

# “Nuova stretta sul fumo” Lorenzin vuole vietarlo nei parchi, in spiaggia, in tv e in auto con i bambini

A dieci anni dalla legge Sirchia, il **ministro della Salute** rilancia  
“Troppi ragazzi cominciano a 11 anni, si è abbassata la guardia”

**MICHELE BOCCI**

ROMA. Niente sigarette nei parchi pubblici, negli stadi e nelle spiagge attrezzate ma anche sulle macchine con bambini a bordo o nei film e serie tv nazionali, se vengono accese in un numero eccessivo di scene. Nei giorni del decennale della legge Sirchia, che ha rivoluzionato i costumi italiani vietando il fumo nei luoghi chiusi, si pensa a nuove restrizioni per ridurre il numero dei consumatori. «Si tratta di possibili iniziative, il cui successo in altri Paesi è documentato», sottolineano dal **ministero alla Salute**.

**Beatrice Lorenzin** conferma: «Sì, ci sarà una stretta ulteriore. Partiamo da film e auto con minori e poi studieremo eventuali nuove misure. È una materia da approfondire, su cui eventualmente aprire un confronto». Così in certi casi anche gli spazi all'aperto, come già avviene ad esempio negli Usa, potrebbero diventare off limits per chi vuole accendersi una sigaretta.

La lotta contro il fumo deve essere portata avanti costantemente, con campagne di sensibilizzazione ma anche con misure di legge da ag-

giornare. E dopo la norma di **Girolamo Sirchia** del 10 gennaio 2005, da tempo accettata e metabolizzata nel nostro Paese, ci sono state nuove restrizioni. Di recente, ad esempio, è stato posto il divieto di consumare le sigarette negli spazi esterni delle scuole e si è alzato fino a 18 anni il divieto di vendita di prodotti del tabacco.

L'Oms ha inoltre indicato una strategia che potrebbe essere adottata anche in Italia: quella di far scattare automaticamente un costante aumento dei prezzi delle sigarette. Infine deve essere recepita una direttiva europea approvata nell'aprile scorso in base alla quale, tra l'altro, sul 65% della superficie dei pacchetti dovranno essere introdotte immagini dissuasive.

«Il fumo uccide, dobbiamo essere tutti consapevoli di questo — spiega **Lorenzin** — Sono convinta che sia fondamentale agire sui giovani in via prioritaria per evitare che entrino nella spirale di questo vizio. L'Oms ha rilevato come si determini una oscillazione a favore dell'abitudine al fumo quando vengono meno le campagne di sensibilizzazio-

ne». Il ministero avvierà una serie di iniziative di comunicazione rivolte ai giovani non solo contro il fumo ma anche contro alcol, droga e malattie sessualmente trasmissibili.

«Le statistiche dicono che c'è stato un incremento importante tra i fumatori giovanissimi, in età 11-12 anni, e questo vuol dire che si è abbassato il livello di guardia e di consapevolezza ma anche di una stigmatizzazione del fumo», ha spiegato il ministro.

In dieci anni di legge Sirchia, ritenuta utile dal 95% degli italiani e rispettata dal 90%, la prevalenza dei fumatori nel nostro Paese è diminuita, passando dal 23,8% al 19,5%. I dati sono dell'Istat. La vendita dei prodotti del tabacco, del resto, è scesa di circa il 25%. Solo nel 2% delle 35.800 ispezioni fatte dai carabinieri del Nas in vari tipi di locale in questi anni, sono state trovate persone che fumavano. Non che i numeri siano tutti buoni, anzi. L'Italia tra il 2007 e il 2013 è scesa dall'ottavo al quindicesimo posto nella classifica dei Paesi europei più impegnati nella lotta al tabagismo. Non certo un successo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## SALUTE

