posto le basi per lo sviluppo di molecole capaci di tamponare il danno. L'idea consiste nell'inibire farmacologicamente la produzione di questo fattore in modo da ingannare la cellula, facendole credere di non essere in carenza di ossigeno. L'obiettivo è frenare gli eventi indotti dalla produzione di questa molecola, come l'attivazione di meccanismi che portano alla morte cellulare programmata».

Ma il trattamento del danno da infarti e ictus non è il solo campo di applicazione. A beneficiarne potrebbe essere anche il campo della medicina rigenerativa e il trattamento delle ferite profonde, dove la mancanza di ossigeno comporta l'incapacità dei tessuti a rigenerarsi. «Anche in questo caso - spiega lo specialista - si tratta di far credere alle cellule di avere ossigeno per innescare l'autoriparazione». Attenzione, però, a pensare che i possibili campi di applicazione si esauriscano qui. «L'aver individuato questi meccanismi, oltre alle cure, potrebbe essere sfruttato per migliorare le prestazioni degli atleti o fornire strumenti per limitare i danni

dell'alta quota».

Le novità non finiscono qui: anche la cura dei tumori potrebbe beneficiare delle scoperte premiate. «Una delle caratteristiche dei tumori - spiega Michele Maio, direttore del Centro di immuno-oncologia al Policlinico Santa Maria alle Scotte di Siena - è crescere in un microambiente ipossico, con basse concentrazioni di ossigeno, e questo rappresenta un ostacolo per il sistema immunitario». Per attaccare il tumore, infatti, le cellule di difesa hanno bisogno di elevate quantità di ossigeno. Diversi studi dimostrano che l'ipossia nelle cellule tumorali stimola l'espressione di alcuni geni in grado di sopprimere la risposta immunitaria.

Oggi i farmaci agiscono su due meccanismi che il tumore mette in atto per spegnere la risposta immunitaria. «Identificare nuovi attori, come quelli indotti dall'ambiente ipossico, darà la possibilità di sviluppare nuovi immunoterapici da abbinare a quelli già sul mercato. Così aumenteremo la percentuale di pazienti che beneficiano dell'immunoterapia». —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI





BANFI E PATERLINI

## Il respiro delle cellule vale tre Nobel per la medicina

P. 29

# Il respiro delle cellule vale tre Nobel

## "L'ossigeno gioca un ruolo chiave nelle malattie"

MARTA PATERLINI  
STOCCOLMA

**Q**uando facciamo una passeggiata in montagna o un esercizio fisico prolungato le nostre cellule entrano in uno stato particolare: è di tipo anaerobico, di progressiva carenza di ossigeno, ed è a questo punto che si attiva un sofisticato sistema fisiologico che permette all'organismo di ristabilire, più o meno velocemente, l'equilibrio compromesso.

Il Premio Nobel per la Medicina 2019 è andato alle ricerche su questo sistema così importante, alla base della vita stessa: si tratta della scoperta dei «sensori» con cui le cellule si adattano alla disponibilità di ossigeno, una sostanza che varia in continuazione nei tessuti e anche nelle fasi della vita. Se i primi studi sulla respirazione risalgono a Leonardo da Vinci, il processo con cui le cellule si adattano alle variazioni della sostanza che ci sembra più naturale di qualunque altra è rimasto a lungo un enigma, fino a quando sono entrati in campo William Kaelin del Dana-Farber Cancer Institute di Boston, Peter Ratcliffe della Oxford University e del Francis Crick Institute di Londra e Gregg Semenza della Johns Hopkins University di Baltimora: i tre studiosi sono stati premiati dall'Accademia svedese proprio per aver indagato la macchina molecolare alla base della regolazione dell'attività dei geni in risposta all'ossigeno.

Semenza e Ratcliffe hanno studiato come un ormone, l'eritropoietina, sia cruciale per regolare la produzione di globuli rossi in risposta all'ipossia, vale a dire alla carenza di ossigeno. Mentre Semenza e il suo team identificavano una coppia di geni che codificano due proteine, chiamate Hif, Fattore indotto dall'ipossia, Kaelin studiava una sindrome genetica, la malattia di von Hippel-Lindau, la quale aumenta il rischio di alcuni tumori. Le famiglie con questa sindrome sono portatrici di alcune mutazioni in un gene chiamato Vhl: Kaelin ha dimostrato che le cellule con il gene Vhl funzionale rispondono alle condizioni di carenza di ossigeno e Ratcliffe ha poi scoperto che proprio la proteina Vhl interagisce con uno dei componenti di Hif, interrompendone la risposta in una situazione di ipossia e degradandolo non appena i livelli di ossigeno aumentano.

