



**Rischio di cadute
e uso dei farmaci
a pag. 25**

Sommario

COSIsiFA

Un anno senza sosta	3
---------------------	---

News

	Farmaci per l'obesità nei bambini aiutano?	5
	<i>Molta cautela nel ricorrere ai farmaci</i>	7
	Vaccini e autismo una bufala sul sito dei CDC di Atlanta	9
	Il momento migliore della giornata per ridurre la tossicità	11
	L'importanza della qualità di vita	13
	Batteri, cani e gatti randagi	15
	Neve artificiale con antibiotici e batteri?	18
	La linea guida dell'OMS sugli agonisti del GLP-1 nell'obesità	20
	Una <i>app</i> può aiutare nella deprescrizione dei farmaci?	22

Multimedia

I podcast di COSIsiFA	24
-----------------------	----

Minidossier

Rischio di cadute e farmaci: cosa c'è da sapere	25
---	----

<i>La produzione di InFarmaco.it</i>	31
--------------------------------------	----

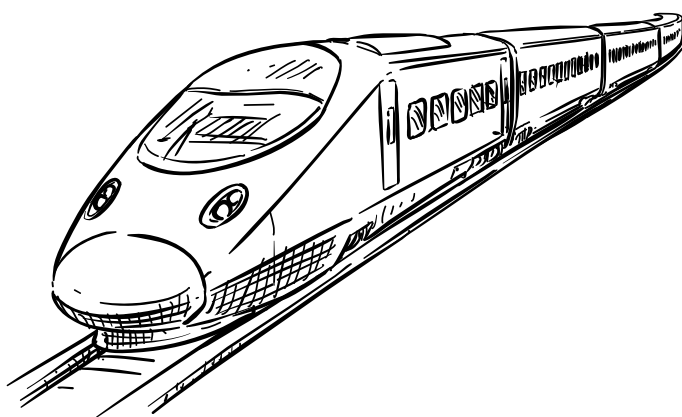
Un anno senza sosta

La fucina del progetto COSIsiFA è sempre attiva, accesa da oltre un anno. È la prima occasione per guardarsi indietro e tirare le somme di quanto realizzato finora.

Se l'obiettivo del progetto era di realizzare un sistema di in-formazione indipendente sul farmaco e di creare una rete che coinvolgesse tutte le regioni nella produzione di materiali di informazione e formazione si può dire, senza temere di essere smentiti, che questo doppio obiettivo è stato raggiunto, che il primo passo è stato fatto e che il secondo anno di attività servirà a rinforzare questi pilastri e a rendere ancora più ricca l'offerta in-formativa per i cittadini e per gli operatori sanitari.

I gruppi di lavoro del progetto (i cosiddetti *workpackage*) dopo una fase iniziale di rodaggio si sono riuniti periodicamente discutendo via via le attività e le iniziative da intraprendere sui quattro temi definiti dall'AIFA: la pediatria, la cronicità, l'antibiotico resistenza e l'oncologia.

Il portale del progetto (www.infarmaco.it) è stato popolato da contenuti sottoposti al vaglio del Comitato di redazione a garanzia della qualità dell'informazione. Nell'arco di un anno sono state pubblicate oltre 290 notizie (scritte con una cadenza quotidiana), 14 minidossier, brevi monografie su temi di rilievo che riguardano i farmaci, il loro uso appropriato e la farmacovigilanza, 60 newsletter settimanali, 3 podcast che in maniera più diretta consentono di sentire la viva voce dei ricercatori, 14 videopillole, brevi animazioni rivolte soprattutto ai cittadini per spiegare in una maniera non certo noiosa alcuni concetti fondamentali per la propria salute, 4 bollettini, che hanno raccolto quanto pubblicato in maniera sparsa nel sito. Completano il quadro le informazioni contenute nella sezione "Guida"

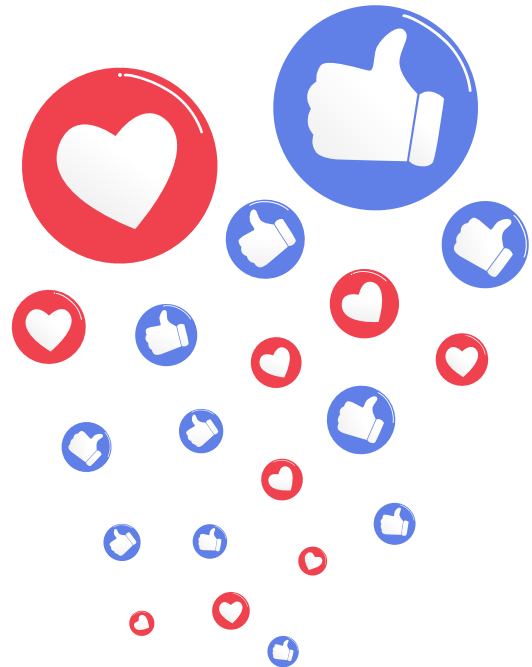


che possono essere attinte nel portale riguardo ad attività di informazione indipendente sul farmaco già attive in Italia, di cui si segnala l'esistenza con il link per potervi accedere direttamente.

A complemento vicendevole del portale sono stati attivati anche diversi canali social, Facebook, Instagram, LinkedIn che, partendo dai materiali contenuti nel portale e approvati dal Comitato di redazione, fungono da cassa di risonanza con un tipo di informazione più diretta e facile per chi è abituato a informarsi attraverso i social. L'obiettivo è di arrivare a una disseminazione virale delle informazioni che possa raggiungere le varie fasce di popolazione.

All'attività di informazione vera e propria si è affiancata, o per meglio dire intersecata, l'attività di formazione, con la produzione di due corsi di formazione a distanza per gli operatori sanitari che stanno avendo un notevole riscontro: il corso sulla deprescrizione dei farmaci nell'anziano è già stato fatto da 30.000 operatori sanitari, quello sull'uso appropriato degli antibiotici, partito dopo, da 25.000 operatori sanitari, con giudizi di grande soddisfazione da parte degli utenti. Anche il cittadino ha avuto la sua parte perché come riportato nell'ultimo [Bollettino InFarmaco](#) è ora disponibile un corso di formazione sui vaccini in età pediatrica pensato proprio per i cittadini (www.formars.it). Non bisogna spaventarsi, il termine corso è quanto mai formale, si tratta in realtà di un viaggio in sette tappe nel mondo dei vaccini nel quale ciascuno può trovare risposta ai tanti interrogativi e dubbi che possono sorgere al riguardo. Il tutto condito con giochi enigmistici e materiali di facile e rapida consultazione per chi vuole saperne di più.

Accanto a queste attività, il progetto lavora su altri fronti ancora sotto traccia: si stanno costruendo le basi per revisioni sistematiche della letteratura, per portare l'informazione sul farmaco anche nelle scuole e per ampliare ulteriormente la rete di promozione, iniziative che stanno prendendo forma e di cui si darà conto nei prossimi mesi.



Pediatría 

Farmaci per l'obesità nei bambini: aiutano?



Un nuovo studio mostra che alcuni farmaci già usati negli adulti, gli agonisti del recettore GLP-1, possono aiutare anche bambini e adolescenti a migliorare il controllo della glicemia e a perdere peso. Resta il fatto che in questa fascia d'età prima di arrivare a somministrare dei farmaci bisogna aver posto in atto tutte le misure non farmacologiche (dieta, esercizio fisico, supporto psicologico), senza che queste abbiano dato l'esito sperato.

