

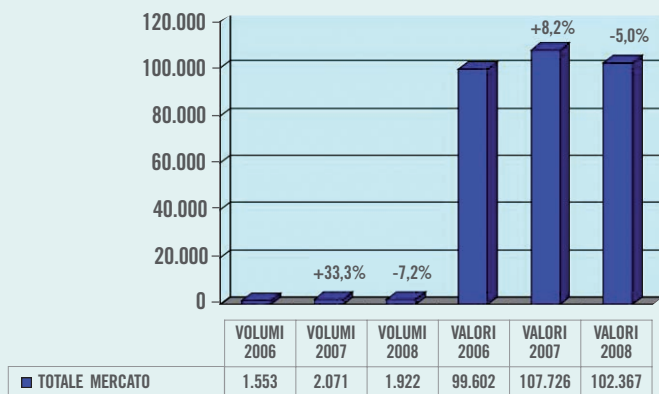
IL MERCATO

Apparecchi

Gli elettromedicali hanno avuto uno sviluppo notevole con il passaggio dall'era analogica a quella digitale e la tecnologia mette oggi a disposizione di tutti apparecchi di semplice utilizzo, che non richiedono alcuna preparazione specialistica. Solo dieci anni fa, la maggioranza delle persone ricorrevano al medico oppure al farmacista per farsi misurare la pressione sanguigna: ora sono moltissimi gli individui che effettuano questo controllo al proprio domicilio. Lo stesso dicasi per coloro che sono affetti da malattia diabetica: prima era d'obbligo ricorrere al laboratorio di analisi per conoscere i valori della propria glicemia, attualmente la maggioranza dei diabetici effettua l'autocontrollo a casa, risparmiando tempo e denaro. Sono solo due esempi per dimostrare come e quanto la tecnologia moderna, anche nel campo della salute e del benessere, abbia saputo fare, in un volgere di tempo molto breve, per migliorare la qualità della vita degli esseri umani.

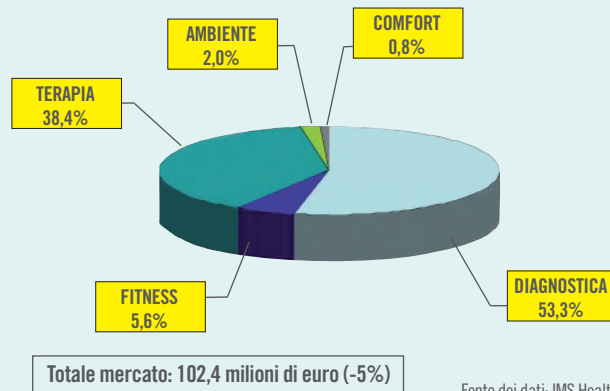
In questo mutato scenario la farmacia ha da subito ricoperto un ruolo strategico nella diffusione degli elettromedicali, diventando un luogo elettivo deputato alla vendita di queste apparecchiature, seppur in condivisione con un altro canale concorrente abbastanza diffuso, il negozio di articoli sanitari. Senza dimenticare che, al contempo, la farmacia si è in parte

Fig. 1: EVOLUZIONE DEL MERCATO
(Dati in migliaia - valori in prezzi al pubblico)



Fonte dei dati: IMS Health

Fig. 2: SEGMENTAZIONE DEL MERCATO
(Quote percentuali in valore - anno 2008)



Fonte dei dati: IMS Health

sostituita ai medici nel controllo dei valori pressori e ai laboratori di analisi per alcuni screening routinari (determinazione dei valori glicemici, del colesterolo, eccetera), non senza aver combattuto importanti battaglie.

Il valore del mercato degli elettromedicali venduti in farmacia ammontava a poco più di 102 milioni di euro nell'anno 2008 e le unità vendute erano di poco superiori a 1,9 milioni di confezioni. Il trend negativo che si è registrato (-5 per cento nei valori e -7,2 per cento nelle quantità) è stato preceduto da un anno particolarmente felice, nel quale le vendite erano notevolmente incrementate (figura 1).

Non si deve, tuttavia, dimenticare che il tasso di ripetizione degli acquisti in questo settore non è paragonabile a quello che si registra nella maggioranza delle altre categorie, in quanto lo strumento non è materiale di consumo, quale possono esserlo un farmaco, un dietetico o un cosmetico, e la sua vita media dura diversi anni.

