

OBIETTIVO "GREEN"

LE AZIENDE CI PROVANO CON STRATEGIE MIRATE

Alcune tra le grandi società farmaceutiche mondiali hanno avviato piani per ridurre il proprio impatto sull'ambiente con obiettivi ambiziosi e prospettive a breve e lungo termine. Intanto anche l'Europa si muove per porre rimedio all'utilizzo eccessivo della plastica nel packaging, compreso quello farmaceutico

▲ **Alessio Chioldi**
AboutPharma and Medical Devices
aichioldi@aboutpharma.com

“L'ultimo secolo della nostra esistenza si è lasciato dietro più immondizia di quanta ne avevamo prodotta in diversi milioni di anni”, scriveva nel 1997 lo studioso di archeologia e antropologia Ronald Wright nel suo libro *Scientific romance*. Oggi più che mai il problema della sostenibilità è molto sentito a livello globale e nessun settore produttivo è esente da colpe o responsabilità. Secondo un report dello scorso anno curato dalla società Azoth Analytics, per esempio, il mercato della plastica del packaging farmaceutico avrà, entro il 2022, un'impennata di oltre il 7%, sintomo di una vivacità produttiva sempre maggiore. Ma l'utilizzo di questo materiale non è esente dal produrre danni ambientali seri. Laura Canesi, del dipartimento di Scienze della terra, dell'ambiente e della vita dell'Università di Genova, ricorda che il problema è così vasto che non può essere rimandabile e che l'Unione europea se ne sta occupando. Bruxelles, di recente, per ridurre la quantità di plastica prodotta (non solo nell'healthcare) ha proposto una tassa sul packaging. Lo ha annunciato il commissario europeo al Bilancio e alle risorse umane Günther Oettinger per mettere un freno allo spreco e limitare l'impatto ambientale. Secondo il nuovo piano, tutti gli imballaggi e le confezioni in plastica sul mercato Ue "saranno riciclabili entro il 2030, il consumo di plastica mo-

nouso verrà ridotto e l'uso intenzionale delle microplastiche verrà limitato". Ci vorrà tempo, ma il problema esiste. "Nella legge di bilancio 2018 si è messo al bando l'uso di microplastiche nei cosmetici", continua Canesi.

IL POSIZIONAMENTO DEL PHARMA

Nello scorso numero si è fatto riferimento al rapporto GreenItaly di Fondazione Symbola e Unioncamere secondo cui le aziende del settore farmaceutico hanno ancora molto da lavorare per ridurre la produzione dei rifiuti. Tuttavia la tendenza al miglioramento c'è. "L'industria pharma o per meglio dire quella chimica si sta evolvendo verso la green chemistry. Bisogna arrivare a proporre - dice Arturo Arduini del dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale dell'Università di Parma - un processo chimico che sia semplice, che dia una resa maggiore e che parta da fonti rinnovabili. L'obiettivo è ridurre gli scarti. Serve raggiungere un'elevata efficienza atomica", ossia la quantità di materiali lavorati che finiscono nel prodotto finale senza venire scartati e arrecare danni ambientali nel successivo smaltimento. C'è poi l'aspetto dei costi da considerare. Più si spende in smaltimento e gestione rifiuti, meno risorse vengono dispensate per altri settori. Un sostegno nel processo di "rivoluzione verde" arriva anche dall'Echa, l'Agenzia chimica europea" con sede a Helsinki, in Finlandia, con la proposta di linee guida per una più corretta gestione dei materiali di scarto.

Arduini è convinto che le aziende farmaceutiche si stiano muovendo verso una riorganizzazione del processo produttivo. Alcune società "hanno da anni

iniziato a ragionare e a costruire dei team di operatori che si occupano della riduzione dei rifiuti", spiega l'esperto. Alcune di queste hanno addirittura adottato una sorta di "sistema semaforico" nell'utilizzo dei solventi. L'uso è classificato non tanto in base al costo, "che diventa quasi secondario", ma soprattutto in base alla pericolosità del prodotto stesso. Dalla luce verde per i materiali meno tossici, fino alla luce rossa, per i prodotti più a rischio. Alla base delle scelte, un'accurata analisi degli studi accademici in materia, soprattutto statunitensi.

