

IL PACKAGING che risponde al futuro

Una evoluzione che investirà non solo i materiali ma tutti i concetti tradizionalmente associati al contenitore, mettendo in primo piano criteri di sostenibilità e integrando le tecnologie digitali.

La domanda crescente di cosmetici, nelle economie mature così come in quelle emergenti, alimenta il mercato del packaging cosmetico, che un'indagine di Report Linker stima per un valore di oltre 26 miliardi di dollari nel 2019 con l'attesa di raggiungere i 32 miliardi nel 2025, registrando nel quinquennio un CAGR del 3,7%.

Apprezzato per le multiple funzioni che assolve, l'imballaggio ha anche alcuni svantaggi, perché il suo ciclo di vita è in sé breve, essendo pensato per un utilizzo che dura quanto il prodotto che contiene, e perché rappresenta un costo produttivo che non di rado supera quello del suo contenuto. Due aspetti che spingerebbero alla sua riduzione se non fosse per i vantaggi, in primis la protezione del prodotto, la comodità di veicolarlo alla distribuzione e poi al consumatore nonché il potere comunicativo e attrattivo, che rendono il contenitore pressoché irrinunciabile.

Ma molto sta cambiando anche per le confezioni cosmetiche, come parte integrante di un prodotto che di fatto è uno specchio dei tempi.

Come sottolinea l'indagine di Report Linker, il panorama molto competitivo del mercato cosmetico spinge i produttori di packaging a proporre soluzioni innovative per aiutare i brand a distinguersi, puntando su ergonomia, praticità, sistemi di applicazione, ma anche sulle tecnologie, con investimenti nella stampa 3D e in metodi produttivi per favorire la personalizzazione spinta, nonché sull'innovazione digitale. Tecnologie, concetti e materiali che, comunque combinati nel progetto del packaging, non potranno dimenticare la grande sfida del momento, quella ambientale, intrecciata a temi di

sicurezza più che mai articolati dopo la grande emergenza sanitaria che ha aperto il 2020, e che ancora domina la vita quotidiana delle persone al pari delle politiche economiche.

Trend del futuro

Secondo quali tendenze si evolveranno le confezioni cosmetiche? "I due assi fondamentali saranno certamente il green e l'interattività – risponde **Roberto Masciambruni**, Packaging engineering manager di Angelini Pharma. -Già oggi il consumatore, nelle sue scelte, è influenzato dalla sensibilità verso gli aspetti etici e ambientali. Per il futuro ci aspettiamo un boom della parte ecologico-ambientale. L'interattività è connessa ai segmenti più giovani della popolazione, che quando avranno potere di acquisto dovranno trovare prodotti che parlino la loro lingua. Una terza tendenza, inoltre, riguarda la popolazione anziana: così come il medicinale dovrà essere progettato per facilitarne l'utilizzo in autonomia da parte degli anziani, il concetto di prodotto mirato alla popolazione che invecchia non è poi così estraneo al cosmetico. Se, in passato, i 60 anni erano lo spartiacque per l'abbandono del cosmetico, oggi proprio questo segmento, femminile e maschile, richiede una espansione delle proposte che riguarda le formulazioni ma che non potrà trascurare il design delle confezioni".

Altri filoni sono delineati da **Paolo Tamborrini**, coordinatore presso il Politecnico di Torino del corso di studi in Design, Communication Manager del Polito Green Team e fondatore dell'Innovation Design Lab "nel lungo termine, ci aspettiamo una innovazione ra-

dicale nell'ambito della distribuzione, che cambierà la natura del packaging in termini di personalizzazione, digitalizzazione, confezioni intelligenti. Ad esempio, declinare nei prodotti ciò che nel farmaceutico è l'acquisto del numero di pastiglie personalizzato per completare una terapia, che evita rimanenze destinate a scadere; analogamente, nell'alimentare, fornire la porzione corretta di un prodotto ne previene lo spreco. E poi, la tracciabilità all'interno della filiera vedrà il packaging protagonista, con tecnologie che dimostrano che il prodotto è stato trasportato in modo corretto, esposto alle idonee temperature, chiuso correttamente, ecc. Aspetti riguardanti la salute pubblica che già oggi, nel corso di questa crisi sanitaria, stiamo seguendo con rinnovato interesse. Nuovi scenari verranno inoltre aperti dall'e-commerce, con una evoluzione relativa ai quantitativi dei prodotti e alle presentazioni. Nel momento in cui il prodotto non viene proposto a scaffale, infatti, la funzione attrattiva del packaging viene ridimensionata, mentre saranno enfatizzate le caratteristiche atte a rendere efficiente la logistica robotizzata legata al commercio elettronico. C'è insomma un grande spazio di innovazione e creatività per i contenitori del futuro, a ricomprendere l'ecodesign su aspetti che vanno ben oltre la matericità o la tecnologia dei materiali”.