Essendo molto differenti tra loro, gli elettromedicali venduti in farmacia possono essere variamente classificati. Un metodo che può aiutare meglio a comprendere certe dinamiche è quello di raggrupparli per destinazione d'uso. Ne consegue che possono essere suddivisi in cinque classi di prodotto (figura 2). In ordine di grandezza, la categoria principale è costituita dagli elettromedicali per indagini diagnostiche, che includono gli sfig-

Un termine che identifica gli strumenti che funzionano a elettricità o a batteria, utilizzati in campo salutistico. Dagli sfigmomanometri, ai glucometri, agli aerosol, l'elenco è molto ampio e dedicheremo a questa categoria di prodotti due puntate

elettromedicali

DI MASSIMO STRAGLIATI
MANAGEMENT
& MARKETING CONSULTANT

Apparecchiature	Volumi (migliaia di confezioni)					Valori (migliaia di euro)				
	2006	2007	Var%	2008	Var%	2006	2007	Var%	2008	Var%
PER DIAGNOSTICA										
Sfigmomanometri	472	511	8,3	508	-0,6	45.174	48.955	8,4	46.771	-4,5
Glucometri e accessori	167	186	11,5	162	-13,0	7.217	8.501	17,8	7.239	-14,9
Strumenti per misurazione alcol	0	88	>100	81	-8,5	4	305	>100	468	53,6
Spirometri	2	2	-0,6	1	-20,8	53	54	1,6	43	-20,4
Strumenti per misurazione colesterolo	0	0	>100	0	-43,9	0	1	>100	1	-46,1
Totale mercato	640	787	22,8	752	-4,4	52.448	57.816	10,2	54.521	-5,7
PER TERAPIA										
Aerosol/inalazioni	611	679	11,2	686	1,0	35.787	39.794	11,2	39.323	-1,2
PER FITNESS										
Elettrostimolatori	223	518	132,3	400	-22,8	8.251	6.977	-15,4	5.498	-21,2
Massaggiatori elettrici	4	3	-39,3	2	-4,8	586	263	-55,2	219	-16,7
Totale mercato	227	521	129,1	402	-22,7	8.838	7.240	-18,1	5.717	-21,0
PER AMBIENTE										
Umidificatori	55	61	12,3	55	-9,6	1.857	2.098	12,9	1.929	-8,0
Ionizzatori	1	1	37,8	1	8,3	31	59	92,3	70	18,1
Totale mercato	56	62	12,6	56	-9,4	1.888	2.157	14,2	1.999	-7,3
PER COMFORT										
Termofori e termocoperte	20	22	11,6	26	18,7	640	715	11,7	804	12,4
Scaldini	0	0	203,3	0	-33,0	1	4	207,1	3	-31,7
Totale mercato	20	22	11,9	26	18,5	641	719	12,1	807	12,2

Fonte dei dati: IMS Health

momanometri, i glucometri, gli strumenti per la misurazione del tasso alcolico, del colesterolo e, infine, gli spirometri, strumenti atti a misurare i volumi polmonari. Questi prodotti rappresentano insieme oltre il 53 per cento del giro d'affari.

Seguono gli strumenti elettronici per terapia, che includono le apparecchiature utilizzate nella terapia inalatoria e per aerosol, la cui quota di mercato è appena superiore al 38 per cento. Infine, le ultime tre categorie, di rilevanza minore, che comprendono le apparecchiature per le attività di fitness (massaggiatori ed elettrostimolatori), gli apparecchi utilizzati per migliorare i microclimi ambientali, quali gli umidificatori e gli ionizzatori, e gli strumenti di comfort, come termocoperte e scaldini.

I primi due gruppi meritano senz'altro un approfondimento: tra gli elettromedicali per diagnostica (vedi tabella) prevalgono le vendite degli sfigmomanometri, dei quali se ne acquistano in farmacia circa mezzo milione all'anno. Il segmento è stato in leggera flessione nel 2008, ma le quantità vendute sono un chiaro segnale di quanto alta sia la penetrazione a livello familiare di queste apparecchiature.

Molto distaccati troviamo i glucometri: anche in questo caso è evidente che il paziente diabetico ha abbracciato l'autocontrollo, visto che ogni anno si acquistano tra i sette e gli ottomila pezzi. Tra l'altro, la presenza in casa del glucometro favorisce, in caso di necessità, un riscontro analitico ripetuto nel corso della giornata, garantendo un miglior controllo.

Molto importanti anche gli elettromedicali per terapia inalatoria e aerosol; il segmento è leggermente calato nel 2008, ma si mantiene su volumi di vendita sempre rispettabili, anche in virtù dell'accresciuta incidenza di malattie a carico dell'apparato respiratorio dovute all'inquinamento e alle allergie.

