

Sensore per leggere i dati. Otto strutture europee, due delle quali italiane, coinvolte nella sperimentazione clinica del primo device installato direttamente nel cuore

Il microcomputer salvavita evita il ricovero in ospedale

Francesca Cerati

Giuseppe (nome di fantasia) ha superato i 70 anni e soffre di insufficienza cardiaca, una sindrome complessa, che compromette la sua qualità di vita, ma soprattutto lo mette seriamente a rischio, se si considera che la malattia ha tassi di mortalità superiori a quelli del cancro. Ma lo scorso giugno Giuseppe è entrato in uno studio clinico sperimentale, il cui obiettivo è quello di arrivare a dimostrare l'efficacia del primo microcomputer wireless al mondo per il monitoraggio cardiaco. Una volta inserito nel setto interatriale (che separa le due camere chiamate atrii) il dispositivo consente infatti di raccogliere e fornire con la massima rapidità i dati da remoto, ovvero la pressione arteriale sinistra h24. Tutto ciò, oltre a migliorare la qualità di vita dei pazienti, riduce il numero delle ospedalizzazioni, con un notevole risparmio per i servizi sanitari nazionali.

«Lo scompenso cardiaco, cioè quando il cuore non è più efficiente nel pompare il sangue - spiega Filippo Crea, direttore del dipartimento universitario di Scienze cardiovascolari e pneumologiche del Policlinico Gemelli di Roma, coordinatore dell'equipe che ha operato su Giuseppe - è l'esito di tutte le malattie cardiache non intercorrate, dall'infarto alle cardiopatie congenite. In genere, questi pazienti vengono monitorati con visite periodiche, ma può accadere tra un controllo e l'altro che l'attività cardiaca si alteri improvvisamente portando al ricovero. L'impianto del microchip



Filippo Crea.
Direttore
del Dipartimento
universitario
di Scienze
cardiovascolari
e pneumologiche
del Policlinico
Gemelli di Roma

permette invece un monitoraggio costante nelle 24 ore dell'attività cardiaca, scongiurando il rischio di emergenze». I cardiologi che monitorano i dati inviati dal paziente, infatti, possono modificare la terapia in tempo reale.

Sono passati 8 mesi da quando il professor Crea ha posizionato nel cuore di Giuseppe il sensore V-Lap, in anestesia locale e per via femorale - esattamente come avviene con gli stent - e la sua ora è una vita più tranquilla, perché sa che i medici da remoto sorvegliano e captano in tempo reale ogni variazione della sua capacità cardiaca, riuscendo a intervenire tempestivamente. Giuseppe insieme a un secondo paziente italiano operato a Firenze da Carlo Di Mario, dell'Università di Firenze, sono due dei 30 pazienti arruolati nello studio clinico internazionale Vector-Hf in corso anche in Germania, Israele e Regno Unito. Vectorius, l'azienda israeliana proprietaria di V-Lap, prevede di ottenere l'approvazione della Fda entro il 2024. Il piccolo dispositivo è largo solo pochi millimetri, non è alimentato da batterie e può funzionare per l'intera vita del paziente.

