

IL TABÙ DEL GOL

Azzurri fuori dalla Nation
Il bel gioco non basta **PAG 48**



INIZIATIVA DEL GRUPPO ATHESIS

Da domani scatta V.V.B.
Gara di solidarietà **PAG 19**



CALENDARIO LUNARIO
2019
DELLE SEMINE E DEI LAVORI
IN EDICOLA A SOLI
€ 4,90 CON IL QUOTIDIANO

All'Italia serve un vero progetto

di MAURIZIO CATTANEO

Salvini e Di Maio continuano a ripetere che dureranno cinque anni. Una litania che però si scontra con una realtà fatta di continue scaramucce quotidiane. Liti grandi e piccole che non degenerano in guerra aperta probabilmente solo per i timori di dover fare le valigie e lasciare Palazzo Chigi. Nell'ultima settimana abbiamo assistito alle battaglie sulla Tav, su Roma, sul condono a Ischia ed infine pure sugli inceneritori. Ogni volta si è acceso un contenzioso politico che è anche figlio di un «contratto di governo» che comunque lascia spazio a continue discussioni tra gli alleati.

Intanto ci permettiamo di obiettare che argomenti quali le infrastrutture, strettamente legate allo sviluppo del Paese, e la strategia ambientale così connessa alla salute dei cittadini, sono viceversa proprio quelle questioni fondamentali che qualsiasi esecutivo non può certo trascurare o addirittura ignorare. Ma il dato di fondo è quello di due compagni, la Lega ed i Cinquestelle, profondamente diverse nel «dna» che invece di trovare pian piano «la quadra» (come diceva il vituperato Bossi) sembrano allontanarsi sempre più. Non siamo qui a imbastire processi, augurarsi tracolli o disegnare scenari da ecatombe. Le invettive, l'uso partigiano della comunicazione, la scorciatoia dello slogan populista a mezzo stampa la lasciamo ad altri.

Diciamo solo che, come ogni italiano che tiene famiglia e pensa al futuro dei propri figli, non possiamo non dirci preoccupati. Bisogna però affermare con altrettanta chiarezza che fuori dell'esperimento gialloverde non vediamo molto. Da Forza Italia al Pd siamo in piena emergenza di leadership e di idee. E nella classifica dei veleni liti non sappiamo se sul podio ci andrebbe la maggioranza o l'opposizione. Insomma se Atene piange Sparta non ride. E all'orizzonte abbiamo il muro con l'Europa sulla manovra economica, la probabile fine (salvo ripensamenti) del sostegno della Bce ai Paesi più deboli, lo spread sopra quota 300 e un debito record. Le elezioni europee faranno il resto. In questa situazione su chi possiamo contare? Il sistema produttivo mostra una tenuta straordinaria. E il risparmio delle famiglie, pur dopo anni di crisi, resta ad un dei livelli più alti del mondo. E già molto. Ma è poco senza un vero progetto di politica industriale. E da una terra dove la Lega ha creato sviluppo la situazione romana appare ancor più paradossale.

DATI CHOC. La polizia stradale traccia un bilancio: «Resta l'emergenza nonostante i molti appelli» Più pirati sulle strade di Verona

Analisi dopo la legge che ha inasprito le pene. L'uso del cellulare moltiplica gli incidenti

Le piaghe sono l'uso di cellulari alla guida e la fuga dopo un incidente. La Polstrada analizza un anno di interventi nel territorio scaligero e lungo le autostrade e lancia un monito sui comportamenti pericolosi. Un dato su tutti allarma: «Di fronte ad uno scontro tragico sono aumentati rispetto a 10 anni fa i veronesi che fuggono, che non si fermano ad aiutare i feriti, a verificare

se ci siano delle vittime, a telefonare al 118», spiega il dirigente della Polstrada Girolamo Lacquaniti. «È un reato, si chiama fuga ed omissione di soccorso, se ci scappa il morto l'accusa è di omicidio stradale. I responsabili, pur sapendo che rischiano grosso e che riusciamo sempre a beccarli, lo fanno lo stesso. Il numero dal 2008 ad oggi si è decuplicato». **FERRO** PAG 11

PAURA IN VIA PANCALDO

Schianto al Saval
Una minicar
vola per 50 metri
Conducente
in gravi condizioni

PAG 15



Le due vetture coinvolte nell'incidente avvenuto ieri pomeriggio in via Pancaldo. Il conducente della minicar è in gravi condizioni e un bambino è in ospedale

