

## Life Science- Farmaceutica e Medical Devices

Il progressivo invecchiamento della popolazione e la crescente attenzione alla qualità della vita rendono il settore Life Science, che include sia la farmaceutica (produzione di medicinali e preparati farmaceutici), che il comparto dei dispositivi medici (di cui fanno parte una grande varietà di prodotti, dai beni usa e getta come aghi e siringhe, a sofisticate apparecchiature elettromedicali dall'elevato contenuto tecnologico, dai kit diagnostici alla strumentazione chirurgica) sempre più cruciale per favorire la prevenzione e nuove metodologie di cura, innalzando il benessere della popolazione.

Lo scoppio della pandemia nel 2020 ha reso ancora più evidente la rilevanza della filiera della salute, fondamentale nel gestire l'emergenza e far fronte in tempi rapidi alle sfide imposte dalla crisi sanitaria, confermando anche il potenziale di crescita del settore nel medio e lungo periodo.

Lo sviluppo di nuovi farmaci, la ricerca di vaccini innovativi per contrastare le epidemie, insieme alla crescente diffusione di nuove strumentazioni e metodologie diagnostiche e di cura, rendono il settore Life Science ad alto tasso di sviluppo nel medio-lungo termine. Le prospettive del settore sono strettamente legate all'innovazione, come confermano anche la progressiva digitalizzazione dei sistemi sanitari, l'applicazione delle tecnologie di intelligenza artificiale, nonché lo sviluppo di sistemi di telemedicina.

Il contesto competitivo globale è dominato dai big player stranieri, ma non mancano nel nostro Paese eccellenze sui cui fare leva: la filiera italiana, concentrata in alcune aree ad elevata specializzazione esprime infatti una buona competitività.

### Il contesto competitivo globale: i principali paesi esportatori...

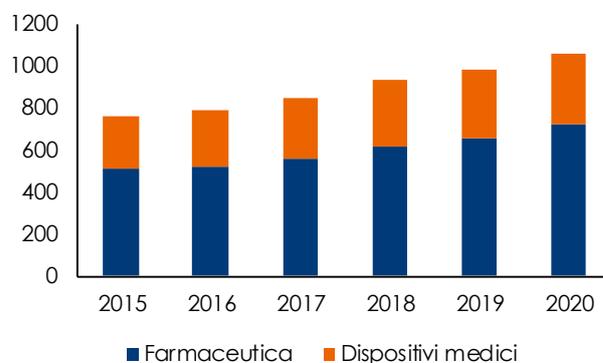
Nel 2020 le esportazioni mondiali del settore Life Science hanno superato 1.054 miliardi di dollari (valori a prezzi correnti), una quota pari al 6,2% sul commercio mondiale, mostrando una crescente rilevanza negli ultimi anni. Il settore farmaceutico con oltre 700 miliardi di dollari ha evidenziato un incremento superiore al 9% nel 2020, mentre il settore dei dispositivi medici, su livelli pari a circa 226 miliardi di dollari ha evidenziato un aumento del 4,2% nel 2020, trainato dalle apparecchiature di respirazione e rianimazione e dai reattivi per diagnostica o da laboratori, prodotti utilizzati per contrastare la crisi sanitaria.

**Fig. 1- Il commercio mondiale del settore Life Science**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati UnComtrade

**Fig. 2- Il commercio mondiale del settore Life Science: dettaglio per settore (miliardi di dollari a prezzi correnti)**