L'obesità in età pediatrica

L'obesità e il diabete di tipo 2 sono malattie croniche che colpiscono sempre di più anche i bambini. A differenza degli adulti, però, in età pediatrica ci sono

pochi farmaci autorizzati. Tra quelli più studiati anche nei più giovani ci sono gli agonisti del recettore GLP-1: medicinali che imitano un ormone naturale dell'intestino – il peptide 1 analogo del glucagone – che aiuta il corpo a controllare l'appetito, aumentare il senso di sazietà e mantenere stabile la glicemia. I ricercatori hanno valutato se questi farmaci possano diventare una strategia di cura anche nei bambini, da associare sempre agli interventi comportamentali che restano fondamentali: alimentazione equilibrata e attività fisica regolare.

Lo studio

Gli ultimi dati provengono da un gruppo di ricercatori statunitensi che ha

analizzato gli studi pubblicati negli ultimi anni in letteratura scientifica sugli agonisti del recettore GLP-1 nel bambino.

Sono stati raccolti i dati di 18 studi clinici, cui avevano partecipato circa 1.400 bambini e ragazzi: è emerso che dopo sei mesi di terapia i farmaci agonisti del recettore GLP-1 miglioravano i valori della glicemia e si associavano a una riduzione del peso corporeo e dell'indice di massa corporea. Se i farmaci si sono rilevati efficaci non sono però stati scevri di effetti collaterali, tra questi i più frequenti sono stati i disturbi gastrointestinali, come nausea, mal di pancia o vomito.

Non sono invece emerse differenze riguardo all'ideazione o ai comportamenti suicidari, preoccupazione che era emersa in alcuni casi. Tuttavia, per arrivare a conclusioni certe sia in termini di efficacia sia di sicurezza servono studi più lunghi, che permettano di valutare gli effetti di questi farmaci nel lungo periodo.



In pratica

In Italia l'unico agonista del recettore GLP-1 autorizzato a partire dai 12 anni d'età per il trattamento dell'obesità è la liraglutide che però deve essere presa in considerazione solo se dieta, attività fisica e gli interventi sullo stile di vita non sono sufficienti. Non è autorizzata invece la somministrazione di questi farmaci al di sotto dei 12 anni d'età.

Il ricorso a una terapia farmacologica per i bambini obesi deve essere deciso dal medico e solo dopo che siano stati tentati senza successo gli approcci non farmacologici. La terapia va comunque sempre accompagnata da modificazioni dietetiche e da un'adeguata attività fisica.

Bibliografia

Kotecha P, Huang W, et al. Adolescents with obesity or type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA pediatr 2025; <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-025-13109-6#Fun>

Conflitti di interesse: Presenza di conflitti di interesse dichiarati

Pediatria 

Molta cautela nel ricorrere ai farmaci

Beatrice Geo, Anna Arbo
IRCCS Burlo Garofolo di Trieste

L'obesità è un problema in forte crescita nei Paesi industrializzati e riguarda sempre più bambini e adolescenti. Non si tratta solo di una questione estetica: l'eccesso di peso in età pediatrica aumenta il rischio di sviluppare, già da giovani, malattie come diabete di tipo 2, ipertensione, disturbi del fegato e problemi cardiovascolari. Inoltre, i bambini con obesità hanno una probabilità molto più alta di essere in futuro adulti obesi.

Le cause sono molteplici: fattori genetici, ambiente familiare caratterizzato da disponibilità di cibi ricchi di grassi e zuccheri, sedentarietà e condizioni socioeconomiche. Per questo motivo, la cura dell'obesità si è basata a lungo

– e si basa ancora oggi – principalmente su cambiamenti nello stile di vita: alimentazione equilibrata, più attività fisica e supporto psicologico.





Negli ultimi anni sono però arrivati nuovi farmaci, gli agonisti del GLP-1 (come semaglutide e liraglutide), già utilizzati negli adulti e ora studiati anche negli adolescenti con obesità grave. Questi medicinali imitano un ormone intestinale che aumenta il senso di sazietà e riduce la fame. Gli studi mostrano che possono favorire una significativa perdita di peso e migliorare alcuni parametri metabolici, come la glicemia.

Tuttavia, non sono una cura miracolosa. Possono causare effetti collaterali anche gravi e non sono ancora del tutto noti gli effetti a lungo termine della loro assunzione durante la crescita. Per questo il loro uso nei bambini va riservato a casi selezionati, sotto stretto controllo

specialistico e sempre all'interno di un percorso strutturato.

Se da un lato possono aiutare alcuni adolescenti con obesità importante, dall'altro non possono e non devono diventare il primo approccio terapeutico da adottare. La prevenzione e l'educazione alimentare restano le basi fondamentali per affrontare davvero il problema. Uno stile di vita sano, ovvero una dieta bilanciata, ricca di fibre e povera di grassi saturi e di cibi processati, e l'attività sportiva regolare costituiscono e costituiranno sempre l'approccio primario ed essenziale per il trattamento dell'obesità, a qualsiasi età, ma soprattutto nell'età pediatrica.





Vaccini e autismo: una “bufala” sul sito dei CDC di Atlanta

I Centers for Disease Control and Prevention (CDC), il principale ente statunitense per la prevenzione delle malattie, hanno recentemente modificato una pagina istituzionale del proprio sito web, intervenendo sulla sezione in cui in precedenza si affermava che “non esiste alcun legame tra vaccini e autismo”.

La nuova versione della pagina ora recita: “L’affermazione ‘i vaccini non causano l’autismo’ non è basata sulle prove”. E prosegue: “Gli studi scientifici non hanno escluso la possibilità che i vaccini somministrati nella prima infanzia

contribuiscano allo sviluppo dell’autismo”. Il CDC aggiunge inoltre che, storicamente, l’Agenzia e altri Organismi sanitari federali hanno comunicato al pubblico che i vaccini non causano l’autismo al solo scopo di “prevenire l’esitazione vaccinale”.

Le reazioni della comunità scientifica

Queste modifiche hanno suscitato una reazione immediata da parte della comunità scientifica che ha criticato le nuove affermazioni in quanto non supportate da prove scientifiche. Le contestazioni sono state pubblicate dal British Medical Journal:

- Susan Kressly, presidente dell'American Academy of Pediatrics, ha ricordato che dal 1998 più di 40 studi indipendenti condotti in sette Paesi, su oltre 5,6 milioni di persone, hanno portato a una conclusione chiara e univoca: non esiste alcun legame tra vaccini e autismo.
- L'Autism Science Foundation ha dichiarato: "La scienza è chiara: i vaccini non causano l'autismo. Nessun fattore ambientale è stato studiato meglio dei vaccini come potenziale causa di autismo".
- Diversi ricercatori hanno inoltre sottolineato l'inconsistenza logica dell'argomento secondo cui la mancanza di prove "assolute" permetterebbe di ipotizzare ancora un ruolo dei vaccini. Non è infatti possibile dimostrare che qualcosa non accada mai: come osservano numerosi esperti, "provare un negativo universale è logicamente impossibile". Di conseguenza, il fatto che la scienza non possa dimostrare in modo assoluto che "i vaccini non causano mai l'autismo" non costituisce una prova a favore di un possibile legame. Le migliori prove disponibili, derivanti da più revisioni e grandi studi epidemiologici, escludono un'associazione tra vaccinazioni, loro componenti (come il tiomersale) e l'autismo.

La comunità scientifica chiede ai CDC di smettere di sprecare risorse pubbliche per amplificare affermazioni false che alimentano dubbi su uno dei migliori

strumenti disponibili per mantenere i bambini sani e in salute.