CALCIO. Protesta: «Venerdì fuori dallo stadio». Il rischio di spalti vuoti



Tifosi Hellas in sciopero

UNA SFIDA A SETTI. «Costretti ad un gesto forte, di impatto, emblematico, che unica indistintamente tutti i tifosi del Verona. Venerdì non entreremo al Bentegodi». La Curva Sud va all'attacco del presidente dell'Hellas, Maurizio Setti, dopo la conferma dell'allenatore e Fabio Grosso nonostante una striscia negativa di risultati e annuncia uno sciopero del tifo per venerdì prossimo in occasione della partita contro il Palermo: «Lascieremo lo stadio deserto». E alla protesta aderisce anche il Coordinamento calcio clubs Hellas. **TAVELLIN** PAG 49

EVENTI. Stamattina la maratona blocca la città

Aperti i mercatini è subito assalto E oggi altri divieti

Partito il Natale a Verona. Il sindaco Sboarina ha inaugurato ieri i mercatini natalizi e in città è già assalto. Tutto esaurito nei parcheggi più vicini al centro. A San Zeno, oltre alla pista del ghiaccio, torna il presepe e venerdì apriranno le casette degli artigiani a Ponte Pietra e Castelvecchio. E stamattina parte la maratona: divieti al traffico dalle 8.30 alle 15. **PAG 12 e 13**



L'accesso ai mercatini di Natale

VERONETTA

Vuole gettarsi dal terzo piano
Uomo salvato dai carabinieri

PAG 15

SANGUINETTO

Rogo distrugge un deposito
Torna l'incubo del piromane

MIRANDOLA PAG 42

DENTISTIKAI
ADESSO ANCHE IN ITALIA

- Estrazione 50,00
- Capsula 290,00
- Impianto 490,00
- Dentiera 750,00

www.dentistika.it
045-8905602
VERONA - Via Urbano III, 12

CONTROCRONACA

Il cuore bionico è «made in Verona»

di STEFANO LORENZETTO

Che gli affari di cuore appassionino i lettori, mi era ben noto. Vittorio Feltri li privilegia nel periodo estivo, quando la gente ha più tempo per leggere i quotidiani. In tutte le testate che ha diretto, ha sempre rispettato la tradizione, con ottimi esiti diffusionali: lettere da spiaggia e risposte da spiaggia su argomenti sentimentali vecchi quanto il mondo (innamoramenti,



come, separazioni). Natalia Aspesi, 44 anni e mezzo per gamba, ha imitato Feltri sul Venerdì di Repubblica con la rubrica settimanale *Questioni di cuore*, arrivando a occuparsi, in una delle ultime puntate, persino degli amori sacerdotali, anche se ha tenuto a precisare, bontà sua: «Io ai preti, in quel senso lì, non ho mai pensato. E neppure loro a lei, si suppone».

Ciò che mi sfuggiva completamente, è lo straordinario interesse degli italiani per il cuore in senso letterale. Avrei dovuto sospettarlo. Un po' perché senza il misterioso impulso elettrico che lo fa contrarre non esisterebbero (...) **PAG 27**

L'INTERVENTO

La pazienza, orizzonte di saggezza

Giuseppe Zenti
Vescovo di Verona

Non è raro sentir dire, al termine di una accesa discussione, magari tra figli e genitori: «Anche la pazienza ha un limite». Oggi la pazienza pare merce rara. Almeno tra i comuni mortali. E non parliamo del mondo della politica e dell'economia, dove sarebbe (...) **PAG 26**

Fimauto



BMW
Verona, Via Torricelli 44

MINI
Verona, Via Torricelli 16

BMW MOTORRAD
Bussolengo, Via del Lavoro 19

www.fimautogemelli.it
info@gruppfimauto.bmw.it

dallaprima - Controcronaca

Nasce il cuore bionico, è «made in Verona»

Lo ha creato il cardiocirurgo Gino Gerosa, formatosi all'ospedale di Borgo Trento. Al progetto hanno partecipato due esperti di hi-fi abitanti a Tregnago. Renderà superflui espianti e trapianti di organi umani

di STEFANO LORENZETTO

(segue dalla prima pagina)

(...) né l'apparato circolatorio né la vita e, di conseguenza, nemmeno gli amazzoni estivi o invernali. Un po' perché cardiopatie e ischemie sono le prime cause di morte nel mondo.