LA REPUTAZIONE

Un'attenzione maggiore ai processi produttivi in ottica "green" migliora anche il posizionamento sul mercato. "Ci si propone non solo come produttore di principio attivo, ma anche come azienda che cura gli aspetti ambientali. Una questione che stimola molto il consumatore. Le politiche aziendali - conclude Arduini - non sono legate solo all'aspetto economico, ma anche reputazionale". Il binomio, piuttosto intuitivo, è vincente. Meno scarti, meno spese per gestirli. Anche perché l'inquinamento da prodotti farmaceutici (non solo per responsabilità dell'industria, come si è visto nel numero precedente di



AboutPharma, ma anche a causa della dispersione ambientale da parte dei pazienti) è sotto gli occhi di tutti. In un progetto di monitoraggio di quattro anni degli impianti di potabilizzazione delle acque del Nord Italia, spiega ancora Canesi, portato avanti, a vario titolo, da Università di Genova, Istituto superiore di sanità, dipartimento di Igiene dell'Università di Pisa e dalla società emiliana Iren (multiservizi, distribuzione energetica) sono stati riscontrati alti livelli di sostanze potenzialmente pericolose. Ormoni steroidei o antinfiammatori su tutti.

COME SI MUOVONO LE AZIENDE

Ma quanto spende big pharma? Quanto innova?

In questo senso uno sguardo a bilanci e documenti aziendali aiuta a comprendere il trend verso cui stanno tendendo le imprese. Sanofi, ad esempio, nell'arco di tempo tra il 2012 e il 2014 ha aumentato la quantità di rifiuti prodotti. Quattordicimila tonnellate nel 2012, 19 mila nel 2013 e 18 mila nel 2014. Parlando di spese nel 2015 la società ha speso 3,3 milioni di euro, mentre nel 2016 ha impiegato 3,1 milioni per lo smaltimento e trasporto di rifiuti (senza specificare la natura degli stessi).

Osservando "l'eco balance" del processo produttivo di Roche, nel 2016 il grosso delle emissioni riguarda la CO₂ che copre circa il 70% del totale. Segue l'emissione di materiale in acqua (9,7%) e l'utilizzo di energie primarie 8,1%. Infine ci sono il consumo di acqua 7,6% e la produzione dei rifiuti 2,7%.

Roche entro il 2020 punta a ridurre del 50% la produzione di rifiuti chimici che nel 2016 ha visto un ammontare di 76 mila tonnellate (+199%). Questo perché, precisa l'azienda nel suo bilancio annuale, hanno pesato moltissimo (oltre il 72%) le attività dei siti di Kesslergrube a Grenzach (Germania) e di Genentech a San Francisco.

La multinazionale svizzera, però, negli ultimi anni ha mostrato dei miglioramenti dal punto di vista delle energie rinnovabili. Dal 2013 al 2016 si è passati dal 9,8% di uso di energie pulite al 16,2%. L'obiettivo è arrivare al 20% entro il 2020.

Novartis nel 2016 ha lanciato il suo progetto Vision 2030 sulla sostenibilità ambientale in quattro specifiche aree; energia e clima, acqua e microinquinanti, rifiuti e management ambientale. Tuttavia due anni fa il totale di materiale tossico prodotto dagli scarti di produzione e non riciclato ammontava a 60 mila tonnellate (contro le 57 dell'anno precedente). Il totale di residui non pericolosi, invece, è risultato pari a 17,9 mila tonnellate contro le 20 mila del 2015.

