

Vaccini pericolosi, vent'anni di balle poco scientifiche

INFORMARSI Chiunque voglia capire come stanno le cose, lo può fare, anche se non è competente: deve solo avere la pazienza di verificare la consistenza degli argomenti e delle prove sul tappeto. Quindi calma e razionalità

Per colpa di impostori come Wakefield migliaia di bambini si ammalano o addirittura muoiono

ROBERTO SATOLLI

Il documentario che attacca i vaccini per il rischio che provochino l'autismo non è stato presentato al Tribeca Festival organizzato da Robert De Niro a New York dal 13 al 24 aprile. Ed è un bene che sia finita così. Ogni volta che si parla di questa faccenda, anche fosse per smentirla, qualcuno si convince che forse c'è qualcosa di vero, e rinuncia a proteggere il figlio. Anche questo articolo potrebbe essere una lama a doppio taglio.

Provate a cercare in Google con le parole "vaccini e autismo". Tra i primi indirizzi web che trovate, la metà circa sono siti che ancora oggi sostengono la tesi che con i preparati contro morbillo, rosolia e parotite (il cosiddetto trivalente) si rischia di provocare nei bambini un disturbo dello sviluppo neurologico che va sotto il nome molto impreciso di "autismo". E pretendono di portare prove di questa affermazione, citando studi "scientifici", riviste internazionali col titolo in inglese, "illustri" immunologi o virologi.

L'ALTRA METÀ dei siti spiega che si tratta di una leggenda, nata quasi venti anni fa da u-

na frode scientifica truffaldina. Chiunque voglia capire come stanno le cose, lo può fare, anche se non è competente: deve solo avere la pazienza di verificare la consistenza degli argomenti e delle prove sul tappeto.

Questa volta De Niro aveva annunciato di voler dare voce e visibilità nientemeno che a Andrew Wakefield, l'impostore radiato dall'albo dei medici che ha inventato la bufala per farci un business, e che ora cercava di rilanciarla con un suo video. Per colpa sua migliaia di bambini ogni anno si ammalano ancora di un virus come quello del morbillo che potrebbero evitare, e alcuni muoiono.

Alberto Mantovani, uno dei maggiori immunologi viventi, ha appena pubblicato un libro (*Immunità e vaccini*, Mondadori) per spiegare "perché è giusto proteggere la nostra salute e quella dei nostri figli", ma la sua voce non sembra destinata ad essere ascoltata più di quella dei tanti che da venti anni si sgolano a spiegare che i vaccini sono sicuri e che con l'autismo non c'è nessun nesso.

E allora proviamo a raccontare tutta la storia in un altro modo, cominciando dall'autismo.

Che non esiste, come malattia unica e aséstante, ma si aggira come uno "spettro" negli incubi dei genitori e nelle ansie di molti pediatri e genetisti in cerca di diagnosi. Ci sono (pochi) bambini sicuramente malati e sofferenti, anche se non si sa bene di cosa, e (molti) altri cui è assegnata un'etichetta fumosa, perché hanno uno sviluppo e soprattutto un comportamento diverso con cui potrebbero condurre comunque una vita di buona quali-

tà.

ANGOSCE e ansie degli adulti, scatenate da diagnosi di poca o nulla utilità pratica, sembrano invece attenuarsi all'idea di poter puntare il dito contro qualcosa di malvagio capace di provocare un danno. Poco importa se in tal modo bambini il cui comportamento apparterebbe di diritto all'ambito della diversità umana si trovano marchiati come portatori di un presunto guasto biologico.

A questo punto entrano in gioco i vaccini, che come mister Hide, sembrano il colpevole ideale da additare alla pubblica opinione. Fare qualcosa alle persone sane per impedire loro di ammalarsi è un bene insuperabile, ma quando si capovolge nel suo contrario diventa il male più odioso.

Narrazioni potenti come questa in teoria si smentiscono solo con i fatti, che però in medicina sono ardui da osservare e difficili da comprendere e spiegare. Perché la gente comune dovrebbe credere a Mantovani e agli scienziati suoi pari piuttosto che a un imbroglione come Wakefield? Con sullo sfondo le case farmaceutiche avidi di profitto, qualsiasi retroscena complottista può apparire plausibile, talvolta anche ai giornalisti specializzati.