Alcune settimane fa il *Corriere della Sera* ha pubblicato una mia intervista con il professor Gino Gerosa, direttore della Cardiocirurgia dell'Azienda ospedaliera universitaria di Padova, successore di Vincenzo Gallucci, che nel 1985, in quel reparto, eseguì il primo trapianto di cuore in Italia. Ebbene, mi hanno informato che sul sito del quotidiano milanese l'articolo è stato condiviso attraverso Facebook da migliaia di lettori, con commenti entusiastici, il che ha del miracolo in quella palestra di cattiverie.

Di Face e bocche (ormai lo chiamo ironicamente così e c'è chi lo scambia per un errore di traduzione, tanto da sentirsi in obbligo di correggermi in privato: «In inglese significa "libro dei volti", non come scrivi tu») a me non importa nulla, tant'è che non lo frequento. Mi interessa solo il dato statistico: oltre 11.600 condivisioni, tante ne ha raggiunte fino a oggi Gerosa, rappresentano il doppio rispetto alle altre mie interviste più gettonate dal popolo dei social, per esempio quella con Gianni Gattardi, padre di Marco, l'architetto bruciato lo scorso anno con la fidanzata Gloria Trevisan nel rogo della Grenfell tower di Londra.

Mi sono interrogato parecchio sul perché di quest'attenzione al dialogo con un camice bianco che è anche presidente della Società italiana di chirurgia cardiaca. Sulle prime ho pensato che avesse fatto premio la notizia in sé: il professor Gerosa mi ha annunciato d'aver creato un cuore bionico che farà cessare espianti e trapianti di organi umani. Ma di annunci simili sono pieni i giornali: isolata la molecola responsabile del cancro al colon, scoperta la cura della sclerosi multipla, trovato il gene del dolore.

Allora perché tanto coinvolgimento, condotto da parenti euforici, per il gioiellino meccanico messo a punto dal cardiocirurgo? Forse la spiegazione più scontata è che un'auto può marciare con le gomme un po' sgonfiate, con la carrozzeria ammaccata, senza il lunotto, senza una portiera, ma non priva del motore. Idem il corpo umano: se smette di funzionare il cuore, addio.

Ecco perché il supplente bionico affascina tanto, procurando apprezzamenti universali al suo artefice. Le persone intravedono in esso una speranza d'immortalità. Infatti, con un cuore nuovo, e in assenza di patologie neoplastiche, il resto del corpo si può riparare, sostituire: protesi di titanio per anche e ginocchia, cellule staminali per i tessuti danneggiati, retine artificiali per i ciechi, impianti cocleari per i sordi, emodialisi per i nefropatici, ventilazione meccanica per i malati di fibrosi polmonare.

Comunque sia, dobbiamo andar fieri dell'enorme passo avanti che la cardiocirurgia ha compiuto a Padova, visto che stiamo parlando di un prodotto «made in Verona», almeno parzialmente. Gerosa, originario di Rovereto, 61 anni, appena uscito dalla Scuola militare Nunziatella di Napoli arrivò nella nostra città per frequentarvi la facoltà di medicina. Era il 1979. Dopo la laurea, si specializzò in cardiocirurgia con il professor Dino Casarotto all'ospedale di Borgo Trento, dove rimase fino al 1992, quando fu chiamato a Padova dal suo maestro. A Verona sono nati i tre figli. Per una decina d'anni la famiglia Gerosa ha avuto la residenza a Caldiero.

Il cardiocirurgo trentino è cresciuto alla scuola di Donald Ross, il sudaficano di origini scozzesi che si disputava con il compagno di studi Christiaan Barnard il titolo di miglior cardiocirurgo al mondo e che nel 1979 a Londra impiantò i primi quattro bypass nel petto di Enzo Biagi. «Li ho visti greggiare persino negli autografi di un dépliant. Ross mi ha la firma sopra quella di Barnard, il quale cercò la propria riportandola con una freccia in posizione



Gino Gerosa dirige la Cardiocirurgia dell'Azienda ospedaliera universitaria di Padova. FOTO PELLEGRINI

superiore», mi ha raccontato il professore. Appena tornato a Verona, Gerosa introdusse una modifica al cosiddetto «intervento di Ross». Il suo mentore, anziché adontarsene, scrisse in un commento: «Mi riempie di gioia che l'abbia ideata uno dei miei più brillanti allievi».