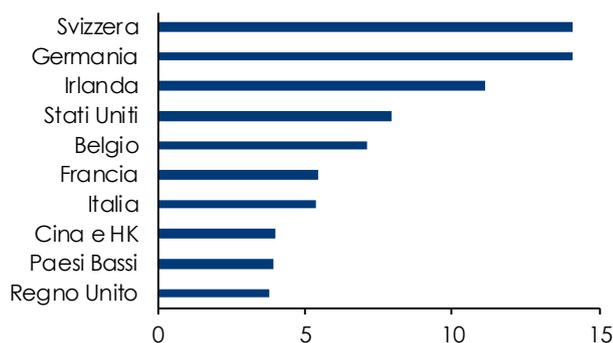


Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati UnComtrade

L'analisi dei principali paesi esportatori, distinguendo il settore farmaceutico da quello dei dispositivi medici, offre alcuni elementi interessanti. Nella farmaceutica spiccano Svizzera e Germania, paesi dove risiedono le principali multinazionali del settore, con una quota sull'export mondiale del 14%. Seguono con un peso dell'11,1% e dell'8% rispettivamente, Irlanda e Stati Uniti. L'Italia con una quota del 5,4% sul commercio mondiale si colloca in settima posizione subito prima della Cina (inclusa Hong Kong).

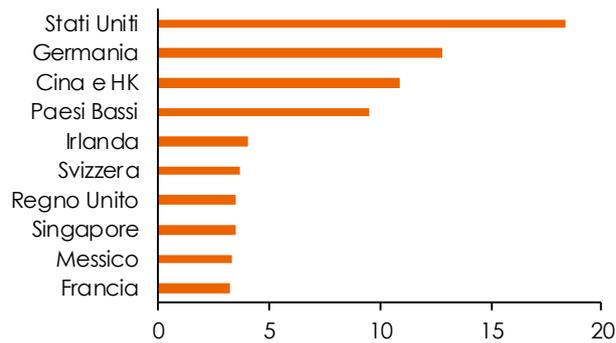
Nel settore dei dispositivi medici gli Stati Uniti, con una quota del 18,4% detengono la leadership, seguiti dalla Germania (12,8%). La Cina (insieme a Hong Kong), con una quota del 10,9% posiziona al terzo, superando i Paesi Bassi. L'Italia, con un peso dell'1,7% occupa la quattordicesima posizione.

**Fig. 3- I principali paesi esportatori nel settore farmaceutico (% dollari correnti, anno 2020)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati UnComtrade

**Fig. 4- I principali paesi esportatori nel settore dei dispositivi medici (% dollari correnti, anno 2020)**

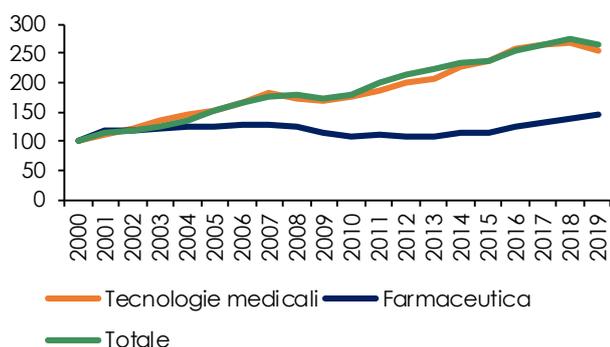


Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati UnComtrade

### ... e i leader nell'innovazione

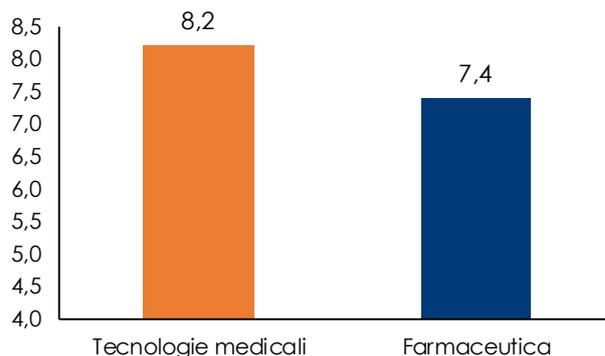
Nel corso degli ultimi 20 anni si è osservata a livello mondiale una crescente attività innovativa nel settore Life Science, misurata attraverso i dati brevettuali di fonte OECD, trainata in particolare dal segmento delle tecnologie mediche, che hanno visto uno sviluppo più vivace rispetto al settore farmaceutico. Il peso dei brevetti nelle tecnologie mediche si è assestato su valori pari a circa all'8% nel periodo 2010-2019 (in linea con i primi anni Duemila) a fronte di un 7,4% delle tecnologie farmaceutiche (in lieve calo rispetto ai primi anni Duemila).