Senza timori

### Attività fisica prescritta per guarire e prevenire

Sono lontani i tempi in cui dopo un infarto si veniva tenuti a letto per molti giorni. «Oggi ci si alza quasi subito e consigliamo di svolgere un'attività fisica regolare già nelle prime settimane» dice Stefano Urbinati. Ciò è utile per prevenire altri eventi cardiovascolari. Ma quanto può essere intensa l'attività fisica? Uno studio norvegese apparso su *Circulation* indica che un'attività fisica intensa, che arrivi anche al 95% della frequenza cardiaca massima, non ha rischi superiori a quelli di una moderata, ma ha un effetto protettivo molto superiore. La ricerca ha coinvolto 4800 pazienti di 3 centri di riabilitazione. In un totale di oltre 175 mila ore di esercizi si sono verificati solo 3 eventi cardiaci: uno fatale fra chi faceva attività moderata, due non fatali tra chi la faceva intensa. Dicono i ricercatori: «Il rischio cardiovascolare è basso sia in seguito all'esercizio ad alta intensità sia dopo quello a moderata intensità, quando sono svolti all'interno di un setting riabilitativo cardiovascolare. Ma visto il significativo adattamento cardiovascolare associato con l'esercizio ad alta intensità, questo dovrebbe essere considerato per i pazienti con malattia coronarica».

**D. d.D.**



# CorriereSalute

## L'Italia dei **trapianti** migliora ancora

Il grande «salto» fra il 1992 e il 2003. Ma anche l'anno scorso c'è stata una crescita del 4 per cento. Però non basta.

Il nostro Paese è settimo in Europa perché molto resta da fare a livello organizzativo, soprattutto nelle rianimazioni, per **ridurre il rifiuto alla donazione d'organo**

Dopo la creazione della nuova centrale operativa unica, attiva 24 ore su 24 con personale medico e infermieristico, da una parte si conferma l'aumento degli interventi e dall'altra si registra una riduzione delle spese.

Ma l'organizzazione deve fare i conti con la scarsità degli specialisti dedicati

## Coordinamento **trapianti**, il primo bilancio è positivo

# 369

mila

Tanti sono i chilometri percorsi in un anno dagli organi donati, in Italia

«**Tracciabilità**»  
Ogni contenitore di organi sarà dotato di un sistema Gps, che dovrà trasmettere temperatura interna e posizione dell'involucro

# S

ia pur tra mille difficoltà, l'Italia dei trapianti migliora la sua posizione in Europa. «Dopo un inizio ritardato il nostro Paese si è spostato sempre più verso l'alto della classifica e anche nel 2014 fa registrare un aumento del 4%: 1167 sono le donazioni andate a buon fine

(1102 nel 2013, ndr) a fronte comunque di un totale di 8.900 pazienti in attesa ogni anno». È la fotografia scattata da Alessandro Nanni Costa, direttore del Centro nazionale trapianti (Cnt). Per il 75% dei casi, si tratta di pazienti che aspettano un trapianto di rene, mentre il 12% di fegato. «Sono in calo invece gli interventi per il trapianto di cuore — aggiunge Nanni Costa — visto che la tecnologia è riu-



scita a fornire alcune alternative utili con dispositivi artificiali».

Il responsabile del Cnt non nasconde però i problemi: al Centro Sud, le donazioni sono in calo e aumentano le opposizioni alla donazione di organi da parte dei familiari dei pazienti deceduti. Inoltre, l'intera rete dei trapianti è alle prese con la carenza di chirurghi e il precariato diffuso tra chi lavora nelle strutture di coordinamento.

Il 2014 è stato un anno importante per la Rete nazionale trapianti. Disegnata 20 anni fa e progressivamente rinnovata in alcuni aspetti, ha subito una trasformazione passando da un sistema a 4 livelli (nazionale, interregionale, regionale, locale) a un sistema a 3 livelli (nazionale, regionale, locale/ospedaliero) come già accade in altri Paesi europei, quali Spagna e Francia. «Il Centro nazionale trapianti operativo adesso è a regime — spiega Alessandro Nanni Costa —. È una struttura di coordinamento nazionale operativa 24 ore su 24, con una centrale che ha sede all'Istituto superiore di sanità, con personale medico e infermieristico, quindi c'è un nuovo cuore del sistema. L'Associazione interregionale trapianti (Airt: Emilia Romagna,

Piemonte, Valle d'Aosta, Provincia autonoma di Bolzano, Puglia e Toscana, ndr) e l'Organizzazione Centro Sud trapianti (Ocs: Lazio, Umbria, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna, ndr) sono stati cancellati, mentre il Nord Italia Transplant (Nitp: Friuli, Liguria, Lombardia, Marche, Veneto e Provincia autonoma di Trento, ndr) rimane come macroregione».