I restanti gruppi di elettromedicali (fitness, ambienti e comfort) apportano ulteriori 8,5 milioni di euro al giro d'affari complessivo. I prezzi sono mediamente sostenuti e oscillano tra i dieci e i novanta euro ma, è bene ricordarlo ancora una volta, per il cittadino rappresentano certamente un investimento e non semplicemente un costo, e il ciclo di vita medio di questi prodotti ne prevede la sostituzione dopo un buon numero di anni.

I PRODOTTI

Ti conosco

Gli elettromedicali sono un settore molto interessante per la farmacia, non solo da un punto di vista economico ma soprattutto perché ci permette di mostrare la nostra preparazione specifica rispetto ad altri canali di vendita, in particolare i negozi di elettronica e i centri commerciali, in cui questi articoli sono esposti magari tra il reparto friggatrici e quello schermi Lcd.

Abbiamo suddiviso liberamente questi prodotti in due categorie: terapeutici e diagnostici. Nel primo gruppo rientrano aerosol e inalatori termali, mentre nel secondo vanno a rimpolpare le file sfigmomanometri, glucometri e termometri. Ci sono poi altri elettromedicali, che per motivi come le minori quote di mercato e la loro eterogeneità di classificazione (vedi sezione *Il mercato*) non verranno trattati: ci riferiamo a spazzolini e idropulsori elettrici, elettrostimolatori, apparecchiature estetiche (massaggiatori, elettrodepilazione, antirughe a luce pulsante), articoli per il comfort (termofori, termocoperte, scaldini).

TRE MICRON SOPRA IL CIELO

In questa prima parte tratteremo della terapia inalatoria, che ha molti vantaggi spesso sottovalutati.

Un farmaco per aerosol raggiunge elevate concentrazioni locali con scarso assorbimento sistemico, tanto che possiamo parlare di trattamento topico. Ne conseguono rapidità d'azione unita a minimi effetti collaterali, aspetto di notevole importanza, per esempio, se si affronta una terapia cortisonica, che per via orale ha ben noti effetti collaterali pesanti a livello gastrico. Inoltre, il farmaco nebulizzato ha il vantaggio di non dover superare la barriera gastroenterica, non è sottoposto ad alcuna clearance epatica, non comporta problemi di smaltimento renale. Vale la pena citare, a tale proposito, almeno il lavoro di Le Conte, che già nel 1993 dimostrò con un farmaco radiomarcato una maggiore concentrazione locale raggiunta per via aerosolica rispetto addirittura alla somministrazione endovenosa.

Alla luce di quanto detto, si tratta di una possibilità terapeutica molto indicata soprattutto per alcune fasce di popolazione, quali bambini e anziani.

Un altro vantaggio da sottolineare è la possibilità di agire selettivamente, in base al tipo di apparecchiatura elettromedicale



utilizzata, a livello delle vie aeree superiori o inferiori. Si definisce M_{mad} (diametro aerodinamico mediano di massa) il diametro mediano in micron delle particelle emesse, per cui il cinquanta per cento sarà di dimensioni inferiori e il cinquanta per cento superiori secondo una linea gaussiana, che idealmente dovrebbe essere la più stretta possibile. La cosa notevole è che le particelle dai dieci micron in su si depositano nelle vie aeree superiori (Vas), e quindi nel rinofaringe, mentre dai cinque micron in giù arrivano alle vie aeree inferiori (Vai), ovvero fino agli alveoli; sotto gli 0,5 micron le particelle non si depositano, ma seguono un moto browniano non terapeuticamente utile.

Il nebulizzatore trasforma il liquido in una sospensione aerea di particelle respirabili, con diametri differenti a seconda dell'apparecchio o dell'accessorio che vi si collega; per produrre particelle adatte alle Vas si usano l'inalatore termale caldo-umido o l'aerosol con doccia nasale micronizzata, mentre se il bersaglio sono le vie respiratorie inferiori si utilizza l'aerosol corredato di ampolla classica.

VIE... COL VENTO

L'aerosol può essere di due tipi: pneumatico o a ultrasuoni. Il primo tipo è sostanzialmente un compressore che per ne-

Aerosol a membrana, a pistone, a ultrasuoni. E ancora docce nasali, umidificatori e inalatori di acque termali. Sono numerosi gli apparecchi utili per le affezioni delle vie respiratorie, con caratteristiche e proprietà terapeutiche differenti, da conoscere per saperli consigliare al meglio

DI **GABRIELE NOBILI**
FARMACISTA

mascherina

bulizzare la soluzione necessita di un secondo “stadio”, l'ampolla, che determina il Mmad finale.

