



### Editoriale – Focus su studi ed esperienze dei laboratori di ricerca



Cari amici di Aicarm,

questa newsletter segue le tracce di quanto si sta sperimentando un tutto il mondo alla ricerca di nuove e più efficaci terapie per i pazienti di Cardiomiopatie. Il prossimo 18 giugno il corso-convegno sul trattamento dell'ostruzione all'efflusso nei pazienti con Cardiomiopatia ipertrofica discuterà sui risultati dei trattamenti con betabloccanti, indicherà le prospettive che si aprono con i nuovi farmaci e metterà in evidenza quanto l'intervento cardiocirurgico rimanga una soluzione fondamentale per i pazienti giovani. A fare da guida saranno le esperienze cardiocirurgiche maturate negli ultimi venti anni a Firenze, presso l'AOU Careggi dirette dal prof. Pierluigi Stefàno, e al Policlinico di Monza con il dott. Paolo Ferrazzi.

Seguendo la nostra linea informativa sui farmaci abbiamo aperto poi una rubrica che si occuperà di presentare lavori che provengono da istituzioni, aziende farmaceutiche sia italiane che estere. Nella prima uscita parliamo di una pubblicazione dell'azienda

biotecnologica Tenaya di San Francisco che sta sperimentando una terapia genica innovativa.

Riportiamo inoltre l'esperienza della dottoressa Alessia Argirò che ha partecipato alle ricerche in corso presso l'Università di San Diego dove è stata sviluppata la prima terapia genica per una malattia cardiaca ereditaria. Infine, proseguendo nella serie delle schede tematiche, pubblichiamo un dettagliato articolo costruito sullo schema Domande & Risposte su quanto è importante "smettere" di fumare: dialogo fra un medico di famiglia e un fumatore. L'autore è il dott. Mauro Pecchioli, medico medicina generale, impegnato da molti anni nella Lotta contro il fumo.

Il Presidente

**Prof. Franco Cecchi**

### Miectomia e plastica mitralica, la terapia più efficace per i pazienti giovani

Di Francesca Conti

Primo Corso sul Trattamento della Cardiomiopatia Ipertrofica Ostruttiva a Firenze



Il 18 giugno al Meyer Health Campus di Firenze si terrà la prima edizione del Corso sul trattamento della Cardiomiopatia Ipertrofica Ostruttiva: focus su cardiocirurgia e terapia medica

Il corso è stato progettato per presentare l'impatto dell'ostruzione sulla qualità della vita e sulla prognosi dei pazienti affetti da cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva (CMIO). Verranno illustrate le esperienze cardiocirurgiche maturate negli ultimi venti anni a Firenze, presso l'AOU Careggi sotto la guida del Prof. Pierluigi Stefàno, e al Policlinico di Monza con il Dott. Paolo Ferrazzi.

Durante il corso, verranno presentate le modalità di selezione dei pazienti e di programmazione individualizzata del tipo di intervento per le diverse forme di CMIO.

Saranno discusse anche le esperienze maturate finora con farmaci "classici", come i betabloccanti, ed in particolare il più potente, il Nadololo, e la Disopiramide, oltre che i risultati dei recenti trial clinici condotti con una nuova classe di farmaci, gli inibitori della miosina cardiaca, che comprendono Mavacamten, già approvato anche da AIFA, e Aficamten, che attende l'approvazione delle agenzie del farmaco, statunitensi, europee ed infine italiane. Farmaci in grado di attenuare le alterazioni funzionali, energetiche e cliniche associate alla CMIO, capaci di ridurre in modo efficace e sicuro l'ostruzione

all'efflusso e, in alcuni casi, posporre o evitare un intervento chirurgico.

Negli ultimi 2 decenni l'esperienza cardiocirurgica con miectomia e plastica mitralica, effettuata da chirurghi esperti in centri di riferimento "ad alto volume" di interventi effettuati, hanno migliorato notevolmente i sintomi dei pazienti e la loro prognosi. Per questo, quando i sintomi e l'ostruzione persistono nonostante terapia medica ottimale, l'intervento di miectomia è considerato dalle linee guida il "gold standard" terapeutico, mentre l'ablazione settale mediante iniezione di piccole dosi di alcool (etanolo) nell'arteria settale che rifornisce l'area ipertrofica viene attualmente riservato prevalentemente ai pazienti anziani ad alto rischio chirurgico. L'uso del pacing bicamerale è invece caduto largamente in disuso, non avendo dimostrato un chiaro beneficio emodinamico o sintomatico nella maggioranza dei pazienti.

La "miectomia", spiega il Professor Franco Cecchi 'è un intervento complesso che richiede una notevole competenza ed esperienza, ed un'accurata preparazione. Il restringimento del canale del flusso del ventricolo sinistro è dovuto all'ispessimento delle pareti del cuore, che crea un'ostruzione al flusso di sangue che deve uscire da cuore dal ventricolo sinistro. Tuttavia, negli anni si è compreso che non è solo l'ipertrofia a provocare questa condizione, ma sono responsabili anche le anomalie della valvola mitrale. >>

Pertanto, l'intervento non si limita alla riduzione del muscolo ma include anche la plastica mitralica, ovvero il rimodellamento della valvola mitrale. Questo processo richiede un chirurgo altamente specializzato non solo nella resezione muscolare, ma anche nella riparazione della valvola mitrale.'