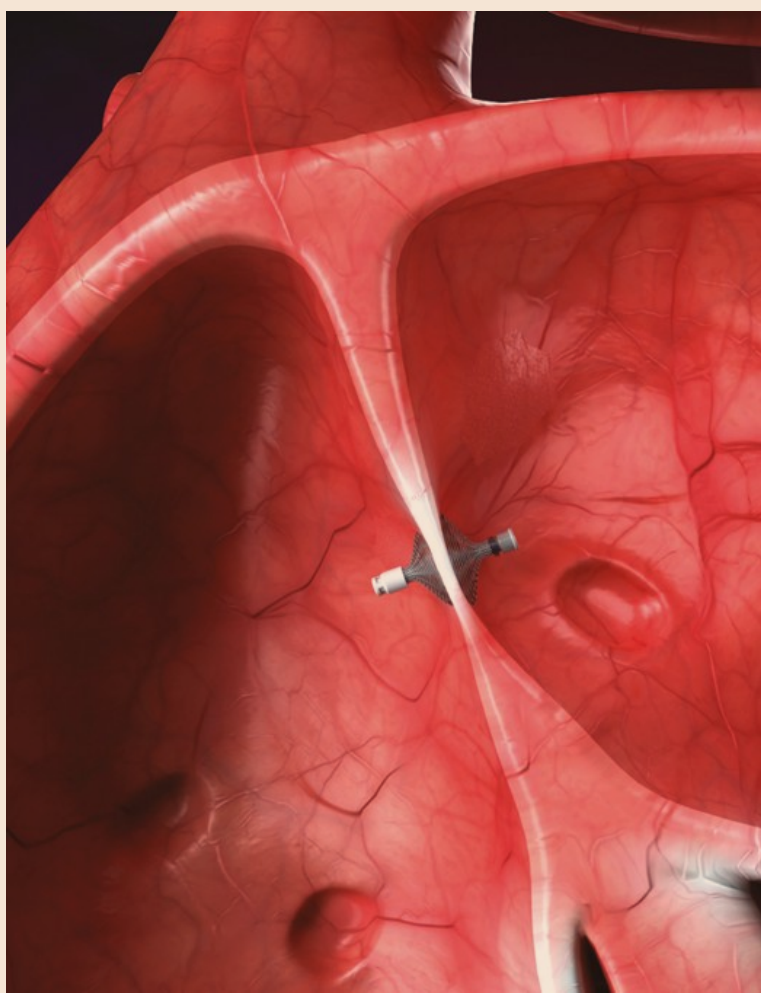
«Per ridurre le dimensioni dell'impianto - spiega Oren Goldshtein, ceo di Vectorious - abbiamo sviluppato una tecnologia proprietaria che permette la trasmissione digitale dei dati senza l'ausilio di alcuna batteria. Così, invece di dipendere da un ingombrante batteria interna, il V-P Lab viene fornito con una cintura di alimentazione esterna che utilizza un accoppiamento induttivo per trasferire l'energia, un po' come accade per i carica-batterie per telefoni senza fili. Il

tutto è controllato da un chip Asic di un paio di millimetri che elabora i dati del sensore e li invia - wireless - dal corpo al cloud. «Questo è il primo dispositivo che ci consente specificamente di monitorare la pressione all'interno del lato sinistro del cuore e, grazie al suo sistema basato su cloud, possiamo accedere ai dati dei pazienti su richiesta, monitorare la pressione atriale e gestire dosaggi, farmaci e qualità della vita coerente e remota - aggiunge Filippo Crea.

Victorior Medical Technologies è stata co-fondata da Oren Goldstein, ceo, e Eyal Orion. Il primo, con un background nell'industria dei semiconduttori e delle telecomunicazioni, ha deciso di applicare le sue conoscenze pregresse in ambito medico e di combinarle con l'esperienza di Orion nel settore medico. Tra i primi investitori di Victorior ci sono l'incubatore Rad-Biomed di Israele, business angel esperti in alta tecnologia e la Cleveland Clinic dell'Ohio.

«Dopo aver ottenuto un finanziamento iniziale a novembre 2011 - racconta Goldstein - ho iniziato a valutare la possibilità di creare un micro-computer che potesse essere inserito direttamente all'interno del cuore attraverso la combinazione di alcune tecnologie esistenti con altre nuove proprietarie, così abbiamo sviluppato un chip Asic (Application specific integrated circuit, cioè un circuito integrato personalizzato) in grado di leggere il trasduttore di pressione MemS, di elaborare i dati e di trasmetterli senza fili». Il dispositivo ha un costo medio di 12-17mila dollari.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



V-Lap. Il micro computer viene inserito nel setto interatriale, non è alimentato da batterie, ma si carica in remoto dall'esterno e trasmette wireless le informazioni sull'attività cardiaca

IDENTIKIT DELL'INSUFFICIENZA CARDIACA

CAUSE

L'insufficienza cardiaca (nota anche come scompenso cardiaco) è una patologia provocata dalla compromissione della funzione cardiaca, ovvero dell'attività attraverso la quale il cuore pompa il sangue e garantisce, quindi, il corretto apporto di ossigeno a tutti gli organi.