La posizione dell'Associazione Europea di Sanità Pubblica

L'Associazione Europea di Sanità Pubblica (EUPHA) ha pubblicato sul proprio sito [web](#) una nota ufficiale in cui condanna con fermezza le affermazioni diffuse dai CDC e ribadisce la posizione al riguardo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ([clicca qui](#)):

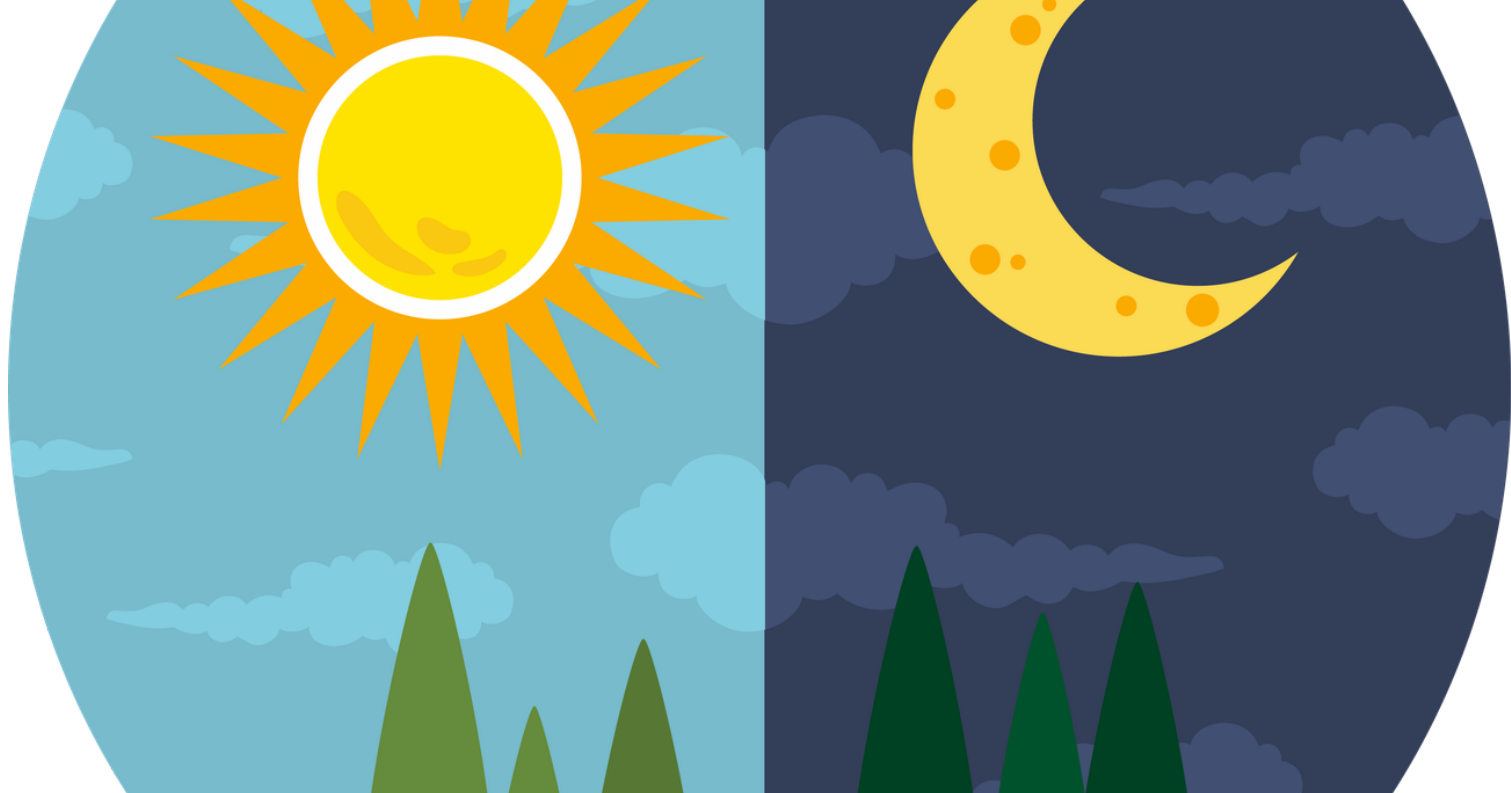
- i vaccini non causano l'autismo.

Questa conclusione è supportata da decenni di ricerche rigorose e di alta qualità condotte in diversi Paesi. I primi studi che suggerivano un possibile legame sono stati ampiamente smentiti.

EUPHA invita i decisori politici, i mezzi di comunicazione e il pubblico a fare affidamento su fonti scientifiche credibili e a respingere la disinformazione che minaccia la salute pubblica.

A oggi l'European Medicine Agency (EMA), l'European Centers for Disease and Control (ECDC) e l'European Vaccination Information portal non hanno riportato né commentato la notizia.





Oncologia 

Il momento migliore della giornata per ridurre la tossicità

L'orario di assunzione dei chemioterapici giocherebbe la sua parte nel ridurre il rischio di tossicità. Questo almeno sembra valere per le antracicline, farmaci antitumorali impiegati per la cura di diversi tipi di cancro, tra cui i tumori del sangue e il tumore della mammella. La loro efficacia è dimostrata ma il loro impiego può associarsi al rischio di tossicità cardiaca. I ricercatori stanno quindi studiando diverse strategie per ridurre questo pericolo.

I ritmi circadiani delle cellule cardiache

L'organismo segue un ritmo circadiano, con variazioni intrinseche nell'arco delle 24 ore, ritmo che riguarda anche le singole cellule

che nei vari momenti della giornata possono essere più o meno attive e più o meno sensibili ai possibili danni. Tra i processi che hanno fluttuazioni orarie definite ci sono il metabolismo cellulare, la risposta delle cellule a un eventuale danno del DNA e la risposta del sistema immunitario. Inoltre il ritmo circadiano riguarda anche la disponibilità dei farmaci che vengono somministrati, con aumento o riduzione della loro eliminazione dall'organismo. Partendo da queste basi, alcuni esperimenti condotti in laboratorio e negli animali hanno suggerito che a seconda dell'ora di somministrazione delle antracicline varierebbe la loro azione tossica sul cuore. Non c'erano però finora dati disponibili al riguardo nell'uomo.

Lo studio olandese sull'orario di somministrazione

Un gruppo di ricercatori olandesi ha condotto uno studio retrospettivo, basato cioè su dati raccolti in precedenza, per valutare quale momento del giorno sia migliore per ridurre il rischio di tossicità cardiaca dovuta alla somministrazione delle antracicline. In totale sono stati studiati i dati clinici di 270 persone con tumore, una sessantina delle quali aveva avuto una disfunzione cardiaca correlata alla terapia e una ventina un vero e proprio scompenso cardiaco. I ricercatori sono andati a vedere l'orario

in cui nei vari cicli di cura era stata somministrata la terapia, distinguendo tra coloro che l'avevano ricevuta soprattutto al mattino e quelli che l'avevano invece ricevuta soprattutto al pomeriggio.

I risultati sembrano confermare quanto era stato osservato negli studi sperimentali: coloro che avevano ricevuto le antracicline soprattutto al pomeriggio avevano infatti un rischio quasi tre volte maggiore di andare incontro a una qualche tossicità cardiaca.

In pratica

Anche se il dato riferito dai ricercatori olandesi deve essere confermato in studi prospettici controllati, lo studio suggerisce che possa esserci una diversa tossicità dei chemioterapici somministrati per la cura dei tumori a seconda dell'ora in cui vengono somministrati. Questi studi di cronobiologia sono promettenti e seguono quanto già accade per la somministrazione di altri farmaci, per esempio il cortisone va somministrato la mattina presto per rispettare i ritmi circadiani del cortisolo, l'ormone naturale prodotto dal surrene.