Con l'introduzione di Mavacamten, già disponibile per "uso compassionevole" per i pazienti di età superiore a 18 anni, ed in futuro forse di Aficamten, ci sono prospettive di trattamento a lungo termine, che lo rendono al momento più indicato nei pazienti anziani ed in futuro, forse, anche nei pazienti giovani, nei quali, attualmente l'intervento cardiocirurgico rimane una soluzione fondamentale.

## **La mia esperienza a San Diego dove si esplorano nuove terapie**

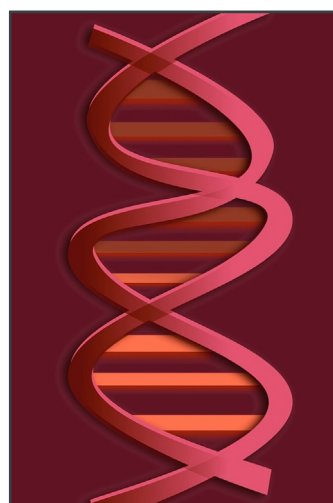
**Di Alessia Argirò**

*La dr.ssa Alessia Argirò lavora con un assegno di ricerca dell'Università di Firenze presso la UNIT Cardiomiopatie dell'AOU Careggi diretta dal Prof. Iacopo Olivotto*

Nel 2023 con il supporto dell'Università di Firenze e dell'associazione AICARM APS ho trascorso un periodo di studio focalizzato sulle nuove terapie per il trattamento delle cardiomiopatie presso l'Università della California a San Diego (UCSD), dove è stata sviluppata la prima terapia genica cardiologica. Ma facciamo un passo indietro per comprendere meglio l'argomento.

La terapia genica è un approccio innovativo per il trattamento delle malattie genetiche, ed è già utilizzata per il trattamento di malattie neuromuscolari, patologie oculistiche ed ematologiche causate da una mutazione (definita anche "variante") genetica rara in un singolo gene.

L'obiettivo della terapia genica è quello di andare a trattare la patologia genetica alla radice, andando quindi ad interagire con il codice genetico della cellula. Il codice genetico (DNA) contiene tutte le informazioni necessarie alla produzione delle proteine necessarie per il funzionamento del nostro organismo e la sua integrità è fondamentale per la sintesi di proteine di adeguata qualità e quantità. Così come in un libro un errore nella scrittura delle parole può alterare il significato di una frase, così una "variante" nel codice genetico può determinare la mancanza di una proteina o la produzione di una proteina malfunzionante. La terapia genica consiste quindi nel fornire alla cellula la "parola corretta", quindi una porzione di codice genetico funzionante, in modo che la cellula stessa possa produrre la proteina funzionante. Al fine di portare la porzione corretta di codice genetico è necessario uno specifico trasportatore ed il metodo più comune è quello di utilizzare un virus modificato. La terapia genica consiste quindi in una porzione di codice genetico racchiusa all'interno di un virus (adenovirus) innocuo per il nostro organismo, e viene somministrata una volta nella vita con una infusione endovenosa.



Proprio all'Università della California San Diego (UCSD) è stata sviluppata la prima terapia genica per una malattia cardiaca ereditaria: la malattia di Danon, una malattia caratterizzata dall'accumulo di glicogeno.

La malattia di Danon è dovuta a varianti nel gene che codifica per una proteina necessaria all'eliminazione dei rifiuti cellulari. Infatti così come fra i lavori domestici è necessario sbarazzarsi dei rifiuti, anche la cellula ha necessità di eliminare le proprie componenti usurate ed esegue questo processo mediante piccole vescicole ripiene di "detersivi cellulari" chiamate lisosomi. Nella malattia di Danon viene a mancare la proteina, chiamata LAMP2B, necessaria alla maturazione dei lisosomi, e di conseguenza i "rifiuti cellulari", in questo caso il glicogeno, si accumulano, alterando la funzionalità della cellula. A livello cardiaco la patologia si manifesta nei maschi in diversi modi, spesso con una forma severa di cardiomiopia ipertrofica (CMI), che usualmente richiede il trapianto cardiaco entro i 20 anni di età, mentre nelle femmine le manifestazioni sono più tardive.

Nel laboratorio del Prof. Eric Adler, è stata sviluppata un tipo di terapia genica costituito dal gene LAMP2B racchiuso in un virus capace di entrare nelle cellule del cuore.