è quella tra i 75 e gli 85 anni.

PREVALENZA

La prevalenza della malattia aumenta proporzionalmente con l'età, andando dall'1-2% della popolazione in generale al 6,4% per gli over 65. Il costo di questa patologia è pari all'1-2% del totale della spesa sanitaria in diversi Paesi.

SINTOMI

Affanno in situazione sotto sforzo e a volte anche a riposo, gonfiore degli arti inferiori, debolezza, difficoltà respiratorie in posizione supina, tosse, addome gonfio o indolenzito, mancanza di appetito, confusione, peggioramento della memoria. In fase precoce, però, lo scompenso cardiaco può anche essere asintomatico.

NUMERO DI CASI E RICOVERI

Nel mondo colpisce oltre 27 milioni di persone e in Europa, così come negli Stati Uniti, provoca circa 300.000 decessi all'anno. In Italia lo scompenso cardiaco rappresenta la seconda causa di ricovero dopo il parto con un tasso di ospedalizzazione pari a 4-5 giorni ogni 1.000 abitanti; la fascia di età più frequente nei pazienti ricoverati

COLF E BADANTI 2020

Dal Sole 24 Ore la guida per affrontare con sicurezza tutti gli aspetti contrattuali, contributivi e assicurativi del lavoro domestico. Per ogni argomento sono presenti esempi e tabelle riepilogative (lettere, comunicazioni e modulistica ufficiale). La pubblicazione è corredata di un software di calcolo che si autoaggiorna a ogni utilizzo, e permette di utilizzare i contributi da versare all'Inps, gestire le ferie, la malattia, la tredicesima e il trattamento di fine rapporto (Tfr) da accantonare annualmente e da versare al lavoratore al momento della cessazione del rapporto di lavoro, di produrre quindi, da sé, le buste paga.



IN EDICOLA DAL

14
GENNAIO

CON IL SOLE 24 ORE A

12,50* €
*Oltre il prezzo del quotidiano

*Oltre il prezzo del quotidiano

OPPURE ONLINE:

offerte.ilsole24ore.com/colfebadanti2020

OFFERTA VALIDA IN ITALIA FINO AL 28 FEBBRAIO 2020

Il Sole

24 ORE

Venerdì 14 FEBBRAIO 2020

Milleproroghe. Dai medici in corsia fino a 70 anni ai contratti agli specializzandi dal 3° anno, fino alle misure su screening neonatali, Epatite C e oncologia pediatrica. Ecco tutte le modifiche approvate dalla Bilancio e Affari Costituzionali

Si esentano inoltre le Province autonome di Trento e Bolzano dall'applicazione dei nuovi tetti di spesa per il personale introdotti dal Decreto Calabria. E si estendono anche al 2019 e 2020 i finanziamenti per Ospedale Bambino Gesù, Irccs Fondazione Santa Lucia e Cnao, già previsti dal Decreto Fiscale dello scorso anno. Previsto poi un fondo di 3 mln annui, per il triennio 2020-2022, per la valutazione e tracciabilità dei farmaci veterinari. Queste alcune delle misure introdotte dalla I e V Commissione, che ieri hanno approvato il decreto.

Via libera ad alcuna delle misure previste dal Patto per la Salute. I medici potranno proseguire il loro lavoro fino ai 70 anni e gli specializzandi potranno essere assunti già dal 3° anno. Previsti poi nuovi finanziamenti per la ricerca di metodi alternativi alla sperimentazione animale, per gli screening neonatali e per il Fondo per l'assistenza dei bambini affetti da patologie oncologiche. Viene previsto un nuovo screening per l'eradicazione dell'Epatite C. E si esentano le Province autonome di Trento e Bolzano dall'applicazione dei nuovi tetti di spesa per il personale introdotti dal Decreto Calabria.