Passando a Gsk e scorrendo le pagine del supplemento di business responsabile 2016, considerando l'impatto sul business stesso e l'importanza nei confronti dei vari stakeholder, quello del riciclo e della gestione rifiuti rimane tra le priorità aziendali di medio livello (insieme a uso dell'acqua, sperimentazione animale e biodiversità). Tuttavia i passi avanti ci sono stati. Dal 2010 al 2016 la riduzione di scarti industriali è stata ridotta del 23%, mentre rispetto al 2015 del 4%. In totale, due anni fa l'azienda ha prodotto circa 137 mila tonnellate di rifiuti. La maggior parte di questi sono stati riciclati o inceneriti (73%). Il 70% dei siti produttivi hanno raggiunto lo 0% di smaltimento in discarica recuperando grandi quantità di materiale per ulteriore riutilizzo energetico. Un'altra voce che merita attenzione è quella relativa alla spesa della bonifica ambientale. Cinque milioni di dollari nel 2010 per arrivare ai 2,3 milioni nel 2016 passando per i 6,6 del 2014 e i 4,5 del 2015.

Altra azienda che si sta muovendo per cercare di ridurre il proprio impatto sui rifiuti è Gilead. Nel 2016, i processi produttivi per farmaci antiretrovirali e anti-epatite (tenofovir, alafenamide e sofosbuvir) hanno visto una discreta riduzione dei materiali di scarto. La riduzione dei solventi usati è arrivata al 12% nel primo caso e nel 35% nel secondo. Così anche per i solventi alogenati: 22% per tenofovir e 41% per sofosbuvir. Per quanto riguarda gli inquinanti dell'acqua si è riscontrato un -20% per il primo medicinale e -9% per il secondo. Mentre per gli scarti organici si è arrivati a -9% e a -17%.

AstraZeneca nel 2016 ha investito circa 25 milioni di dollari per migliorare la propria efficienza energetica. In questo senso vanno incluse anche le strategie

per la riduzione dei solventi utilizzati in fase produttiva. Nel 2017 erano stati previsti ulteriori 22 milioni. Due anni fa il totale dei rifiuti prodotti era di 37 mila tonnellate segnando un +1% rispetto al 2015. Del totale il 44% era rappresentato da materiale tossico che, tuttavia, è risultato inferiore dell'1% rispetto ai dodici mesi precedenti.

Per quanto riguarda il materiale organico volatile disperso nell'atmosfera dai vari impianti di produzione e ricerca e sviluppo il 2016 ha visto un aumento dell'utilizzo dei solventi. Oltre 8 mila tonnellate contro le 7,3 del 2015. Tuttavia a questo aumento sembra essere corrisposta una diminuzione della quantità di emissioni nell'aria. Poco più di 200 tonnellate due anni fa, contro le 258 del 2015. Nel 2013, per esempio, il materiale disperso nell'aria era di quasi 360 tonnellate.

Abbvie guarda lontano. Il suo obiettivo è quello di arrivare al 2025 con una riduzione del 25% delle emissioni di CO₂, arrivare al 50% di sostenibilità energetica da fonti rinnovabili, ridurre del 20% l'emissione di inquinanti nell'acqua e, soprattutto, arrivare al 20% in meno di produzione di materiale tossico e non.

Infine 3M, anch'essa molto attiva. Fin dal 1975 ha istituito una propria policy per il controllo ambientale creando anche il programma Pollution prevention pays, che nel 2015 ha compiuto 40 anni.

LO STATO DELL'ARTE IN EUROPA

I materiali usati dalle aziende farmaceutiche rientrano all'interno della grande famiglia delle sostanze chimiche (in buona parte) la cui produzione in Europa ha visto un andamento molto altalenante. L'Eurostat ha raccolto i dati dal 2004 al 2016 pubblicandoli sul suo sito a dicembre 2017. Il rapporto evidenzia che dal 2004 la produzione totale di prodotti chimici (tossici e non) nell'Europa a 28 è cresciuta del 4,5% fino al 2007 arrivando a 371 milioni di tonnellate. Durante la crisi economica, l'ammontare è calato di 38 milioni di tonnellate nel 2008 e di