Il prodotto è stato inizialmente testato negli animali da esperimento: nei topi con malattia di Danon, nei quali si è osservata la produzione della proteina mancante ed un prolungamento della sopravvivenza. Vorrei sottolineare che l'attività di ricerca che ha consentito questa importante scoperta è stata finanziata da un paziente, al quale è infatti intitolato il laboratorio ed il centro cardiomiopatie (Strauss-Wilson Center for Cardiomyopathy). Questo approccio è stato poi testato in giovani pazienti con malattia di Danon in uno studio in cui ha partecipato l'Università di San Diego. I risultati dello studio non sono ancora stati pubblicati, ma sono stati diffusi alcuni risultati preliminari che hanno mostrato la produzione della proteina funzionante a livello cardiaco ed una regressione della CMI. I risultati incoraggianti dello studio hanno consentito di portare avanti la sperimentazione ed a breve inizierà anche in Europa un ulteriore studio sui pazienti maschi con malattia di Danon. L'unico centro in Italia invitato a partecipare sarà l'AOU Meyer e lo sperimentatore principale sarà il Prof. Iacopo Olivotto.

A San Diego ho avuto l'opportunità di partecipare alle attività cliniche relative agli studi di terapia genica, conoscendo di persona i pazienti già trattati ed osservando le tecniche di somministrazione del farmaco ed il monitoraggio successivo. Inoltre ho potuto partecipare alle attività di sviluppo di nuovi prodotti di terapia genica per il trattamento di altre cardiomiopatie. Sempre nel laboratorio del Prof. Adler è infatti in fase di studio un farmaco per i pazienti con CMI, causata da una variante nei geni che codificano per il sarcomero, cioè il "motore" che consente la contrazione del cuore. In particolare, il gene oggetto dello studio codifica per la troponina I, una proteina che agisce come il "freno" del muscolo cardiaco. Nella CMI causata da variante nel gene della troponina I la proteina non "frena" a sufficienza la contrazione e così determina un ridotto rilasciamento del cuore. >>

Il farmaco, costituito dal gene corretto per la troponina I racchiuso in un virus, verrà a breve testato su animali da esperimento.

Numerose sono le terapie geniche in fase di sviluppo e in fase di studio clinico sugli umani affetti da Cardiomiopatia. Sono infatti in corso studi di terapia genica per alcuni tipi di CMI, in particolare la forma dovuta a mutazioni del gene MYBPC3, la più comune, di cardiomiopatia aritmogena in particolare la forma dipendente dal gene PKP, di malattia di Fabry, di atassia di Friedreich ed amiloidosi cardiaca da transtiretina.

Nell'amiloidosi cardiaca da transtiretina la patologia è dovuta ad un accumulo progressivo di proteina alterata (la transtiretina), non all'interno delle cellule del cuore (cardiomiociti), ma fra i cardiomiociti, determinando così un aumento dello spessore delle pareti e lo sviluppo della cardiomiopatia, solitamente in età adulta ed età avanzata. Per questa condizione è in corso uno studio che utilizza una tecnica diversa, che consiste nel "tagliare" il gene della transtiretina in modo che la transtiretina non venga più prodotta. In questo caso sono stati già pubblicati risultati incoraggianti sull'utilizzo di questo approccio ed uno studio clinico è in corso presso il Centro interaziendale per le Cardiomiopatie (AOU Meyer e Careggi).

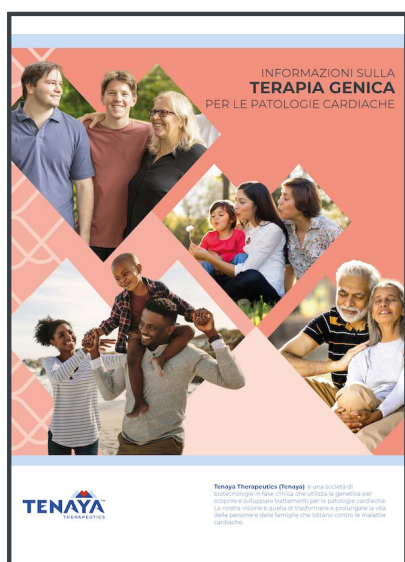
Aspettiamo con fiducia i risultati degli studi clinici per la valutazione di efficacia e sicurezza della terapia genica, che potrebbe modificare completamente la storia naturale delle cardiomiopatie.

Ringrazio sentitamente AICARM, per il supporto economico fornito, oltre ai Prof. Cecchi ed Olivetto che mi hanno consentito di fare questa esperienza entusiasmante con l'obiettivo di iniziare a sperimentare queste nuove tecniche di trattamento anche in Italia.