Purtroppo non esiste un "tribunale" superiore a cui affidarsi (e quelli normali spesso sono i più creduloni), non esiste un luogo privilegiato e condiviso dove una verità possa essere affermata senza paura di essere confutata. La società contemporanea è un arcipelago di isole, dove ogni storia ha un suo mercato, e cresce attraverso



Dir. Resp.: Marco Travaglio

i social media al riparo da qualsiasi possibilità di essere smentiti definitivamente. Esiste però un metodo per chi vuole farsi un'idea senza credere a nessuno, e consiste nel pretendere da tutti di mostrare le prove di quello che affermano.

CON INTERNET oggi questo genere di indagine è di fatto accessibile a chiunque. E' faticoso ma non difficile. E chiunque abbia la responsabilità della vita altrui, per mestiere o per legami affettivi, non può sottrarsi al dovere di esercitarlo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La polemica

Robert De Niro, dopo gli attacchi, ci ha ripensato e ha deciso che il film sul legame tra i vaccini e l'autismo non verrà

proiettato al Tribeca Film Festival. Il figlio di De Niro, Elliot, ha un deficit dello sviluppo psichico. Il documentario contestato di Andrew Wakefield, si chiama "Vaxxed: from cover-up to catastrophe"



In farmacia

La questione dei vaccini è una delle più dibattute nel mondo

Ansa

<http://www.healthdesk.it/>

Chi fuma non trova lavoro e guadagna meno

Il vizio delle sigarette non danneggia solo la salute. I fumatori restano disoccupati più a lungo e hanno stipendi inferiori ai non fumatori. Lo dimostra uno studio su Jama pronto a rispondere alla legittima obiezioni: il fumo è la causa o la conseguenza della disoccupazione?



Giovanna Dall'Ongaro,

Che danneggiasse i polmoni era risaputo, ma che incidesse sullo stipendio è una novità. Chi fuma, secondo i ricercatori della Stanford University School of Medicine, non mette in pericolo solamente la sua salute e quella di chi gli sta accanto, ma rischia di rimanere disoccupato più a lungo e, una volta trovato un lavoro, di guadagnare meno di chi è libero dal vizio. Perché?

Il primo obiettivo dello studio, pubblicato su Jama Internal Medicine, è stato quello di chiarire se il fumo sia la causa o la conseguenza della disoccupazione. Ossia: sono i fumatori a essere disoccupati, o i disoccupati a diventare fumatori?

Judith Prochaska, principale autrice dello studio, e i suoi colleghi sanno bene che si tratta di

una questione fondamentale.

E per scoprire come stanno le cose hanno monitorato le condizioni di vita di un gruppo di disoccupati, di cui 131 erano fumatori e 120 non fumatori. I controlli sono stati effettuati all'inizio dello studio, dopo sei mesi e dopo un anno. I risultati hanno sciolto i dubbi iniziali: «Abbiamo trovato che i fumatori avevano avuto faticato molto di più a trovare un lavoro rispetto ai non fumatori».

Dopo 12 mesi, infatti, solamente il 27 per cento degli amanti delle sigarette era riuscito a ottenere un impiego, in confronto al 56 per cento dei non fumatori. Inoltre, i pochi che avevano avuto successo guadagnavano 5 dollari in meno all'ora rispetto al gruppo più salutista.

«I danni sulla salute del fumo sono stabiliti da decenni il nostro studio dimostra i danni finanziari prodotti dalle sigarette, perché ritardano la possibilità di un ricollocamento lavorativo e riducono lo stipendio», commenta Prochaska.

È legittimo pensare, ecco una seconda obiezione, che la spiegazione di tutto ciò si trovi in un dato di partenza, che potrebbe viziare lo studio. I fumatori sono in generale più giovani, meno istruiti e più poveri dei non fumatori. Ecco perché faticano a venire assunti. Ma, proprio per rispondere a questa obiezione, i ricercatori si sono impegnati a rendere i due gruppi più simili possibile. L'unica differenza nel campione reclutato restava quella legata al fumo. Dopo aver escluso tutte le altre variabili Prochaska e i colleghi hanno tirato le somme dell'indagine durata un anno: il fumo incide sulle probabilità di trovare lavoro e sul guadagno.