Questo sistema è alla base di attività vitali, tra cui la formazione degli embrioni, la risposta immunitaria, l'angiogenesi - lo sviluppo di nuovi vasi sanguigni - e anche la respirazione: il suo malfunzionamento è cruciale in innumerevoli condizioni patologiche, prima tra tutte nell'anemia e poi nel cancro e nell'infarto, ma anche quando ci si ferisce e nei processi fisiologici legati all'altitudine.

La risposta ai livelli dell'ossigeno, infatti, è parte integrante di molte malattie e sono in fase di sviluppo numerosi far-

maci con cui alterare le reazioni di questo sistema. «Si tratta di applicazioni che iniziano a influenzare molte terapie», ha sottolineato Randall Johnson del Karolinska Institute e membro del comitato dei Nobel. «Si tratta di un aspetto fondamentale delle cellule. Sono in corso, per esempio, trial clinici con cui sviluppare farmaci in grado di aumentare la disponibilità della proteina Hif nell'anemia e ridurre l'Hif-1a nei tumori». Quando i tumori si sviluppano, infatti, presentano un apporto di sangue relativamente deficitario e alcune regioni, tra cui il centro della massa tumorale, sono ipossiche. Le cellule in queste aree producono il fattore Hif che, quindi, le aiuta a continuare la crescita: questo, non a caso, è associato all'aggressività di molte neoplasie.

In condizioni normali la proteina Vhl degrada l'Hif, ma è disattivata quando i livelli di ossigeno sono bassi. Accade allora che nelle regioni di un tumore con poco ossigeno la Vhl, dove è necessaria per inibire il tumore, si riveli inefficiente. I ricercatori, perciò, hanno ingegnerizzato una versione della Vhl che funziona anche quando l'ossigeno è carente: la versione mutata, nelle cavie affette da tumore, ha ridotto i livelli di Hif e ha determinato la regressione della neoplasia e limitato la formazione di nuovi vasi sanguigni. —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI





I Premi Nobel per la medicina del 2019 sono due americani e un inglese.

1. William Kaelin è professore di medicina alla Harvard University e ricercatore presso il Dana-Farber Cancer Institute di Boston
2. Peter Ratcliffe è un biologo molecolare: insegna alla Oxford University e conduce i suoi studi al Francis Crick Institute di Londra
3. Gregg Semenza è uno specialista di pediatria, oncologia e chimica: insegna alla Johns Hopkins University di Baltimora



## IL TEST A GRENOBLE

# Thibault ha ricominciato a camminare con l'esoscheletro robotico

## "Obbedisce agli impulsi del pensiero"

PAOLA MARIANO

**U**n «vestito robotico», comandato con la forza del pensiero: consente a un giovane paralizzato di camminare e muovere le braccia nelle tre dimensioni, raggiungere oggetti, ruotare i polsi.

Reso noto sulla rivista «Lancet Neurology», è questo l'eccezionale traguardo messo a segno all'Université Grenoble Alpes, in Francia, dall'équipe di Alim-Louis Benabid. Svolta in collaborazione con l'azienda Clinatec, la sperimentazione, che ha già arruolato altri tre pazienti, coinvolge per ora un trentenne che ha voluto essere reso noto solo con il nome di Thibault: è rimasto paralizzato quattro anni fa dopo una caduta da 15 metri.

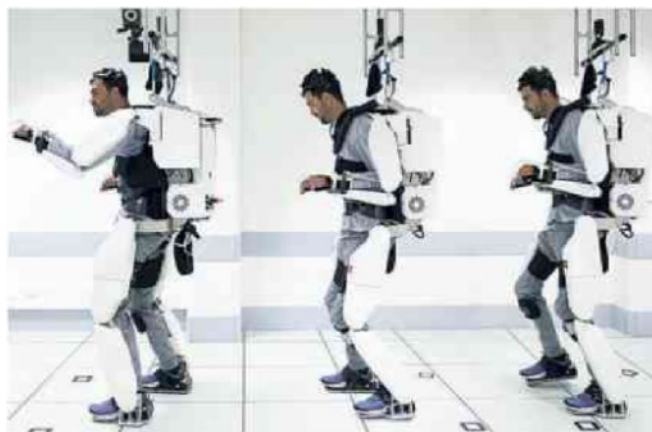
Dopo due anni di ospedale Thibault ha iniziato il suo faticoso percorso per «rialzarsi in piedi» grazie a un esoscheletro indossabile, 65 chilogrammi di finissima hi-tech. Inizialmente gli esperti hanno mappato con la risonanza magnetica le aree del controllo del movimento nel cervello del giovane. Poi, con un intervento, sono stati posizionati, in corrispondenza delle aree neurali, due sensori, ciascuno con 64 elettrodi in grado di raccogliere e inviare a un computer gli impulsi nervosi. Si tratta della prima interfaccia wireless uomo-macchina semi-invasiva - spiega Benabid -, perché i sensori sono in superficie e non in pro-