## **La Terapia genica per la Cardiomiopatia Ipertrofica, cosa c'è di nuovo**

*La Nuova Frontiera delle Terapie Geniche per la Cardiomiopatia Ipertrofica*

di **Paolo Palma** e **Franco Cecchi**



Le malattie genetiche rappresentano ancora oggi una sfida considerevole per la ricerca biomedica. Tra queste, la cardiomiopatia ipertrofica (CMI), una condizione caratterizzata dall'ispessimento anomalo del muscolo cardiaco, interessa milioni di persone in tutto il mondo. Negli ultimi venti anni nei centri di riferimento di provata esperienza, sono ormai consolidati i programmi di definizione diagnostica e terapeutica, sia farmacologica che cardiocirurgica, che consentono di garantire un miglioramento della sopravvivenza e della qualità della vita nella maggioranza dei pazienti. L'ulteriore conferma dell'efficacia della terapia con farmaci inibitori della miosina, come Mavacamten, ora fornito "in modalità "compassionevole" dalla Ditta che lo produce, ed Aficamten, attraverso la pubblicazione dello studio clinico "Sequoia (NEJM maggio 2024), fa sperare in un ulteriore miglioramento, con l'uso appropriato di questi nuovi farmaci, dopo che avranno ottenuto l'approvazione dalle Agenzie internazionali e nazionali del farmaco.

Tuttavia, una promettente nuova frontiera terapeutica sta iniziando ad essere sperimentata nei primi soggetti con CMI, nei quali è stata identificata una variante causativa nel gene MYBPC3: la terapia genica. Nonostante le sfide che l'attendono, l'approccio terapeutico genico rappresenta un'opportunità rivoluzionaria in quanto in teoria potrebbe consentire di affrontare direttamente le cause genetiche della cardiomiopatia. Tuttavia questo tipo di terapia, già in sperimentazione in pazienti con altre malattie genetiche, neurologiche ed

ematologiche, ha costi elevatissimi, che al momento potrebbero essere affrontati solo in alcune malattie genetiche molto rare. Inoltre presenta rischi potenziali, ancora in via di definizione.

Presentiamo qui una brochure prodotta dall'azienda biotecnologica Tenaya, che sta conducendo ricerche pionieristiche in questo campo. L'idea di fondo è introdurre copie funzionanti dei geni difettosi all'interno delle cellule cardiache, consentendo loro di produrre le proteine necessarie per un corretto funzionamento. I primi risultati sui modelli animali sono incoraggianti, ma la sperimentazione sarà ancora verosimilmente molto lunga, in modo da poterne valutare accuratamente sicurezza ed efficacia. Potete scaricare e leggere la presentazione della ricerca cliccando sull'immagine a lato o al seguente link: [Terapia genica per il paziente con cardiomiopatia ipertrofica](#). Sull'argomento potete vedere anche un documento video che mostra visivamente il meccanismo di sostituzione del gene difettoso. Il video è realizzato in lingua inglese, tuttavia è possibile attivare i sottotitoli in lingua italiana.

## **Dialogo tra un fumatore e il suo medico di famiglia**

Del dr. **Mauro Pecchioli**, medico medicina generale, impegnato da molti anni nella Lotta contro il fumo

Buongiorno dottore, ho 53 anni, ed ho iniziato a fumare a 13 anni, con degli amici un po' più grandi che mi offrirono delle sigarette. Sento il bisogno di confidarmi con lei per riuscire finalmente ad avere risposte ai tanti problemi che mi porta la mia condizione di fumatore, problemi che non confesso a nessuno, ma che mi rassegnano ormai da anni a portarmi dentro in silenzio ogni giorno.

**1 Paziente.** È vero che quando uno ha iniziato a fumare da adolescente fa più fatica a smettere?

**Medico.** Sì, è vero. >>

## 2 P. Perché?

**M.** Perché durante l'adolescenza l'effetto di stimolo dei centri della gratificazione e del piacere da parte della dopamina stimolata dalla nicotina si incontra e si "sposa" saldamente con stati emozionali molto forti, unici perché al loro primo esordio nell'esistenza dell'individuo. Sono caratteristici della fase dello sviluppo emotivo di quella fase della vita.

Si crea un'associazione molto dura da sciogliere, tra il fumare e i successi sociali ritenuti, a torto, dovuti a quel comportamento. Il giovane resta convinto che quanto di positivo e di gratificante ha ottenuto sia dovuto solo grazie al suo apparire sulla scena sociale come fumatore.

In altre parole, la convinzione di apparire più interessante e attraente con la gestualità del fumare, senza conoscerne il perché, ovvero l'effetto chimico/farmacologico gratificante, artificiale, quindi "finto", della nicotina, fa sì che il giovane resti aggrappato a quel comportamento che ha sperimentato vincente per il suo successo nella vita, nei rapporti con gli altri, e non lo molla, anche e soprattutto per la paura di venire a trovarsi poi senza la "piuma magica" dell'elefantino Dumbo. E non dimentichiamo che una volta instauratasi la dipendenza, staccarsi è ancora più difficile, anzi, impensabile, per le sofferenze date dall'astinenza.