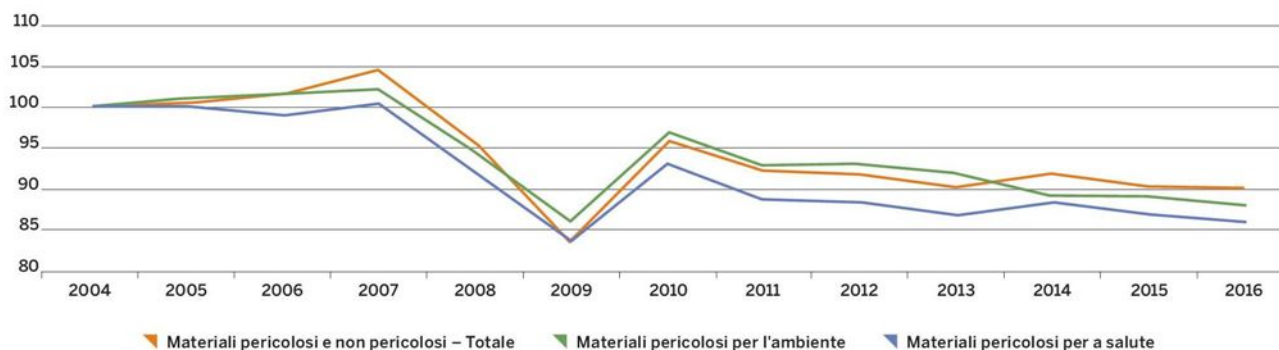
altri 43 milioni nel 2009. Nel 2010 c'è stato un rimbalzo positivo per poi stabilizzarsi nei sei anni successivi. Gli Stati maggiormente coinvolti da questa statistica sono la Germania (la più grande produttrice di materiali chimici), l'Italia, la Francia e il Regno Unito.

Le analisi dell'Eurostat, inoltre, prendono in considerazione quei materiali pericolosi per l'ambiente e per la salute dei cittadini.

Per quanto riguarda il primo caso, nel periodo immediatamente precedente alla crisi economica, la produzione europea ha raggiunto il picco di 137 milioni di ton-

nellate, per poi subire un crollo di 21 milioni di tonnellate nei due anni successivi. La ripresa verificatasi nel 2010 è apparsa debole. Dal 2011 al 2016 c'è stata un'altra costante decrescita fino ad arrivare a 118 milioni di tonnellate. In generale, negli otto anni considerati si è registrata un'oscillazione tra il 37% e 39%. Andamento simile anche per i materiali pericolosi per la salute (tra cui quelli cancerogeni, mutageni e reprotossici). Il 2007 ha rappresentato il picco, poi c'è stato il calo fino al 2016. Dalle 235 milioni di tonnellate si è arrivati a 201 milioni. ▴

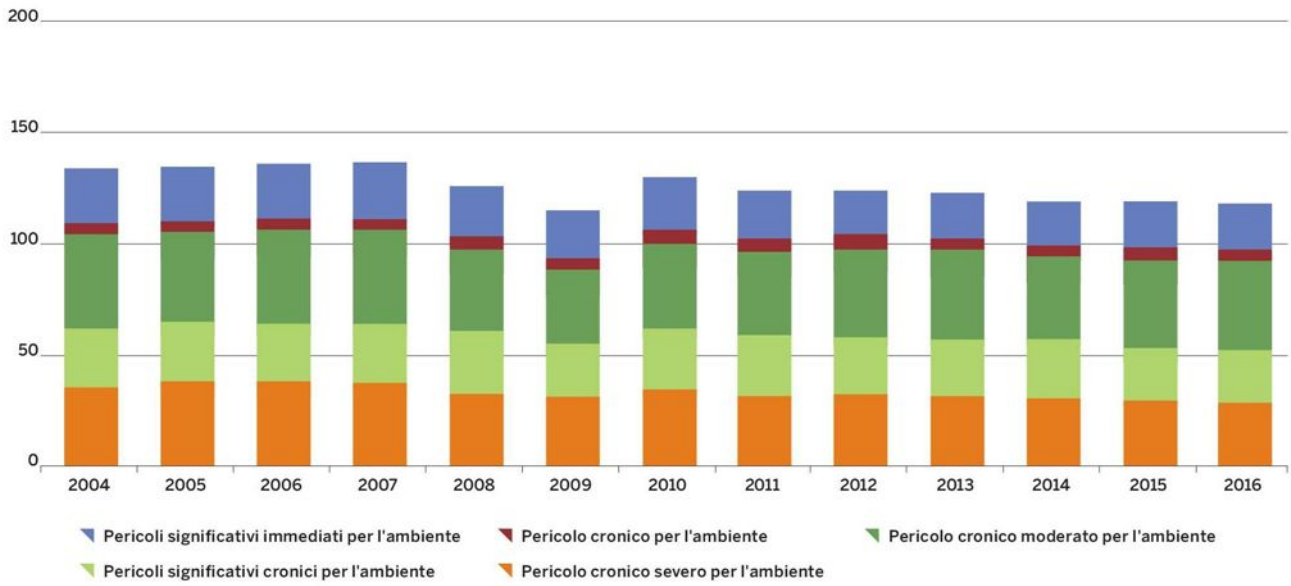
Produzione di materiali chimici in Europa 2004-2016