**Fig. 5- Evoluzione dei brevetti mondiali per settore e totale tecnologie (indice 2000=100)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Oecd

**Fig. 6- Il peso dei brevetti del settore farmaceutico e dei dispositivi medici sul totale dei brevetti mondiali (%)**

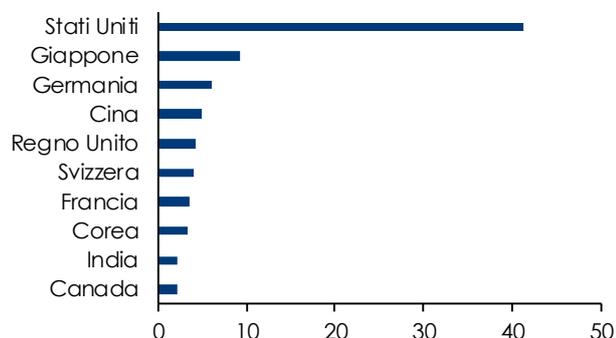


Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Oecd

Il dettaglio per paese evidenzia la leadership statunitense, sia nel settore farmaceutico che in quello dei dispositivi medici con una quota sui brevetti mondiali superiore al 40%. Seguono Giappone, Germania e Cina.

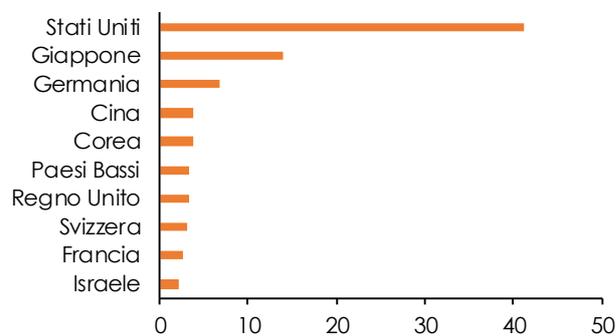
L'Italia con una quota dell'1,6% si posiziona al dodicesimo posto nel ranking dei principali innovatori del settore farmaceutico. Nel comparto dei dispositivi medici, con peso dell'1,5% sui brevetti mondiali del settore, occupa la 14-esima posizione.

**Fig. 7- I principali paesi brevettatori nel settore farmaceutico ( %, periodo 2000-2019)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Oecd

**Fig. 8- I principali paesi brevettatori nel settore dei dispositivi medici ( %, periodo 2000-2019)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Oecd

### La filiera italiana

In Italia la filiera del settore Life Science è concentrata in alcune aree ad elevata specializzazione, dove sono presenti know-how e competenze specifiche, riconosciute a livello internazionale. Nel settore farmaceutico sono 5 le realtà individuate e monitorate: il polo farmaceutico del Lazio, quello lombardo, il cluster toscano e i poli di Napoli e Catania. Nel settore dei dispositivi medici sono invece analizzati: il polo di Mirandola, storico distretto biomedicale in provincia di Modena e i cluster di Firenze, Padova, Milano e Bologna.

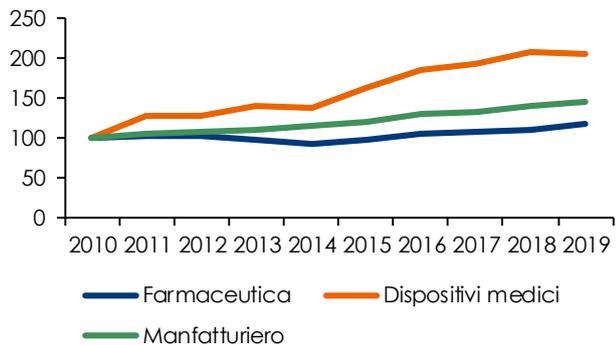
L'innovazione rappresenta un fattore strategico fondamentale per le imprese del settore Life Science. Se da un lato la domanda di tutti i prodotti legati alla salute è per sua natura poco ciclica e strutturalmente destinata alla crescita, dall'altro lo scenario competitivo globale, dominato dai player stranieri, richiede sforzi continui in termini di nuovi prodotti e servizi per poter essere competitivi e continuare a crescere.

