EnpabMAGAZINE
Anno 13
Numero 2/2022
Notiziario Trimestrale della Cassa di Previdenza dei Biologi
Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - Roma /Aut. GIPA/C/RM//05/2011

EnpabMAGAZINE

Seguici su: Facebook Instagram Twitter Linkedin

Sommario

2 Opinione

Chi siamo?
La nuova indagine sui biologi libero professionisti
Tiziana Stallone

4 Welfare

VIII edizione della Giornata Nazionale del Biologo Professionista

Enpab & spazio nutrizione
MILANO
14 - 15 Ottobre 2022

Nutrizione e Cervello
15 Ottobre 2022

6 Assistenza

Emapi, l'Assistenza Sanitaria Integrativa

9 Convenzioni

Enpab, nuova convenzione con la Società Italiana di Andrologia

10 Professione

Intervista ad Ilaria Natali. Seminologa e Specialista in Genetica Medica

Ambiente - Economia - Parte Sociale
Francesco Baldoni e la certificazione ambientale

Luigi Sabbatella, da Biologo laboratorista a Biologo Forense

La libera professione di consulente scientifico. L'esperienza di Silvia Soligon

La biologia marina, Andrea Alvito ci racconta il suo percorso professionale

26 Professione (segue)

Biancamaria Mancini e il ruolo del biologo nella consulenza e analisi tricologica

Diventare nutrizionisti non è improvvisazione
L'esperienza di Annalisa Figurato

Quasi dieci anni di professione
Davide Sammartino
biologo nutrizionista

Igiene, Ambiente, Rischio, Energia: il Professore Giorgio Gilli ci illustra le potenzialità di alcuni ambiti professionali ancora poco sfruttati dai biologi

Professione biologo, reinvertarsi a 60 anni
Intervista al dottore Pasquale Pendino
A cura di Daria Ceccarelli

Spizzichi e Bocconi, la mia esperienza con Erri De Luca
Intervista a Valerio Galasso
A cura di Daria Ceccarelli

44 Cultura, Scienza e Ambiente

Il contagio
Sergio De Benedictis

EnpabMAGAZINE

Notiziario Trimestrale della Cassa di Previdenza dei Biologi

Anno 13 - Numero 2 Aprile/Giugno 2022
Autorizzazione del Tribunale di Roma
n. 464/2010 del 6 Dicembre 2010

Direttore Responsabile
Tiziana Stallone

Hanno collaborato
Daria Ceccarelli, Sergio De Benedictis.

Enpab
Via di Porta Lavernale, 12 - 00153 Roma
Tel. 06.4554.7011 - Fax 06.4554.7036
enpabmagazine@enpab.it • info@enpab.it
www.enpab.it

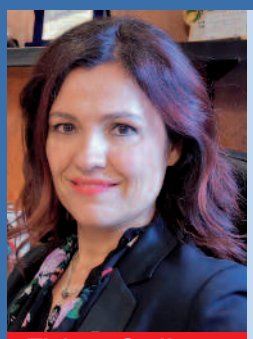
Grafica e impaginazione
Claudia Petracchi
claudia.petracchi@gmail.com

Le immagini sono libere da copyright e perlopiù tratte da Pixabay e Freepik

Stampa
Stabilimento Tipolitografico Ugo Quintily S.p.A

finito di stampare settembre 2022

Associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana



Tiziana Stallone
Presidente Enpab

Chi siamo?

La nuova indagine sui biologi libero professionisti

Il nostro Ente ha affinato interventi e investito risorse per contribuire a migliorare la prestazione pensionistica degli iscritti consapevole che il principio della dipendenza tra redditi professionali, contribuzione previdenziale e prestazione pensionistica, ha reso questa dirigenza sempre più protagonista nelle politiche di welfare concreto. Per valutare i processi in atto nelle professioni della Biologia abbiamo incaricato il nostro Centro studi di impostare una nuova indagine sulla professione, di affinare la lettura dei dati emersi e individuare le aree di intervento al fine di migliorare le prestazioni pensionistiche. La fotografia riporta la distribuzione della platea degli iscritti rispetto alle diverse "sfaccettature" della professione di Biologo: ambiente, cosmetologia, embriologia, nutrizione, genetica, patologia clinica, laboratorio di microbiologia, forense e molto altro ancora. Nel contempo questa preziosa indagine ci indica la redditività di ciascun ambito professionale, l'andamento numerico (crescita o decrescita) e la scelta degli iscritti durante la vita lavorativa di dedicarsi, ad esempio, in maniera continuativa ad uno specifico ramo della professione piuttosto che la sensibilità al cambiamento. Inoltre, ci mostra l'andamento complessivo della crescita numerica dei libero-professionisti e il tasso di discontinuità nel rapporto previdenziale. Tutti dati fondamentali che ci riportano una istantanea sull'evoluzione della professione.

Una lettura complessiva e sommaria dei modelli dichiarativi presentati dagli iscritti nel 2021 e riferiti ai redditi professionali del 2020, cioè all'anno pandemico, smentisce l'ipotizzato calo dei redditi professionali del 30% e conferma in linea generale un quasi allineamento dei redditi rispetto al 2019. Anzi, l'analisi più approfondita dei dati riporta la crescita di alcuni ambiti anche del 15%, ad esempio la patologia clinica e i beni culturali, mentre altri, come la cosmetologia, sono calati del 18%.

La maggiore attenzione e cura è da dedicare all'ambito della nutrizione che registra un calo dei redditi del 9%, su una platea che rappresenta il 63% di iscritti con redditi medi in assoluto più bassi rispetto a tutti gli altri ambiti. Ci sono campi professionali come la biologia marina, la farmacologia o la sperimentazione clinica che registrano una crescita lineare sia di iscritti che di redditi professionali.
La lettura dei dati restituisce comunque una fotografia di una Enpab in salute che presenta un incremento del numero degli iscritti e una diminuzione costante delle cancellazioni. Alcuni dati confermano l'andamento passato come ad esempio la componente giovanile, prevalentemente femminile: le iscritte biologhe rappresentano il 74 % della categoria e tra queste la classe di età maggiormente rappresentata è quella dai 30 ai 34 anni. In via generale il 70% degli iscritti ha meno di 50 anni.
Il nostro orientamento alle politiche formative di sostegno ai professionisti ha da sempre l'obiettivo di dare maggiore consapevolezza all'iscritto sia delle opportunità professionali, della centralità del suo essere professionista nel sistema sanitario, che dell'utilizzo dei nuovi strumenti fondamentali per affermare la sua professionalità sul territorio dove vive e opera. Proprio in questa ottica, abbiamo voluto dare voce a tanti biologi libero professionisti che in questo numero della rivista hanno raccontato la loro esperienza e il loro ambito professionale potendo così condividere il loro *know-how* ed essere di ispirazione per altri colleghi.
Ventisei anni di esperienza sul funzionamento del sistema previdenziale contributivo ci hanno insegnato che l'unico vero strumento per adeguare e migliorare concretamente la pensione è aumentare il valore della contribuzione previdenziale, specie negli anni di inizio della professione. Sostenere la professione per migliorare i redditi professionali è una responsabilità più che evidente nella vita degli Enti di previdenza ai quali il legislatore ha delegato l'attuazione di un welfare attivo e reale. Noi lo abbiamo messo in pratica e i risultati sono più che evidenti anche se la passione e lo slancio verso gli iscritti ci porta a non fermarci sui successi ma ad elaborare continuamente nuove forme di sostegno professionale per rendere i Biologi libero professionisti sempre più solidi e preparati ad affrontare le nuove sfide che la società e il mercato ci pone davanti.

Si avvicina l'**VIII edizione della Giornata Nazionale del Biologo Professionista** che si terrà quest'anno l'**1** e il **2 ottobre nelle piazze italiane**.

Prosegue il nostro cammino di crescita con la grande forza aggregativa della GNB che permette a tutti i Biologi Enpab di rendere al proprio territorio di riferimento un servizio di qualità per la **tutela della salute pubblica** oltre che **promuovere la visibilità e il valore della professione** del Biologo.

Prendersi cura degli altri, di chi ci sta vicino o di chi cerca la nostra consulenza, significa prenderci cura di noi stessi. La realizzazione della nostra professionalità passa soprattutto attraverso questo immenso "dono di sé". Il valore aggiunto di questa magnifica esperienza poggia sull'energia delle persone che vi prendono parte.

Nata nel 2014 con l'obiettivo di sensibilizzare la popolazione verso un'alimentazione varia sana e bilanciata, patrocinata dal 2015 dal Ministero della Salute, nella sua ultima edizione pre-pandemica del 2019 l'iniziativa ha visto impegnati 600 biologi che hanno prestato volontariamente e gratuitamente la loro opera professionale all'interno di stand distribuiti in 24 piazze italiane interessando ben 5000 cittadini.

La **Giornata Nazionale del Biologo in Piazza 2022** coinvolgerà **tutti i biologi professionisti**: nutrizionisti, ambientali, laboratoristi per aiutare i cittadini a migliorare il loro stile di vita e la loro salute nel rispetto della sostenibilità e dell'ambiente.