Bibliografia

Printezi M, Teske A, et al. Morning administration of anthracyclines is associated with a lower risk of cancer therapy-related cardiac dysfunction. Eur Heart J 2025; <https://academic.oup.com/ehjopen/article/5/5/oeaf100/8238250?login=false>

Conflitti di interesse: Presenza di lievi conflitti di interesse

Oncologia 

L'importanza della qualità di vita

Quando il tumore è in fase avanzata e quindi non ci sono più possibilità di guarigione occorre prendere in considerazione oltre all'efficacia dei farmaci nel controllare la malattia anche le ricadute sulla qualità di vita. L'obiettivo è di usare sempre, nel singolo paziente, le cure più efficaci che garantiscano anche una buona qualità di vita.

Il tumore del fegato in fase avanzata

Quando il tumore del fegato è in fase avanzata, non è cioè più operabile e ha dato metastasi ad altri organi, le possibilità di cura della malattia non ci sono più ma è sempre possibile ricorrere a terapie farmacologiche che consentono di prolungare la sopravvivenza.

Non sono però molte le certezze riguardo a quale sia la scelta migliore, tenendo presente non solo l'efficacia dei farmaci (cioè l'allungamento della sopravvivenza globale) ma anche la qualità della vita. Allungare la sopravvivenza è infatti un obiettivo primario però bisogna considerare se a fronte di questa efficacia si abbia un peggioramento della qualità di vita.

Lo studio italiano

Un gruppo di ricercatori italiani si è posto la seguente domanda: qual è il trattamento che ha il miglior rapporto efficacia e qualità di vita per le persone che hanno un tumore del fegato in fase avanzata?

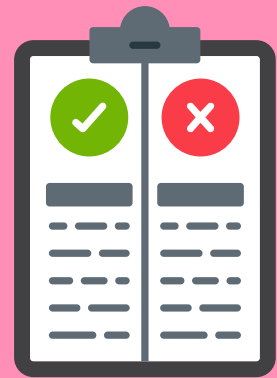
A parte le terapie locali o la radioterapia

in questi casi viene di solito proposta una terapia sistemica con farmaci di vario tipo. Se la chemioterapia in queste situazioni è meno usata, sia per la scarsa efficacia sia per gli effetti collaterali importanti, altri due sono gli approcci di prima linea più diffusi: l'immunoterapia, con farmaci che stimolano la risposta dell'organismo contro il tumore, o l'uso di terapie mirate che prevedono l'impiego di farmaci diretti

contro alcuni bersagli del tumore. La revisione sistematica della letteratura scientifica condotta dai ricercatori italiani ha identificato 9 studi clinici nei quali si valutava l'effetto di queste terapie sia sulla sopravvivenza globale sia sulla qualità della vita. È così emerso che il trattamento che si associava alla maggiore efficacia e alla migliore qualità di vita era l'immunoterapia.

In pratica

Quando la malattia neoplastica è in fase avanzata e non ci sono possibilità di guarigione le cure devono mirare a un doppio obiettivo altrettanto importante per il malato, da un lato essere efficaci nel controllare l'evoluzione della malattia garantendo un allungamento della sopravvivenza, dall'altro devono consentire una buona qualità di vita. La decisione quindi delle cure da intraprendere va presa dal medico solo dopo una condivisione con la persona malata, spiegandole i pro e i contro delle diverse possibili terapie.



Bibliografia

Celsa C, Di Maria G, et al. Integrating quality of life and survival in systemic therapy for advanced hepatocellular carcinoma - A network meta-analysis. JAMA Oncol 2025; <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/article-abstract/2837647#250605103>

Conflitti di interesse: Assenza di conflitti di interesse



Antibiotico resistenza 

Batteri, cani e gatti randagi

Cani e gatti di strada albergano batteri che possono partecipare alla diffusione della resistenza agli antibiotici anche da parte di microbi che causano malattie umane. È sempre più chiaro che il fenomeno della antibiotico resistenza può essere valutato e contrastato solo se si considerano insieme, in una visione One Health, il mondo umano, quello animale e l'ambiente perché i microbi sono diffusi ovunque e non ci sono barriere o limiti per la diffusione dei geni che contengono le istruzioni per la resistenza ai farmaci. Se molti studi recenti si sono concentrati sugli animali da allevamento (leggi anche la news ["Troppi antibiotici nel mondo per gli animali d'allevamento"](#)), sugli animali da

compagnia e su quelli selvatici (leggi anche la news

["Batteri resistenti si ritrovano anche negli animali selvatici"](#)), meno informazioni sono disponibili sui cani e sui gatti randagi, frequenti nei nostri paesi e nelle nostre città.

La resistenza agli antibiotici negli animali randagi

Cani e gatti che vivono per strada rappresentano una cartina al tornasole per studiare la diffusione della resistenza batterica. Proprio perché randagi, infatti, non sono mai stati curati con gli antibiotici. Eppure i batteri che li abitano possono avere i geni della resistenza agli antibiotici.

Sapere quanto è frequente questo fenomeno aiuta ad avere un quadro globale dell'andamento della antibiotico resistenza e a porre in atto eventuali azioni mirate. I batteri che infettano cani e gatti sono per lo più diversi da quelli che infettano l'uomo, ma in alcuni casi le specie sono le stesse, per cui può aversi una zoonosi, una malattia cioè trasmessa dall'animale all'uomo (o viceversa).

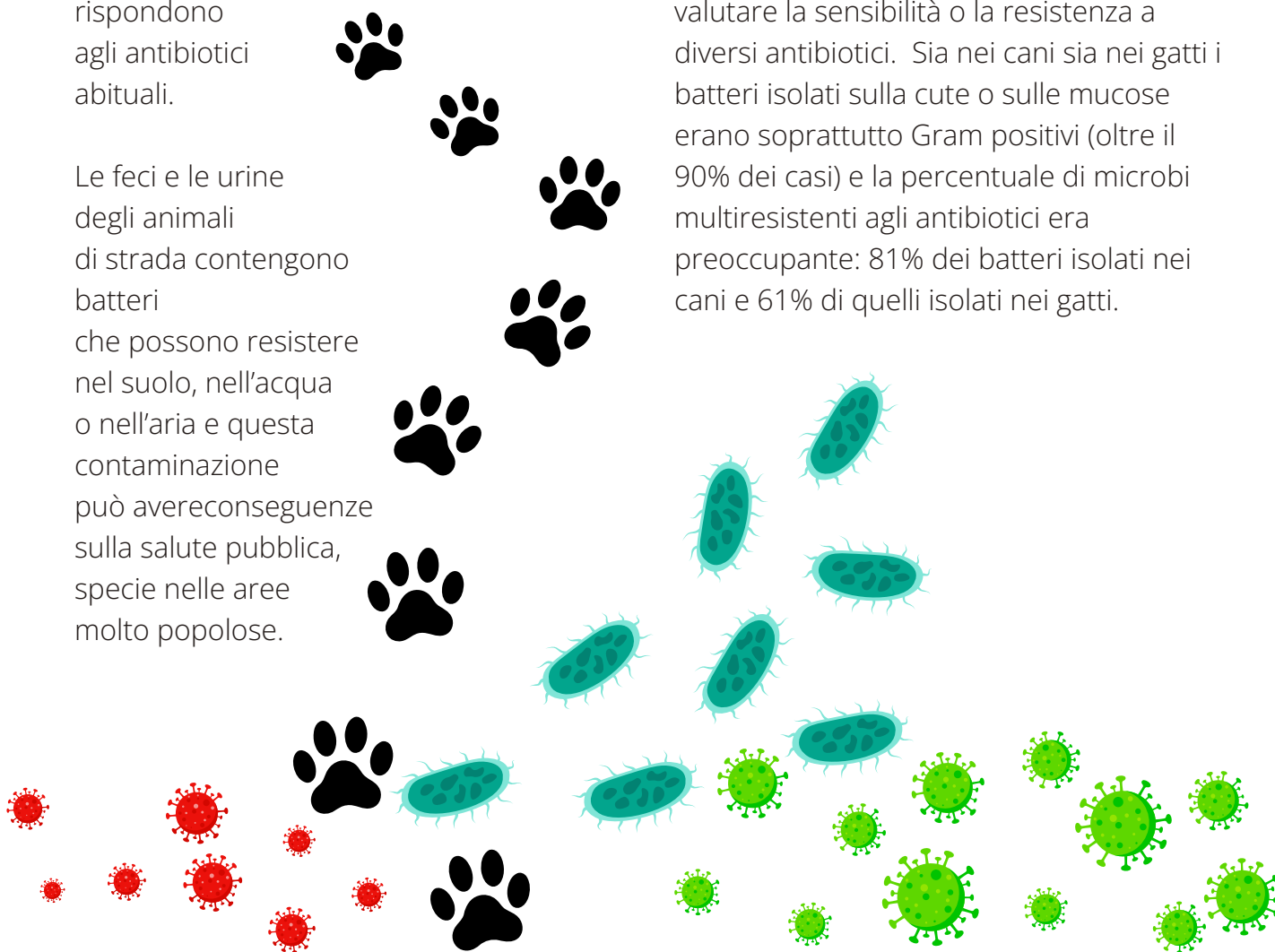
Il problema che si pone è duplice: da un lato potersi infettare, dall'altro avere a che fare con germi resistenti che non rispondono agli antibiotici abituali.