Fonte: Eurostat



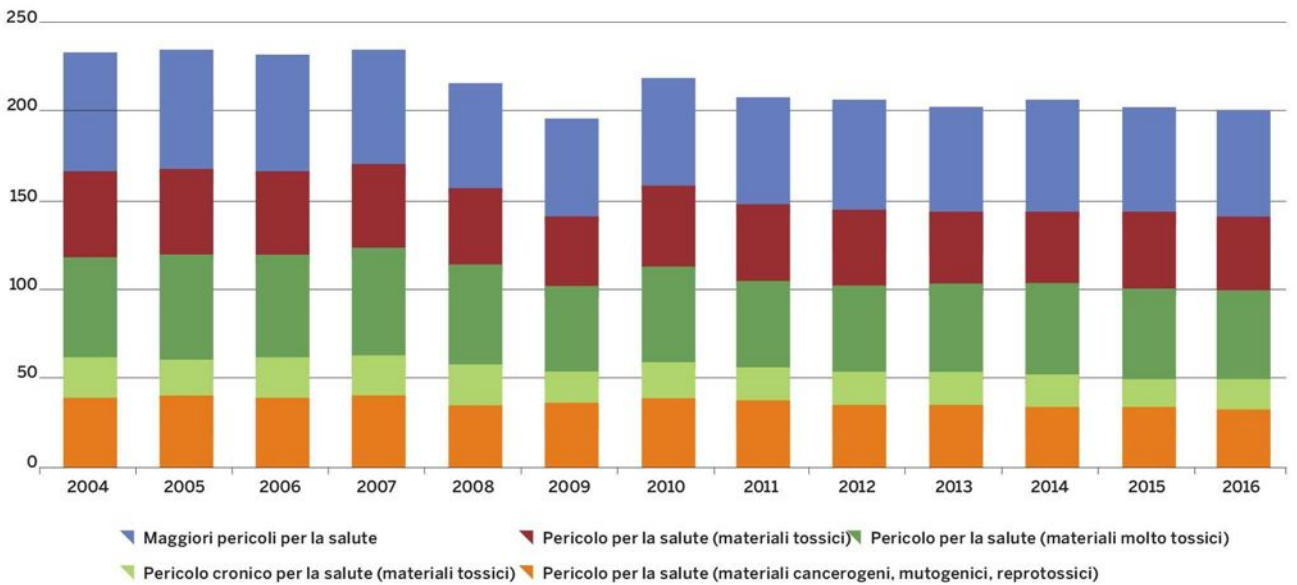
Produzione rifiuti pericolosi per l'ambiente



Nota: Differenti classi di prodotti chimici classificate secondo il danno arrecato all'ambiente: il più pericoloso in basso, il meno pericoloso in alto

Fonte: Eurostat

Produzione rifiuti pericolosi per la salute



Nota: Differenti classi di prodotti chimici classificate secondo il danno arrecato all'ambiente: il più pericoloso in basso, il meno pericoloso in alto

Fonte: Eurostat