Queste alcune delle novità per la sanità introdotte con gli emendamenti approvati nel corso dei lavori da parte delle Commissioni congiunte Bilancio e Affari Costituzionali della Camera.

Riportiamo di seguito le proposte emendative approvate.

[Articolo 5](#)

Emendamento Governo

Via libera a **medici in corsia fino a 70 anni** e a possibilità di assunzione a tempo determinato per **specializzandi già dal 3° anno** fino al 2022.

Emendamento a prima firma Comaroli (Lega)

Vengono estesi anche per il 2019 e 2020 i finanziamenti di 9 milioni per **Ospedale Bambino Gesù**, 11 milioni in favore dell'Irccs **Fondazione Santa Lucia** e 12,5 milioni al **Cnao**, già previsti dal Decreto Fiscale dello scorso anno.

[Articolo 25](#)

Emendamenti a prima firma Sarli (PD) e Brambilla (FI)

Per la **sperimentazione animale** vengono stanziati 2 milioni di euro per il triennio 2020-2022 (nel testo del decreto era previsto 1 milione). Di queste, il 20% verrà destinato alle Regioni e l'80% agli Izs ed agli enti pubblici di ricerca e alle università, individuati con decreto del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'università e della ricerca.

Inoltre, entro il 30 giugno 2020, il Ministro della salute dovrà inviare alle Camere una relazione sullo stato delle procedure di sperimentazione autorizzate per le ricerche sulle sostanze d'abuso, anche al fine di evidenziare le tipologie di sostanze che possono essere oggetto di programmi di ricerca alternativi e sostitutivi della

Emendamento a prima firma Noja (IV)

Si stabilisce un termine certo, il 30 giugno 2020, per l'aggiornamento degli **screening neonatali**, un passo indispensabile per includere nel panel anche malattie neuromuscolari, immunodeficienze congenite severe e malattie da accumulo lisosomiale. Vengono inoltre incrementati i fondi per gli screening neonatali, con 2 milioni in più per il 2020 e 4 a decorrere dal 2021.

Emendamento a prima firma Lapia (M5S)

Si incrementa di 2 milioni di euro, per tutto il 2020, il **Fondo per l'assistenza dei bambini affetti da patologie oncologiche** istituito dalla legge di Bilancio 2018.

Emendamento a prima firma Troiano (M5S)

Vengono inserite anche la **medicina di comunità e delle cure primarie** tra le individuate tra le quali individuare le figure professionali con specifiche competenze ed esperienza nel campo delle **cure palliative e della terapia del dolore**.

Emendamento a prima firma Schullian (Misto)

Esclude le Province autonome di Trento e Bolzano dai nuovi **tetti di spesa per il personale sanitario** fissati dal Decreto Calabria.

Emendamento a prima firma Carnevali (Pd)

Stanzia 71,5 milioni di euro nel biennio 2020-2021 per introdurre lo **screening** gratuito necessario a individuare i potenziali malati di epatite C per l'**eradicazione dell'HCV**.

Emendamento Rostan (LeU)

Si prevede la possibilità per il **Ministero della Salute di avvalersi di personale in posizione di comando fino a un massimo di 50 unità**, con esclusione del personale docente educativo, amministrativo, tecnico e ausiliario delle istituzioni scolastiche, per svolgere il compito previsto per il sistema Siveas (verificare che i finanziamenti siano effettivamente tradotti in servizi per i cittadini, secondo criteri di efficienza ed appropriatezza) e per far fronte alle esigenze della programmazione sanitaria connesse al fabbisogno di specifiche professionalità ad alta specializzazione. Per questo viene assegnato al Ministero della Salute, per il 2020, un finanziamento di 5,7 milioni.

Emendamento a prima firma Rostan (LeU)

Per procedere alla valutazione scientifica dell'impatto ambientale dei **farmaci veterinari** e produrre rapporti di valutazione relativi all'immissione in commercio di questi farmaci nonché per il potenziamento e l'aggiornamento della banca dati per la completa tracciabilità dei medicinali veterinari nell'intera filiera distributiva, nello stato di previsione del Ministero della salute viene istituito un fondo di parte corrente per il triennio 2020-2022 per un importo pari a 3 milioni di euro annui.