La nuova sfida per i ricercatori, adesso, è convincere chi cerca lavoro a smettere di fumare, in modo tale da poter dimostrare che se ci si libera dal vizio si hanno più possibilità di essere assunti. Per questo sono in corso a San Francisco le selezioni per i candidati che desiderano partecipare allo studio di follow up. Si attendono i nuovi risultati per aver la definitiva conferma che il fumo faccia così male anche alla busta paga.

SANITÀKO Non è applicata in tutta Italia

La terapia del dolore è in sofferenza

» CHIARA DAINA

Non soffrire è un diritto dimenticato. Il 26% degli italiani convive con un dolore cronico e la speranza di ricevere un trattamento adeguato dipende da dove si nasce. A sei anni dall'entrata in vigore della legge 38, che stabilisce l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore, l'assistenza sul territorio è a macchia di leopardo. Soprattutto quella a domicilio, indispensabile per i pazienti allettati e non congestionare le strutture ospedaliere, con i posti letto già contati. Non è un problema di soldi, ma di blocco del turn over. Prendiamo l'Abruzzo. L'asl di Avezzano-Sulmona-L'Aquila dal 2010 accumula i fondi per la cura del dolore, in tutto 1,2 mln di euro, che non può spendere per l'assunzione di personale. "Ci servono medici e infermieri per garantire le terapie a casa. Per ora ci limitiamo a progetti temporanei, impiegando risorse in orario extra lavorativo. Gli psicologi sono volontari. L'unico modo per remunerarli è con le borse di studio, cosa che faremo, ma è assurdo!": la denuncia di Franco Mariangeli, direttore dell'Istituto di anestesia e rianimazione dell'università dell'Aquila, e a nome di tutta l'associazione degli anestesisti e rianimatori italiani.



MEDICINA

App salute, boom senza controlli

Gli esperti: un mercato da 500 milioni di pazienti, ma va regolato

► ROMA

Sono sempre di più le app mediche disponibili sul mercato, da quelle per monitorare diabete e pressione ai sistemi per chiamate di emergenza e sensori Ecg (elettrocardiogramma), con una platea potenziale di 500 milioni di utenti. Un mercato in continua crescita, hanno sottolineato gli esperti durante il convegno nazionale dell'Associazione italiana Ingegneri Clinici (Aiic), presieduta da Lorenzo Leogrande, che si è chiuso pochi giorni fa a Bari, che però non ha ancora un preciso iter regolatorio, soprattutto in Europa, mentre negli Usa qualche passo è stato fatto.

Solo contando quelle in inglese in rete ci sono 165mila app dedicate alla salute, che coprono gli argomenti più disparati, dai semplici contatori di calorie a quelle che, insieme a dispositivi fisici collegabili, trasformano lo smartphone in un vero e proprio dispositivo medico. Un settore che per le aziende elettromedicali rappresenta un nuovo business stimato nel 2018 in 6,9 miliardi di dollari. «Queste applicazioni - ha affermato Marcella Marletta, responsabile della Direzione generale dei Dispositivi medici del ministero della Salute - sono potenzialmente in grado di contribuire alla trasformazione della sanità consentendo ai medici di effettuare una diagnosi al di là dei luoghi deputati, aiutare i pazienti a gestire meglio la propria salute e il proprio benessere e accedere a informazioni vitali da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento».

Nonostante la sempre maggiore importanza, hanno sottolineato gli esperti, ancora in Europa non c'è una vera e propria registrazione delle app come si fa per i farmaci o i dispositivi medici. Diversa la situazione negli Usa, dove l'Fda (Food and drug administration) ha emanato nel 2013 delle linee guida dedicate a questo settore e dove le app che possono recare danni al paziente devono essere registrate come dispositivi medici veri e propri.



In vertiginoso aumento le "app" mediche per gli smartphone



Palmisano: «Basta blocchi alla ricerca sugli Ogm»

L'Italia ha «maestranze d'eccellenza», ma «le società di ricerca biotech rimangono piccole e le quotate in Borsa pochissime rispetto a Germania, Francia, Gran Bretagna e Olanda, dove sono più capaci di noi nel trasformare la ricerca in brevetti e imprese». Ergo: «Servono più fabbriche biotecnologiche». Riccardo Palmisano (nella foto), amministratore delegato di Molmed, è presidente da marzo di Assobiotec, l'associazione confindustriale che raduna 142 aziende biotecnologiche tra le quali anche grandi gruppi come Novartis e Sanofi, e il nuovo acquisto Diasorin.