fondità nel cervello.

Quando Thibault pensa di spostare le gambe o le braccia, gli impulsi nervosi del cervello vengono registrati e quindi tradotti da un software in comandi per attuare i movimenti dell'esoscheletro. C'è, però, voluto tempo perché l'uomo imparasse a muoversi: si è allenato con l'avatar di uno speciale videogioco. Alla fine ce l'ha fatta e ora può indossare l'esoscheletro: al momento solo nel laboratorio, perché la macchina è vincolata a un supporto. Lo scopo è minimizzare il rischio che il giovane collassi sotto il peso dell'esoscheletro stesso, almeno fin quando non saranno superati alcuni problemi di bilanciamento.

Ricominciare a camminare - racconta Thibault - «è stato come essere il primo uomo sulla Luna». Anche se si tratta di risultati preliminari - sottolinea Benabid - il test mostra che in linea di principio potrebbe essere possibile migliorare la qualità di vita di molti pazienti. Ora bisogna affinare la tecnologia - aggiunge -, così da renderla più precisa e autonoma: più informazioni vengono elaborate dal software, più precisi saranno i movimenti. Inoltre anche i tempi di reazione dell'esoscheletro vanno migliorati, riducendo la latenza tra il pensiero e l'azione, aspetto cruciale per il bilanciamento della struttura e quindi per liberarla dai vincoli del laboratorio. —

© BY NINO ALCUNI DIRITTI RISERVATI



La sperimentazione in laboratorio con l'esoscheletro





## Il test mondiale del nuovo vaccino anti-Aids

GIANNA MILANO

PAG. 33

TRA PROMESSE E FALLIMENTI, UN PERCORSO DI RICERCA CHE PROSEGUE DA 35 ANNI

# Un mosaico di virus contro l'Hiv

## Al via la sperimentazione su 3800 malati "Passo avanti nella ricerca di un vaccino"

GIANNA MILANO

**D**i Aids oggi si sente parlare sempre meno, eppure l'emergenza globale è tutt'altro che finita: sono, infatti, 37 milioni le persone affette nel mondo e si stima almeno 1,5 milioni i nuovi casi di infezione ogni anno. Intanto, nonostante anni e anni di tentativi, gli scienziati non sono ancora riusciti a imbrigliare il virus Hiv, responsabile della pandemia.

I progressi nelle terapie antiretrovirali, con i loro «cocktail» di farmaci, permettono oggi - almeno nei Paesi occidentali - di tenere sotto controllo l'infezione e di dare una vita quasi normale a chi è sieropositivo. Ma la prevenzione del contagio, che soltanto un vaccino può garantire, si fa attendere, seppure grandi passi avanti siano stati fatti nella ricerca di un possibile candidato. L'ultimo caso è il via alla sperimentazione di fase 3 di un vaccino, noto con la sigla di Htvn 706 o più semplicemente come Mosaico, che prevede di arruolare 3800 persone sieronegative fra i 18 e i 60 anni, omosessuali e transessuali. Il test ha l'obiettivo di valutarne l'efficacia e coinvolgerà 55 centri nel mondo: Usa, Argentina, Brasile, Messico, Perù, Polonia, Spagna e anche Italia.

Il trial di Mosaico nasce dalla partnership tra fondi pubblici e privati e vede coinvolti

la società biofarmaceutica Janssen Vaccine&Prevention insieme con istituti di ricerca americani di punta come il National Institute of Allergy and Infectious diseases (Niaid) e l'Hiv Vaccine Trials Network. Terzo in sperimentazione nel mondo, questo vaccino comprende parti di vari sottotipi dell'Hiv e dovrebbe indurre una risposta immunitaria verso diversi ceppi virali.