Due erano i capisaldi del cardiocirurgo sudaficano morto quattro anni fa nella capitale britannica: coraggio e innovazione. A Padova il suo erede li ha trasformati in standard. Nel 2007 fu il primo in Italia a eseguire l'impianto di un cuore artificiale su un paziente di 54 anni, tuttora vivo, che poi nel 2011 ricevette l'organo da un donatore. E di recente è stato il primo al mondo a rimuovere una massa dalla parte sinistra del cuore di una paziente settantenne, senza fermare il muscolo contrattile e senza l'aiuto della circolazione extracorporea, con una tecnica microinvasiva che esclude l'uso del bisturi, analoga a quella utilizzata per la plastica della valvola mitralica.

Ben 200 dei 900 interventi eseguiti finora a livello planetario con questa metodica sono avvenuti nell'unità operativa diretta da Gerosa, a cui non fa certo difetto il coraggio. Ne ebbi una prova indiretta qualche anno fa, quando con mia moglie fui ospite a Folgarida nella baita di montagna di un comune amico, Al-

berto Schönsberg, anch'egli medico (dirigeva Verona Emergenza 118). Giusto per rendere un'idea dell'impervietà del luogo: uno degli invitati aveva preferito arrivare fin lassù in elicottero. Gerosa si offrì di riportarci a valle con il suo fuoristrada. Guida impeccabile sullo sterzo rapido. Un misto di azzardo e prudenza.

Proseguendo sulla strada dell'innovazione, il chirurgo e la sua équipe, che detiene il record dei trapianti cardiaci nel nostro Paese (39 nel 2016, 40 nel 2017) ed è la seconda in Europa per importanza, hanno creato il primo cuore bionico, un po' «nostro» anche per un altro motivo. Premesso che Gerosa ci lavora da 30 anni, da quando faceva training dal professor Ross a Londra, un giorno del 2007, segnalati dal veronese Enzo Tommasi, si presentarono nel suo studio all'ospedale di Padova due esperti in impianti hi-fi, Tiziano Perlatto e Felice Mantovani, residenti a Tregnago.

«Avevano progettato un orologio da polso che misurava pressione, indice glicemico, colesterolo e cercavano un consistente medico. «Non sono la persona che fa per voi», si schermì Gerosa. I tre finirono a parlare del cuore bionico. «Di lì a qualche mese», rievocò il medico, «Perlatto e Mantovani tornarono da me con il disegno di un tubo. Volevano dare un loro contributo alla mia idea.

Mi venne spontaneo obiettare: ma vi pare che possa impiantare questo aggeggio nel torace di un uomo? Allora i due Archimede modificarono lo schizzo. A quel punto mi emoziona, perché anche nell'embrione il cuore comincia a forma di tubo e, dopo varie flessioni e rotazioni, assume le quattro camere cardiache e i vasi aortopolmonari. In pratica era l'anticipazione dell'attuatore, il meccanismo fondamentale del cuore bionico».

L'attuatore non va confuso con l'organo artificiale totale. Se un tizio escogitasse la molla a scatto che nei giorni di pioggia apre e chiude otto stecche sovrastate da un tessuto circolare di plastica, non si potrebbe dire che costui ha inventato l'ombrello. Lo stesso vale per il cuore bionico, frutto del lavoro di un gruppo multidisciplinare.

C'è n'era davvero bisogno? «Sì», risponde Gerosa, «perché l'unico cuore non umano disponibile, il Cardiowest, concepito dopo la Seconda guerra mondiale negli Stati Uniti dallo stesso inventore olandese che ideò il rene artificiale, condanna a una pessima qualità di vita. Non batte: soffia. Quindi ha bisogno di un compressore esterno molto rumoroso, del peso di 7 chili, che produce l'aria necessaria a movimentare la membrana racchiusa fra due gusci di poliuretano. Per di più le quat-

tro valvole meccaniche richiedono una terapia farmacologica a vita».

Il suo sostituto è stato chiamato bionico perché alla parte elettronica unisce quella biologica, costituita da un rivestimento di pericardio bovino decellularizzato. Questo fa sì che il trapiantato debba dipendere solo dagli antiaggreganti, mentre con il Cardiowest servono anche gli anticoagulanti. Un nonnulla rispetto alle massicce terapie necessarie dopo i trapianti tradizionali. Il cuore del donatore è un organo estraneo, quindi a chi lo riceve vanno somministrate per sempre i farmaci antiaggreganti. «Nei primi dieci anni dall'intervento la qualità di vita è ottima, tant'è che il trapiantato torna al lavoro», spiega Gerosa. «Ma poi possono instaurarsi gli effetti collaterali della terapia immunosoppressiva: insufficienza renale, infezioni, linfomi, tumori cutanei».