Che idea si è fatto del settore?

«In tutti e tre i comparti, salute, agroalimentare e industriale, abbiamo un'eccellenza scientifica e tecnologica competitiva con altri Paesi. Ci sono continue conferme economico-finanziarie di accordi con aziende di ricerca italiane che hanno raggiunto una capitalizzazione importante. Eos, Okairos, Gentium sono state messe sul mercato con successo. Abbiamo Diasorin che ha appena firmato un'acquisizione importante negli Usa».

Il rovescio della medaglia?

«C'è grande fermento nelle università e nei parchi scientifici, ma il settore rimane piccolissimo. Cadiamo nel passaggio fra la ricerca e il brevetto, l'industrializzazione. Il Paese è meno attrattivo di quello che la sua ricerca meriterebbe. Il premier Renzi giustamente pubblicizza le intese con Cisco e Ibm, ma la percentuale maggiore di venture capital va in Usa, Giappone, altri Paesi Ue. L'Italia è fanalino di coda».

Dov'è il punto di forza italiano?

«Per l'area salute, nella ricerca di base e clinica. L'Italia è potenzialmente molto attrattiva per esempio su oncologia, ematologia, malattie rare, sclerosi multipla. Sarebbe un posto dove venire a investire e questo porterebbe più vantaggi: risorse a università e ospedali, risparmio per lo Stato perché i pazienti nei test clinici sono trattati gratis, trasferimento di conoscenza. Anche nella produzione siamo forti, ma andrebbe rinnovata con più fabbriche biotecnologiche entro il 2030, perché i Paesi emergenti con costi di manodopera più bassi possono entrare e fare concorrenza nei settori più tradizionali. Ogni giorno si aprono fabbriche di terapie cellulari, ma l'Italia ne ha troppo poche. Se non partiamo adesso non saremo pronti alla competizione dei prossimi 15 anni».

L'agroalimentare soffre l'effetto Ogm?

«Il green biotech non è solo Ogm. C'è un'economia basata sulle piante, per produrre principi attivi per la cosmetica vengono usate quelle coltivate nei bioreattori, con poco consumo di acqua e terreno. Da noi è vietato produrre e fare ricerca sugli Ogm ma importiamo mangimi basati sugli Ogm. Ci si nasconde dietro un dito. Proporremo un approccio di prudenza, ma non di blocco totale della ricerca».

Come vede le white biotech, industriali?

«Su biocarburanti e biomasse ci sono ottime aziende che crescono. Settore dal futuro straordinario, se ci fossero investimenti».

A. PU.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Dir. Resp.: Luciano Fontana

Metropolis

La pillola bifronte rilascia antibiotici un po' alla volta

a cura di **Cristina Pellecchia**

Gli ingegneri del Mit hanno progettato una pillola che, una volta ingerita, si attacca alla mucosa del tratto gastrointestinale e libera lentamente il farmaco che contiene. Il rilascio prolungato è utile per ridurre la frequenza di dosaggio di alcuni medicinali, come gli antibiotici, che vanno presi più volte al giorno a orari precisi: il nuovo sistema potrebbe invece permettere un'unica assunzione. La pillola, battezzata Janus da Giano bifronte, ha due facce: una è mucoadesiva e si attacca alle mucose, l'altra è «onnifobica», cioè respinge tutto ciò che incontra, riuscendo a restare attaccata e di non essere trascinato dal cibo. La parte adesiva è in Carbopol, un addensante comune. La parte respingente è invece in acetato di cellulosa con sporgenze, in modo da essere idrofoba, e lubrificata e fluorurata in superficie.