Nel corso del 2014 (dati parziali) il Centro ha coordinato 1.177 donatori, risposto a 219 urgenze (78 cuore, 100 fegato, 2 rene, 39 polmone) e a 34 donazioni pediatriche. La centralizzazione del sistema ha consentito di ridurre in modo significativo i trasporti effettuati dalle équipe chirurgiche per gli espianti e dunque le spese. «Ogni viaggio aereo costa 15 mila euro — aggiunge il direttore —. Se consideriamo le sole urgenze per il trapianto di fegato, di solito circa 100 l'anno, possiamo ipotizzare un risparmio di 1 milione di euro l'anno. Non è poco».

Secondo i dati del Cnt, ogni anno gli organi donati in Italia percorrono 369.554 chilometri. I trasporti dunque sono un punto nevralgico. Anche questo sistema è stato ridisegnato e inserito in un accordo Stato-Regioni, in fase di definizione da parte del ministero della Sa-

lute che a breve lo invierà in Conferenza Stato-Regioni per l'approvazione. Sono stati definiti nuovi standard per il trasporto aereo e su strada, i contenitori e la tracciabilità dei trasporti. «Finalmente — dice Nanni Costa — avremo un sistema nazionale per i trasporti con una centrale unica che raccoglie tutti i dati e non 16 centrali, ognuna con il proprio sistema. Non solo: ogni contenitore di organi sarà dotato di un sistema Gps, che dovrà trasmettere temperatura interna e posizione del contenitore».

La nuova organizzazione dei trapianti, tuttavia, deve fare i conti con problemi gravi di personale.

«I coordinamenti sono pieni di precari, a partire dal Centro nazionale fino ai regionali — denuncia il direttore del Cnt —. Non è così in tutta Italia, però è un elemento di debolezza. I coordinamenti funzionano, ma se vogliamo avere una garanzia occorre stabilizzare il personale. Il coordinamento negli ospedali poi non ha un modello unico in tutta Italia e questo è un altro ostacolo: ogni regione ha fatto quello che ha creduto e quindi abbiamo modelli più forti e modelli meno forti».

**Ruggiero Corcella**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## I consensi

# 1,4

milioni

È il numero degli italiani che hanno espresso la dichiarazione di volontà sulla donazione di organi e tessuti in caso di decesso, dal 2000 a oggi. Quasi 16 mila

sono stati i «no». Per la dichiarazione, oltre che ad Asl, medico di famiglia, Centro nazionale trapianti, Aido, in trenta città è possibile rivolgersi anche all'anagrafe dei Comuni

In Europa (dati 2013)