Lo studio, che si concluderà nel 2023, è randomizzato in «doppio cieco» e una metà delle persone coinvolte non riceverà il vaccino sperimentale ma un placebo. Un altro vaccino allo studio è l'Htvn 705 o Imbokodo: ha completato l'arruolamento di 2600 donne sessualmente attive tra i 18 e i 35 anni di Malawi, Mozambico, Sud Africa, Zambia e Zimbabwe. I risultati si avranno nel 2021. In corso e finanziata sempre dall'Niaid è la sperimentazione di un ulteriore vaccino: si tratta di Htvn 702. Lo scorso giugno ha concluso l'arruolamento in Sud Africa di 5400 uomini e donne tra i 18 e i 35 anni. Intanto un altro vaccino, quello del «Thai trial», che si è svolto in Thailandia, è il solo, finora, ad aver ottenuto risultati promettenti: ha dimostrato una buona protezione dall'infezione, superiore al 30%, e per ora è l'unico probabile candidato alla prevenzione.

Era il 1984 l'anno in cui i

team dei National Institutes of Health, negli Usa, e dell'Istituto Pasteur, in Francia, confermarono che era l'Hiv - il virus dell'immunodeficienza acquisita - a causare la sindrome. «La ricerca di un vaccino cominciò da quello stesso momento storico di 35 anni fa. Ma alle ripetute promesse hanno fatto seguito altrettanti fallimenti. Gli studi avviati finora sono oltre 500, molti dei quali interrotti», racconta Lucia Lopalco, immunologa al San Raffaele di Milano, in prima linea nella ricerca. «Si pensava fosse un virus come altri, ma si stabilì presto che non era così. E' un retrovirus che trascrive il suo Rna nel Dna nelle cellule ospiti, può restare latente a lungo e sfuggire al sistema immunitario. Ha un'alta variabilità genetica, con più sottotipi, risponde rapidamente alle pressioni selettive, dato che ogni Hiv trasmesso è un virus a sé, e possiede una struttura dell'involucro complessa, la quale rende difficile la produzione di anticorpi comuni a tutti i ceppi virali».

Una sfida, quella del vaccino anti-Hiv, che ha conosciuto anche altri ostacoli, come scrive Harriet L. Robinson su «Clinical Pharmacology and

Therapeutics», che ne hanno rallentato lo sviluppo. «Gli studi di stimolazione immunologica negli animali, i «challenge studies» devono essere fatti in primati non umani: è un modello di ricerca dispendioso, in cui può essere usato un numero limitato di cavie. Inoltre le scimmie, spesso i macachi, infettate con il Siv, il virus da immunodeficienza dei primati, e vaccinate perché producano anticorpi che lo neutralizzano, non costituiscono un modello valido: Siv e Hiv sono diversi tra loro». E non solo. La ricerca di un vaccino è stata ostacolata anche «da giochi politici e scontri culturali», ha denunciato Jon Cohen nel libro-inchiesta «Shots in the Dark».

In Italia - denuncia Lopalco - «il Piano di ricerca sull'Hiv/Aids, che ha prodotto importanti risultati scientifici, dovrebbe avere fondi dedicati per tutte le malattie infettive o virali emergenti, ma non sono più stati stanziati fondi ad hoc».

© BY ND ND AL CUNDIRITTI RISERVATI



## UN CONVEGNO A PISA

### Il mito di Barbablù? È nato in Piemonte

**Da Gilles de Rais a Enrico VIII, da figure della mitologia classica al dio sole, molte sono state le ipotesi serie o fantasiose avanzate sull'origine di Barbablù, il protagonista della fiaba di Perrault (1697) e della variante offerta dai fratelli Grimm (1812), cui è dedicato il convegno internazionale «Barbablù: trasposizioni del mito in letteratura e nelle arti» in programma all'Università di Pisa dal 9 all'11 ottobre. Esperti di diverse letterature nazionali, arti figurative e performative daranno un quadro complesso e sfaccettato delle riscritture e interpretazioni del mito andando oltre la lettura più consueta, legata al conflitto tra i generi. Tra le nuove ipotesi, avanzata dall'italianista Marina Riccucci una possibile origine italiana - più precisamente piemontese - di Barbablù.**



## Premiati due americani e un britannico

# Nobel ai medici che studiano il respiro delle nostre cellule

La ricerca di Kaelin, Semenza e Ratcliffe dimostra cosa succede al fisico senza ossigeno. I risultati avranno implicazioni positive per la cura di malattie come l'anemia e il tumore