L'aerosol a ultrasuoni, invece, è costituito da un cristallo piezoelettrico vibrante che agita la soluzione posta all'interno di un contenitore, finché le particelle con energia cinetica maggiore si distaccano dalla massa; in questo caso, il diametro aerodinamico mediano di massa risulta in funzione della frequenza della vibrazione. L'aerosol a ultrasuoni mantiene una sua nicchia di utenti, che ne apprezzano l'assoluta silenziosità e la velocità di nebulizzazione; per contro, però, va sottolineato che si tratta di una macchina meno versatile, perché non è possibile attaccarvi la doccia nasale e, di conseguenza, potrà essere usato solo per le vie aeree inferiori.

Inoltre, più problematica può risultare la nebulizzazione di farmaci densi, in particolar modo le sospensioni di cortisonici, tanto che alcuni produttori di questi farmaci sconsigliano l'uso di nebulizzatori a ultrasuoni; alcune macchine però mostrano, studi alla mano, che questo problema può essere minimizzato, o interponendo tra il cristallo piezoelettrico e il farmaco un medium che li separi fisicamente pur trasmettendo le vibrazioni (acqua), o usando piezo con particolari cicli di frequenze.

Riassumendo, il nebulizzatore a ultrasuoni rimane un apparecchio valido ma con alcune limitazioni che devono portare a un consiglio molto attento e a una scelta del modello da proporre ancora più accurata.

I modelli pneumatici, tuttavia, sono ormai i più diffusi e conviene orientarsi verso quelli con compressore a pistone, più performanti e robusti rispetto agli ormai obsoleti tipi a membrana vibrante; anche il prezzo differisce di pochi euro. Rispetto agli apparecchi a membrana, il pistone garantisce anche una pressione d'esercizio maggiore, che porta a un Mmad più fine e omogeneo, e a un flusso più elevato, di solito attorno agli 8/10 litri al minuto; considerando che un bambino di circa tre anni ha un flusso

respiratorio di sette litri al minuto, questi apparecchi garantiscono un'erogazione che permette di respirare regolarmente il getto saturo di farmaco senza staccare il viso dalla mascherina per carenza di aria. Se il motore riveste un'importanza notevole, l'ampolla è lo stadio di primaria importanza per ottenere un'erogato realmente attivo.

Le ampolle in vetro, che qualcuno ancora richiede, non permettono di ottenere un nebulizzato omogeneo e di granulometria adeguata: bisogna non solo sconsigliarle, ma addirittura si dovrebbero “rottamare” quelle ancora in possesso dei pazienti. Le ampolle moderne in policarbonato, sterilizzabili anche a caldo, sono costruite sfruttando l'effetto Venturi e creano flussi particolari nell'ampolla, che così libera solo le particelle

di dimensioni adeguate e fa ricadere quelle troppo grandi nella soluzione d'origine. Otteniamo quindi un nebulizzato inferiore ai cinque micron, adatto alle basse vie respiratorie; per il rinofaringe, che, ricordiamo, richiede dimensioni dai dieci micron in su, si dovrà collegare al compressore la doccia nasale. Ne deriva che l'uso dell'aerosol per il mal di gola è scarsamente efficace se si usa l'ampolla in dotazione, nonostante nella pratica comune si faccia così, anche su consiglio medico.

L'AEROSOL PIÙ PAZZO DEL MONDO

A questo punto, vista la consolidata abitudine di usare l'aerosol per le faringiti, può essere utile chiarire le corrette modalità di ricorso all'aerosolterapia in base ai distretti da trattare. Le basse vie richiedono l'uso di nebulizzati sotto i cinque micron, e quindi si userà la classica ampolla; per la massima efficacia si userà il boccaglio, serrando bene la bocca e chiudendo il naso con le dita o con uno stringinaso; nei pazienti poco collaborativi, in par-



I PRODOTTI



icolare nei bambini, si userà la mascherina. Il respiro dovrà essere lento e regolare, senza artificiose forzature, anche se trattenere brevemente il respiro alla fine dell'inspirazione migliora il risultato. Non di rado si usano con i bambini procedure assolutamente da vietare, perché inutili

o dannose; ricordiamo in particolare la nebulizzazione diretta dall'ampolla, senza mascherina o boccaglio, con la scusa che "danno fastidio", con dispersione del nebulizzato nell'am-

biente, effetti farmacologici in picchiata e deposizione del farmaco (magari un bel cortisonico) su cute del viso e occhi. Con i bambini più piccoli si è arrivati persino a usare questa pratica durante la nanna, che alle conseguenze citate unisce un'efficacia pari a zero a causa del ridotto flusso respiratorio nel sonno; ci è apparso, quindi, incredibile il recente lancio di una specie di tendina da porre sulla culla dopo averla collegata all'aerosol.