Totale dei donatori di organo  
**9.912**

Totale dei pazienti trapiantati

**31.165**

IL NUMERO  
DI DONATORI  
PER MILIONE  
DI ABITANTI

35,3

Spagna

29,2

Belgio

27,8

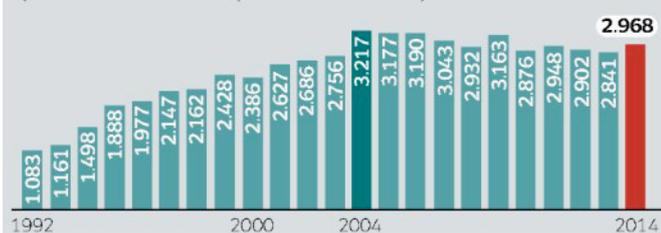
Portogallo



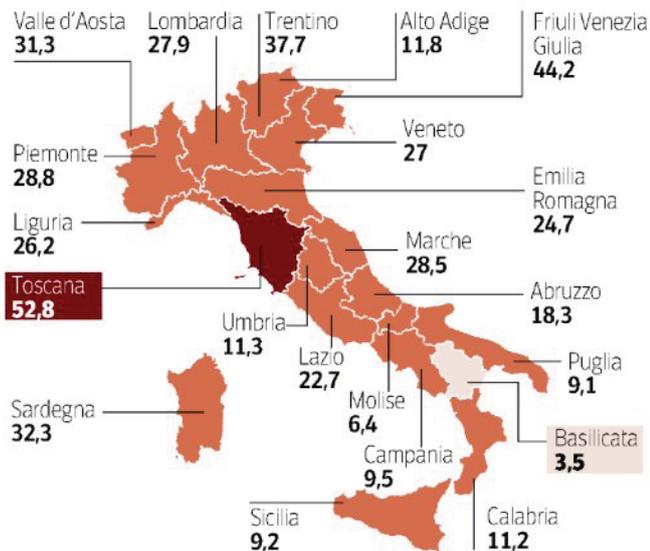
Corriere della Sera

In Italia

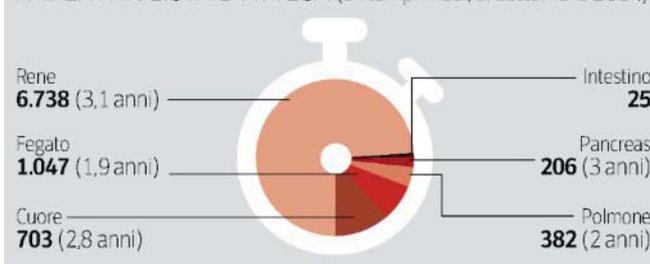
QUANTI TRAPIANTI (inclusi i combinati) dal 1992 al 2014



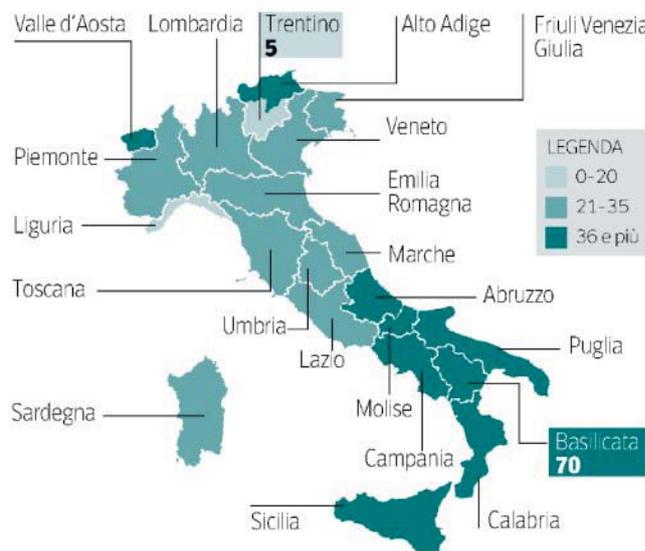
I DONATORI NEL 2014 (numero per milione di abitanti)



I MALATI IN LISTA D'ATTESA (e i tempi medi, al settembre 2014)



QUANTI RIFIUTI ALLA DONAZIONE (per milione di abitanti, 2014)



Fonte: Report Centro naz. trapianti (proiezioni al 10/2014); Sistema informativo trapianti CdS

## Chirurghi in calo: «Mestiere difficile»

**T**ra gli esperti del settore sta diventando ormai una certezza: i giovani medici sono sempre meno attratti dal «mestiere» di chirurgo dei trapianti e già si temono i contraccolpi della difficoltà di garantire un ricambio adeguato.

«I giovani che vogliono fare chirurgia sono già pochi — denuncia Franco Citterio, presidente della Società italiana dei trapianti —. Quelli che vogliono dedicarsi ai trapianti poi sono pochissimi, perché la nostra è una vitaccia e richiede notevole disponibilità e sacrificio. Operiamo pazienti molto complessi, in situazioni complicate. È una chirurgia difficile. In

cambio, siamo trattati esattamente come i dermatologi. I trapianti sono sempre stati visti come un fiore all'occhiello, ma non sono mai stati sistematicamente favoriti e incentivati».