Insieme cresciamo con #Enpab

#gnbenpab2022

Enpab & spazio nutrizione 13 anni

MILANO

14 - 15 Ottobre 2022

Nutrizione e Cervello

15 ottobre 2022 - Centro Congressi NH Assago - Milano

9:30 Apertura lavori e saluti istituzionali

I SESSIONE: SALUTE DEL CERVELLO, PLASTICITÀ NEURONALE E NEURODEGENERAZIONE

Provoker: **Laura Rossi** e **Ilaria Ortensi**

10:00 Le competenze del biologo al servizio dell'Italia che "invecchia"
Tiziana Stallone

10:20 Neurointerferenti ambientali,sviluppo e salute del cervello
Loredana Masi

10:40 Nutrizione in gravidanza e neurogenesi embrionale
Francesca Ghelfi

11:00 Nutrizione e rallentamento del declino cognitivo
Salvatore Ercolano

11:20 Discussione
11:30 COFFEE BREAK

II SESSIONE: ENPAB E LE PARTNERSHIP CON LE ISTITUZIONI E LE SOCIETÀ SCIENTIFICHE RAZIONALITÀ E CONSAPEVOLEZZA DELLE SCELTE ALIMENTARI

Provoker: **Anna Tagliabue** e **Denise Giacomini**

12:00 Ministero della Salute. Scelte consapevoli dei consumatori e aspetti regolatori dell'etichettatura degli alimenti: criticità e prospettive
Roberto Copparoni

12:30 La collaborazione Enpab-SINU: l'indagine epidemiologica nella GNBP 2022
Isabella Savini

12:50 Verso la telebiologia. I teleconsulti e la Biologia di prossimità: la nuova piattaforma Enpab/Onb
Tiziana Stallone e **Vincenzo D'Anna**

13:20 Discussione
13:30 LUNCH

14:30 Premiazioni Enpab

III SESSIONE: PSICONUTRIZIONE E CRONICITÀ

Provoker: **Roberto Casaccia, Laura Cutini** e **Umberto Scognamiglio**

15:00 Situazione italiana dei centri residenziali
Laura Dalla Ragione

15:20 Modalità d' intervento nella malnutrizione
Anna Ogliari

15:40 Ruolo psicoattivo del cibo
Tiziana Stallone

16:00 Discussione

16:10 Lo Psicobioma
Herbert Rainer

16:30 Emicrania, dieta chetogenica e dieta lowcarb
Piero Labate

16:50 Alimentazione e disturbi intestinali psicosomatici
Maurizio Tommasini

17:10 Discussione e chiusura dei lavori

Emapi, l'Assistenza Sanitaria Integrativa

EMAPI, l'Ente di Mutua Assistenza per i Professionisti Italiani costituito da dodici enti di previdenza privati, tra cui **ENPAB**, ha l'obiettivo di garantire **prestazioni sanitarie integrative e trattamenti assistenziali** offrendo una concreta assistenza ai liberi professionisti.
In particolare, con la **Convenzione per l'Assistenza Sanitaria Integrativa** in favore degli iscritti agli enti di previdenza associati, EMAPI garantisce tre piani sanitari:

- **Copertura base** (**Garanzia "A** - Grandi Interventi Chirurgici e Gravi Eventi Morbosi") **senza costi a carico del Professionista**;
- Copertura integrativa B Smart;
- Copertura integrativa B Plus.

L'assistenza sanitaria integrativa è rivolta a:

- Iscritti e pensionati attivi degli enti previdenziali associati ad Emapi.
- Pensionati non attivi (se inseriti in copertura dal proprio Ente, a seguito del pensionamento, possono proseguire volontariamente l'adesione purché senza soluzione di continuità);
- Dipendenti di Enti e di professionisti aderenti ad Emapi;
- Nuclei familiari interi degli assicurati;
- Superstiti ed eredi di iscritti agli enti aderenti ad Emapi, purché già inseriti in copertura dal titolare di polizza.

La Convenzione è di natura collettiva, ha normalmente una decorrenza fissa posta al 16 aprile di ogni anno fino al 15 aprile dell'anno successivo e a partire da agosto 2020 è stata stipulata con la Compagnia Reale Mutua Assicurazioni.
La **Garanzia "A" di base** è attivata automaticamente in favore degli iscritti e pensionati attivi degli Enti associati che aderiscono alla Convenzione. Per costoro, quindi, **è una copertura senza costi a carico del Professionista** e non prevede la compilazione della modulistica di adesione.

E' possibile ampliare la copertura anche al **nucleo familiare**, compilando semplicemente la modulistica di adesione on line e **versando il relativo contributo**.
La copertura assicurativa di base, la **garanzia A**, è il **piano sanitario volto a tutelare i ricoveri per** i cosiddetti **grandi interventi chirurgici e gravi eventi morbosi** e le prestazioni ad essi correlate, fatte salve le **esclusioni di polizza**.

Inoltre, all'interno della copertura base 'Garanzia A', **Enpab ha attivato**:

- il **Pacchetto I.P.** (Invalidità Permanente) grave da infortunio, si tratta di un ampliamento della copertura base Garanzia A. La copertura consente agli iscritti di ottenere, in caso di **infortunio che comporti all'assicurato un'invalidità permanente di grado superiore al 66%**, un indennizzo pari al capitale assicurato di **€ 80.000**. Possono beneficiarne gli iscritti che hanno optato per l'operatività del pacchetto. Tale copertura è dedicata esclusivamente al titolare di polizza e non può essere estesa ai familiari;

- il **Pacchetto Maternità**, la copertura consente alle iscritte, in stato di gravidanza, di accedere gratuitamente a una serie di prestazioni sanitarie di profilassi pre e post parto. Tutte le iscritte che hanno optato per l'attivazione del pacchetto maternità sono automaticamente coperte, indipendentemente dal reddito o dall'anzianità di iscrizione. Le coniugi e le compagne conviventi degli iscritti e delle iscritte sono coperte solo se - in loro favore - è stata attivata la Garanzia A di base dall'iscritto titolare.
  La copertura per le conviventi opera indipendentemente dal genere: una iscritta donna può attivare la copertura a favore della propria compagna in gravidanza.

Per beneficiare della copertura base Garanzia A:

- Rivolgersi ad una struttura e a un medico convenzionati con la Compagnia di assicurazione Reale Mutua (in questo caso non si dovranno sostenere spese). Per questa soluzione occorre prima farsi autorizzare attraverso la centrale operativa Reale Mutua/Blue Assistance da contattare al numero verde **800.936.633** (oppure 0039 011.74.25.739 per le chiamate dall'estero) raggiungibile dal lunedì al venerdì dalle ore 08.30 alle ore 19.30. Si raccomanda di aprire il sinistro con almeno 2 giorni lavorativi di preavviso rispetto alla data dell'appuntamento;
- Rivolgersi a una struttura o un medico non convenzionati con l'assicurazione (in questo caso si potrà chiedere il rimborso al quale verranno applicati le franchigie/scoperti previsti);
- Rivolgersi ad una struttura pubblica (in questo caso potrà essere corrisposta un'indennità sostitutiva).

Le **Coperture integrative B Smart e B Plus** sono **due piani sanitari facoltativi e integrativi** rispetto al piano base (Garanzia A), che prevedono un **pagamento a carico degli iscritti interessati ad aderirvi**.
L'obiettivo è quello di offrire delle coperture per completare la Garanzia A di base con una serie di prestazioni aggiuntive. Il servizio prevede, ad esempio, il rimborso di spese effettuate per ricoveri per patologie meno gravi e non compresi nella Garanzia A, per interventi chirurgici ambulatoriali, day hospital, per accertamenti diagnostici, visite specialistiche, cure fisioterapiche, check-up, prevenzione dentaria.
Tutti gli iscritti che hanno in attivo la garanzia di base "A" possono attivare le opzioni B ed è possibile estendere queste coperture integrative al nucleo familiare.

*Per maggiori informazioni visitare il sito **www.emapi.it** oppure contattare gli Uffici EMAPI al numero 848881166 oppure 06/44250196 dal lunedì al venerdì, 9.30-12.30 e 15.00-16.30.*

Enpab, nuova convenzione con la Società Italiana di Andrologia

È nata la prima CERTIFICAZIONE IN SEMINOLOGIA promossa e organizzata dalla SIA (Società Italiana di Andrologia) e patrocinata da ENPAB che sosterrà una parte dei costi di iscrizione per i suoi iscritti.
La **certificazione SIA** si propone di promuovere la formazione nel settore delle scienze andrologiche e di favorire la formazione dei professionisti nell'ambito dell'infertilità maschile.
Certificare le competenze dei biologi in seminologia permetterà la standardizzazione di un metodo univoco e validato che nasce dall'esigenza di formare professionisti qualificati nel delicato processo diagnostico per l'infertilità maschile.
La Società Italiana di Andrologia si propone di promuovere la formazione e l'accreditamento nel settore delle scienze andrologiche non solo per gli Andrologi ma anche per i Biologi coinvolti nel settore dell'infertilità maschile, con particolare attenzione agli aspetti clinici e diagnostici legati alla seminologia.
Su questa base la SIA offre l'opportunità ai soci SIA e agli iscritti ENPAB di accreditare sul territorio nazionale i biologi che si occupano di seminologia, sia nei centri dedicati alla diagnostica sia nei centri di PMA, attraverso un percorso strutturato in varie attività formative.

OBIETTIVO FORMATIVO

- **Certificare i biologi attraverso la standardizzazione di un metodo univoco.**
- **Promuovere e favorire l'addestramento nel campo della semoinologia.**
- **Consentire lo sviluppo ed il corretto esercizio dell'attività professionale del seminologo.**
- **Ottenere strumenti diagnostici affidabili e riproducibili per l'andrologo.**