La filiera Life Science è la sintesi di due settori strutturalmente diversi, ma accomunati dalla rilevanza degli investimenti in ricerca e innovazione. La farmaceutica si caratterizza per la prevalenza di grandi imprese, con un ruolo di primissimo piano delle multinazionali, sia estere che italiane, che evidenziano elevati investimenti in Ricerca e Sviluppo, necessari alla realizzazione di farmaci di nuova generazione e all'introduzione di nuove sostanze attive, così come all'implementazione di nuovi processi produttivi. Nel settore biomedicale il tessuto produttivo si distingue per la prevalenza di piccole e medie imprese, attive nelle varie fasi della catena del valore, che garantiscono una certa flessibilità operativa ma anche una buona capacità innovativa.

Nel corso degli ultimi 10 anni si è osservato un trend crescente della spesa in R&S delle imprese italiane del settore Life Science (input fondamentale per l'introduzione di innovazione), trainato dal settore dei dispositivi medici, che hanno evidenziato un ritmo di sviluppo più intenso rispetto a quello delle spese R&S del manifatturiero. Nel settore sono molteplici le traiettorie tecnologiche di sviluppo. L'utilizzo di wearable medical devices, ad esempio, capaci di monitorare costantemente le funzioni vitali dei pazienti, connessi con apparecchiature a distanza, avvalendosi anche di big data e intelligenza artificiale, favorisce lo sviluppo della telemedicina e la realizzazione di cure personalizzate. La possibilità di sfruttare nuove tecnologie permette inoltre di costruire macchinari elettromedicali più sofisticati e precisi in termini diagnostici (con risoluzioni di immagini migliori, utilizzando tecniche meno invasive etc.) con conseguenze positive per la prevenzione e la cura di malattie.

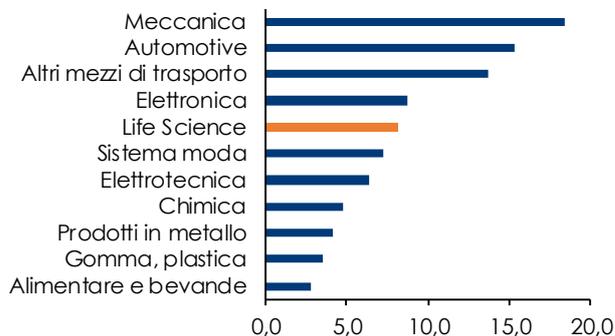
Nel 2019 le spese in R&S del settore Life Science si sono attestate su valori pari a circa 890 milioni di euro, l'8% del manifatturiero italiano, tra i settori in cui è maggiore il peso della R&S.

**Fig.9- L'evoluzione della spesa in R&S in Italia per settore (indice 2010=100, prezzi correnti)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

**Fig.10- La quota di spesa in R&S in Italia sul manifatturiero (anno 2019, %)**



Fonte: elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Il settore Life Science può far leva anche sul numero crescente di start-up innovative che concretizzando il patrimonio di conoscenze anche delle università e delle strutture ospedaliere. Nel 2021 sono oltre 200 le start-up attive nella filiera Life Science iscritte al Registro delle start-up innovative, di cui la maggioranza specializzate nel segmento dei dispositivi medici. E' soprattutto negli anni più recenti (2020 e 2021) che si è osservato un significativo incremento delle start-up innovative, che riflette l'importanza dell'innovazione per il settore