Le feci e le urine degli animali di strada contengono batteri che possono resistere nel suolo, nell'acqua o nell'aria e questa contaminazione può avere conseguenze sulla salute pubblica, specie nelle aree molto popolate.

Una ricerca condotta a Napoli

Per controllare il numero di cani e gatti randagi, la ASL Napoli 1 ha attivato una campagna per la loro sterilizzazione. Duecentotrenta animali, tra cani e gatti, catturati per la sterilizzazione sono stati anche i protagonisti di uno studio che mirava a capire quali batteri albergassero sulla loro pelle o mucose e se questi batteri fossero resistenti agli antibiotici.

I campioni prelevati venivano coltivati in laboratorio per vedere la presenza e la crescita di colonie batteriche e veniva fatto anche un antibiogramma per valutare la sensibilità o la resistenza a diversi antibiotici. Sia nei cani sia nei gatti i batteri isolati sulla cute o sulle mucose erano soprattutto Gram positivi (oltre il 90% dei casi) e la percentuale di microbi multiresistenti agli antibiotici era preoccupante: 81% dei batteri isolati nei cani e 61% di quelli isolati nei gatti.



In pratica

Alcuni batteri che infettano cani e gatti, anche se non sono in grado di causare una malattia nell'uomo, possono trasferire ad altri batteri patogeni per l'uomo (per esempio alcune specie di stafilococchi) i geni della resistenza batterica. E ciò accadrebbe più facilmente quando le condizioni climatiche sono più favorevoli, cioè quando le temperature aumentano, come sta accadendo in tutto il mondo. Questa osservazione fa comprendere come animali, uomo e ambiente siano un tutt'uno e che la modifica di una di queste tre componenti incide sulla salute delle altre due.



Bibliografia

Nocera F, Arslan S, et al. The impact of stray animal populations on public health in Naples, Italy: A preliminary study on antimicrobial resistance on the road. *Comparative Immunol Microbiol Infect Diseases* 2025; <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/article-abstract/2837647#250605103>

Conflitti di interesse: Assenza di conflitti di interesse

Antibiotico resistenza



Neve artificiale con antibiotici e batteri?

L'innevamento artificiale ha un impatto negativo sull'ambiente, ma finora nessuno si era dato la briga di valutare il ruolo degli impianti di produzione della neve artificiale nel contribuire alla diffusione nell'ambiente di antibiotici, di batteri resistenti agli antibiotici e dei geni di resistenza agli antibiotici.

La produzione della neve artificiale

La produzione della neve artificiale è strettamente dipendente dalla disponibilità di acqua e per lo più dalla presenza di temperature sufficientemente basse per arrivare alla cristallizzazione.

L'acqua che viene utilizzata può giungere da bacini costruiti ad hoc, cui attingere

al momento del bisogno, oppure essere prelevata da acque correnti.

L'ecofarmacovigilanza ha insegnato che nelle acque si ritrovano molti antibiotici smaltiti in maniera scorretta o che, attraverso l'eliminazione dall'organismo, sono arrivati alle acque reflue. In queste acque si ritrovano anche microbi resistenti agli antibiotici e geni che conferiscono loro la resistenza leggi anche le News ["Antibiotici e resistenza nelle acque dei poli"](#) e ["Acqua potabile e batteri resistenti agli antibiotici"](#).

Ci si può quindi chiedere se l'innevamento artificiale, che fa uso delle acque, contribuisca a questa ampia diffusione.

Lo studio nelle stazioni sciistiche

Un gruppo di ricercatori polacchi ha pensato di analizzare il ruolo dell'innevamento artificiale nella disseminazione degli antibiotici, dei batteri resistenti e dei geni di resistenza.

Ha così analizzato l'acqua impiegata per produrre la neve artificiale in undici stazioni sciistiche diverse per collocazione, per vicinanza a strutture sanitarie e per modalità sottoposta l'acqua al processo di produzione della neve di approvvigionamento dell'acqua.

I risultati indicano che:

- ceppi di *Escherichia coli* erano presenti in tutte le acque utilizzate per produrre la neve, anche se la loro concentrazione diminuiva una volta
- nelle acque erano presenti tracce di diversi antibiotici (in tutto 14 diversi) in maniera variabile, con concentrazioni maggiori se nelle vicinanze c'era una struttura sanitaria
- la resistenza agli antibiotici dei germi isolati era frequente
- sono stati individuati geni di resistenza agli antibiotici nella maggior parte dei campioni esaminati.

In pratica

Lo studio suggerisce che gli impianti di innevamento artificiale possono contribuire alla diffusione dell'antimicrobica resistenza nell'ambiente. I dati raccolti indicano che laddove ci sono bacini di acqua dedicati alla produzione della neve artificiale il numero di batteri resistenti è minore, mentre è più alto se si utilizzano acque correnti.

Bibliografia

Stankiewicz K, Boroń P, et al. Is our winter experience safe? Micropollutant risks for artificial snowing. *Science Totale Environment* 2025; <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896972500511X>

Conflitti di interesse: Assenza di conflitti di interesse



Cronicità e polifarmacia

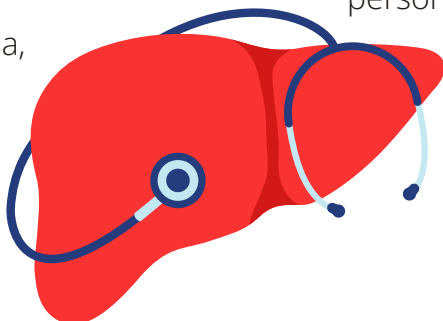


La linea guida dell'OMS sugli agonisti del GLP-1 nell'obesità

Riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come una malattia cronica e recidivante, l'obesità è una sfida crescente per la salute pubblica, con oltre 1 miliardo di persone colpite e casi in aumento in quasi tutti i Paesi del mondo.