**PROF. A. SANTORO  
(HUMANITAS)**

«Sono stati scoperti i geni che regolano la capacità delle cellule di adattarsi ai diversi livelli di ossigeno. Agendo su questi geni, si potrebbe lavorare ad un meccanismo tale da distruggere le cellule tumorali. La strada è lunga, si tratta di una scoperta fisiologica, più che di Medicina applicata»

**TIZIANA LAPELOSA**

■ «Mi manca l'aria», diciamo quando ci sentiamo venir meno. Oppure «ho bisogno di una boccata d'aria» e usciamo fuori a respirare l'ossigeno di cui abbiamo disperatamente bisogno per restare attaccati alla vita. Nell'universo ce n'è in abbondanza, ma se viene meno può provocare anche ictus e infarto con danni a volte irreversibili. Ecco, questo è noto da decenni. Ciò che invece ad oggi non era mai stato studiato a fondo è la reazione delle cellule, sane o tumorali, alla mancanza di ossigeno. Come si comportano e come si adeguano ai cambiamenti? Se lo sono chiesti tre ricercatori stranieri i quali hanno scoperto l'esistenza

di un «sensore per l'ossigeno», che si trova all'interno di ogni singola cellula del nostro corpo, e il meccanismo con cui le cellule rispondono alle variazioni di ossigeno. Una scoperta eccezionale, che a lungo termine potrebbe avere conseguenze (positive) sulla cura di diverse malattie (tumori e anemia, per esempio) e che ai tre, molto noti nel campo della biologia molecolare, è valso il Nobel per la Medicina 2019. Si tratta degli americani William Kaelin e Gregg Semenza e del britannico Peter Ratcliffe che provengono, rispettivamente, dal Dana Farber Cancer Institute di Harvard, dalla John Hopkins University School of Medicine e dalla University of Oxford, i tre istituti più importanti al mondo per quanto riguarda la ricerca.

### L'ANNUNCIO

I loro nomi sono stati annunciati in diretta social dal Karolinska Institutet di Stoccolma in Svezia e il riconoscimento prevede un premio di 9 milioni di corone svedesi, che corrispondono a circa 830 mila euro.

«L'importanza fondamentale dell'ossigeno è nota da secoli, ma il processo di adattamento delle cellule ai cambiamenti del livello di ossigeno è stato a lungo un mistero», le ragioni del Comitato del Nobel del Karolinska. «Hanno stabilito le basi per la nostra comprensione di come i livelli di ossigeno influenzino il

metabolismo cellulare e la funzione fisiologica», le motivazioni della giuria, certa che la scoperta abbia «spianato la strada a nuove promettenti strategie per combattere l'anemia, il cancro e molte altre malattie».

«È evidente che tutte le cellule sono influenzate dal livello di ossigeno e vi si adattano», osserva il Professore Armando Santoro, direttore del Cancer Center dell'Humanitas Research Hospital di Milano, «ora sono stati scoperti i geni che regolano la capacità delle cellule di adattarsi ai diversi livelli di ossigeno», spiega. Nel campo dell'oncologia, significa che «agendo su questi meccanismi di regolazione, su questi geni, si potrebbe provocare un meccanismo tale da distruggere le cellule tumorali». Ma non è così semplice, avverte il luminare, che è anche responsabile dell'Unità Operativa Oncologia medica ed Ematologia Oncologia medica ed Ematologia: «Mi sembra più una ricerca fisiologica, di immenso valore, che non di Medicina applicata, destinata alla cura» perché «per dimostrarne l'eventuale applicabilità c'è bisogno di molto tempo», conclude Santoro. Della stessa idea si è detto Emanuele Angelucci, vice presidente della Società italiana di ematologia (SIE) e direttore di Ematologia e Programma Trapianti dell'Irccs San Martino di Genova. «Ci sono stati molti premi





Nobel per la Medicina che non hanno mai avuto applicazione clinica», avverte, «speriamo che ora avvenga perché un conto è scoprire un meccanismo, un conto è trovare una terapia che l'uomo possa tollerare. È un processo che richiede molte risorse».