Conferma Alessandro Nanni Costa: «Il personale chirurgico dei Centri trapianto è in calo. I giovani non vogliono fare questa attività, perché è di precariato ed è difficile. Ci sono problemi proprio nel numero delle équipe: in sostanza nel 2014 meno persone sono state più efficienti e hanno fatto più numeri nel sistema trapianti. Questa però è una rete di eccellenza: vogliamo stabilizzarla?».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Brevi

### EPATITE C

#### Gelli: Farmaco salva-vita sia garantito a tutti

«Il Governo intervenga per far luce sull'organizzazione delle regioni che devono somministrare il farmaco contro l'Epatite C». È quanto chiede il deputato Pd Federico Gelli, sull'entrata nel prontuario farmaceutico del farmaco sofosbuvir, in grado di sconfiggere l'Epatite C. Un medicinale rivoluzionario e costosissimo, ricorda Gelli (se ogni cittadino volesse acquistarlo di tasca propria dovrebbe pagare 70mila euro). Nella Legge di Stabilità è stato disposto lo stanziamento di un miliardo per l'acquisto del farmaco, però, sottolinea Gelli, «al momento sono partite con la somministrazione solo il Lazio e la Lombardia e questo rischia di generare tensione».



# CorriereSalute

## ● Il numero

In aumento i casi di influenza,  
ma il picco deve arrivare

# 787

**mila**  
in Italia, i casi  
di influenza  
registrati finora

**C**he fine ha fatto l'influenza? Siamo ancora lontani dal picco stagionale, ma nell'ultima settimana dell'anno, con 148 mila casi (pari a 2,43 casi per mille assistiti), è stato comunque superato il valore soglia (2,36 casi) che decreta di fatto l'inizio del periodo epidemico della sindrome. Secondo l'ultimo rapporto del sistema di sorveglianza InFluNet dell'Istituto superiore di sanità, da metà ottobre al 31 dicembre 2014 si sono registrati 787 mila casi, contro i 691 mila del 2013 (96 mila casi in più, pari al 12%). La fascia di età maggiormente colpita è quella dei bambini al di sotto dei cinque anni. Dopo la paura e le polemiche sul vaccino antinfluenzale — risultato poi sicuro — che hanno causato una notevole riduzione delle vaccinazioni, alcune regioni come il Lazio hanno ottenuto dal [ministero della Salute](#) la possibilità di prorogare al 31 gennaio il termine del 31 dicembre previsto per vaccinarsi.



# LiberoSalute

Secondo uno studio della Società Italiana di Diabetologia

## L'obesità alla base del diabete intermedio

di GIOIA TAGLIENTE

■ ■ ■ Uno studio italiano, frutto della ricerca della Società Italiana di Diabetologia (SID) appena pubblicato su *Diabetes Care*, dimostra che l'obesità contribuisce ad uccidere le cellule del pancreas attraverso una reazione autoimmune, generando auto-anticorpi che distruggono lentamente le cellule beta produttrici di insulina. È un altro tassello di conoscenza che consente di spiegare la relazione tra l'incremento dell'obesità e quello del NIRAD (Non Insulin Requiring Autoimmune Diabetes), cioè il diabete causato da autoimmunità, non richiedente insulina per il trattamento al momento della diagnosi. Si tratta di una forma particolare di diabete che si colloca a metà strada tra i due pilastri classici della classificazione: il tipo 1 che compare nei giovani ed è causato dalla distruzione autoimmune delle cellule pancreatiche (in Italia interessa circa 200 mila persone) e il tipo 2, dovuto invece ad una resistenza dei tessuti periferici ai 'comandi' impartiti loro dall'insulina e al progressivo esaurimento della funzione del pancreas; quest'ultimo, il più frequente (in Italia interessa oltre 3,7 milioni di persone) si accompagna molto spesso a sovrappeso e obesità. Lo studio, condotto da un gruppo di

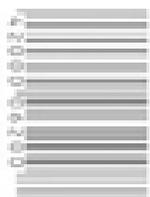
ricercatori dell'Università 'Sapienza' di Roma coordinato dalla professoressa