**3 P. Ma non tutti gli adolescenti avranno bisogno di usare la "piuma magica" di Dumbo per trovare la loro serenità e il loro equilibrio. Ci sarà anche un fattore sociale, di appartenenza a gruppi sociali particolarmente disagiati e con scarsa cultura e scarsa capacità di elaborazione di soluzioni razionali ai vari problemi dell'inserimento nella società tipico dell'età adolescenziale. Perché uno deve per forza scegliere di fumare per sentirsi accettato dalla comunità in cui vive?**

**M.** Certamente, delle situazioni di forte disagio psicologico, facilmente più accentuato durante il quasi sempre difficile inserimento sociale dell'adolescenza, possono essere condizioni che favoriscono la caduta nella "trappola" del fumo, sempre pronta e tesa nei territori grazie alla presenza tollerata, e sostenuta legalmente dalle istituzioni, dell'industria del tabacco. C'è una bella storiella che aiuta a descrivere questa condizione.

Un bellissimo bruco era caduto dal ponte di una nave, di notte, durante una tempesta, e annaspava sulla superficie dell'acqua cercando di rimanere a galla per non affogare.

Quando il mare si calmò ed era spuntata la luna, all'improvviso vide galleggiare vicino a sé un grosso cilindro, un escremento uscito dagli scarichi della nave.

Malgrado la puzza e lo schifo che gli faceva, pensò che almeno poteva usarlo come scialuppa di salvataggio, e vi salì sopra, potendosi finalmente rilassare e distendere senza più affannare.

Quando fece giorno, con il sole che splendeva caldo nel cielo azzurro, si trasformò in crisalide, e verso mezzogiorno uscì fuori dal guscio sotto forma di una bellissima farfalla con delle ali grandi e variopinte.

A quel punto sarebbe stato pronto ad abbandonare quella puzzolente scialuppa e a volare libero alla ricerca di terraferma o di un'altra nave, ma decise di restare a vivere sull'escremento, a cui si sentiva profondamente legato da un debito di riconoscenza, perché quello gli aveva salvato la vita.

Questo è quanto accade a chi, in momenti critici della propria vita, stabilisce un rapporto di dipendenza, e si aggrappa alla sigaretta, all'alcol, al gioco, o a qualunque altra entità, puzzolente e schifosa, ma capace di farlo sopravvivere.



**4 P. Sui pacchetti di sigarette sono stampate diverse immagini e scritte che avvertono i fumatori di rischi per la salute, ma esattamente, quali sono tutte queste malattie provocate dal fumo?**

**M.** Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), il tabagismo è responsabile di circa 8 milioni di morti premature ogni anno, di cui circa 7 milioni sono attribuibili al fumo diretto e circa 1 milione al fumo passivo.

Le percentuali di incidenza delle malattie da tabagismo, divise in tumori, malattie dell'apparato respiratorio, malattie dell'apparato cardiocircolatorio, altre, sono le seguenti:

- Tumori: il fumo è responsabile di circa il 22% di tutti i tumori, tra cui il 70% dei tumori del polmone, il 22% dei tumori della laringe, il 17% dei tumori della bocca, il 13% dei tumori della faringe e il 9% dei tumori della vescica. Non esiste comunque la certezza che esista un organo risparmiato dal cadere in preda ad un tumore in seguito al contatto con le circa 70 sostanze cancerogene, componenti del fumo, insieme ad altre circa settemila, quindi altri organi possono essere presi come bersaglio per tumori dal tabagismo.

- Malattie dell'apparato respiratorio: il fumo è responsabile di circa il 75% di tutte le morti per malattie respiratorie croniche, tra cui la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), l'enfisema e l'asma.

- Malattie dell'apparato cardiovascolare: il fumo è responsabile di circa il 25% di tutte le morti per malattie cardiovascolari, tra cui l'infarto miocardico, l'ictus e l'ipertensione.

È importante notare che questi sono solo dati generali e che le percentuali di incidenza possono variare a seconda di fattori come l'età, il sesso, la storia familiare e le altre condizioni di salute

**5 P. Se il fumo è così dannoso per la salute umana, allora perché lo Stato permette ancora di vendere sigarette?**

**M.** È una domanda più che giusta: la può fare un bambino della prima elementare. >>

Purtroppo l'industria del tabacco ha un forte potere di influenza sui politici, pertanto riesce a convincerli a non emanare leggi in suo sfavore, come divieti di fumo all'aperto in ambienti pubblici. Oltretutto ormai si sa che non esiste nemmeno una convenienza economica: lo Stato incassa ogni anno circa 14 miliardi di euro dalla vendita delle sigarette, ma ne deve spendere 26 per la diagnostica e la terapia delle malattie da tabagismo. Quando lo Stato avrà dei politici impermeabili al canto delle sirene dell'industria del tabacco, allora avremo leggi che convinceranno quell'industria a togliere le tende dal nostro Paese.