### TOCCO ITALIANO

La scoperta ha anche un «tocco» italiano. Prima ancora che nell'uomo, il meccanismo del «respiro delle cellule» era stato studiato nelle piante dal gruppo di ricerca PlantLab guidato da Pierdomenico Perata della Scuola Sant'Anna e dell'Università di Pisa. Studio, firmato insieme a Ratcliffe e pubblicato su *Science* a luglio. «Abbiamo collaborato con Ratcliffe per verificare se il meccanismo con cui le piante percepiscono l'ossigeno, da noi scoperto, è simile a quello al quale stava lavorando sulle cellule animali», ha spiegato Perata. Oggi «sappiamo che il meccanismo è molto simile e che è condiviso da piante e animali». E speriamo trovi applicazione sull'uomo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Chi sono

### WILLIAM KAEIN

■ Nato a New York nel 1957, è professore di medicina ad Harvard. Prima del Nobel aveva già ricevuto premi prestigiosi, dal Lasker nel 2016 per la ricerca medica di base (insieme a Semenza e Ratcliffe) al premio ASCO Science of Oncology 2016. Le sue ricerche si sono concentrate sulla comprensione del ruolo delle mutazioni nei geni soppressori del tumore nello sviluppo del cancro

### PETER RATCLIFFE

■ Medico e biologo cellulare e molecolare britannico (classe 1954), laureato nel 1978, Ratcliffe ha studiato medicina renale a Oxford. Nel 1989 ha fondato un laboratorio per esplorare la regolazione dell'eritropoietina, ormone responsabile della stimolazione della produzione di globuli rossi, contribuendo a scoprire la catena molecolare che le cellule usano per rilevare l'ossigeno

### GREGG SEMENZA

■ Nato nel 1956, professore di pediatria, radiologia oncologica, chimica biologica, medicina e oncologia presso la Johns Hopkins University School of Medicine, lavora dagli anni '90 con Ratcliffe allo studio dell'eritropoietina, scoprendo nel 1995 l'enzima HIF-1, che consente alle cellule tumorali di adattarsi ad ambienti poveri di ossigeno



**UNO STUDIO  
DELLA SANT'ANNA**

## Disastri natural: «Il conto è stellare»

**ALLUVIONI**, tempeste, uragani, ondate di calore estreme, siccità, incendi, frane: sono alcuni dei disastri naturali, associati al cambiamento climatico, la cui frequenza e intensità sono aumentate in questi decenni. Negli ultimi 50 anni, l'impatto economico degli eventi estremi si è moltiplicato a causa di un aumento sostanziale dei danni causati da questi disastri. Si stima che rispetto all'anno precedente, il costo di ogni evento catastrofico tra il 5% dei più dannosi aumenti ogni anno di circa 5 milioni di dollari. Sono alcuni risultati dello studio condotto da un gruppo di ricercatori appartenenti al Dipartimento di Eccellenza EMbeDS (Economics and Management in the era of Data Science) e all'Istituto di Economia della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, insieme a colleghi della Pennsylvania State University, negli Stati Uniti.

Lo studio dimostra che i danni collegati ad eventi estremi sono cresciuti in maniera considerevole negli ultimi 50 anni. Tale evidenza è cruciale per elaborare e implementare in maniera consapevole misure di riduzione dell'impatto dei disastri e di contrasto del cambiamento climatico. I danni catastrofici stanno crescendo a rit-

mo più sostenuto nelle aree climatiche temperate come l'Europa e gli USA, che storicamente sono state meno colpite da eventi estremi. «Se per esempio prendiamo come riferimento il 1970 e il 2010 – afferma **Matteo Coronese (nella foto)**, autore dello studio e dottorando in Economia alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa – i dati mostrano che l'impatto economico di un disastro particolarmente nefasto (tra l'1% dei più dannosi) è aumentato di circa 20 volte. Per essere più concreti, un singolo evento di questa portata nel 1970 causava circa 500 milioni di dollari di danni, mentre nel 2010 le perdite erano già salite a 10 miliardi di dollari. Ovviamente questi maggiori danni sono in parte dovuti all'aumento della popolazione e della ricchezza potenzialmente distruttibile (ad esempio edifici)». «Ma tenuti in considerazione questi fattori – prosegue Coronese – l'impatto economico degli eventi estremi risulta comunque raddoppiato. Più precisamente stimiamo che, ogni anno, un evento catastrofico (tra l'1% dei più dannosi) costi circa 26 milioni di dollari in più dell'anno precedente al netto degli aumenti attribuibili all'evoluzione di reddito, popolazione e prezzi».