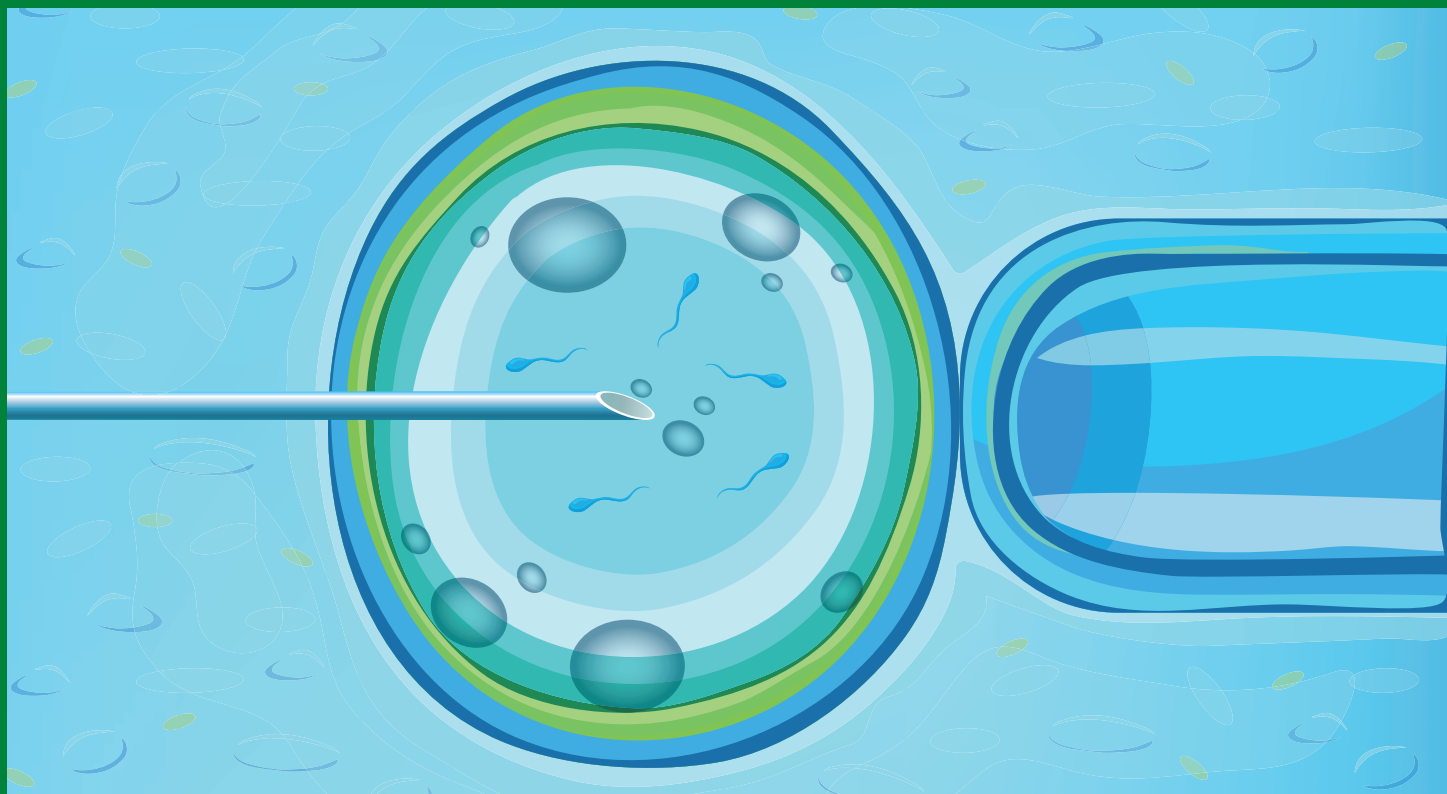
Nel mondo andrologico si rileva una pressante necessità di biologi qualificati da adottare quale figura professionale di riferimento nell'indagine cardine del processo diagnostico per l'infertilità maschile.
L'andrologo è consapevole che un esame seminale non attendibile è in grado di condizionare negativamente l'intero iter diagnostico terapeutico.

STRUTTURA

La prima parte si propone una formazione in aula che percorre le nozioni di base sullo studio del gamete maschile, sulla diagnostica seminologica e sulla conoscenza della strumentazione necessaria all'esecuzione delle analisi di laboratorio.
Nella seconda parte del progetto sarà possibile seguire degli incontri pratici (nella sede SIA) attraverso l'allestimento di postazioni con microscopi ottici. Alla fine di queste giornate pratiche formative verranno svolte delle prove in itinere per valutare l'apprendimento degli argomenti trattati nei moduli eseguiti.
Durante lo svolgimento della seconda parte di applicazione sul campo sarà possibile seguire corsi e congressi organizzati dalla SIA.
La terza parte sarà svolta presso laboratori scelti, seguendo dei criteri di eccellenza prestabiliti, per poter applicare le metodiche apprese durante le fasi precedenti del progetto (Formazione sul campo).

Ai partecipanti al progetto di certificazione la SIA offre una iscrizione gratuita alla società con validità di un anno con la possibilità di partecipare a tutte le attività societarie.

CERTIFICAZIONE BIOLOGI IN SEMINOLOGIA



Intervista ad Ilaria Natali
Seminologa e Specialista in Genetica Medica

Qual è il tuo ambito professionale e la tua esperienza?

Sono il direttore del laboratorio di Seminologia afferente all'U.O. di Ostetricia e Ginecologia dell'Azienda USL Toscana Centro, sono specialista in Genetica Medica, socia della Società Italiana di Andrologia (SIA), ed ho il diploma in Seminologia di base della Università Karolinska di Stoccolma.
Ho maturato la mia esperienza sia in seminologia che in embriologia, il che mi ha permesso di conoscere a fondo le 2 discipline e di poter comprendere le sottili differenze tra questi 2 importanti profili professionali.
Il mio percorso si è svolto in Italia e all'estero, elaborando importanti esperienze nel campo della seminologia ed ottenendo riconoscimenti anche a livello internazionale, come quello di Docente di Seminologia per la Società Europea di Riproduzione Umana ed Embriologia (ESHRE).
La ricerca è sempre stata, oltre alla crescita personale, uno dei principali obiettivi e strumento di ampliamento di vedute e conoscenze.

Quali sono le criticità per l'accesso nel tuo specifico ambito?

Nella mia personale esperienza ho riscontrato la mancanza di una guida a livello istituzionale per la formazione in Seminologia, e la necessità di farsi una esperienza a proprie spese sul campo, giorno dopo giorno. Non so se oggi le cose sono cambiate. La professione del seminologo è una professione ancora oggi poco valorizzata. Si tratta invece, a mio parere, di una figura molto importante e cardine nell'ambito dello studio della fertilità maschile e delle patologie andrologiche.

Quali sono le potenzialità del mercato?

Ci sono ancora grandi potenzialità del mercato. Naturalmente mi riferisco a chi ha un'ottima formazione e si tiene costantemente aggiornato.

Qual è a tuo parere l'utilità per i giovani di collocarsi in questo ambito professionale?

C'è una grande utilità nell'iniziare un percorso formativo in questo ambito. La professione di seminologo può senz'altro aprire strade interessanti e di crescita.

Qual è la normativa di riferimento?

La normativa a cui si riferiscono i seminologi è quanto contenuto nella sesta edizione del Manuale di laboratorio dell'OMS per l'esame e il trattamento del liquido seminale, pubblicata nel 2021 e alla cui traduzione in italiano ha anche contribuito la Società Italiana di Andrologia (SIA).

C'è uno scambio con altri paesi europei sia per il lavoro sul campo che per la formazione?

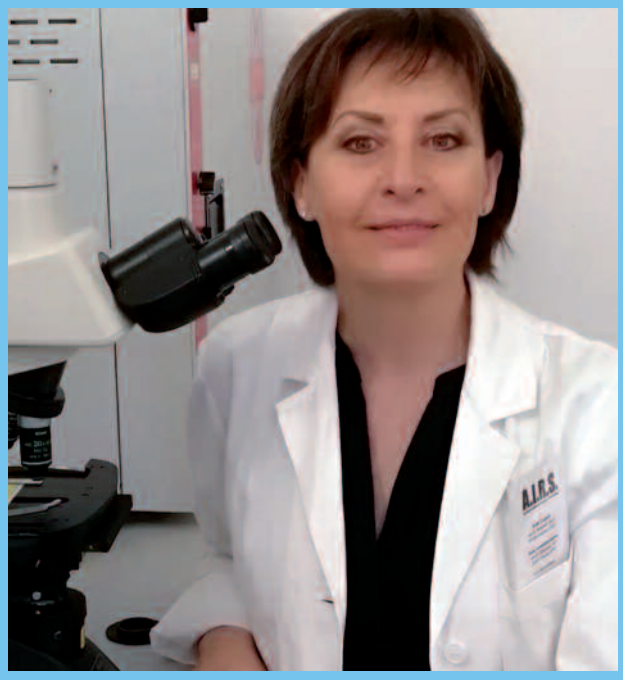
Esistono senza dubbio possibilità di formarsi all'estero e di lavorare con soddisfazione, un po' come è successo a me. La formazione all'estero è stata per me molto importante e decisiva. Mi riferisco alla mia esperienza presso l'Università Karolinska di Stoccolma, dove c'è una grande considerazione della figura del biologo.

E' un ambito che si è evoluto positivamente o negativamente nel corso degli anni?

Sicuramente c'è stata una evoluzione positiva come spessore professionale ed un sempre maggiore coinvolgimento, come risultato dell'apertura di importanti società scientifiche ai seminologi. Ad esempio, la SIA ha affidato proprio ai seminologi l'organizzazione di un corso di certificazione per seminologi a livello nazionale.

E' un ambito di sola competenza del biologo o anche di altre figure professionali? E in quest'ultimo caso 'dove e come' si colloca il biologo tra tutti i professionisti?

La seminologia è competenza del biologo e così deve restare. Con questo non voglio dire che i clinici non possono interessarsi alla seminologia, anzi, mi auguro che i clinici siano sempre più interessati e formati in questo settore, in modo da relazionarsi sempre di più con il seminologo. Dovrebbero capire che più interagiscono con noi, più la loro professione si valorizza. I clinici che collaborano con i seminologi devono imparare ad interfacciarsi con il seminologo alla pari, e riconoscere quanta professionalità, studio, impegno ci siano dietro alla nostra figura. Pertanto, alla seminologia si deve riconoscere il carattere di multidisciplinarietà, cioè la capacità di coinvolgere figure come l'andrologo, l'urologo, il ginecologo, il pediatra, il genetista, il microbiologo, ognuno di loro contribuendo in maniera sostanziale al ruolo di primo piano della seminologia.



Ambiente - Economia - Parte Sociale

Francesco Baldoni e la certificazione ambientale

Buongiorno Francesco, mi racconti di cosa ti occupi?

Il mio lavoro è composto dalle attività di:

- Verificatore EMAS (IT-V-0015) abilitato in UE dal Comitato EMAS (consentitemi di ricordare che in Italia ci sono 3 persone con questa abilitazione, di cui una è un Biologo); la verifica EMAS è finalizzata a convalidare la correttezza del documento di Dichiarazione Ambientale ma anche di verificare la piena e corretta conformità normativa ambientale dell'azienda, pubblica o privata, oltre che sia presente un Sistema di Gestione Ambientale efficace;
- titolare di una PMI innovativa che opera in ambito di certificazione della sostenibilità del biometano ed effettua attività R&D per aspetti specifici;
- con la stessa PMI, lavoro con altri tecnici nella effettuazione di studi LCA finalizzati alla certificazione EPD/PEF o FDES oppure per la certificazione della Carbon-Footprint di prodotto/servizio oppure di organizzazione.

In verità non avrei mai immaginato di fare questo "mestiere" che in realtà è composto da diverse fasi/attività anche molto diverse tra loro, pur essendo tutte legate dal tema della Sostenibilità.
Lavorare in ambito delle certificazioni necessita il possesso di esperienze lavorative maturate come consulenti o come verificatori per poi procedere alle necessarie qualifiche che dipendono da ambiti di riferimento e tipo di lavoro atteso.