Per affrontare questa vera e propria epidemia, l'OMS ha pubblicato la sua prima linea guida sull'uso degli agonisti del GLP-1,

farmaci inizialmente sviluppati per il diabete di tipo 2, ma oggi approvati anche per il trattamento dell'obesità negli adulti.



L'obesità come malattia cronica e recidivante

I numeri dicono che l'obesità colpisce persone di tutte le età e aree geografiche e solo nel 2024 ha causato 3,7 milioni di decessi nel mondo. La previsione è che, senza interventi decisivi, il numero delle persone affette possa raddoppiare entro il 2030. Anche l'Italia non è immune: il problema è in crescita soprattutto tra le fasce più giovani e nelle regioni del Centro-Sud. È bene ricordare che l'obesità non riguarda solo il peso corporeo, ma aumenta il

rischio di patologie, tra cui il diabete mellito, l'ipertensione arteriosa, la cardiopatia ischemica e altre condizioni

che compromettono la qualità e l'aspettativa di vita.

Gli agonisti del GLP-1

Negli ultimi anni la ricerca ha portato all'impiego degli agonisti del GLP-1, farmaci che si sono rilevati utili nelle persone con obesità agendo su diversi meccanismi fisiologici:

- riduzione dell'appetito
- aumento del senso di sazietà
- miglioramento di altri parametri metabolici.

Questi farmaci rappresentano un supporto importante accanto agli interventi tradizionali, come dieta equilibrata e attività fisica regolare, che rimangono essenziali per ottenere risultati stabili nel tempo.



Le raccomandazioni dell'OMS

La nuova guida dell'OMS contiene due raccomandazioni importanti su questi farmaci:

- possono essere prescritti agli adulti, escluse le donne in gravidanza, per un trattamento a lungo termine
- si consiglia di associare la terapia farmacologica a programmi strutturati di alimentazione sana e attività fisica, poiché le prove suggeriscono che questa combinazione possa migliorare i risultati complessivi del trattamento.

Gli agonisti del GLP-1 sono un'opzione farmacologica efficace per gli adulti con obesità. Tuttavia, la stessa OMS ribadisce che da soli non bastano: affrontare l'obesità richiede un approccio integrato che combini farmaci, interventi comportamentali e strategie di prevenzione a livello di popolazione.

Bibliografia

World Health Organization. WHO guideline on the use of glucagon-like peptide-1 (GLP-1) therapies for the treatment of obesity in adults; <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2833713>

Conflitti di interesse: Assenza di conflitti di interesse



Cronicità e polifarmacia 

Una *app* può aiutare nella deprescrizione dei farmaci?

Ogni giorno molti anziani si trovano ad assumere più farmaci contemporaneamente, una condizione nota come polifarmacoterapia se i farmaci sono almeno cinque, che comporta un aumento del rischio di ricevere prescrizioni potenzialmente inappropriate, in cui i danni superano i benefici. Questa situazione si associa a un incremento delle reazioni avverse, tra cui cadute, fratture, declino cognitivo, ma anche ospedalizzazione e morte.

Il problema riguarda in particolare gli anziani che vivono in residenze sanitarie assistenziali (RSA), dove sono più frequenti quadri clinici complessi che richiedono l'assunzione di più farmaci

per periodi prolungati. In questi contesti, deprescrivere i farmaci, ossia ridurre o sospendere quelli non strettamente necessari, è essenziale, anche se non sempre facile da applicare nella pratica clinica. Per facilitare questo processo, negli ultimi anni sono stati sviluppati supporti elettronici decisionali con l'obiettivo di aiutare i medici nella revisione periodica delle terapie.

Una *app* per la deprescrizione

Uno studio canadese ha valutato una *app* in grado di accedere a un software di supporto decisionale, per vedere se la sua disponibilità potesse rendere la deprescrizione più efficace e più facilmente applicabile.

La ricerca ha coinvolto 725 anziani residenti in cinque residenze sanitarie assistenziali. In una prima fase dello studio la deprescrizione veniva fatta senza l'aiuto della *app*, valutando ogni tre mesi l'opportunità di ridurre o sospendere alcune terapie. Successivamente, alcune RSA hanno fornito la *app* ai propri medici, che potevano così avere per ogni residente un rapporto personalizzato che indicava quali farmaci potessero non essere più necessari, quali ridotti e quali sospesi. Il tutto senza sostituirsi al giudizio

del medico, ma semplicemente fornendogli un supporto nella valutazione delle terapie attraverso informazioni basate sulle prove scientifiche. All'inizio dello studio, ogni residente assumeva in media 10 farmaci, di cui 3 considerati potenzialmente inappropriati, ciononostante solo al 12,7% dei residenti era stato ridotto o tolto un farmaco. Quando è stato introdotto l'uso della *app*, la situazione è cambiata in meglio: più di un residente su tre (36,4%) ha avuto almeno un farmaco potenzialmente inappropriato deprescritto.

In pratica

L'integrazione di strumenti elettronici di supporto decisionale nella pratica clinica quotidiana può aumentare in modo significativo la deprescrizione di farmaci inappropriati negli anziani che vivono in strutture di assistenza. Questo non solo riduce i rischi legati alla polifarmacoterapia, ma aiuta i medici a prendere decisioni più mirate migliorando l'appropriatezza delle terapie senza sostituire il loro giudizio clinico. La scelta sulla deprescrizione rimane infatti in capo al medico, che decide caso per caso sulla base delle caratteristiche e delle esigenze della singola persona.

I dati dello studio vanno comunque interpretati con cautela, perché uno degli autori è il cofondatore dell'azienda che produce il software di supporto decisionale.



Bibliografia

McDonald E, Estey J, et al. Electronic decision support for deprescribing in older adults living in long-term care: a stepped-wedge cluster randomized trial. JAMA Netw Open 2025; <https://link.springer.com/article/10.1007/s12325-025-03247-y>

Conflitti di interesse: Presenza di importanti conflitti di interesse



Bambini e farmaci, un mondo a sé

I farmaci sono considerati “roba da grandi” come se i bambini ne facessero un uso marginale. In realtà i dati indicano un alto consumo nei bambini.

Tra i medicinali più prescritti e utilizzati ci sono gli antibiotici, talvolta assunti anche su iniziativa autonoma dei genitori, anche quando non sarebbero indicati. Quali accortezze sono necessarie quando si parla di farmaci in età pediatrica? È sufficiente ridurre la dose rispetto

a quella dell'adulto o occorre ripensare il tipo di farmaco, la formulazione e la via di somministrazione in base alle caratteristiche specifiche del bambino, considerando non solo l'età, ma anche corporatura e peso?

Ne parliamo nel nuovo podcast con Anna Arbo, direttrice della Struttura complessa di farmacia ospedaliera dell'IRCCS Burlo Garofolo di Trieste

[Clicca qui per ascoltare il podcast](#)

Cronicità e polifarmacia 

Rischio di cadute e farmaci: che cosa c'è da sapere

Lara Perrella, Sara Mucherino, Valentina Orlando, Enrica Menditto

CIRFF, Centro di ricerca in Farmacoutilizzazione e Farmacoeconomia, Università degli Studi di Napoli Federico II

Concetta Rafaniello, Annalisa Capuano

Centro Regionale di Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia Dipartimento di Medicina Sperimentale - Università della Campania "I. Vanvitelli"

Alice Restelli, Luca Pasina

Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS

Gli autori dichiarano di non avere conflitti di interesse in relazione all'argomento trattato

Questo documento è stato prodotto nell'ambito del progetto COSIsIFA (Cittadini e Operatori Sanitari sempre informati sul Farmaco) finanziato con i fondi regionali di farmacovigilanza gestiti dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Le informazioni e le opinioni contenute in questo documento sono quelle degli autori e non riflettono necessariamente l'opinione ufficiale dell'AIFA. L'AIFA non garantisce l'accuratezza dei dati inclusi in questo documento e declina ogni responsabilità per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni qui contenute.