Sostenibilità al centro

Lo sforzo per concretizzare un impegno nella riduzione dell'impatto ambientale di prodotti e produzioni è già oggi all'attenzione delle imprese. “L'innovazione sostenibile sarà il *fil rouge* che legherà molti dei nuovi lanci –afferma in prima battuta **Matteo Moretti**, presidente del Polo Tecnologico della Cosmesi di Crema, che riunisce oltre 80 aziende dell'intera filiera cosmetica in uno dei distretti produttivi strategici per il settore. -Packaging mono materiali, impiego di plastiche da fonti rinnovabili e materiali ottenuti da scarti alimentari, sistemi di refill saranno il futuro, preservando l'integrità della formula ma rendendo il più possibile sostenibile l'intero ciclo di vita del prodotto (LCA), dalla produzione fino al suo smaltimento a fine vita. Materiali innovativi, con elevata biocompatibilità, alta stabilità chimica e bassa tossicità sono pure al vaglio per gli usi cosmetici. Le aziende, inoltre, con il supporto di Università e Centri di Ricerca, stanno focalizzando l'attenzione anche su nuovi additivi organici che facilitano la preparazione dei materiali compositi e che assicurano uno smaltimento sostenibile. Un'altra strada ancora è lavorare su materiali rinnovabili che proven-

gono da innovativi processi di raffinazione di raw materials non fossili e che non competono con l'alimentazione umana, secondo i principi dell'economia circolare”. Una sensibilità che costituisce ormai una tendenza definita nel mercato, come rileva l'Osservatorio sull'Ecopackaging del Politecnico di Torino, nato nel 2005 per iniziativa di Paolo Tamborrini e del suo gruppo, che dedica il Report 2019 ai 17 *Sustainable Development Goals* (SDG) dell'Onu e alla loro applicazione nel packaging sul mercato: “questi obiettivi sono noti alle aziende e davvero stanno diventando un motore di cambiamento. Ne emerge un uso consapevole delle risorse, attraverso l'attenzione ai materiali, alla dematerializzazione e alla riduzione degli sprechi. L'assunzione di responsabilità cresce anche nei confronti degli aspetti sociali, delle questioni di genere, della tutela dei mari e del cambiamento climatico. Le aziende stanno investendo molto sulla sostenibilità. Il mondo chimico e farmaceutico, in particolare, è fortemente orientato a veicolare con il packaging contenuti legati a questioni sociali e di genere. Il mondo della cosmetica è in cammino nell'uso responsabile della plastica: gli spessori si riducono e si è abbandonata la tendenza all'overpackaging. Per il futuro, bisognerà che i materiali dei contenitori siano riconoscibili, evitando i poliaccoppiati, e che il consumatore sia aiutato a conferire correttamente il materiale per avviarlo a riciclo. La tendenza dominante è infatti quella alla circolarità per cui è importante facilitare la differenziata e la seconda vita dei materiali”.

Una delle grandi priorità della cosmetica è la necessità di adottare packaging migliorativi dell'impatto ambientale senza compromettere la funzione protettiva. “Il tema della sicurezza sarà sempre più importante, anche come conseguenza della crisi dovuta all'epidemia del coronavirus –osserva **Francesco Bertolini**, docente di Public policies and management presso SDA Bocconi. –Se nei paesi industrializzati c'è un problema di eccessivo ricorso alle confezioni, che dopo un singolo utilizzo diventano spazzatura, in altre parti del mondo si spinge l'utilizzo del packaging: in India, per esempio, il governo punta ad aumentare la disponibilità di cibo confezionato, che attualmente è solo il 15%, per ridurre l'enorme problema di salute pubblica innescato dagli alimenti contaminati. Politiche che potrebbero aggravare il problema ambientale legato alla dispersione degli imballaggi. Il rapporto fra salute e ambiente avrà dunque una valenza sempre più strategica e sarà cruciale una visione di sistema che ottimizzi sicurezza e impatto ambientale”.