Che tipo di formazione hai avuto? Come ti sei inserito nel mondo del lavoro?

Io sono un Biologo iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi e a ENPAB dal 1996, dopo essermi laureato con lode nel 1993 e ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Chimica Industriale, lavorando

Il tema della Sostenibilità, cioè la triplice e congiunta visione dei temi Ambiente-Economia-parte Sociale, è di profondo interesse per tutti quanti; tra i temi più rilevanti vanno ricordati i Cambiamenti climatici, l'Economia circolare e la Decarbonizzazione ed io ho la fortuna di poterci lavorare in diversi ambiti. In realtà, oltre che un lavoro, si tratta di una esperienza/vocazione che produce di continuo stimoli ed emozioni che segnano anche un modo di vivere in continuo divenire e sempre a contatto con esperienze, persone e organizzazioni che ti invitano a pensare positivo e a dare il meglio di sé.

con le biotecnologie ambientali all'Università di Bologna. Nel 1998 ho avuto l'opportunità di lavorare in impianto di trattamento di rifiuti pericolosi liquidi, dove ho imparato la gestione di un depuratore industriale; nel 2000 sono stato chiamato da una multinazionale che è un primario ente di certificazione per affrontare le certificazioni ambientali specie nel settore rifiuti.
Dopo 4 anni ho voluto provare l'esperienza della libera professione, lavorando al 90% come auditor free-lance e proseguendo attività di consulenza in depuratori biologici e industriali. Nel 2006, accettando una sfida amica, ho conseguito l'accreditamento EMAS mentre nel 2008 ho creato la mia piccola impresa (Esalex srl). Nel 2011-2013 ho avuto l'onore e l'onere di fare l'esperienza in una municipalizzata problematica, con 5 impianti di trattamento rifiuti. Poi tante altre sfide, successi e insuccessi ma siamo ai giorni nostri.

Sei soddisfatto della tua attività professionale? Quali pensi siano le criticità di questo tipo di carriera?

Non sono un "arrivato" o una persona di assoluto successo ma sono orgoglioso della mia carriera e consapevole che senza l'aiuto di tante persone, di fortuna insperata talvolta e poi di tanta dedizione e sacrificio, mai avrei potuto arrivare fin qui, con una piccola realtà in cui lavorano anche altre persone.

Quale consiglio ti sentiresti di dare ai Colleghi più giovani?

Ai più giovani di me (perché io non sono vecchio…) vorrei segnalare che l'Ambiente, con le sue innumerevoli sfaccettature, rappresenta il futuro per tutti: per qualcuno, come per me, rappresenta una opportunità importante ma che richiede estrema competenza, formazione e capacità di ascolto e inoltre la necessità di non smettere mai di studiare e di rinnovarsi per assistere un mondo che cambia di continuo.

In questo contesto come si colloca la figura del biologo?

Credo che il Biologo abbia la possibilità di comprendere, meglio di altri, ambiti e spazi diversi e dunque di intuire prima di altri le risposte migliori a problemi complessi; d'altra parte però, deve prepararsi, dopo la laurea, a chiarirsi su quali obiettivi puntare e pun-

tare ad acquisire quelle informazioni tecniche e professionali che ogni nicchia operativa ha e richiede di avere per poterci lavorare. A questo proposito, ricordo che per operare come verificatore per gli Enti di certificazione è cosa necessaria/opportuna il conseguimento della certificazione personale di competenza (p.es.: io sono certificato dal CEPAS come responsabile di gruppo di verifica di sistemi di gestione ambientale).
In conclusione, ai miei figli raccomando di scegliere quello che piace maggiormente e poi di studiare con dedizione, di studiare l'inglese e di prepararsi al confronto e di essere umili e dotati di pazienza e costanza perché "la Natura non distribuisce pasti gratis".

Principali norme di riferimento per la certificazione ambientale:

di Sistema (o di Organizzazione):
- Regolamento EMAS UE 1575/2017 (Sistema di Gestione Ambientale)
- UNI EN ISO 14001:2015 (Sistema di Gestione Ambientale)
- ISO 14064-1:2018 (*Carbon-Footprint* di Organizzazione)

di Prodotto o di Servizio:
- LCA - ISO 14040/44:2021 (*Life Cycle Assessment* - norma non certificabile)

- Etichette di III tipo (ISO 14025)
- ISO 14067:2018 (*Carbon-Footprint* di Prodotto/Servizio)
- EPD - ISO 14040/44 e ISO 14025 (*Environmental Product Declaration*)
- EPD Italy - ISO 14040/44 e ISO 14025 (*Environmental Product Declaration*)
- PEF - Raccomandazione 2013/179/CE (*Product Environmental Footprint*)
- WFP - ISO 14046:2014 (*Water Footprint*)

- Etichette di I tipo (ISO 14021)
- Ecolabel (su vari prodotti e sul servizio di ricezione turistico e pulizie)
- FSC (1-gestione forestale; 2-catena di custodia)
- ReMade in ITALY (materiali riciclati)

- Etichette di II tipo
- Autodichiarazioni (qualsiasi autodichiarazione, verificata e non)

Principali norme in Italia e in Europa:
- CAM (Criteri Ambientali Minimi per 14 tipologie di prodotti/servizi)
- GPP (*Green Public Procurement* = criteri verdi per l'approvvigionamento della PA)

Luigi Sabbatella, da Biologo laboratorista a Biologo Forense

Mi sono laureato in Scienze Biologiche nel 1997 presso l'Università "La Sapienza" di Roma, dove l'anno dopo ho superato l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione e in seguito mi sono iscritto all'Ordine. Nel 2005 ho conseguito un Dottorato di ricerca in Biotecnologie vegetali presso l'Università della Tuscia di Viterbo.

Come per tanti di noi all'epoca, il mio sogno era fare ricerca, infatti già durante la mia formazione pre-laurea inizio a frequentare il laboratorio di fisiopatologia digestiva del Policlinico "Umberto I" di Roma, dove, sotto la direzione del Prof. Antonio Picarelli, continuo per una decina abbondante di proficui anni a cercare di scoprire e chiarire i "misteri" legati al mondo della malattia celiaca e dintorni, patologia a quei tempi emergente e di cui si sapeva molto molto poco.

Purtroppo, l'infinita precarietà che caratterizza il mondo della ricerca per un Biologo non si concilia molto bene con la vita reale, in cui questo giovane aspirante ricercatore potrebbe aver voglia di crescere, trovare una propria indipendenza anche economica e, perché no, magari mettere su famiglia.

In questa situazione di impasse, nel 2002 arriva la possibilità di entrare nello staff di un laboratorio analisi all'interno di una clinica privata convenzionata, inizialmente per delle sostituzioni estive e nei giorni festivi.

Apro la partita IVA, mi iscrivo ad E.N.P.A.B. e cerco di cogliere al volo l'occasione e l'opportunità di imparare sul campo come ci si muove e come si "vive" l'attività professionale in un grosso laboratorio analisi.

Giorno per giorno, cerco di rubare con gli occhi tutto quello che non mi viene insegnato in maniera diretta da quelle che, non senza una punta di affetto e nostalgia, chiamo 'tra me e me' le mie Mamme (con la "M" maiuscola) professionali e, nel corso del tempo, comincio a trasformarmi in un Biologo laboratorista a tempo pieno.
Al tempo, quello del laboratorista era considerato uno tra gli sbocchi lavorativi più comuni per un Biologo e sicuramente anche uno tra i più ambiti, per gli ottimi riscontri sia in termini professionali che economici.
Purtroppo, anche in questo settore sono rapidamente giunti i tempi delle vacche magre e l'attività è diventata nel tempo sempre più difficoltosa e meno gratificante sia dal punto di vista professionale che da quello remunerativo.
Paletti legali di ogni ordine e grado, tariffari e rimborsi delle AA.SS.LL. sempre più al ribasso e sempre meno puntuali, obbligo di specializzazione per la Direzione Tecnica nei laboratori privati e per la semplice partecipazione a concorsi pubblici nel periodo in cui le scuole di specializzazione di area medica erano precluse ai Biologi, fino ad arrivare agli accentramenti negli odierni disumanizza(n)ti mega-laboratori di riferimento spesso accaparrati da multinazionali, con la trasformazione dei piccoli laboratori di continuità territoriale in meri punti prelievo tanto per citarne alcuni, hanno fatto sì che l'accesso a questa tipologia di lavoro divenisse sempre più difficoltosa e sempre meno invitante per i giovani Biologi.
Ma il Biologo è famoso per la sua innata attitudine a non arrendersi mai, e quindi, a questo punto, pur continuando tra le mille difficoltà l'attività di Biologo Laboratorista, decido o forse, più banalmente, capisco che è il momento di rimettermi in gioco e di aprirmi a nuove possibilità lavorative.
Nel 2016 conseguo un Master in "Scienze Forensi, criminologia investigativa, sopralluogo tecnico sulla scena del crimine e criminal profiling", presso l'Accademia Internazionale di Scienze Forensi di Roma e da lì, inizio una nuova vita professionale come Biologo Forense, in particolare nell'area di competenza con cui ho avuto maggiore confidenza nei miei anni da laboratorista, che è quella della tossicologia.
Ma... come nasce un biologo forense? Beh, di certo non è che ci si sveglia una mattina, ci si attacca un "aggettivo" sul biglietto da visita vicino alla qualifica professionale e si entra in un aula di tribunale. Ovviamente il processo che fa sì che un biologo possa arrivare a definirsi forense è lungo e articolato.