Raffaella Buzzetti e finanziato da 'Diabete ricerca' onlus - la fondazione della SID dedicata a supportare studi scientifici - ha coinvolto 1850 pazienti affetti da diabete di tipo 2 appartenenti alla coorte del progetto NIRAD, che sono stati suddivisi a seconda dell'indice di massa corporea. Il 6,5% del totale delle persone studiate è risultato portatore di almeno un tipo di anticorpo diretto contro le cellule beta pancreatiche, ma gli unici autoanticorpi che aumentano in maniera proporzionale all'aumentare della massa corporea nei pazienti con diabete di tipo 2 sono risultati quelli tipo IA-2(256-760). I pazienti obesi, con diabete di tipo 2, portatori di questo particolare tipo di autoanticorpo, presentavano anche una più ampia circonferenza del punto vita, più elevati valori di acido urico e di colesterolo totale e mostravano una più lenta progressione verso il trattamento con insulina rispetto ai soggetti che presentano anticorpi anti-GAD. Nessuno dei pazienti con diabete di tipo 2 obesi, portatori di questi autoanticorpi è infatti arrivato al trattamento con insulina, durante i 7 anni di follow up, rispetto al 60% di quelli portatori di altri autoanticorpi. «Questo studio - afferma la professoressa Buzzetti - offre spunti rilevanti in quanto suggerisce che l'obesità è in grado di favorire lo stato infiammatorio alla base di molte malattie autoimmuni».



## **HIV: PIU' A RISCHIO DONNE CHE USANO CONTRACCETTIVO INIETTABILE**

(AGI) - Washington, 10 gen. - Le donne che fanno uso del contraccettivo iniettabile hanno maggiori probabilita' di contrarre il virus dell'Hiv rispetto alle donne che usano altre forme contraccettive o che non usano proprio niente. Lo ha scoperto uno studio della University of California di Berkeley, pubblicato sulla rivista The Lancet Infectious Diseases. Dai risultati e' emerso che il contraccettivo conosciuto come medrossiprogesterone acetato depot (DMPA) aumenta del 40 per cento il rischio di contagio da Hiv. Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno effettuato una revisione di 12 studi che ha coinvolto in totale oltre 39.500 donne. Si stima che in tutto il mondo sono circa 144 milioni le donne che fanno ricorso alla contraccezione ormonale e, in particolare, 41 milioni le donne che utilizzano la forma iniettabile e 103 milioni che prendono la pillola. Ebbene, dai risultati dello studio e' emerso che le donne che usano la contraccezione ormonale sono piu' a rischio. Ma ad essere ancora piu' a rischio sono le donne che usano la contraccezione iniettabile. Questo, secondo i ricercatori, potrebbe avere spiegazioni fisiche e comportamentali. Dal punto di vista comportamentale, le donne che fanno uso di metodi contraccettivi ormonali tendono a usare meno spesso il preservativo. Inoltre, secondo gli studiosi, il contraccettivo iniettabile potrebbe indurre modifiche strutturali del tratto genitale, alterando le risposte immunitarie e cambiando la flora vaginale. Tutte modifiche che potrebbero aumentare la suscettibilita' delle donne all'Hiv. (AGI) .



# PHARMASTAR<sup>★</sup>

il **G**iornale on-line sui **F**armaci

## Nausea e vomito dopo chemioterapia, a contrastarli ci pensa il cerotto transdermico



Il fenomeno della nausea e del vomito conseguenti alla chemioterapia è molto frequente nel paziente neoplastico (negli ultimi due mesi di vita compare in oltre il 60% dei pazienti). Oltre ad essere un problema clinico di grande rilievo, esso va a gravare notevolmente anche sulla spesa sanitaria.

Da qualche giorno in Italia per questi pazienti è disponibile un nuovo sistema di delivery dell'antiemetico granisetron, un cerotto transdermico che è efficace nella prevenzione di nausea e vomito in pazienti con cancro in trattamento chemioterapico moderatamente o altamente emetogeno.

Sviluppato dalla società Prostrakan, da qualche tempo parte del gruppo giapponese Kyowa Hakko Kirin, tale sistema non è inferiore al granisetron orale in questa indicazione ed è accompagnato da una buona tollerabilità.

Con una singola applicazione, il cerotto sostituirà i correnti regimi di dosaggio degli antagonisti 5-HT<sub>3</sub>, ovviando alla necessità di ripetute iniezioni e ripetute somministrazioni orali. Bloccando questi recettori, questo patch previene il senso di nausea e il vomito che sono spesso associati a determinati tipi di chemioterapia. Il cerotto transdermico fornisce una protezione antiemetica durante l'intero periodo di chemioterapia grazie alla somministrazione del medicinale attraverso la pelle.