Introduzione

Le cadute sono una delle principali cause di lesioni, disabilità e ospedalizzazione nella popolazione più anziana. Si stima che circa il 30% delle persone sopra i 65 anni d'età cada almeno una volta all'anno e che in una percentuale significativa di casi le conseguenze siano gravi: ospedalizzazioni per fratture o lesioni, riduzione della qualità della vita e perdita dell'autonomia.¹

Individuare e correggere i fattori di rischio è essenziale per ridurre significativamente l'eventualità di una caduta, specie nelle persone anziane, che più spesso sono esposte al fenomeno a causa dei cambiamenti sensoriali, fisiologici e cognitivi associati all'invecchiamento, nonché alla presenza di malattie croniche e all'utilizzo di medicinali per la loro cura. In particolare, con il tempo si è scoperto come alcune classi di farmaci siano maggiormente associate al rischio di caduta. Queste sono state racchiuse sotto l'acronimo inglese di FRIDs (Fall-Risk Increasing Drugs, in italiano "farmaci che aumentano il rischio di caduta").

Un ruolo di particolare rilievo è svolto da alcuni farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale e sul sistema cardiovascolare, i quali possono indurre ipotensione arteriosa o alterazioni dell'equilibrio. Per elaborare strategie preventive efficaci e migliorare la qualità e la sicurezza delle cure per le persone anziane è quindi fondamentale comprendere il nesso tra l'uso dei farmaci e il rischio di cadute.

I dati

Il fenomeno delle cadute nelle persone anziane incide sia sulla salute individuale sia sul sistema sanitario: secondo dati europei, circa il 20-30% delle cadute nelle persone oltre i 65 anni d'età comporta lesioni gravi, come fratture o traumi, le quali spesso portano a un ricovero ospedaliero o a un'assistenza a lungo termine per perdita dell'autonomia.²

Oltre alle conseguenze individuali per la salute della persona anziana e per la qualità della vita, la spesa relativa ai ricoveri in ospedale e all'assistenza a lungo termine ha un forte impatto sul sistema sanitario, con un costo che è destinato a crescere. Solo sul territorio statunitense la spesa sanitaria relativa a cadute fatali e non fatali per l'anno 2013 è stata stimata intorno ai 38 miliardi di dollari e nel 2015 intorno ai 50 miliardi di dollari, il 99% dei quali attribuibile all'assistenza sanitaria per le cadute non fatali. Questi dati sottolineano l'esigenza di un intervento strutturato per arginare questo problema di sanità pubblica.³

Il rischio di caduta aumenta con l'età, con la presenza di malattie croniche (a volte più d'una nella stessa persona) e con l'uso contemporaneo di più farmaci (polifarmacoterapia), spesso inevitabile nella gestione di questi malati. Tra i farmaci, i principali responsabili sono i sedativi, gli antidepressivi, gli antipsicotici, che spesso



favoriscono la comparsa di vertigini, capogiri e perdita dell'equilibrio, oppure i farmaci attivi sull'apparato cardiocircolatorio, che possono causare un abbassamento improvviso della pressione sanguigna quando ci si alza da sdraiati o da seduti (ipotensione ortostatica), che causa un ridotto afflusso di sangue al cervello e un conseguente svenimento. L'impiego di questi farmaci è molto diffuso nella popolazione, soprattutto nelle persone anziane, per trattare malattie croniche.

Analizzando nell'ultimo decennio il consumo dei farmaci che aumentano il rischio di caduta in Italia, si registra un dato costante relativo ai medicinali usati per l'ipertensione e lo scompenso cardiaco, assunti da più dell'80% delle persone oltre i 75 anni d'età, con una spesa di circa 2 miliardi di euro. Inoltre, secondo i dati OsMed del 2024, i farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale hanno generato una spesa pubblica significativa, superiore ai 2 miliardi di euro, pari al 7,7% del totale della spesa farmaceutica italiana.⁴

Si stima che la tendenza sia destinata a crescere nei prossimi anni parallelamente al continuo aumento della popolazione anziana.

La questione

Con l'invecchiamento si verifica inevitabilmente un aumento dei fattori di rischio naturali che concorrono a facilitare una caduta e le sue conseguenze (fratture): fragilità ossea, problemi di deambulazione o inattività fisica, problemi di equilibrio talvolta legati a cambiamenti sensoriali come perdita della vista o dell'udito, deficit cognitivi, a cui si aggiunge la presenza di malattie croniche e il conseguente consumo di farmaci. A questi si aggiungono i fattori ambientali, come ostacoli, scale, una scarsa illuminazione in una stanza, la presenza di tappeti eccetera, che incrementano significativamente la possibilità di cadere. Purtroppo è impossibile intervenire su molti di questi aspetti, si può però agire sui fattori modificabili, tra cui il consumo di farmaci in generale e soprattutto dei farmaci che aumentano il rischio di caduta.

Clinici e ricercatori si interrogano: la sospensione selettiva di farmaci che aumentano il rischio di caduta è un intervento efficace per ridurre il rischio di cadute? E, soprattutto, in quali condizioni tale intervento è sicuro e appropriato?

Vediamo anzitutto quali sono i farmaci che aumentano il rischio di cadute, che sono così suddivisibili:

- **Farmaci ad azione sul sistema nervoso centrale:** antipsicotici, antidepressivi, ipnotico-sedativi, ansiolitici, oppioidi e anti Parkinson. Sono tutti accomunati da effetti collaterali quali vertigini, capogiri, sonnolenza, visione offuscata, alterazione del controllo posturale o instabilità che favoriscono il rischio di cadute.
- **Farmaci ad azione sul sistema cardiovascolare:** vasodilatatori, diuretici, calcioantagonisti, betabloccanti, agenti attivi sul sistema renina-angiotensina e antagonisti dei recettori alfa-adrenergici impiegati nell'ipertrofia della prostata.



L'effetto collaterale comune è l'ipotensione ortostatica, che favorisce il rischio di cadute. Questi farmaci sono spesso indispensabili per la gestione di malattie croniche ed è proprio il loro uso prolungato ad aumentare il rischio di cadute. Si può però fare una gestione più attenta e personalizzata delle terapie. A tal fine è necessaria una visione integrata, che consideri il quadro generale e non le singole malattie, oltre a un monitoraggio costante che valuti il bilancio rischio-beneficio nel percorso terapeutico e tenga conto del grado di fragilità della persona, procedendo con un'attenta revisione terapeutica per valutare la possibilità di ridurre o sospendere alcuni di questi farmaci, decisione che deve comunque essere sempre presa dal medico.