Nel mio caso, tutto inizia quando, nell'ormai lontano 2015 scopro che ENPAB ha messo in atto una convenzione con l'Accademia Internazionale di Scienze Forensi diretta dalla dottoressa Roberta Bruzzone, che permetteva l'iscrizione a costo agevolato ad un master in Scienze Forensi coordinato da quest'ultima.
Spinto dalla curiosità, dalla fame... di aggiornamento *(sic)*, ovviamente, e dai preziosi consigli di qualche saggio Biologo senior che insegnava nel master o che aveva frequentato lo stesso nelle edizioni precedenti, decido di iscrivermi e di colpo si è spalancato davanti ai miei occhi un mondo di possibilità di cui non sospettavo nemmeno l'esistenza!
Il master di altissimo livello e con docenti validissimi e impegnati quotidianamente sulle scene del crimine mi ha fornito gli strumenti, sia teorici che pratici, per potermi cimentare in questa nuova attività, anche se, in effetti, eravamo agli albori, quando ancora definirsi Biologo Forense poteva sembrare quasi solo un pretesto per farsi prendere un po' in giro.
La frase talismanica del master, che ho fatto mia, è stata *"se decidi di giocare, allora devi conoscere bene le regole del gioco"*, quindi, il consiglio che posso sentirmi di dare a chi decidesse di prendere questa strada è *in primis* di sfruttare al meglio le proprie competenze già acquisite (nel mio caso quelle laboratoristiche e chimico-tossicologiche) e, *in secundis*, di seguire validi corsi di formazione per acquisire le competenze anche e soprattutto di tipo legale, fondamentali per poter operare nel settore (le regole del gioco di cui discutevamo in precedenza).
L'aver frequentato questo master e l'essermi confrontato con il top del mondo della criminologia e della criminalistica, mi ha così dato la grossa opportunità di potermi (temporaneamente) togliere il camice, uscire dal laboratorio, mettermi (temporaneamente) una giacca ed entrare in un'aula di Tribunale, come consulente tecnico.
Non è stato sicuramente un percorso né semplice né privo di ostacoli, ma quando mai la vita professionale di un Biologo lo è?
In ogni caso, per quanto mi riguarda, dopo gli inizi stentati, questa attività ha via via preso piede e ad oggi è diventata un'importante fonte di soddisfazione sia dal punto di vista professionale che da quello economico, che comunque non deve essere mai trascurato, dato che ne va della nostra vita e del nostro futuro.
L'ambito del Forense è oggi in continua tumultuosa espansione e, secondo me, offre numerose interessanti opportunità professionali per i giovani Biologi,

penso ad esempio ai vari aspetti "colonizzabili", in base alle nostre numerosissime potenziali aree di competenza.
Oggi quando si parla di Biologo forense, quasi tutti, biologi e non, in prima battuta pensano al genetista forense, al DNA ed alla cosiddetta *"prova regina"*, nella realtà dei fatti però, senza voler nulla togliere ai bravissimi colleghi specializzati in quest'ambito, dal punto di vista delle opportunità lavorative parliamo di quello che oggi è, forse, il settore maggiormente inflazionato per un Biologo forense o aspirante tale.
Precedentemente accennavo alle numerose aree di competenza del biologo, ed è lì probabilmente che potremmo trovare le opportunità migliori per un giovane Biologo aspirante Forense.
In effetti esistono svariate aree di competenza che non aspettano altro che essere "colonizzate" da parte dei giovani biologi... antropologia forense, botanica e palinologia forense, zoologia forense, entomologia forense, tossicologia forense, tanto per citarne alcune, possono offrire eccellenti sbocchi lavorativi professionali.
E... giunti a questo punto, per concludere questo *excursus* nella mia vita e nelle mie esperienze professionali, posso solo aggiungere che l'attività forense presenta anche l'indubbio vantaggio di permettere di rapportarci direttamente con altre realtà professionali, penso soprattutto ad avvocati, magistrati, psicologi, sociologi, medici ecc. con la possibilità di continui scambi di conoscenze e di continua crescita reciproca, sia in termini professionali che di arricchimento culturale personale.
Nello svolgimento delle mie attività professionali ho anche avuto la ventura e l'opportunità di intervenire come relatore e/o docente in numerosi eventi formativi all'interno dei più prestigiosi organismi di formazione, in barba al famoso motto di Arthur Bloch *"chi sa fare fa, chi non sa fare insegna"*, perché resto dell'idea che non c'è modo migliore di lasciare qualcosa di noi ai posteri del provare a trasmettere qualcosa di quello che altri, a loro volta, hanno trasmesso a noi...
e ricordate sempre che di formarsi, e quindi di crescere, non si finisce mai...

"Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma"
Legge della conservazione del Biologo (A. de Lavoisier)
... con licenza e senza il suo permesso.

Principali riferimenti normativi

Ambito CIVILE
Artt. da 61 a 64 del c.p.c. normano nomina, attività, obblighi e responsabilità del Consulente Tecnico.
Artt. da 191 a 207 del c.p.c. normano nomina, astensione e ricusazione, giuramento e attività del Consulente Tecnico.

Ambito PENALE
Legge 7 dicembre 2000, n. 397 (in vigore dal 18 gennaio 2001), introduce e disciplina la possibilità da parte del difensore di eseguire indagini difensive al fine di individuare elementi di prova a favore del proprio assistito. Le indagini difensive sono regolamentate dagli articoli 327-bis e da 391-bis a 391-decies del c.p.p.
Nell'ambito del processo viene prevista la possibilità che ciascuna parte possa nominare propri consulenti tecnici a supporto delle proprie argomentazioni.
I consulenti tecnici sono ammessi quando occorre svolgere indagini, acquisire dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche.
Perizia e consulenza tecnica di parte sono disciplinate dagli artt. da 220 a 232 e 508 del c.p.p.
Il Giudice può nominare un CTU (consulente tecnico d'ufficio, definito perito in ambito penale) scelto tra gli iscritti in appositi albi o tra persone provviste di particolari competenze, anche il Pubblico Ministero di regola nomina il consulente tecnico tra le persone iscritte nell'albo dei periti, mentre le parti private, la persona sottoposta alle indagini e quella offesa dal reato non subiscono una tale limitazione.
La perizia (o CTU) è un mezzo di prova neutro, *super partes*: il perito è sottoposto all'obbligo, penalmente sanzionato, di mantenere il segreto sulle operazioni peritali e di non omettere nulla di quanto eventualmente scoperto.
Il Consulente Tecnico di Parte (CTP) viene scelto per sostenere le argomentazioni accusatorie o difensive e, al contrario del perito, non ha l'obbligo penalmente sanzionabile di terzietà e imparzialità: non può dichiarare il falso, ma può omettere di dichiarare evidenze sconvenienti per la parte che rappresenta.

La libera professione di consulente scientifico

Mettere le proprie competenze al servizio della comunicazione, ma non solo. Ecco in che modo il biologo può diventare un punto di raccordo tra le esigenze delle aziende e quelle dei consumatori

L'esperienza di Silvia Soligon

Per lungo tempo ho avuto difficoltà a definire la mia professione con uno o pochi termini. Spesso mi ritrovavo a restringere la descrizione a una delle diverse attività che svolgo nell'arco della settimana: a volte mi definivo "biologa", altre "nutrizionista", altre ancora "giornalista".

Non ho mai mentito: sono iscritta all'albo dei biologi e a quello dei giornalisti e lavoro anche come nutrizionista. Ma nessuna delle mie attività è indipendente dalle altre, e se dovessi raggrupparle tutte in un'unica definizione direi che il mio lavoro è quello di **consulente scientifico**.

Per la precisione, sono una consulente scientifica *free-lance*. Collaboro con diverse aziende, società e testate giornalistiche, per cui mi occupo della produzione di materiale per la comunicazione (come testi per siti web, *brochure*, *newsletter*, comunicati stampa, presentazioni per interventi ad eventi e congressi, *eBook*, articoli informativi, video), di effettuare ricerche nella letteratura scientifica e di supervisionare e revisionare contenuti scritti da terzi. Faccio parte, per esempio, del comitato scientifico di una rivista *online*. Spesso, data la mia formazione, mi occupo di tematiche e problematiche correlate all'alimentazione umana.
Quella che gestisco oggi è una professione che non mi sono trovata in mano, pronta all'uso, insieme al diploma di laurea, ma che ho costruito nel tempo, continuando il mio percorso formativo e acquisendo esperienza nel mondo del lavoro. Trovo fondamentale aver lavorato dentro e fuori dal mondo accademico, sia per il bagaglio di esperienze accumulate, sia perché mi ha permesso di coltivare rapporti interpersonali che si sono rivelati fondamentali per la mia attività come *free-lance*.

Il percorso per diventare consulente scientifico

In effetti, **non c'è un percorso predefinito per diventare consulente scientifico**. A chi vorrebbe sapere quali sono i passi da compiere per arrivare a svolgere questa professione posso solo raccontare un'esperienza: la mia.
Mi sono laureata in Scienze Biologiche quando era ancora in vigore l'ordinamento quinquennale. All'epoca, dopo un triennio di formazione comune, all'Università degli Studi di Milano era possibile scegliere tra cinque possibili orientamenti non particolarmente vincolanti. Ne scelsi uno, ma inserii diversi insegnamenti afferenti ad altri, mettendo a punto un piano di studi il più possibile corrispondente alle mie attitudini e ai miei interessi.
Fra le discipline che più amavo c'era senza dubbio la genetica. Per questo dopo la laurea non ho avuto dubbi e ho tentato il concorso per il dottorato in Scienze Genetiche e Biomolecolari; così per qual-

che anno sono rimasta nell'ambito accademico. Proprio tra le mura degli atenei in cui ho avuto modo di fare ricerca mi sono accorta che l'attività che più mi dava soddisfazione era comunicare le mie conoscenze. Che si trattasse di parlare a seminari o a congressi, di tenere delle lezioni o di prendere in carico il percorso di un tesista, mi piaceva tantissimo "spiegare", acquisire conoscenza e trasmetterla. Per questo ho deciso di frequentare un master in giornalismo e comunicazione delle scienze della vita.
Il master non mi ha spalancato automaticamente le porte alla professione di comunicatrice, anzi, per un lungo periodo ho dovuto abbinare l'attività di scrittura ad altri lavori vari. Ma proprio grazie al master ho potuto arricchire la mia agenda di contatti utili per la mia professione e, soprattutto, imparare come sfruttarle. Così, oltre a candidarmi per posizioni offerte in annunci di lavoro, ho iniziato a inviare spontaneamente *curriculum* e articoli a testate giornalistiche che si occupano di salute e benessere. Poco alla volta, le mie collaborazioni sono aumentate e ho potuto dedicarmi totalmente al giornalismo medico-scientifico. Scrivendo su testate registrate ho anche potuto iscrivermi all'Ordine dei Giornalisti.
Per diversi anni ho lavorato "h 24" come giornalista medico-scientifica.