Emendamento dei relatori e subemendamento Di Maio (IV)

Con Dpcm da adottare entro il 30 giugno 2020, su proposta del Ministro della salute, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, dovranno essere individuate ulteriori iniziative urgenti di elevata utilità sociale nel campo dell'**edilizia sanitaria**, valutabili dall'Inail nell'ambito dei propri piani triennali di investimento immobiliare, compresi, infine, la realizzazione di un nuovo polo scientifico-tecnologico facente capo all'Istituto superiore di sanità, per lo svolgimento, in sicurezza, delle sue attività scientifiche e regolatorie, anche in collaborazione con altre amministrazioni statali ed enti nazionali, regionali e internazionali, e gli eventuali interventi necessari per lo sviluppo delle attività degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico.

Oltre a queste novità, ricordiamo poi le misure introdotte dal decreto milleproroghe così come pubblicato in Gazzetta Ufficiale lo scorso 31 dicembre 2019.

Qui veniva stabilito che "le risorse relative ai fondi contrattuali per il trattamento economico accessorio della dirigenza medica, sanitaria, veterinaria e delle professioni sanitarie sono incrementate di 14 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2020 al 2025 e di 18 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2026".

Queste somme andranno quindi ad aggiungersi a quelle già stanziate dalla finanziaria 2018 (Legge 205/2017, comma 435) portando il totale delle risorse per il trattamento accessorio ai seguenti incrementi negli anni:

- per il 2020, 49 milioni;

- per il 2021, 54 milioni;
- per il 2022, 57 milioni;
- per il 2023, 69 milioni;
- per il 2024, 82 milioni;
- per il 2025, 94 milioni;
- a decorrere dal 2026, 104 milioni.

Per la **stabilizzazione dei precari di Irccs e Izs** si prevede che, chi abbia maturato 31 dicembre 2019, fatti salvi i requisiti maturati al 31 dicembre 2017, un'anzianità di servizio di almeno tre anni negli ultimi sette (prima erano cinque), possa essere assunto con contratto di lavoro a tempo determinato.

Quote premiali per le Regioni

Modificando l'articolo 2, comma 67-bis, della legge Finanziaria 2010, si estende anche al 2019 e 2020 il riparto della quota premiale per quelle Regioni che hanno istituito una Centrale regionale per gli acquisti e l'aggiudicazione di procedure di gara per l'approvvigionamento di beni e servizi per un volume annuo non inferiore ad un determinato importo.

Concorsi Aifa

Si prorogano a tutto il 2020 i termini per consentire all'Aifa sia di poter bandire la procedura concorsuale relativa ai dirigenti sanitari biologi, sia di completare la procedura per il reclutamento di 10 dirigenti amministrativi di II fascia.

Proroga direttiva UE su sperimentazione animale

Si proroga al 1° gennaio 2021 quanto previsto dalla direttiva europea sulla sperimentazione animale. Questa proroga consentirebbe ai soggetti interessati di sviluppare approcci alternativi idonei a fornire lo stesso livello, o un livello superiore, di informazioni rispetto a quello ottenuto nelle procedure che usano animali. L'applicazione del divieto di autorizzare nuovi progetti di ricerca su sostanze d'abuso, si spiega nella relazione, impedirà all'Italia di proseguire le ricerche in un settore di particolare interesse per la collettività e che rappresenta un costo ingente per la sanità pubblica.