## SCIENZA



Parla anche «pisano»  
il premio Nobel  
per la Medicina

■ A pagina 7

# Medicina, il Nobel «pisano»

*Sant'Anna e ateneo hanno collaborato con i vincitori*

**ALTRO** che due mondi diversi: animali e piante hanno in comune molto più di quanto si pensi e la ricerca premiata con il Nobel per la Medicina 2019 lo ha dimostrato nel momento in cui ha incontrato quella sulla percezione dell'ossigeno nelle cellule delle piante condotta in Italia. Unendo le forze, il gruppo britannico di **Peter Ratcliffe**, **William Kailin** e **Gregg Semenza**, appena insigniti del prestigioso riconoscimento, e quello italiano coordinato da **Pierdomenico Perata**, di Scuola Superiore Sant'Anna e Università di Pisa, hanno scoperto che il meccanismo di percezione di piante e animali è analogo: è stata la dimostrazione di come si tratti di un sistema di difesa e di adattamento delle cellule molto antico, comparso all'alba dell'evoluzione.

«**NEL 2011** - sottolinea Perata - abbiamo scoperto come le piante percepiscono l'ossigeno e abbiamo voluto collaborare con Ratcliffe per capire se il meccanismo era simile, visto che animali e piante sono considerati da tutti come due mondi diversi». La collaborazione, andata avanti per anni, ha portato nel luglio scorso i due gruppi di ricerca a pubblicare sulla rivista *Science* che il meccanismo di percezione dell'ossigeno è simile in piante e animali. Allo studio italiano hanno collaborato anche **Francesco Licausi** e **Beatrice Giuntoli**, ora entrambi

nell'Università di Pisa, e il ricercatore dell'istituto di scienze della vita della Sant'Anna, **Adrian Weits**. «È un esempio molto bello - aggiunge l'ex rettore della Sant'Anna - di come la ricerca di base nelle piante può essere tradotta in applicazioni importanti, anche nell'uomo». Lo studio ha dimostrato infatti che oltre alla proteina Hif scoperta negli animali e nell'uomo da Ratcliffe, esiste un enzima chiamato Ado, identico a quello delle piante. La scoperta ha un enorme potenziale applicativo in ambito terapeutico in quanto l'enzima Ado potrebbe diventare un bersaglio completamente nuovo per il trattamento farmacologico di tumori e infiammazioni. «Con Ratcliffe - conclude Perata - abbiamo dimostrato come il meccanismo di oxygen sensing che noi abbiamo scoperto nelle piante funzioni anche nell'uomo e quindi si affianchi al meccanismo basato su HIF-1 che ha portato lo scienziato al Nobel per la Medicina 2019».



## SQUADRA

Il professor Pierdomenico Perata (a sinistra) con il gruppo di ricerca. Da destra, Mikel Lavilla Puerta, Beatrice Giuntoli, Francesco Licausi





## MEDICINA

# Studi, esperimenti e scoperte comuni: un pezzo di Nobel a Pisa con Ratcliffe

Il britannico, vincitore con due americani del premio 2019, collabora da anni con i ricercatori di Università e Sant'Anna

**Giuseppe Boi**

PISA. Da Oxford e Londra a Stoccolma passando per Pisa. È il percorso che ha permesso a **Peter Ratcliffe**, 65 anni, direttore della ricerca clinica al Francis Crick Institute di Londra e del Target Discovery Institute di Oxford, di arrivare al Nobel per la medicina. Ieri il comitato del premio ha comunicato i vincitori dell'edizione 2019: vale a dire Ratcliffe e altri due ricercatori statunitensi, **William Kaelin** e **Gregg Semenza**. Il riconoscimento è arrivato grazie alle loro scoperte su come le cellule si adattano alla disponibilità di ossigeno nell'uomo. Una ricerca che è portata avanti anche a Pisa, ma sulle piante, dai ricercatori del "Plantlab" dell'Istituto di scienze della vita della Scuola Sant'Anna e del Dipartimento di Biologia dell'Università La Sapienza. E gli studiosi pisani hanno più volte nel corso degli anni collaborato con il neo premio Nobel. Una collaborazione che ha

portato, lo scorso mese di agosto, a una pubblicazione sulla rivista Science.

«Lui si occupa degli uomini, noi delle piante, ma entrambi studiamo i meccanismi di percezione dell'ossigeno e collaboriamo da anni», sottolinea **Pierdomenico Perata**, coordinatore del "Plantlab" dell'Istituto di scienze della vita della Sant'Anna: «Ratcliffe ha scoperto negli anni '80 il "sensore" con cui le cellule animali percepiscono l'ossigeno, noi nel 2011 lo abbiamo individuato nelle piante. Da qui la collaborazione che ha portato a una nuova e ulteriore scientifica nello stesso settore: vale a dire la presenza nell'uomo tanto del sensore individuato da Ratcliffe e che gli è valso il Nobel, quanto di quello presente nelle piante e individuato a Pisa. La scoperta è stata pubblicata su Science ad agosto con un articolo firmato da entrambi».