Poi, è stato il mio stesso lavoro a spingermi a formarmi ulteriormente. Presto, infatti, la mia attività di scrittura si è sempre più concentrata su tematiche riguardanti l'alimentazione umana. Per questo ho deciso di frequentare un nuovo master, questa volta in Scienza dell'Alimentazione e Dietetica Applicata per conoscere ciò che comunicavo, ciò di cui scrivevo.
Con il nuovo master è iniziato anche il mio lavoro come nutrizionista. Oggi, l'esperienza con i pazienti mi aiuta a svolgere al meglio **la mia attività di consulenza** che**, osservata da vicino, spesso è analoga a quella di un interprete in grado di comprendere e tradurre diversi linguaggi**. La mia formazione accademica mi permette da un lato di tradurre il linguaggio scientifico nel linguaggio del paziente/consumatore/lettore/spettatore, dall'altro di comprenderlo e, quindi, di poter comunicare in modo efficace con il personale tecnico-scientifico delle aziende e delle società con cui collaboro. Ma anche le esperienze lavorative che ho accumulato nel corso degli anni (da quelle nei laboratori di ricerca a quella come nutrizionista) sono fondamentali, perché mi permettono di propormi come punto di raccordo tra i miei clienti (aziende, società e testate giornalistiche) e i loro *target* (il paziente/consumatore o il lettore/spettatore) in grado di interpretare le esigenze di entrambe le parti.

Le criticità

Se rileggo quello che ho scritto sul mio percorso professionale, tutto mi sembra molto lineare. In fondo, non ho fatto altro che seguire l'onda, approfondire le conoscenze e acquisire le competenze che emergevano come necessarie. Non sono però mancati degli scogli da superare.
La prima criticità che ho incontrato è insita nel lavoro da *free-lance*: **riuscire a costruirsi un "parco clienti" sufficientemente ampio e solido**. Di per sé, già questo è un lavoro molto impegnativo. Non tutti i clienti sono buoni clienti e, in ogni caso, le collaborazioni sono spesso saltuarie o occasionali. Questo significa che è necessario impegnarsi tutti i giorni per procacciarsi il lavoro, senza abbassare mai l'attenzione sulle possibili collaborazioni che si profilano all'orizzonte.

La seconda criticità con cui scontrarsi è la **concorrenza**. Di sicuro il mondo della comunicazione e del giornalismo non è fra i più semplici. Le lotte interne fra professionisti e pubblicisti non si risparmiano, il mercato è senza dubbio saturo e spesso i compensi offerti sono tutt'altro che adeguati. Oltre che rendere difficile arrivare a fine mese, il tema "compensi" non fa altro che inasprire gli scontri fra colleghi. Offrire serietà e chiederne in cambio (anche in forma di giusto compenso) è fondamentale per riuscire ad avviare una vera professione; il rischio che si corre altrimenti è quello di diventare una di quelle che ormai da tempo vengono definite "finte partite iva": un collaboratore non assunto cui viene chiesto di lavorare con tutti i doveri di un dipendente ma senza i relativi diritti.
Un terzo punto critico è comune a tutte le libere professioni: per fare il proprio lavoro non è sufficiente conoscerne le basi teoriche, né saperle metterle in pratica, seppur perfettamente. È necessario **conoscere le normative di riferimento, sapere "come funziona" una partita iva, quali imposte sono dovute e come funziona la previdenza, conoscere la burocrazia e organizzarsi per far fronte a tutte le incombenze che porta con sé**.
Infine, è fondamentale **non smettere mai di volersi arricchire, crescere e rinnovare**; e questo richiede un impegno aggiuntivo che aumenta il carico di impegni quotidiani. I corsi di aggiornamento professionale sono uno strumento sicuramente utile, ma non l'unico. È importante osservare il mondo e capire quali sono le nuove tendenze nei settori di riferimento, intercettarle, approfondirne la conoscenza e adeguare di conseguenza la propria offerta.

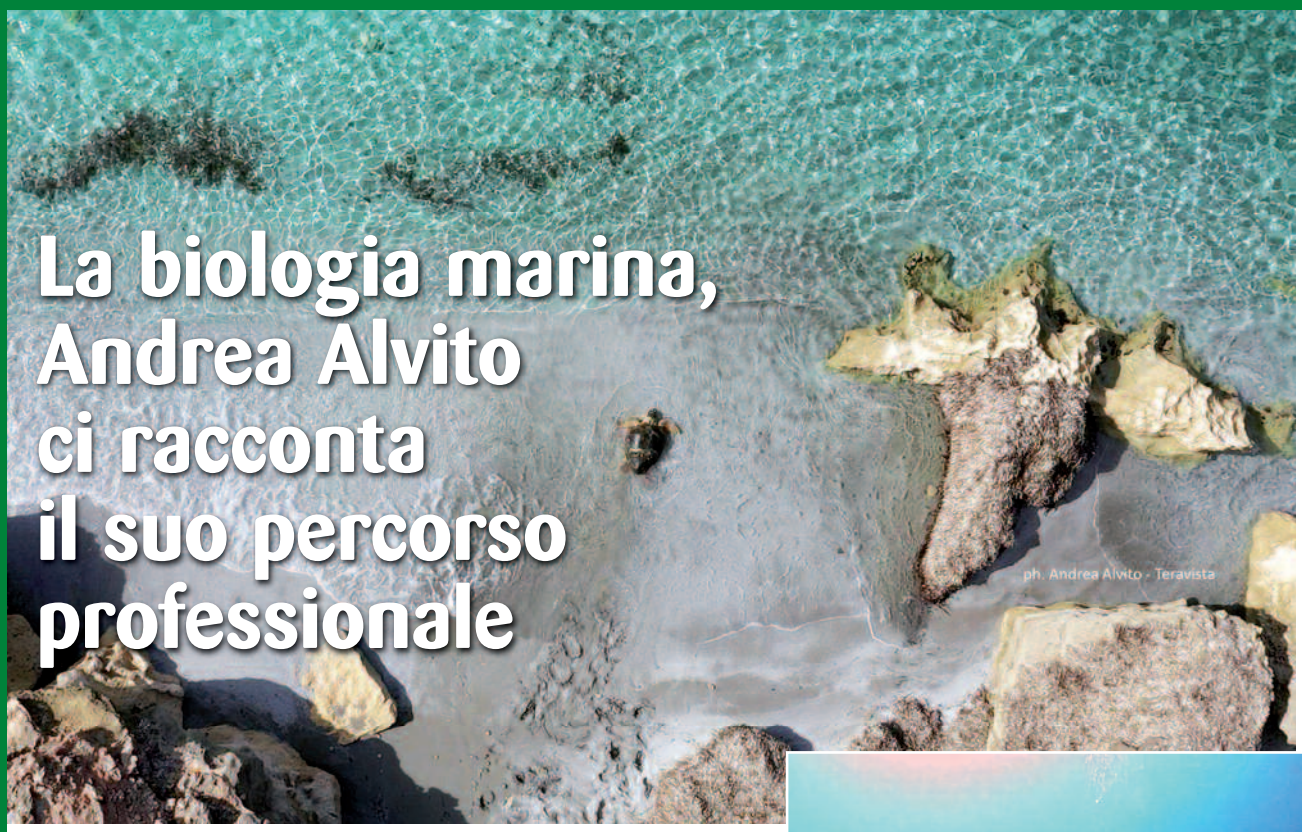
C'è spazio per i giovani?

Di comunicatori è pieno il mondo. Non a caso ho parlato della concorrenza come punto critico della mia professione. Non tutti, però, hanno il *background* scientifico necessario per poter trattare in modo adeguato tematiche che riguardano la salute. **I giovani laureati in Scienze Biologiche** che vogliono intraprendere questa strada **possono farsi spazio proprio grazie alla loro maggior competenza su queste tematiche**, a un patto: acquisirne di nuove in 'ambito comunicazione'.

Non mancano le possibilità di **lavorare con clienti all'estero**, sia dentro che al di fuori dell'Unione Europea. Per questo può risultare indispensabile una buona conoscenza delle lingue straniere, in particolare dell'inglese. Lavorare con l'estero può aumentare le complicazioni dal punto di vista burocratico, ma allo stesso tempo rappresentare una buona opportunità da non lasciarsi sfuggire.
Iniziative come quelle promosse dall'European Journalism Centre possono aiutare a formarsi dal lato comunicativo e ad acquisire nuovi contatti utili ai fini lavorativi.

La normativa di riferimento

Non esiste una vera e propria normativa di riferimento per chi lavora come consulente scientifico. È però importante tenere in considerazione che alcune delle attività svolte possono richiedere requisiti specifici (come l'iscrizione a ordini professionali) e l'adesione a specifiche norme deontologiche. In particolare, sia l'attività di tipo giornalistico sia quella di ufficio stampa dovrebbero essere svolte secondo i principi riassunti nel Testo Unico dei Doveri del Giornalista - a maggior ragione se si è iscritti all'Ordine dei Giornalisti.
Nel caso in cui ci si qualifichi come ufficio stampa, addetto stampa o capo ufficio stampa di una pubblica amministrazione, l'iscrizione all'Ordine dei Giornalisti è un prerequisito imprescindibile. La normativa di riferimento è la Legge 7 giugno 2000, n. 150, "Disciplina delle attività di informazione e di comunicazione delle pubbliche amministrazioni", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 136 del 13 giugno 2000.



La biologia marina, Andrea Alvito ci racconta il suo percorso professionale

Di cosa ti occupi? Qual è la tua formazione?

Sono un biologo marino. Ho studiato a Cagliari, città in cui sono nato e in cui tuttora vivo, dove mi sono laureato e dove ho conseguito il dottorato di ricerca. Ai tempi dell'Università, sia per la scrittura della tesi triennale che magistrale feci parte del gruppo di ricerca che studiava gli spostamenti e la fecondità delle aragoste nel Mediterraneo Centro-Occidentale. Durante il dottorato di ricerca, invece, ho approfondito il descrittore 10 dell'allora recentissima *Marine Strategy Framework Directive* (recepita in Italia con il D.Lgs 190/2010) con uno studio sulla presenza e sulla distribuzione dei macro rifiuti e la loro interazione col biota bentonico, in particolare coi coralli d'acqua fredda. A partire da quel momento ho intrapreso la carriera del libero professionista lavorando prevalentemente, ma non esclusivamente, sugli ambienti marino-costieri e collaborando con realtà private ed enti pubblici nell'ambito dell'ambiente e in particolare del mare. Mi occupo di consulenza, progettazione, monitoraggio ed educazione ambientale.