Paolo Tamborrini



Moretti Matteo



Francesco Bertolini

Materiali riciclati e storytelling

L'esigenza di dare una seconda vita ai materiali da imballaggio, concetto spinto dalla Direttiva UE sull'abolizione delle plastiche monouso e da altre normative europee, suscita l'interesse per materiali nuovi. "Tra questi i derivati di imballaggi accoppiati come l'ecoallene –rileva Bertolini, -che recupera dal tetrapack l'accoppiato polietilene/alluminio, che ne costituisce il 30%. Essendo riciclato e riciclabile risponde agli orientamenti UE, e può essere funzionalizzato attraverso l'aggiunta di specifici polimeri plastici o altri additivi, per conferire le caratteristiche meccaniche o estetiche richieste dai vari usi. Ecoallene è un esempio che dimostra le molte opportunità legate alla seconda vita degli accoppiati plastica-alluminio, molto diffusi ma che oggi non vengono recuperati. Materiali interessanti anche perché ben riconoscibili per la presenza delle microsferi di alluminio: una identità che potrebbe essere una chiave di comunicazione da sfruttare". Il successo di una scelta di più sostenibile, spiega il docente di SDA Bocconi, è infatti correlato anche alla storia che su quella scelta viene costruita. "A questo scopo è importante individuare un elemento specifico che caratterizza quel packaging in chiave ambientale che diventa il nucleo narrativo di una storia che metta in luce l'impegno dell'azienda. Un esempio, di questa strategia è la *social plastic*, ottenuta da filiere che rispondono a finalità etico-sociali. Come quella avviata Plastic Bank, che nei paesi più poveri del mondo coinvolge le fasce deboli della popolazione per raccogliere e conferire, a fronte di un compenso equo, la plastica abbandonata sulle spiagge e nell'ambiente, per av-



viarla al riciclo. Utilizzando questa plastica di seconda vita, dunque, non solo si ottiene il doppio beneficio ambientale di rimuovere materiali inquinanti dispersi e risparmiare materiale vergine, ma si consegue anche il beneficio sociale di dare opportunità di reddito e di riscatto a persone altrimenti disperate. Dal punto di vista narrativo, lo story telling è indubbiamente coinvolgente".

Personalizzazione

Comoda e gratificante la confezione su misura viene interpretata variamente dai prodotti sul mercato, spesso in chiave divertente con grafiche a scelta del consumatore, ma anche con una tendenza più generale a parcellizzare il prodotto in singola dose, per praticità, sicurezza o per amplificare le opportunità di scelta. Mutuato dal mondo pharma, il monodose ha il pregio di "aumentare la shelf life e ridurre o eliminare il sistema conservante –sottolinea Roberto Masciambruni di Angelini Pharma, -un'esigenza cruciale se si pensa che i conservanti incrementano il rischio di allergie che rappresenta uno dei problemi principali dell'utilizzo dei cosmetici. Questo tipo di confezione rappresenta quindi la soluzione, come anche i flaconi airless. In queste strategie va inserita anche la variabile dei costi produttivi, molto superiori per il monodose".

Una direzione che richiama a valutazioni di sostenibilità ambientale per il moltiplicarsi dell'imballo. "La sostenibilità non è un concetto assoluto, dipende sempre dal contesto –osserva Tamborrini. -Se personalizzare significa risparmiare prodotto si ha una riduzione degli impatti: meno principi attivi potenzialmente inquinanti vengono immessi nell'ambiente. E laddove la tendenza alla personalizzazione non risponda a una vera esigenza potrebbe essere interessante per le aziende evitare di indurre comportamenti che hanno pesanti conseguenze ambientali: avere il coraggio di non proporre una confezione o una product size poco sostenibile, oppure, mettere il consumatore nelle condizioni di essere sostenibile, ad esempio creando sistemi di ricarica. Scelte che, adeguatamente dichiarate, accrescono la reputazione del brand".

È opportuno porsi in anticipo la domanda su quanto sia sostenibile una proposta, riflette Tamborrini, "la sostenibilità dovrebbe diventare un prerequisito di progetto e non un problema da affrontare dopo: esternalizzare i costi ambientali non è più praticabile né vantaggioso. Attivandosi con pratiche sostenibili, peraltro, le azien-

HENKEL & PLASTIC BANK

Nel 2018, Henkel ha avviato un programma pilota per l'uso della materia prima riciclata di Plastic Bank per aumentare la sostenibilità delle proprie confezioni. Con il contributo del colosso home&personal care, sono stati avviati tre ulteriori punti di raccolta Plastic Bank in Haiti, a cui i raccoglitori locali hanno conferito plastica raccolta dall'ambiente, ricevendo un compenso e contribuendo a prevenire la dispersione di tali rifiuti nell'oceano. Questo materiale è stato selezionato, processato e integrato nei contenitori Henkel, con il marchio Social Plastic®. Nel solo anno di avvio, è stato rimosso dall'ambiente l'equivalente di oltre 2 milioni di bottiglie di plastica, che Henkel ha riciclato nei flaconi di shampoo, bagnoschiuma e prodotti per la casa venduti in Europa, con l'intenzione di potenziare l'integrazione della Social Plastic® nei propri prodotti.



<https://plasticbank.com/henkel/>

POTENZIALITÀ DELLA CELLULOSA NANOCRISTALLINA

Claudia Graiff, Chemistry Professor, Department of Chemistry, Life Sciences and Environmental Sustainability Product Development, High Materials Innovation Spin-off, Parma University



Claudia Graiff

Studiate materiali con potenziali applicazioni nel packaging cosmetico?