#### **6 P. Sui media i giornalisti, quando parlano delle sigarette chiamano "vizio" l'abitudine del fumare. Quale è la differenza tra un vizio e una dipendenza?**

**M.** Il vizio è soltanto un comportamento ripetuto che può essere interrotto senza sofferenza da parte di un soggetto. La dipendenza è una condizione medica caratterizzata da una compulsione irrefrenabile a consumare una sostanza o a praticare un comportamento, nonostante le conseguenze negative. La dipendenza è caratterizzata da tre sintomi principali:

- Tolleranza: la necessità di consumare sempre più sostanza o praticare sempre più il comportamento per ottenere lo stesso effetto.
- Astinenza: sintomi fisici e psicologici negativi che si verificano quando si interrompe il consumo della sostanza o la pratica del comportamento.
- Perdita di controllo: la persona non è in grado di controllare il proprio consumo della sostanza o la pratica del comportamento.

Nel caso del fumo, si tratta principalmente di una dipendenza da nicotina. La nicotina è una sostanza psicoattiva che ha effetti stimolanti e rilassanti. Può provocare dipendenza anche a basse dosi.

Le persone che fumano spesso iniziano a farlo per curiosità o per imitazione. Tuttavia, una volta che si diventa dipendenti dalla nicotina, è molto difficile smettere.

Ci sono tre cose che rappresentano bene il concetto di dipendenza:

- l'ardiglione di un amo da pesca, una specie di contropunta in cima alla punta dello stesso amo, che impedisce all'amo di uscire dai tessuti nei quali si è conficcato,
- la nassa, un tipo di rete, sempre utilizzata nella pesca, nella quale è facile entrare ma dalla quale non si esce, per la geometria della rete.
- l'idea di un vestito che, indossato, fa tutt'uno con la pelle e diventa impossibile da togliere, perché provocherebbe sofferenze indicibili strappando la pelle.

#### **7 P. Ho sentito parlare di Centri Antifumo. Che cosa sono?**

**M.** Sono strutture, pubbliche o private, dove un fumatore può trovare aiuto terapeutico per liberarsi dalla dipendenza dalla nicotina.

Teniamo di conto di alcune considerazioni.

1. Al centro antifumo si rivolge un fumatore che è giunto ad una forte consapevolezza di avere bisogno di smettere di fumare, e che non riesca a farlo da solo.
2. Generalmente sono gratuiti come servizi, almeno quelli pubblici e i privati gestiti da ONG.
3. Le terapie farmacologiche sono a pagamento, perché non sono rimborsate dal SSN, e non hanno nemmeno un costo basso. Dunque, smettere di fumare con farmaci costa.
4. Malgrado il nome, i centri antifumo non sono in grado di eliminare il tabagismo in una società che continua a vendere sigarette e a lasciare libera la promozione del fumo nei giovani attraverso messaggi di vario tipo sui media e nella realtà pubblica sociale. In poche parole, mentre un centro antifumo può arrivare col tempo a dimettere un fumatore liberato dalla dipendenza, un numero imprecisato di nuovi soggetti non fumatori sono stati catturati dall'industria del tabacco, in un giro infinito che non porrà mai fine al tabagismo.

#### **8 P. Che probabilità di smettere ha un fumatore che si affidi ad un centro antifumo?**

**M.** Alcuni studi hanno rilevato che le persone che hanno partecipato ad un programma di cessazione del fumo di 12 settimane, che includeva terapia comportamentale e farmaci, avevano una probabilità di successo che andava dal 50 a circa il 60% a 12 mesi. Quindi, dopo un anno dal trattamento, solo 5 o 6 fumatori su 10 trattati riescono ancora a non fumare.

#### **9 P. Ma è possibile smettere di fumare da soli, cioè liberarsi dalla dipendenza dalla nicotina senza ricorrere a farmaci o strutture mediche?**

**M.** Certamente, devi solo superare tutti i sintomi di astinenza causati dall'assenza della sostanza che ti ha portato alla dipendenza, e smettere di credere di essere figo con la sigaretta ostentata in pubblico.. La nicotina è una sostanza molto potente nel creare dipendenza, e quando smetti di fumare, potresti sperimentare una serie di sintomi, tra cui nervosismo, ansia, irritabilità e difficoltà di concentrazione. Questi sintomi sono temporanei e di solito si attenuano entro poche settimane.

Occorre organizzarsi per affrontare questo "guado" difficile, molto difficile, per arrivare sulla sponda dei non fumatori, ma non è impossibile. Conosco persone che lo hanno fatto, ed io stesso ho cessato da un giorno all'altro, ai miei 33 anni, dopo otto anni trascorsi fumando circa 15 sigarette al giorno. Improvvisamente ho realizzato che non avevo più bisogno di quell'abitudine, ed ho deciso di appendere ad un chiodo l'ultimo pacchetto aperto, e gettare nella spazzatura i pochi altri nuovi ancora da aprire, e mi sono sentito straordinariamente bene nel prendere quella decisione quarant'anni fa >>

**10 P. Come posso trovare informazioni veritiere e attendibili in Internet, sul problema del tabagismo?**

**M.** In italiano il sito maggiormente impegnato a fornire informazioni autorevoli è certamente <https://www.tabaccoendgame.it/>, sottoscritto da società scientifiche e anche da singoli cittadini.