Quali sono le motivazioni che ti hanno fatto scegliere una carriera in questa area della biologia?

Penso che chiunque scelga di intraprendere la strada della biologia marina lo faccia perché mosso da una grande passione per il mare e per la natura.

Non possono esserci ragioni economiche o ambizioni strategiche in chi, appena uscito dalla scuola superiore, decide per propria volontà di voler studiare gli organismi viventi, in particolare quelli marini. Lo si fa perché si è affascinati da quel mondo silenzioso, così diverso dal nostro e del quale abbiamo ancora tantissimo da capire. Forse è proprio il mistero che fa parte del mare a generare in quelli come noi un interesse e una passione così grandi e sinceri.

Quali sono le problematiche della tua professione, e quali sono le difficoltà che hai dovuto affrontare all'inizio?

Le problematiche per un biologo marino in Sardegna ho scoperto essere le stesse che incontra un biologo marino in Italia e anche in tutto il mondo (Australia e America, i così detti "paradisi" per i biologi marini): nessuno ti regalerà mai niente e la competizione è alle stelle. Per quanto tu possa essere bravo e competente sulla materia, a differenza di altri percorsi professionali, non avrai la fila di aziende che chiederanno di te al tuo professore per farti un contratto appena uscito dal corso di studi promettendoti una carriera brillante. Allo stesso tempo non usciranno due concorsi pubblici all'anno cuciti sulla tua figura e che rispecchino le tue ambizioni professionali. Bisogna scalpitare, essere preparati, appassionati e determinati nel volersi guadagnare una nicchia nel mondo del lavoro. Questa problematica, vista da un'altra prospettiva, è anche un'opportunità per chi crede nel proprio valore professionale, in quanto chi non è determinato e chi si aspetta che qualcosa "arrivi" non riesce ad essere competitivo, accontentandosi di ripieghi lavorativi che poco o nulla hanno a che vedere con la propria professionalità. Purtroppo siamo in pochi a fare la libera professione in Sardegna, e questo è un dato di fatto.

Cosa ti piace del tuo lavoro e cosa ti dà più soddisfazione?

Tutto. Dalla pianificazione di un lavoro secondo le richieste di un committente pubblico o privato, alla parte di campo spesso in posti molto belli, alla consegna di un prodotto che viene poi collaudato e approvato, all'utilizzo delle più moderne tecnologie (ROV, Droni e software), alla crescita personale del confrontarsi e collaborare sempre con nuove persone, ambienti e realtà stimolanti.

L'emergenza Covid-19 ha modificato il tuo modo di lavorare e se sì come?

Poco. In fase "lock-down duro" noi liberi professionisti rientravamo tra le categorie che, se autorizzati da un incarico professionale, potevano comunque spostarci. Lavorando poi in gran parte all'aperto oppure al pc da casa, il mio lavoro non ha subito grandi stravolgimenti, a differenza della vita quotidiana extra-lavorativa.

Che consigli daresti ad un giovane collega che volesse intraprendere una carriera in questo settore?

Credere in sè stessi, nella propria passione e nelle proprie capacità, preparandosi a fare grandi sacrifici (sempre ripagati nel tempo) e valutando con la maggiore attenzione possibile che il percorso sia quello che realmente si intende intraprendere. Purtroppo e ribadisco 'purtroppo', il lavoro del biologo marino non è sempre quello che uno sogna da ragazzino: nuotare coi delfini, andare alla ricerca degli squali bianchi, salvare tartarughe e così via (pur essendomi capitate due su tre di queste cose!). Anche una volta terminati gli studi, continueranno ad essere numerose le notti passate davanti al pc e le giornate di campo sotto il sole d'estate o in mezzo alle onde d'inverno. Le soddisfazioni sono comunque garantite.

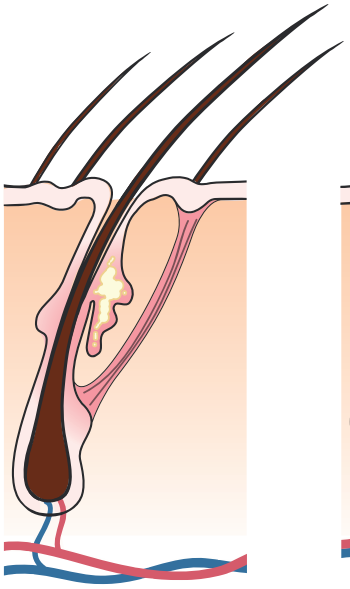
https://www.andreaalvito.it

Biancamaria Mancini e il ruolo del biologo nella consulenza e analisi tricologica

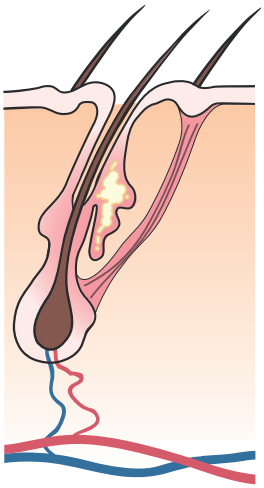
La tricologia è un settore sempre più all'avanguardia e in grande espansione, ma per alcune persone ancora sconosciuto e per molti anni considerato solo un capriccio estetico.
Personalmente non conoscevo questo settore e, dopo la laurea, un dottorato di ricerca e diversi perfezionamenti, decisi di esplorare il mercato extra universitario e fare un colloquio presso un centro tricologico che cercava biologhe consulenti in tricologia per effettuare analisi tricologiche. Iniziai così, per fare una nuova esperienza, e da allora questo mondo mi ha così affascinata, coinvolta e appassionata che sono passati 18 anni e posso dire di non essermi mai pentita del percorso iniziato. Guardo indietro e vedo quanto sono cresciuta professionalmente e umanamente, e allo stesso tempo quanto è cresciuta la tricologia come scienza riconosciuta, applicata e praticata.

Cosa mi ha così stimolato di questo lavoro? Ho sempre amato la biologia, eppure le pareti del laboratorio mi iniziavano a stare strette, amavo e cercavo l'approccio clinico, il contatto con le persone, condizioni che questo lavoro racchiudeva ed offriva.

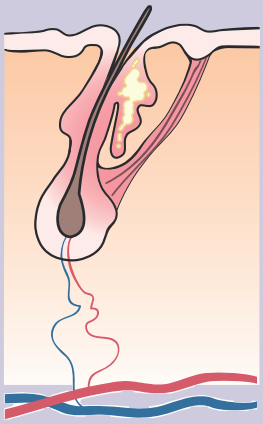
Certo, questo è un lavoro dove emergono anche alcune criticità, infatti il nostro corso di laurea offre un approfondimento anatomico di pelle e annessi cutanei, ma non si parla di alterazioni tricologiche, della fisiologia follicolare e delle sue condizioni parafisiologiche, così ho dovuto investire tempo ed energia sulla mia formazione in questo campo. Inoltre, in un settore in crescita esponenziale come la tricologia, la formazione non termina mai ed è essenziale un costante aggiornamento.
Oltre l'approfondimento scientifico, si rende necessario uno studio tecnico sulle metodologie di indagine tricologica per trattare con professionalità e precisione tutte le principali alterazioni tricologiche. Tra le strumentazioni che il biologo utilizzerà per l'analisi tricologica menziono: la microcamera per l'analisi dermatoscopica e densitometrica e il microscopio per lo studio delle radici. Oltre questi aspetti tecnici, sono requisiti molto importanti la comunicazione, l'empatia, la disciplina e la capacità organizzativa.
Nel concreto del suo lavoro il biologo come consulente in tricologia ha il compito di accogliere, analizzare, inserire dati, comunicare, improntare piani cosmetici e accompagnare i percorsi individuali ovvero: monitorare e registrare nel tempo i parametri tricologici di ciascuno, consigliare, motivare quando c'è lo sconforto, invitare ad essere realisti quando si vorrebbe l'impossibile. Il biologo diventa una figura determinante per una scrupolosa e articolata analisi tricologica, ma anche per la composizione di un protocollo cosmetricologico, il monitoraggio dei parametri tricologici della persona assistita e, nei casi previsti, per la comunicazione e l'interazione con il medico.
Un adeguato tirocinio formativo e l'esperienza pratica sul campo saranno sufficienti per partire e capire chi è più adatto a questo ruolo. Credo che la maggiore difficoltà che incontri un neofita sia proprio quella di resistere all'investimento iniziale in termini di tempo, di studio ed energie personali e, non ultimo, l'acquisizione e la gestione dei clienti.
Per esercitare questo lavoro come biologo occorre certamente la laurea, ma non solo, occorre essere abilitato all'esercizio della professione ed essere iscritto all'albo, oltre a provvedere all'ampliamento della propria formazione nel settore.
Le possibilità di lavoro sono molte, infatti la tricologia è un settore che sta crescendo moltissimo, e così anche la richiesta di professionisti formati e sempre più competenti in materia. Distinguere un andamento degenerativo da uno a risoluzione spontanea permetterà di dare ad ogni problematica il giusto peso in un approccio multidisciplinare in cui ogni professione contribuisce secondo le proprie competenze con l'unico obiettivo comune: la soddisfazione del cliente/paziente.
L'approccio multidisciplinare in tricologia è a mio avviso oggi la chiave per il futuro.