I farmaci possono essere posti al centro o incorporati nello strato di acetato di cellulosa. I ricercatori stanno ora cercando di ottimizzare i tempi di attaccamento alle pareti della pillola e la velocità di rilascio dei farmaci.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Scenario Dal credito d'imposta attesi 50 milioni di risparmio su 600 di giro d'affari. Chi traina la ricerca

Biotech Medicine staminali e bioreattori L'Italia delle provette ingrana la ripresa

Più risorse, riforme fiscali, attenzione dei grandi gruppi esteri. Il settore accelera

Atteso entro fine anno il Piano nazionale della bioeconomia, al lavoro tre ministeri

DI ALESSANDRA PUATO

Forse la «fase Cenerentola» è finita. Per il biotech italiano sta crescendo l'attenzione della finanza, del legislatore e delle grandi aziende estere. La scorsa settimana Glaxo ha annunciato un investimento di un miliardo in Italia per potenziare il polo dei vaccini a Siena. Si moltiplicano le iniziative dei fondi di venture capital che investono nelle società biotecnologiche (Atlante Ventures di Intesa, Italian Angels for biotech, vedi altro articolo), anche con il sostegno della finanza pubblica (Sofinnova-BiovelocITA, Panakès), e gli incubatori dei grandi gruppi (Bioupper con Novartis, ZCube di Zambon). E, sono degli ultimi due anni provvedimenti come gli incentivi per le startup innovative, il patent box che premia i brevetti (ancora poco usato, però), il credito d'imposta per le imprese che innovano.

I risultati

Quest'ultima misura, secondo le stime di Assobiotech, può avere portato alle imprese biotecnologiche pure che fanno ricerca un risparmio complessivo di circa 50 milioni di euro nel 2015, su un giro d'affari di circa 600 milioni. «È l'8% e non viene certo distribuito ai soci, ma destinato ad altra ricerca e accelerare lo sviluppo di prodotti — dice Leonardo Vingiani, direttore dell'associazione —. Il crescendo di interventi normativi del 2012-2016 ha prodotto innovazione». Nel 2015 è del resto stata autorizzata dall'Agenzia europea del

farmaco la vendita di Holoclar, il primo prodotto di terapia avanzata a base di staminali: è italiano, della Chiesi. E dal primo marzo 2016 è in vendita anche in Italia Xadago, il farmaco a base di safinamide contro il Parkinson, anch'esso approvato dall'Agenzia europea: sviluppato dalla Newron, biotech di Bresso (Milano), è in concessione a Zambon.

«Abbiamo in Italia 303 prodotti biotech della salute in sviluppo — dice Eugenio Aringhieri, amministratore delegato di Dompé e presidente del Gruppo biotecnologie di Farminindustria — e più di 100 sono in fase tre, la più vicina al mercato. È biotech già un farmaco in sviluppo su due: per i nuovi bisogni di salute, per l'oncologia, la neurologia con le sfide dell'Alzheimer e del Parkinson, le malattie autoimmuni. La ricerca non si fa più chiusi nei laboratori ma in rete, significa superare il problema della massa critica. L'Italia può aspirare a giocare questa partita».

Il numero d'impresie biotecnologiche in Italia è tornato a salire (384 nel 2014, +1,6% sull'anno precedente: ultimi dati disponibili, Rapporto 2015 Assobiotech). Crescono le applicazioni nella salute (il red biotech), che tradizionalmente copre la gran parte di questo settore (interessa il 57% delle imprese), ma anche nell'agricoltura (green biotech) che, contando anche sulle sempre più diffuse colture a risparmio d'acqua e terreno, con il 14% delle aziende del settore supera di misura il comparto dell'industria (white biotech, 13%). Anche le biotech industriali sono comunque in fermento: sono quelle dei sacchetti decomponibili di Novamont, ma anche di un leader mondiale nella costruzione di bioraffinerie come la Biochemtex di Mossi & Ghisolfi.

È vero, la concentrazione maggiore di imprese biotech resta al Nord (117 imprese su 384 in Lombardia, 47 in Piemonte, solo una in Calabria, dice il Rap-

porto 2015, non si prevedono sostanziali cambiamenti nel prossimo). E le dimensioni restano ridottissime (il 62% delle aziende è classificato come «micro» e il 17% come «piccole», totale 78%). Ma gli investimenti industriali aumentano (+4,5% nel 2014) e i fatturati anche, persino nelle biotech pure (+2,4%). Idem gli occupati in ricerca e sviluppo (+2,8% in tutte le biotech, +1,1% nelle pure). «Si stanno generando le condizioni perché il biotech italiano possa accelerare», dice Vingiani.