Idoneità medici cure palliative

Proroga di 18 mesi il termine inizialmente previsto dalla manovra 2019 per le idoneità dei medici operanti nelle reti delle cure palliative. Il testo della manovra prevedeva che, al fine di garantire il rispetto della legge sull'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore, e il rispetto dei Lea, previa intesa in sede di Conferenza Stato Regioni, saranno ritenuti idonei ad operare nelle reti dedicate alle cure palliative pubbliche o private accreditate medici sprovvisti dai requisiti previsti dal decreto del Ministero della Salute 28 marzo 2013 (relativi alle equipollenze) e che alla data di entrata in vigore della legge di Bilancio 2019 sono già in servizio presso queste reti e rispondono a tutti questi requisiti:

a) possesso di un'esperienza almeno triennale, anche non continuativa, nel campo delle cure palliative acquisita nell'ambito di strutture ospedaliere, residenziali-hospice e Ucp domiciliari accreditate per l'erogazione delle cure palliative con il Ssn;

b) un congruo numero di ore professionali esercitate e di casistica assistita corrispondente ad almeno il 50% dell'orario previsto per il rapporto di lavoro a tempo determinato;

c) l'acquisizione di una specifica formazione in cure palliative conseguita attraverso l'Educazione continua in medicina, ovvero master universitari in cure palliative, ovvero corsi organizzati dalle Regioni per l'acquisizione delle competenze di cui all'accordo tra Stato e Regioni del 10 luglio 2014.

Il legislatore aveva previsto che l'istanza per ottenere la prescritta certificazione dovesse essere presentata alla Regione competente entro il termine di 18 mesi dall'entrata in vigore della legge stessa, ossia entro il 1° luglio 2020. Però, si spiega nella relazione, lo schema di decreto attuativo è pronto per l'invio all'esame della Conferenza Stato Regioni per l'acquisizione dell'intesa. Da qui la richiesta di prorogare il termine previsto di 18 mesi, facendolo decorrere, non dall'entrata in vigore della legge, ma dalla data di entrata in vigore del decreto attuativo in fase di definizione.

Iscrizione elenchi speciali delle professioni sanitarie

Proroga al 30 giugno 2020 il termine per l'iscrizione all'elenco speciale delle professioni sanitarie istituite dalla legge Lorenzin. Dal nuovo maxi ordine è stato segnalato al Ministero della Salute che la piattaforma informativa per l'iscrizione ai predetti elenchi speciali è stata resa operativa solo a decorrere dallo scorso 1° ottobre,

riducendo così la possibilità di iscriversi a soli 3 mesi dalla scadenza inizialmente fissata dalla legge 3/2018. Inoltre, la procedura valutativa viene definita "complessa" e risulterebbe quindi incompatibile con i soli 3 mesi a disposizione. Da qui la proposta di proroga al prossimo giugno.

Giovanni Rodriquez

Salute

L'archeologia

Anche nel Neolitico gli inglesi bevevano latte

Gli inglesi bevono latte da almeno seimila anni. Lo rivela uno studio pubblicato quest'anno su *Archaeological and Anthropological Sciences*. I ricercatori dell'Università di York hanno identificato una proteina del latte, chiamata

lattoglobulina beta, nella placca dentaria mineralizzata di sette esseri umani vissuti in Gran Bretagna durante il Neolitico. Studi genetici suggeriscono che gli adulti, al tempo, non erano in grado di digerire il lattosio, perché non era ancora emersa

una mutazione del DNA che controlla l'attività del gene della lattasi. È probabile, quindi, che bevessero piccole quantità di latte o lo trasformassero in latticini come formaggio, riducendo così lo zucchero presente.

SALUTE E MODE

Perché
non piace
il lattosio

Non ci sono soltanto gli intolleranti ma anche quelli che credono di esserlo o che rinunciano per moda. Cosa diversa dall'allergia che può essere molto grave. Il consiglio: andare dal medico

di Irene Campagna

Dolci senza uova, pane senza glutine, biscotti senza latte. Il mercato del “senza” è una moda in continua espansione: negli ultimi cinque anni, secondo Assolatte, la vendita di latte senza lattosio è aumentata del 55,1%. Trattato con un enzima, che scinde questo zucchero nelle sue due componenti più semplici, glucosio e galattosio, il latte diventa più dolce e più digeribile per chi è intollerante. Non mancano persone, però, che scelgono i prodotti delattosati per moda o perché autosconvinti di soffrire di intolleranza.