Il cuore bionico è alimentato da una batteria esterna. L'équipe del cardiocirurgo sta sviluppando un sistema di trasmissione transdermica dell'energia elettrica, per cui la ricarica avverrà con le radiofrequenze all'interno delle stanze. Ha solo un difetto: non dura in eterno. «È il cuore umano dura per sempre?», obietta Gerosa. «Un'auto messa su un circuito alla velocità costante di 100 chilometri orari dopo sei mesi avrebbe percorso 432.000 chilometri e sarebbe da buttar via. Il cuore pulsa 70 volte al minuto, circa 100.000 al giorno, 3 miliardi di battiti nella vita media. Ecco perché una durata superiore ai cinque anni per quello bionico è già un successo, tenuto conto che poi si può sempre impiantarne un altro».

Gerosa è donatore di organi, così come i suoi tre figli. Confessa: «Provo un'enorme responsabilità quando ho fra le mani un cuore battente, perché so di poter causare la morte del paziente». Finora ne ha tenuti in pugno circa 7.000, da sostituire o da riparare. E si è convinto che quest'organo non sia affatto la sede dei sentimenti e del coraggio, come comunemente si crede: «Il padre di Francesco Busnel-

lo, il ragazzo di Treviso, morto cadendo dal motorino, che consentì di salvare Ilario Lazzari, primo italiano a ricevere un cuore nuovo, mi disse: «Sì, professore, incontrando il trapiantato, ero sicuro di cogliere qualcosa di mio figlio. Invece in lui non c'era nulla che mi ricordasse Francesco». Lì ho avuto la certezza che l'individualità di una persona risiede nel cervello, non nel cuore».

Il muscolo cardiaco bionico è già stato brevettato due anni fa in tutta l'Unione europea. I componenti del team hanno dovuto autotassarli, tirando fuori 20.000 euro dalle loro tasche. Cose che succedono solo in Italia. Ma ora per estendere il brevetto agli Stati Uniti ne servono altri 40.000.

E questo sarebbe il meno. Perché il cuore bionico venga prodotto in serie deve farsi avanti un gruppo che finanzi lo sviluppo definitivo del prototipo e del motore miniaturizzato elettrico nonché la sperimentazione animale e umana. «Finora abbiamo avuto 1 milione di euro dalla Fondazione Cariparo. Ne servono altri 50», e qui lo sguardo del professor Gerosa si velato di mestizia. «Ho fatto il giro di fondazioni bancarie, industrie farmaceutiche, imprenditori, raccogliendo tante pacche sulle spalle. Nient'altro. Ho bussato anche alla porta dei fondi d'investimento. La prima domanda è stata: «Recupriamo in cinque anni il doppio di quanto sborsiamo?». Qualcuno mi ha chiesto persino se poteva guadagnarci cinque o dieci volte tanto. Ora, benché il cuore bionico venga a costare 80-100.000 euro, contro i 60.000 del Cardiowest, io faccio il cardiocirurgo, mica il finanziere. Come posso garantire gli abnormi profitti che questi signori si aspettano?».

Gli ho domandato: se non troverà i fondi, che farà? «Arrivato a questo punto, non lascio di sicuro il lavoro a metà. Prego il buon Dio di non trovarmi nelle condizioni di abbandonare il Paese che amo per andare a realizzare il cuore bionico in Cina, negli Stati Uniti o in Russia. Io mi ostino a pensare di trovare ascolto in Italia. Anzi, lancio un appello: anziché richiamare i cervelli dall'estero, fate lavorare noi romantici che siamo rimasti qui». Mi associo. •

www.stefanolorenzetto.it

IN COLLABORAZIONE CON GRIBAUDO

A TUTTA DIGERIBILITÀ

CONSIGLI E RICETTE PER UN INTESTINO FELICE

L'intestino non è soltanto il nostro "secondo cervello", ma è anche uno degli organi in grado di influenzare il nostro umore a seconda del suo stato di benessere. Irritazione, gonfiore addominale, dolore e costipazione sono solo alcuni dei fastidiosi disturbi legati alla Sindrome dell'Intestino Irritabile (SII). Disturbi che, tuttavia, possono essere ridotti grazie ad una dieta a basso contenuto di FODMAP, un tipo di carboidrati fermentabili difficili da digerire. Ricette, consigli e curiosità in un volume che aiuterà a sconfiggere i problemi dell'intestino senza rinunciare al piacere del cibo.

IN EDICOLA A € 9,90 CON

PIÙ IL PREZZO DEL QUOTIDIANO