Ciascun cerotto rilascia 3,1 mg del principio attivo granisetron in 24 ore; questo dispositivo viene definito come un "medicinale generico ibrido" perché è analogo a un "medicinale di riferimento" che contiene il medesimo principio attivo, ma la modalità di somministrazione è diversa.

Il cerotto transdermico si applica da 24 a 48 ore prima della chemioterapia. Il cerotto deve essere applicato sulla cute sana, pulita e asciutta, sulla parte esterna del braccio superiore o, se ciò non fosse possibile, sull'addome. Può essere indossato per un periodo fino a sette giorni, a seconda della durata della chemioterapia, e deve essere rimosso dopo un minimo di 24 ore dal completamento della chemioterapia. Il cerotto non deve essere tagliato in più parti.

Il beneficio di questo dispositivo nella prevenzione della nausea e del vomito associati alla chemioterapia è

stato esaminato nell'ambito di diversi studi tra cui riportiamo uno studio principale condotto su un totale di 641 pazienti. Questi pazienti erano stati sottoposti per più giorni a un trattamento chemioterapico che stimolava nausea e vomito in modo moderato o intenso. Lo studio metteva a confronto il cerotto transdermico indossato per sette giorni e granisetron assunto per via orale una volta al giorno per tutta la durata della chemioterapia.

I risultati sono stati simili agli effetti del granisetron assunto per via orale nella prevenzione del vomito e della nausea dopo la chemioterapia: nel 60,2% dei pazienti trattati col cerotto transdermico (171 su 284) è stato possibile controllare nausea e vomito rispetto al 64,8% dei soggetti trattati con granisetron somministrato per via orale (193 su 298).

E' indicato soltanto negli adulti che avrebbero difficoltà a ingerire i medicinali e nel caso in cui il trattamento chemioterapico abbia una durata prevista di 3-5 giorni. Il medicinale può essere ottenuto soltanto con prescrizione medica.

L'effetto indesiderato più comune (osservato in 1-10 pazienti su 100) è la costipazione. La maggior parte degli effetti avversi (AE) erano di entità da lieve a moderata, inoltre, non deve essere somministrato a soggetti che potrebbero essere ipersensibili (allergici) a granisetron, ad altri 5HT3 antagonisti o a uno qualsiasi degli altri ingredienti.

Ovviamente i vantaggi superano i possibili effetti non desiderati. In generale, la costante permeazione di farmaco attraverso la pelle consente una maggiore coerenza nei livelli sierici di molecola nel siero. La mancanza di picchi di concentrazioni nel plasma possono ridurre il rischio di AE. La consegna transdermica evita anche il deterioramento nel tratto gastrointestinale.

Il trattamento si semplifica e ciò aiuta i pazienti a diventare più aderenti ai loro regimi di farmaci. Questo sistema di delivery è utile anche in pazienti che non tollerano le forme di dosaggio orali (per esempio, pazienti con nausea o vomito) ed è meno invasiva della somministrazione IV o sottocutanea, che può essere molto dolorosa.

La nausea e il vomito indotti da chemioterapia (CINV) sono uno dei più comuni e più temuti effetti riportati dai pazienti con cancro. Altri comuni effetti avversi (EA) imputabili a questi agenti includono la perdita di capelli, malessere, stanchezza, diarrea, disidratazione, neutropenia, febbre, infezioni sistemiche, e trombocitopenia.

Anche se alcuni di questi eventi avversi non possono essere impediti, quelli che possono, ad esempio la CINV, dovrebbero essere evitati e gestiti.

Nausea grave e vomito possono provocare molte complicazioni, quali disidratazione, malnutrizione, disturbi metabolici (cioè, alcalosi metabolica, ipo-natremia, ipocloremia, e ipopotassiemia), e polmonite ab ingestis, ognuno dei quali può diventare pericoloso per la vita.

I pazienti possono arrivare, dopo vomito prolungato, anche alla rottura dell'esofago (sindrome di Boerhaave), o possono andare incontro a lacerazione della giunzione esofagogastrica (sindrome di Mallory-Weiss), che può provocare vomito di sangue. In letteratura è riportato che il mancato controllo di questi effetti collaterali comporterebbe dal 25% al 50% di ritardo o rifiuto da parte dei pazienti della chemioterapia e quindi dell'antineoplastico salvavita. Il problema è particolarmente grave con cisplatino.