In genere, i bambini si adattano a fare l'aerosol se li si incuriosisce, se si presenta la macchina come un gioco e non li si forza quando non lo vogliono fare; come sempre, con i più piccoli, più che gli accessori fantasiosi conta la capacità del genitore di coinvolgerlo in questa nuova "avventura".

Per le vie aeree inferiori il nostro consiglio farmacologico si

I PRODOTTI						
Ditte	Aerosol a membrana	Aerosol a pistone	Aerosol a ultrasuoni	Doccia nasale	Inalatore termale	Umidificatori
Air liquide		✓		✓		
Angelini		✓	✓			
Artsana		✓	✓	✓	✓	✓
Ca-mi	✓	✓	✓		✓	
Corman	✓	✓		✓		
Farmac zabban		✓	✓		✓	
Farmacare		✓				
Intermed		✓	✓			
Medel		✓			✓	✓
Nuova Flaem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Quidnovi Pharma		✓	✓			
Safety		✓	✓	✓	✓	✓

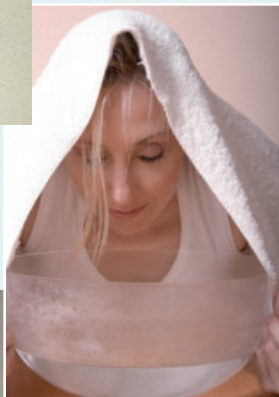
I prodotti citati sono una scelta libera dell'autore



IL PICCOLO DIAVOLO

L'inalatore termale è proporzionalmente meno venduto degli aerosol, probabilmente anche per le possibilità terapeutiche relativamente limitate: il suo nebulizzato caldo-umido ha un Mmad elevato che si ferma a livello delle alte vie respiratorie e i prodotti utilizzabili si limitano ad acque termali e a essenze balsamiche.

Diversi studi però sconsigliano l'uso delle acque termali sulfuree nelle forme acute, in quanto irritanti; le indicazioni elettive quindi restano certe forme croniche in fase non riacutizzata ipo e ipertrofiche, tipiche in particolare dell'anziano. Resta possibile l'uso di essenze balsamiche, che tuttavia sono efficaci anche con fumigazioni su una semplice pentola d'acqua calda, in cui è verosimile che l'effetto terapeutico sia dato dal vapore umido che idrata le mucose, più che dal soluto. Ricordiamo che, vista la prevalenza delle forme virali nelle forme acute delle alte vie, i prodotti antisettici sono di dubbia efficacia, mentre gli antinfiammatori per via inalatoria non possono essere usati a caldo. A questo proposito, meritano almeno un cenno gli umidificatori, che mantengono una loro utilità nelle rinosinfingiti acute come trattamento ambientale. In farmacia possiamo proporre i modelli a ultrasuoni che hanno caratteristiche tecnologiche nettamente più avanzate rispetto ai classici modelli a elettrodi, e non sono soggetti a incrostazioni di calcare e deterioramento degli elettrodi stessi. Anche in questo caso, quindi, solo un consiglio che parte da una selezione accurata del prodotto e continua con una spiegazione chiara ed esaustiva dell'uso corretto e delle possibilità terapeutiche dà al farmacista quel vantaggio irrinunciabile su una concorrenza che può solo puntare sullo sconto.



limita ai mucolitici per le forme catarrali acute, mentre farmaci come cortisonici, broncodilatatori e antibiotici, come ovviamente la terapia delle forme croniche, restano di pertinenza medica.

Per quanto riguarda le alte vie, è davvero sorprendente come la doccia nasale sia ancora usata così di rado. Questo accessorio produce un getto di Mmad attorno ai venti micron, che non solo si deposita elettivamente nelle Vas, ma ha anche un'azione meccanica di pulizia del rinofaringe. Le indicazioni elettive sono le rinosinusiti anche acute ma è molto interessante l'uso che se ne può fare per prevenire flogosi rinofaringee e otiti ricorrenti.

Se, infatti, le forme acute rinofaringee sono solitamente di origine virale (in quasi il 90 per cento dei casi), le forme ricorrenti originano spesso da colonie batteriche residenti, sensibili ai farmaci nebulizzati. Sono stati sperimentati con successo cicli di applicazioni biquotidiane della durata di dieci giorni al mese con antibiotici e flunisolide e, sebbene di evidente pertinenza medica, nulla ci può vietare di informare i pazienti di questa possibilità.