Ciò che il settore sollecita è il Piano nazionale per la bioeconomia, in linea con altri Paesi europei: per coordinare e aumentare la produzione, per esempio, di biocarburanti e prodotti da biomassa. Una delle proposte è che la pubblica amministrazione privilegi questi prodotti negli acquisti: appaiono più costosi, ma evitano pesanti costi ambientali. Il piano è atteso entro la fine dell'anno e vi stanno lavorando il ministero della Ricerca, quello dello Sviluppo economico e quello dell'Ambiente.

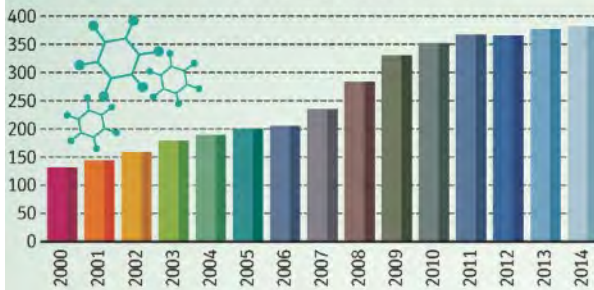
Viti e geni

Ne vale la pena. Nell'agroalimentare si sta lavorando, per esempio, sui vitigni, particolarmente delicati. A Trento e Trieste si studia come irrobustirli non modificandone il genoma con geni da specie lontane, ma con geni di altri vitigni, o «silenziandone» alcuni. Ed è emblematico il caso dell'Irb di Altavilla Vicentina (acquisito nel 2012 dall'irlandese Crodà) che produce attivi da piante coltivate nei «bioreattori» risparmiando enormi quantità d'acqua (fra i clienti Bioscalin e Rigoni di Asiago). «Per un chilo di principio attivo di echinacea angustifolia, per esempio, ci vogliono 1.379 tonnellate d'acqua in campo — dice Elena Sgaravatti, amministratore delegato —. Noi lo produciamo con una tonnellata d'acqua».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

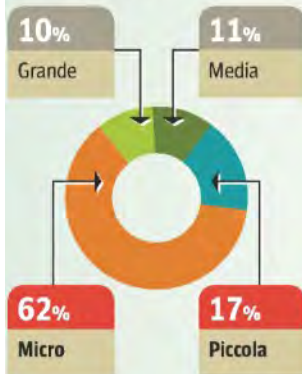


LA RIPARTENZA Il numero delle imprese biotech in Italia



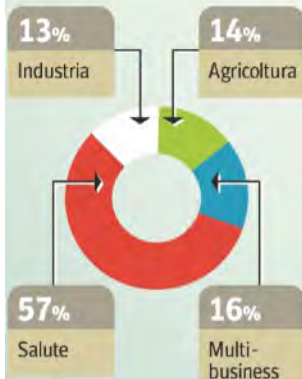
LE DIMENSIONI

Le aziende biotech in Italia in base al fatturato



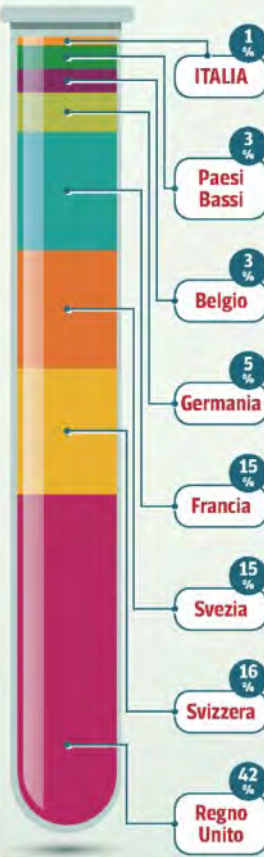
PIÙ SALUTE

I settori di applicazione delle biotech



LE RISORSE

Gli investimenti di venture capital nel biotech in Europa



LA CRESCITA Valori economici in migliaia di euro al 31/12/14 e variazione sull'anno precedente

	Totale imprese	Pure biotech
N° imprese	384 +1,6%	225 +0,9%
Fatturato	7.726.415 +4,2%	603.860 +2,4%
Investimenti	1.501.133 +4,5%	185.819 +1,8%
Addetti in R&S	7.285 +2,8%	1.992 +1,1%

PIÙ NORD La ripartizione geografica delle biotech



Fonte: Rapporto 2015 sulle biotecnologie in Italia - Centro studi Assobiotech