Nausea incontrollata e vomito possono anche avere un effetto significativo sulla qualità della vita del paziente. In aggiunta a quanto già accennato, i pazienti potrebbero non essere in grado di mantenere le attività della vita quotidiana o di lavoro, mangiare pasti, assumere altri farmaci prescritti.

E' da considerare anche l'aspetto economico; una CINV mal controllata include spese mediche per visite ambulatoriali non programmate, necessità di idratazione oltre a frequenti visite al pronto soccorso.

Il numero medio di giorni di lavoro persi per la CINV incontrollata e controllata è di 6,23 e 3,61 giorni al mese, rispettivamente, e i costi medi indiretti di una CINV controllata sarebbero più alti di 433 dollari al mese rispetto a quelli relativi alla CINV controllata.

L'obiettivo di profilassi e trattamento della CINV è dunque alleviare o ridurre nausea e vomito, che dovrebbe essere pensato come due entità separate. E' importante infatti considerare la gravità e la durata della nausea, così come il numero di episodi e la durata di vomito e conati di vomito.

Numerosi fattori di rischio possono contribuire allo sviluppo della CINV. Fattori di rischio specifici relativi al trattamento comprendono: l'agente utilizzato (ad esempio, agenti altamente emetogeno ad esempio cisplatino); la dose dell'agente usato (dosi più elevate sono più emetogene di dosi più basse); la velocità di infusione (rallentando la velocità di infusione prolungando il tempo di infusione può diminuire il rischio di emesi).

Fattori specifici dei pazienti possono anche influenzare il rischio di nausea e vomito.

Il meccanismo con cui si attua la CINV comporta una complessa interazione tra neurotrasmettitori e recettori sia nel sistema nervoso centrale (SNC) che periferico.

Viene, infatti, avviato un processo di stimolazione dei recettori per dopamina, oppiacei, istamina, acetilcolina,

neurochinina-1 (NK1) o serotonina (5-HT). I recettori di tipo 2 per la dopamina (D2) e tipo 3 per la serotonina (5-HT3) sembrano avere il ruolo principale nell'insorgenza della nausea e del vomito.

Pertanto, la farmacoterapia per il trattamento e la prevenzione della CINV è rivolta principalmente a bloccare i recettori di questi neurotrasmettitori.

Le opzioni di trattamento farmacologiche per la CINV possono essere classificate come segue: antagonisti del recettore 5-HT3; antagonisti del recettore NK1; corticosteroidi; antagonisti del recettore della dopamina, come butirrofenoni (ad esempio, aloperidolo), benzamidi (ad esempio, metoclopramide), o fenotiazine (ad esempio, pro-clorperazina, clorpromazina), antistaminici (ad esempio, difenidramina), benzodiazepine (ad esempio, lorazepam), e cannabinoidi (ad esempio, dronabinol).

Le attuali linee guida raccomandano utilizzando un regime multidrug per prevenire la CINV acuta nei pazienti ad alto rischio che consiste di mix tra un antagonista del recettore 5-HT3, un antagonista del recettore NK1 e desametasone. La combinazione di desametasone più un antagonista del recettore 5-HT3 è raccomandata per prevenire la CINV acuta in pazienti a rischio moderato. Un antagonista del recettore NK1 può essere aggiunto al regime terapeutico per pazienti che ricevono un'antraciclina e una ciclofosfamide.

In conclusione, la nausea e il vomito indotti da chemioterapici sono un grave problema per il paziente in cura per questa patologia. Sono disponibili numerosi trattamenti orali ed endovenosi per diminuire la gravità della problematica e delle conseguenze collegate. Il cerotto transdermico è un sistema efficace e ben tollerato per la dispensazione del granisetron a questi pazienti ovviando al peggioramento di problemi gastrointestinali con somministrazioni orali e alle dolore somministrazioni endovenose. Tutto ciò potenzialmente migliora anche la compliance del paziente.

### **Emilia Vaccaro**

*Gillian M. Keating et al. Transdermal Granisetron: A Guide to Its Use in Preventing Nausea and Vomiting Induced by Chemotherapy. CNS Drugs 2012; 26 (9): 787-790 1172-7047/12/0009-0787/\$49.95/0*

[leggi](#)