«Con la crescita si tende naturalmente a perdere l'enzima in grado di digerire il lattosio, la lattasi», spiega Emanuela Ribichini, gastroenterologa presso l'IRCCS Ospedale San Raffaele di Milano. L'uomo, tuttavia, soprat-

***Con la crescita
si tende a perdere
naturalmente
l'enzima***

tutto nelle aree in cui la dieta è sempre stata ricca in prodotti caseari, si è adattato a produrre l'enzima anche in età adulta. Quando la lattasi, normalmente presente nell'intestino tenue, è insufficiente, il lattosio raggiunge integro il colon dove può essere assorbito e fermentato dai batteri presenti con la conseguente produzione di gas che determinano dolore e gonfiore addominale, flatulenza e diarrea. «In genere le persone iniziano a sospettare di avere un problema, perché, magari dopo aver mangiato una pizza, iniziano ad avere questi sintomi», spiega la gastroenterologa.

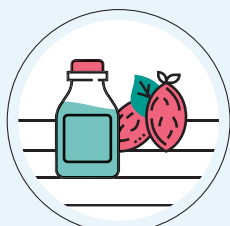
Le scelte principali



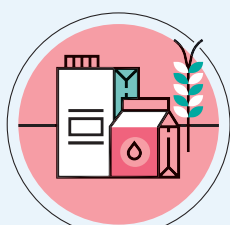
Latte senza lattosio



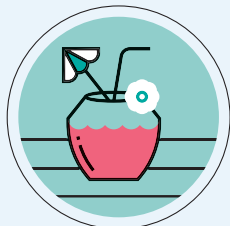
“Latte” di soia



“Latte” di mandorla



“Latte” di riso o avena



“Latte” di cocco

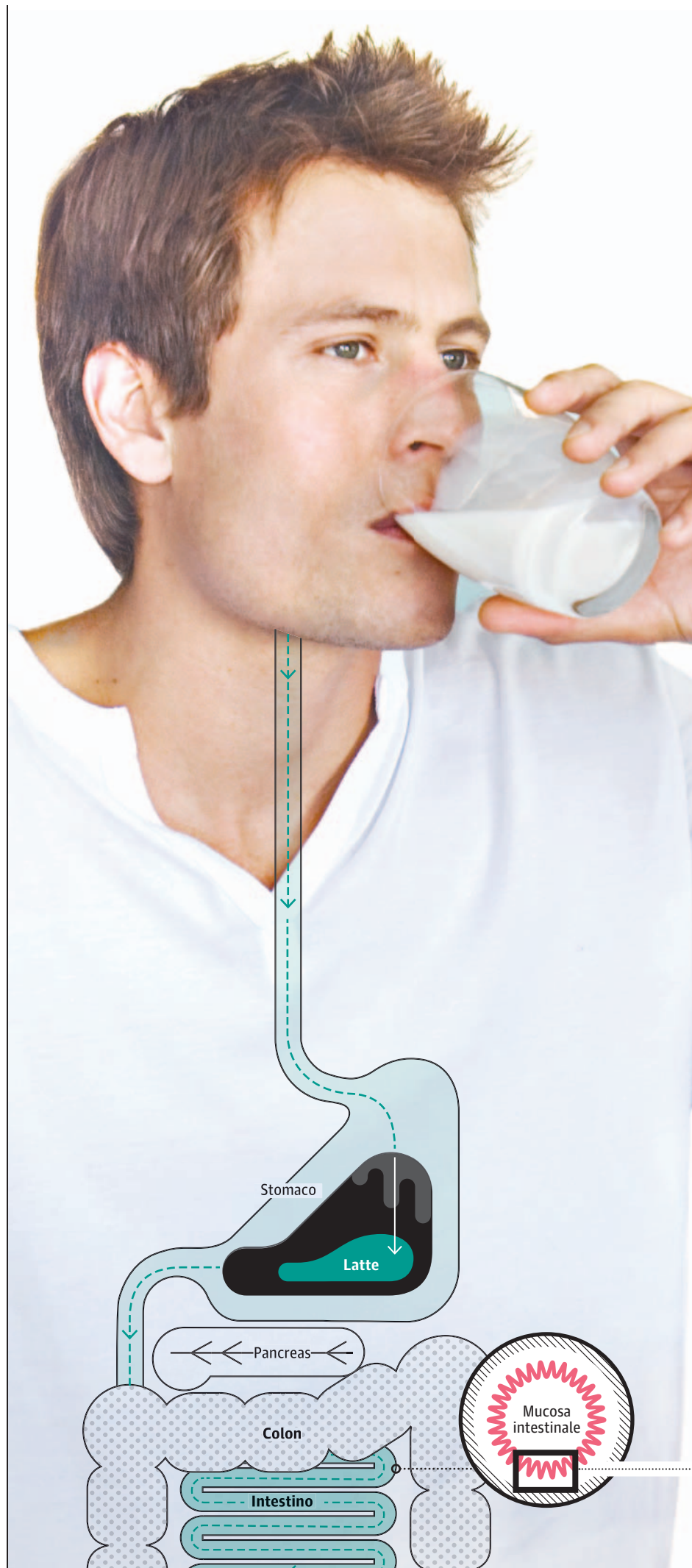
Si tratta però di manifestazioni comuni a molte patologie, anche più complesse, come la celiachia o le malattie infiammatorie intestinali. Per questo rivolgersi a un medico è fondamentale. «Riuscire a distinguere quale alimento possa essere responsabile non sempre è semplice», confessa Ribichini.