Sul sito si legge tra le altre cose: "Tobacco endgame è anche un insieme di strategie volte a cambiare in modo permanente le dinamiche strutturali, politiche e sociali che sostengono l'epidemia del tabacco, allo scopo di por fine ad essa."

Sul social Facebook si può fruire dei dati pubblicati sulla Pagina "Vogliamo la fine del tabagismo", che curo personalmente sulla base della mia esperienza di 13 anni sul problema: <https://www.facebook.com/vogliamolafinedeltabagismo>

**11 P. Mi tolga una curiosità, dottore, il fumo di sigaretta è un gas, un liquido o un solido?**

**M.** Esiste un semplice esperimento casalingo per arrivare a farsi un'idea dello stato fisico del fumo. Si prende un bicchiere pulito con fondo piatto, si accende una sigaretta e si fa salire il fumo sotto al fondo esterno del bicchiere, tenendolo vicino. La gran parte del fumo sfuggerà nell'aria, ma quella parte che andrà a sbattere contro il vetro del bicchiere, quando la sigaretta sarà completamente consumata, farà capire che cosa è fisicamente.

Basta rovesciare il bicchiere per arrivare a vedere una raccolta giallastra-marrone di un olio dall'odore molto acre, unto al tatto. Dunque il fumo di sigaretta è una sospensione di microscopiche gocce di olio in aria. La ricerca ci dice che contiene circa 7000 sostanze, di cui 250 sono tossiche, 70 cancerogene.

**12 P. Vede, dottore, alcune volte ho pensato che se non vendessero più le sigarette arriverei sicuramente a liberarmi dal fumo, volente o nolente. Ma mi dica, come si spiega che ci sono fumatori che arrivano ad età considerevoli, novantenni, anche centenari, e non hanno nessuna malattia da tabacco?**

**M.** È possibile che alcune persone che fumano possano raggiungere età considerevoli senza subire o mostrare danni da tabagismo, ma questo è dovuto a una combinazione di fattori genetici, legati allo stile di vita e alla quantità e durata del fumo. In ogni caso la ricerca ci dice che su tre fumatori, due subiscono danni, anche mortali, uno rimane illeso. Dunque si può concludere che fumare è come giocare alla roulette russa: un revolver con un tamburo munito di tre alloggiamenti, con due pallottole inserite ed un alloggiamento vuoto; si ruota il tamburo e si punta alla testa. Chi può avere la certezza che gli capiterà l'alloggiamento senza pallottola?

Non vale la pena divertirsi così stupidamente a sfidare la sorte per mettere a repentaglio in maniera irreversibile la propria salute e la vita.

**13 P. Ho sentito dire che un fumatore che smette di fumare, dopo qualche anno tornerà ad avere la stessa probabilità di ammalarsi di un non fumatore. È vero?**

**M.** Diciamo che in ogni caso smettere di introdurre nel sangue 7000 sostanze estranee al nostro organismo, complete di cancerogeni e tossici, porta sicuramente ad un miglioramento delle condizioni di salute. Occorre però tenere presenti i danni irreversibili che porta il fumo:

- Danni al DNA: Il fumo può danneggiare il DNA delle cellule, aumentando il rischio di cancro.
- Danni ai polmoni: Il fumo può danneggiare i polmoni, causando malattie respiratorie come la bronchite cronica e l'enfisema.
- Danni ai vasi sanguigni: Il fumo può danneggiare i vasi sanguigni, aumentando il rischio di malattie cardiache e ictus.
- Danni ai denti: Il fumo può macchiare i denti e aumentare il rischio di malattie gengivali.

È importante notare che questi danni possono verificarsi anche in persone che fumano solo per un breve periodo di tempo.

**14 P. Dottore, si sente spesso dire da chi sostiene che ognuno deve essere lasciato libero di scegliere sulla propria vita quello che gli pare, che i fumatori sono i responsabili del proprio male, perché continuano a comprare le sigarette, dunque con questo ragionamento l'industria scarica la colpa dei danni del tabagismo sui suoi clienti. Ma se chi fuma lo fa perché spinto dalla dipendenza chimica, e non può farne a meno, come fa ad essere in grado di compiere la scelta di continuare, quando piuttosto è costretto a farlo perché ha accettato di abboccare ad un amo che gli si è conficcato nella carne e può essere estratto solo a costo di sofferenze indicibili?**

**M.** Infatti, diciamo che ti sei già dato la risposta. Oltretutto, viene da chiedersi se i tabaccai sono abitanti di questo Pianeta o ci vengono ogni giorno con astronavi provenienti da un'altra galassia. Come fanno a tollerare per esempio di camminare su marciapiedi tappezzati di cicche che i loro clienti gettano senza pensare alle conseguenze sull'ambiente. Se almeno i tabaccai affiggessero nei loro negozi dei cartelli che invitassero i fumatori a non fumare in presenza di minori e a non gettare cicche e pacchetti vuoti dovunque si trovino, dimostrerebbero di tenerci alla salute dei territori in cui operano.