I materiali funzionali nanostrutturati che stiamo sviluppando, sia di origine organica che inorganica, hanno due caratteristiche: una struttura di dimensione nanometrica, che permette una loro interazione più efficace con i substrati o gli altri materiali con cui vengono a contatto; e poi

la funzionalità, vale a dire che, grazie a opportune modificazioni, che noi dirigiamo, sono in grado di esplicare funzioni interessanti per diversi scopi. Ad esempio, per preservare, rafforzare e proteggere i manufatti soprattutto di origine lignocellulosica (come carta, cartoncino e cartone) contro la degradazione, oppure per il trattamento di alcuni inquinanti presenti nell'ambiente.

Quali sono i vantaggi della nanocellulosa?

La cellulosa nanocristallina è uno dei nostri materiali di maggior interesse. È la parte più nobile della cellulosa, il biopolimero più diffuso in natura, ottenibile con metodologie relativamente semplici e a ridotto impatto per l'ambiente. Nell'ottica di una economia circolare, studiamo come estrarre questo materiale da fonti di scarto,

quali carta di riciclo, rifiuti del settore agroalimentare ecc., osservando che si può ottenere da queste fonti alternative cellulosa nanocristallina di ottima qualità. Con le nostre competenze siamo in grado di funzionalizzare questo materiale per impartire opportune proprietà, come la capacità di fare da barriera o meno a gas quali l'ossigeno e il vapor d'acqua: stiamo studiando la possibilità di modificare le "forme" delle particelle di cellulosa nanocristallina in modo che possano fare esse stesse da barriera per la diffusione di questi gas. Inoltre, per la sua natura cristallina, questa cellulosa presenta proprietà di elevata resistenza meccanica. Riuscire a depositare questo materiale su substrati cellulosici quali confezioni in carta e cartoncino permette di conferire una maggiore

resistenza allo strappo e alla rottura della confezione.

Vede un ruolo nell'industria per agevolare l'entrata sul mercato di packaging a minore impatto ambientale?

Lo scambio fra università e imprese permette all'industria di collaborare con scienziati che sono in contatto e aggiornamento con gruppi di ricerca internazionali e agli accademici di vedere applicate in campo reale le proprie intuizioni e ricerche scientifiche. Inoltre, viste le nuove linee guida nazionali e internazionali sulla necessità di ridurre l'impatto delle materie plastiche sull'ambiente, la possibilità di ottenere materiali completamente biodegradabili, anche da matrici di scarto, è il goal più accattivante dal punto di vista della sostenibilità ambientale e una necessità per le aziende più innovative.

de traggono anche vantaggi economici, derivati dal risparmio di materie prime, di energia, ottimizzazione della logistica. Non a caso molte aziende si stanno dotando dell'esperto di sostenibilità, grazie a cui acquisire una visione di sistema dell'azienda e dei suoi prodotti rispetto al contesto".

Interattività e digitalizzazione

Il packaging avrà inoltre un ruolo sempre più importante nel mediare l'interazione digitale, evidenzia Masciambruni, "per migliorare il modo d'uso dei prodotti. Per esempio, un QR code sulla confezione di Moment dà accesso al foglio illustrativo in 10 lingue. Da un nostro studio è emerso infatti che un 8% di chi utilizza questo farmaco non conosce l'italiano. Abbiamo così voluto creare una comunicazione puramente informativa, che aumenta la sicurezza e migliora l'uso del prodotto senza incrementare l'estensione del foglietto illustrativo, quindi con risparmio di carta. In futuro il packaging è destinato a diventare una vera e propria

interfaccia fra il consumatore e il prodotto. Domande e curiosità non saranno più rivolte al personale di vendita, ma direttamente al prodotto, ad esempio tramite tecnologie di realtà aumentata. Ma la vera rivoluzione starà nella domotica, che permetterà di gestire direttamente nella casa del consumatore le date di scadenza o post-apertura dei prodotti, il rifornimento quando si scende al di sotto di un certo quantitativo, ecc. I dispositivi vocali, che stanno avendo un enorme successo, sono il primo passo per far sperimentare al consumatore i vantaggi di un apparecchio che si interfaccia direttamente con l'esterno e, così, preparare il terreno a una gestione degli acquisti da parte di algoritmi che dialogano direttamente con la distribuzione. Molteplici saranno i campi applicativi di un packaging cosmetico completamente interattivo, ad esempio le sinergie, attraverso servizi che forniscano informazioni su quali altri cosmetici acquistare per un'azione combinata, come usarli, e fino a quale dieta o quale integratore associare per un risultato completo". ●

RIFERIMENTI

- https://www.reportlinker.com/p05867476/?utm_source=GNW
- <https://plasticbank.com/>
- <https://www.nudiovestiti.it/>