Una persona potrebbe convincersi che a provocare i fastidi sia la mozzarella ma in realtà i responsabili potrebbero essere il glutine contenuto nell'impasto della pizza o qualche altro ingrediente. «L'intolleranza all'istamina, per esempio, si manifesta anch'essa con gonfiore e flatulenza e a volte anche con prurito cutaneo e cefalea», spiega Mona-Rita Yacoub, coordinatrice del centro di allergologia dell'Irccs San Raffaele di Milano. Questa patologia è dovuta alla carenza di un altro enzima, la diaminossidasi, che nell'intestino degrada l'ista-

Non decidete da soli di eliminare alcuni alimenti dalla dieta

mina presente in molti alimenti come pomodori, crostacei, pesce, frutta secca e cioccolato. Diverso è il caso dell'allergia al latte: il sistema immunitario reagisce in maniera alterata alle proteine contenute nel latte vaccino determinando, in genere, non solo disturbi gastrointestinali ma anche sintomi cutanei e respiratori, fino al gravissimo shock anafilattico. «In questo caso bisogna evitare qualunque alimento contenente latte e non solo il lattosio», avverte Yacoub.

La diagnosi non è quindi semplice e i pazienti vanno esaminati sotto più punti di vista per capire se i sintomi siano legati all'ali-



FONTE: RIELABORAZIONE DATI RSALUTE

mentazione e quali siano i cibi implicati. «Il primo passo è chiedere al paziente di compilare un diario dove segnare gli alimenti consumati e descrivere i sintomi nel dettaglio», consiglia l'allergologa. Questo consente di formulare un'ipotesi per poi procedere con gli approfondimenti appropriati. «Ad eccezione dei casi di reazioni allergiche a cibi chiaramente identificati, non è consigliabile iniziare autonomamente a eliminare degli alimenti - raccomanda Yacoub - si rischia di intraprendere senza motivo diete troppo restrittive, che possono causare delle carenze nutrizionali».

Una volta confermata la diagnosi di intolleranza al lattosio è importante escludere per un periodo tutti gli alimenti che contengono lo zucchero, per poi reintrodurlo in maniera graduale fino a individuare la soglia tollerata. Per i primi tempi niente latte, non solo vaccino ma anche di pecora o capra, formaggi freschi, burro. «Per evitare una carenza di calcio, però, è bene non eliminare completamente i latticini», suggerisce Ribichini. Via libera, quindi, a latte e latticini delattosati, latti vegetali, formaggi a lunga stagionatura, come parmigiano reggiano, grana padano o pecorino, che non contengono