**15 P. Dottore, un'ultima domanda. Quando sentiamo di progetti di divieto di fumare per esempio all'aperto in ambienti pubblici, come nei parchi, alle fermate degli autobus, sulle banchine delle stazioni, sulle spiagge, molti fumatori, ma anche non fumatori, insorgono con molta veemenza ed iniziano ad agitare lo spettro del proibizionismo. Che gliene pare?**

**M.** Il proibizionismo è stato un fenomeno sociale manifestatosi negli Stati Uniti d'America nei primi del 1900. Proibire, vietare, non è proibizionismo. Allora occorrerebbe abolire il rosso dal semaforo, i cartelli di divieto di accesso, di sosta, le sbarre dei passaggi a livello, e tutte le altre mille regole che ogni società si dà attraverso le leggi concordate per ottimizzare la vita sociale di tutti i giorni. >>

Vietare un comportamento che porta uno Stato a perdere ogni anno 12 miliardi di euro, togliendogli risorse impiegabili in servizi utili alla collettività non è proibizionismo, ma un atto che i responsabili di una comunità si assumono l'onere di far diventare legge a favore del miglioramento delle condizioni di vita di tutti.

### 16 P. Scusi, dottore, mi permetta un'altra domanda, importante credo. Che mi dice delle sigarette elettroniche?

**M.** La sigaretta elettronica è stata inventata da un farmacista ossessionato dalla intensa dipendenza dalla nicotina. Era nata con lo scopo di aiutare i fumatori ad uscire dalla dipendenza scalando le dosi di nicotina fino a non sentirne più il bisogno. Il commercio poi se ne è impadronito, trasformando uno strumento di cura in un affare dai guadagni miliardari. Siamo arrivati oggi addirittura al punto assurdo che alcuni adolescenti chiedono la sigaretta elettronica per il loro compleanno, malgrado sia provato che rappresenta un primo passo per poi saltare al fumo.

Alcuni ricercatori sono arrivati a giudicare che le sigarette elettroniche e quelle con tabacco riscaldato, quindi contenenti in ogni caso nicotina, inducente dipendenza, sarebbero dieci volte meno dannose per la salute rispetto alle sigarette tradizionali. Ragionando da giudice, assolveresti un imputato accusato di avere ucciso solo una persona e condanneresti chi ne ha uccise dieci? Nemmeno per sogno. L'industria del tabacco propaganda questa mossa come un passo avanti alla ricerca del minore danno, ma per una società di persone civili, riguardo ad una moda inutile, utile solo a far fare soldi ad una industria delinquenziale, non è ammissibile il minor danno, il danno NON DEVE ESISTERE, trattandosi solamente di una moda voluttuaria, non essenziale e non vitale.

Dunque la sigaretta elettronica deve essere utilizzata solo a scopi terapeutici, come hanno decretato in Australia, dove proprio lo scorso anno hanno vietato l'uso ludico di qualsiasi tipo di sigaretta elettronica.

## SOSTIENI AICARM



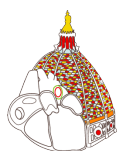
con una donazione



Una donazione è un gesto semplice che può fare la differenza. Con una donazione offri ad AICARM la possibilità di sviluppare progetti ed iniziative per migliorare la qualità della vita a chi è affetto da Cardiomiopatia e ai loro familiari.

Sul nostro sito troverai tutte le indicazioni per sostenere AICARM, scegliere il metodo di pagamento preferito e ottenere le agevolazioni fiscali previste.

Visita la pagina [www.AICARM.it/donazioni/](http://www.AICARM.it/donazioni/) oppure inquadra il codice qui a fianco con la fotocamera del tuo cellulare.



### AICARM APS

PER I PAZIENTI CON CARDIOMIOPATIA  
ED I LORO MEDICI

Via dello Studio 5, 50122 Firenze  
055 291889 - 371 453 3840

[www.AICARM.it](http://www.AICARM.it) - [info@AICARM.it](mailto:info@AICARM.it)

**AICARM APS** può richiedere finanziamenti per realizzare progetti di ricerca scientifica anche in collaborazione con altre Fondazioni, Università ed Ospedali.

I fondi saranno principalmente utilizzati per il rimborso di spese sanitarie o di viaggio per pazienti bisognosi, l'erogazione di Borse di studio per personale sanitario (Laureati in Medicina e Scienze infermieristiche) e l'acquisto di strumentazione sanitaria destinata ad Ospedali, Università e Centri di ricerca IRCCS.

Secondo il suo Statuto, l'Associazione **AICARM APS** si finanzia anche con:

- i contributi degli associati, donazioni, lasciti e contributi di natura non corrispettiva
- l'assegnazione del **5 per mille (CF 94288930483)** nel modulo della Dichiarazione dei redditi

Realizzato con il contributo di:



FONDAZIONE  
CR FIRENZE

Abbiamo bisogno anche del tuo aiuto:  
sostieni **AICARM** con una donazione.

Visita il sito [www.AICARM.it](http://www.AICARM.it)