Oltre a Perata, fanno parte del team di ricerca che ha collaborato con lo scienziato in-

glese **Francesco Licausi** (ex allievo della Sant'Anna e professore associato al Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa), **Mikel Lavilla** (ricercatore nell'Istituto di Scienze della vita della Scuola) e **Beatrice Giuntoli** (ricercatrice al Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa).

Quest'ultima ha lavorato per tre mesi a Oxford fianco a fianco con il premio Nobel 2019 per la medicina. «Sono stato la testa di ponte tra Pisa e Oxford», conferma Giuntoli. «È stato un grande onore lavorare con Ratcliffe», aggiunge la ricercatrice pisana che sottolinea il lato umano del premio Nobel 2019: «All'inizio ero intimidita. Lavorare con lui era un po' come farlo insieme a un dio. In pochi giorni mi ha conquistata con la sua umanità e, soprattutto, la sua capacità di collaborare anche con persone come me che non conosceva affatto. Ora è diventato Nobel e vi assicuro che l'emozione è forte, fortissima, anche qui a Pisa». —

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



## IN PILLOLE

**La scoperta dell'inglese**

Peter Ratcliffe, negli anni '80, ha individuato l'esistenza di un «sensore per l'ossigeno» presente in tutti i tessuti umani. È arrivato alla scoperta insieme agli altri due studiosi premiati col Nobel 2019, Kaelin e Semenza, attraverso una ricerca di base che ha profonde implicazioni per la comprensione e il trattamento delle malattie cardiovascolari, dell'anemia, del diabete e del cancro.

**La scoperta pisana**

I ricercatori della Sant'Anna sono arrivati alle stesse conclusioni di Ratcliffe non nell'uomo ma nelle piante. Lo studio è del 2011 e ha individuato un "sensore" per la percezione dell'ossigeno simile a quello esistente negli uomini anche nei vegetali.

**Lo studio in comune**

Vista la contiguità tra le due ricerche, Ratcliffe e gli scienziati pisani hanno cominciato una collaborazione che ha portato a scoprire come il "sensore" presente nelle piante si trovi anche nell'uomo insieme a quello già individuato in passato dal premio Nobel 2019 per la medicina.



Pierdomenico Perata, docente del Sant'Anna che coordina il team che collabora con Ratcliffe



## I CAMBIAMENTI CLIMATICI

# L'allarme da una ricerca: «I disastri naturali costano sempre di più»

**PISA.** Il costo dei danni causati dai disastri naturali è aumentato di 20 volte negli ultimi 50 anni: lo indica una ricerca secondo la quale se negli anni '70 ogni evento catastrofico costava 500 milioni di dollari, oggi ha raggiunto il costo di 10 miliardi. Lo studio pubblicato sulla rivista Pnas è stata condotta dalla Scuola superiore Sant'Anna e dalla Pennsylvania University. Alluvioni, tempeste, uragani, ondate di calore estreme, con siccità, incendi e fra-

ne stanno presentando il loro conto, dovuto soprattutto al fatto che la loro frequenza e intensità sono aumentate in questi decenni. La ricerca è stata condotta per la parte italiana da **Matteo Coronese**, **Francesco Lamperti**, **Francesca Chiaromonte** e **Andrea Roventini**, dell'Istituto di Economia della Sant'Anna. «I maggiori danni – spiega Coronese – sono in parte dovuti all'aumento della popolazione e della ricchezza potenzialmente distruttibile,

per esempio gli edifici. Una volta tenuti in considerazione questi fattori, l'impatto economico degli eventi estremi risulta comunque raddoppiato». I dati considerati nella ricerca si concentrano su eventi collegati da un gran numero di altri studi al cambiamento climatico. Per Lamperti, che opera tanto nella Scuola superiore Sant'Anna quanto nello European Institute on the Economics and the Environment di Milano, «l'incremento dei danni è compatibile con il cambiamento climatico. Tuttavia – ha aggiunto – il nostro studio non esamina in quale misura tale aumento sia attribuibile in modo diretto. Stabilire questo collegamento diretto richiederà infatti ulteriori studi per i quali sono necessari dati addizionali e più precisi». —