Dalla letteratura

Diversi studi hanno confermato un'associazione importante tra farmaci e cadute, soprattutto negli anziani, e alcuni studi suggeriscono un dimezzamento del rischio nelle persone che interrompono le terapie a rischio.⁵⁻⁶ Ci sono inoltre prove scientifiche che dimostrano che il rischio di cadute cresce parallelamente all'incremento della dose di farmaco e al numero di farmaci assunti che aumentano il rischio di caduta, come benzodiazepine e oppioidi.⁷

Uno studio francese ha inoltre stimato che il 20% dei ricoveri nelle persone oltre i 75 anni d'età avviene a seguito di una caduta, e che ben due terzi di queste cadute è correlato all'uso di farmaci. Un'analisi più approfondita sui farmaci usati ha riscontrato che il 41% dei pazienti era in cura con trattamenti incoerenti o inappropriati e quindi esposto inutilmente al rischio di caduta, in particolare in caso di prescrizione di diuretici, betabloccanti, antidepressivi e benzodiazepine.⁸ Infine, anche dopo una caduta con frattura, molte persone anziane continuano a prendere farmaci a rischio, in particolare antidepressivi e sedativo/ipnotici senza che ci sia un intervento mirato da parte del medico al riguardo. Ciò evidenzia quanto sia importante una maggiore attenzione nella gestione del rischio di caduta e dei farmaci associati anche dopo la dimissione dall'ospedale.⁹

Ricadute pratiche

I dati disponibili suggeriscono che la sospensione mirata dei farmaci che aumentano il rischio di caduta, quando clinicamente appropriata, sia una strategia preventiva efficace. Tuttavia, la decisione deve essere sempre preceduta da una valutazione geriatrica multidimensionale, parte di un approccio multidisciplinare, in un bilancio dei benefici terapeutici del farmaco soppesati con il rischio di eventi avversi come le cadute. Questo approccio è stato rapidamente accolto dal mondo scientifico tramite la pubblicazione di una linea guida internazionale, la World Guidelines for Fall Prevention



and Management for older adults (Linee guida mondiali per la prevenzione delle cadute e la gestione nelle persone anziane), che indica gli aspetti cardine sui quali agire e le modalità d'azione.¹⁰

Riguardo al consumo di farmaci, nel processo di prevenzione dalle cadute è, anzitutto, fondamentale svolgere un'attenta valutazione prima di prescrivere farmaci che aumentano il rischio di caduta, una volta che siano già presenti tra quelli prescritti occorre invece attuare processi di deprescrizione, quando possibile.

In sintesi, è raccomandabile:

- effettuare revisioni periodiche della terapia nelle persone anziane
- sospendere l'uso dei farmaci a rischio di caduta quando non ci sia un'indicazione terapeutica chiara o quando l'uso sia stato protratto ingiustificatamente nel tempo
- ridurre l'uso cronico di sedativi e antidepressivi laddove non più indicato, promuovendo, quando possibile, interventi di tipo non farmacologico (supporto psicologico)
- considerare il rischio di ipotensione ortostatica nella prescrizione di farmaci cardiovascolari
- promuovere l'adozione di protocolli di deprescrizione sicuri e gradualità
- formare i professionisti sanitari sull'impatto clinico dei farmaci che aumentano il rischio di caduta.

Le politiche sanitarie nazionali, regionali e locali dovrebbero sostenere questi approcci, integrandoli nei percorsi di cura geriatrica e nei piani di prevenzione delle cadute. Sono inoltre auspicabili ulteriori studi per consolidare le linee guida e sostenere la personalizzazione degli interventi farmacologici.



Bibliografia

1. World Health Organization (WHO). Falls Fact Sheet – April 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/fall>.
2. Bergen G, Stevens M, et al. Falls and fall injuries among adults aged ≥65 years - United States, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; DOI:10.15585/mmwr.mm6537a2
3. Florence C, Bergen G, et al. Medical costs of fatal and nonfatal falls in older adults. J Am Geriatr Soc 2018; DOI:10.1111/jgs.15304.
4. Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Rapporto OsMed 2024. "L'uso dei Farmaci in Italia". https://www.aifa.gov.it/documents/20142/3159201/AIFA_Rapporto_OsMed_2024.pdf ○○○
5. van der Velde N, Stricker B, et al. Risk of falls after withdrawal of fall-risk-increasing drugs: a prospective cohort study. Br J Clin Pharmacol 2007; DOI:10.1111/j.1365-2125.2006.02736.x ○○○
6. Castaldi S, Principi N, et al. Correlation between fall risk increasing drugs (FRIDs) and fall events at a rehabilitation hospital. Acta Biomed 2022; DOI:10.23750/abm.v92i6.11340 ○○○
7. González-Munguía S, Munguía-López O, et al. Pharmacist comprehensive review of fall-risk-increasing drugs and polypharmacy in elderly Spanish community patients using RStudio®. Heliyon 2023; DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e17079 ○○○
8. Vaesken C, Lelong-Boulouard V, et al. Drug-related falls: proportion and impact of hospitalizations in geriatric departments on the prescription of fall-risk increasing drugs (FRIDs). Eur J Clin Pharmacol 2025; DOI:10.1007/s00228-025-03836-4..
9. Beunza-Sola M, Hidalgo-Ovejero Á, et al. Study of fall risk-increasing drugs in elderly patients before and after a bone fracture. Postgrad Med J 2018; DOI:10.1136/postgradmedj-2017-135129.
10. Montero-Odasso M, van der Velde N, et al. Task Force on Global Guidelines for Falls in Older adults. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age Ageing 2022; DOI:10.1093/ageing/afac205 ○○○

Legenda

- assenza di conflitti di interesse
○●○ presenza di lievi conflitti di interesse
●●○ presenza di conflitti di interesse dichiarati e/o fondi da aziende farmaceutiche
●●● presenza di importanti conflitti di interesse (per esempio firmatari dell'articolo dipendenti di aziende farmaceutiche)
ND conflitti non dichiarati

**Tutti i link ai materiali informativi pubblicati su InFarmaco
dal 1 dicembre 2025 al 14 gennaio 2026**

Pediatria



[Come si mette un collirio a un bambino](#)

[Farmaci per l'obesità nei bambini: aiutano?no](#)

[Gli antibiotici possono bastare in caso di ascesso a seguito di una tonsillite](#)

[I farmaci stimolanti aumentano il rischio di psicosi nel bambino con ADHD?](#)

[Paracetamolo e ibuprofene: crescono le segnalazioni con il maggiore utilizzo](#)

[Pomate e cerotti medicati per il dolore muscolo-scheletrico nel bambino?](#)

[Vaccini e autismo: una "bufala" sul sito dei CDC di Atlanta](#)

Oncologia



[Che cosa fare per la caduta dei capelli nei bambini in chemioterapia](#)

[Convivere con HIV, cancro e tanti farmaci](#)

[Il momento migliore della giornata per ridurre la tossicità](#)

[L'importanza della qualità di vita](#)

[Non sempre le cure devono essere aggressive](#)

[Si può evitare l'intervento e usare solo i farmaci nel tumore dell'endometrio?](#)

[Si può evitare l'intervento e usare solo i farmaci nel tumore dell'endometrio?](#)

[Una vitamina per i tumori della pelle](#)

Antibiotico resistenza



[Antibiotici e resistenza nelle acque dei poli](#)

[Batteri, cani e gatti randagi](#)

[L'aumento continuo nel mondo dell'antibiotico resistenza](#)

[La lista OMS dei batteri resistenti agli antibiotici](#)

[Neve artificiale con antibiotici e batteri?](#)

[Politiche sanitarie indispensabili per l'antibiotico resistenza](#)

[Troppa resistenza alle cefalosporine](#)

Cronicità e polifarmacia

La linea guida dell'OMS sugli agonisti del GLP-1 nell'obesità

Una app può aiutare il medico nella deprescrizione dei farmaci?

L'integrazione di vitamina D negli anziani non è sempre appropriata

Minidossier

Rischio di cadute e uso di farmaci: che cosa c'è da sapere