Normal follicle



Shrink follicle

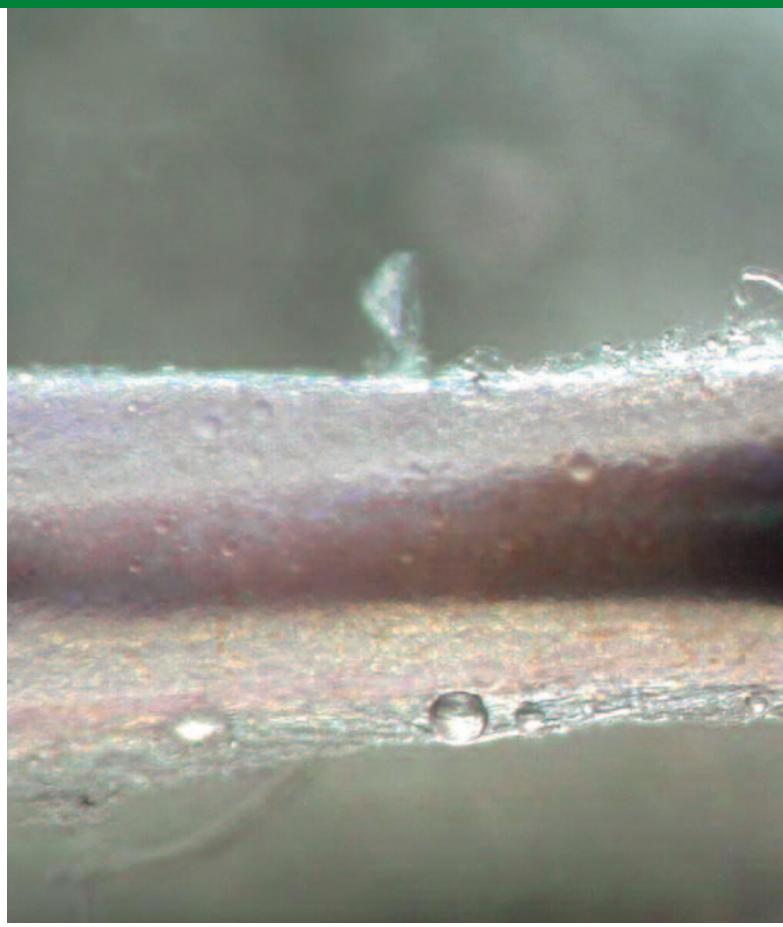


Small follicle

In questa visione multidisciplinare, il biologo si occupa della consulenza tricologica in seguito ad una scrupolosa analisi; può consigliare poi un percorso cosmetico, oppure in collaborazione con il dermatologo può offrire elementi utili per la diagnosi medica, o ancora, con il medico chirurgo seguire l'andamento dei parametri tricologici nel *pre* e nel *post* intervento di autotrapianto

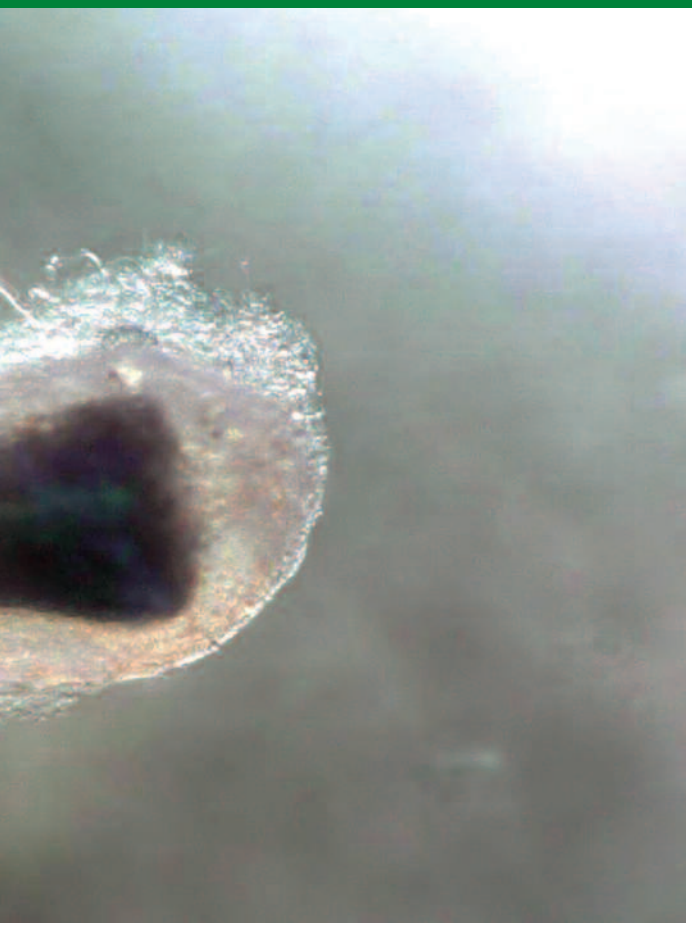
di capelli. La causa multifattoriale della calvizie e l'esistenza di efficaci e referenziati programmi cosmetricologici, accolgono in questo ambito anche nutrizionisti e cosmetologi. In un futuro prossimo, considerata la forte connotazione psicologica legata ai capelli, il biologo potrebbe collaborare anche con gli psicologi in questo campo. Non ci dobbiamo stupire che i capelli siano legati alla nostra psiche, infatti questi sono da sempre emblema della nostra identità estetica, espressione della nostra personalità, strumento di seduzione e parametro del nostro benessere e vigore. Accompagnare a trattare una problematica di capelli non è solo fornire un risultato estetico, ma migliorare la qualità di vita di chi si prende cura di se stesso. Assistere e accompagnare il paziente tricologico richiede evidentemente competenze professionali e umane a tutto tondo e professionisti sanitari con diversi background professionali.

Talvolta, a causa di un retaggio culturale obsoleto, ma anche a causa dei molti interessi economici e commerciali di fondo, il biologo in ambito tricologico è erroneamente considerato come un usurpatore del ruolo medico o all'opposto solo come un tecnico. Noi biologi ancora stiamo combattendo questa mentalità in ambito tricologico, per questo ribadisco che il biologo è un professionista sanitario, può firmare referti analitici, guidare analisi specialistiche anche



con l'aiuto di macchinari e strumentazioni di indagine avanzata. Rientrano nelle competenze del biologo: la raccolta dati, l'analisi microscopica, l'indagine biologica e l'analisi delle radici con costituzione del tricogramma; non gli compete invece la diagnosi di patologie, la cui competenza è riservata certamente al medico, professionista che può a sua volta direzionare il proprio giudizio proprio in virtù dei risultati elaborati dal biologo.

Le potenzialità nel mercato sono sicuramente moltissime, il biologo si può proporre come consulente libero professionista, in collaborazione con istituti, in poliambulatori o in uno studio autonomo. La mia esperienza è stata quella di consulente all'interno di un istituto tricologico dove oggi ricopro il ruolo di responsabile ricerca e sviluppo.



Chi sceglie invece di esercitare autonomamente in un proprio studio si dovrà occupare anche della gestione e delle spese dello stesso, della ricerca dei clienti e della formazione continua nel settore. Negli ultimi anni sono nati istituti tricologici in tutto il mondo, sono possibili esperienze e collaborazioni anche all'estero. Altre potenzialità in questo ambito sono le collaborazioni con laboratori di ricerca che però raramente hanno il contatto diretto con il pubblico.
In tutto il mondo annualmente ci sono congressi tricologici per condividere le metodiche e i progressi scientifici nel campo, inoltre son nati master tricologici aperti a biologi e medici e società di tricologia. Un passo importante per noi biologi sarebbe istituire una società di biologi tricologi, un ambito dove possa essere valorizzato e ufficializzato il nostro ruolo e il valore unico del contributo fornito anche in un approccio multidisciplinare.

Normativa di riferimento

La legge 24 maggio 1967, n. 396, "Ordinamento della professione di biologo", all'art. 3, rubricato "Oggetto della professione", dispone, infatti, che formano oggetto della professione di biologo, tra le altre, le seguenti competenze:

…

g) **analisi biologiche (urine, essudati, escrementi, sangue; sierologiche, immunologiche, istologiche, di gravidanza, metaboliche);**

Il d.m.22 luglio 1993, n. 362, precisamente, nella tabella G ove figura una dettagliata elencazione delle competenze professionali del biologo, include tra le prestazioni erogabili **l' "esame microscopico di peli e di squame cutanee per micosi".**

L'art.31 del d.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, recante "Modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti", poi, nell'elencare le competenze professionali proprie dei biologi, prevede che:

1 Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti nella **sezione A**, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 2, restando immutate le riserve e attribuzioni già stabilite dalla vigente normativa, oltre alle attività indicate nel comma 2, in particolare le attività che implicano l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali, quali:

…

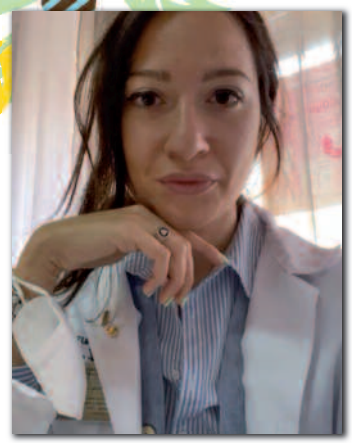
b) **analisi biologiche (urine, essudati, escrementi, sangue), sierologiche, immunologiche, istologiche, di gravidanza, metaboliche e genetiche;**

…

2 Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti nella **sezione B**, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 2, restando immutate le riserve e attribuzioni già stabilite dalla vigente normativa, le attività che implicano l'uso di metodologie standardizzate, quali l'esecuzione con autonomia tecnico professionale di:

…

a) **procedure analitico-strumentali connesse alle indagini biologiche;**



Diventare nutrizionisti non è improvvisazione

L'esperienza di Annalisa Figurato

Essere un biologo nutrizionista significa non solo essere un professionista qualificato ed in costante aggiornamento, ma essere anche una persona capace di ascoltare e soddisfare le richieste dei propri pazienti nel rispetto della loro salute. Non di rado capita che si rivolgano a noi persone con obiettivi di dimagrimento eccessivi, con volontà di assumere integratori senza averne un reale bisogno e con abitudini alimentari completamente sbagliate. Il nostro compito - più difficile probabilmente - è quello di guidarli e convincerli ad intraprendere la strada più giusta per raggiungere obiettivi tangibili e che possano mantenere a lungo.

Diventare nutrizionista non è improvvisazione, ma studio mirato: laurea magistrale o specialistica in scienze degli alimenti e della nutrizione umana, ed eventuale specializzazione post-laurea; quest'ultimo, tuttavia, è un percorso facoltativo che può essere avallato da corsi di aggiornamento professionale e perfezionamento post-laurea (master, corsi ecm, etc.) di vario genere nel settore nutrizionale, a seconda dell'ambito in cui il professionista vuole inserirsi maggiormente (nutrizione sportiva, clinica etc). Ciononostante, molte delle competenze acquisite da un biologo nutrizionista si guadagnano con l'esperienza sul campo, con il contatto costante con pa-

zienti con esigenze differenti, nonché collaborando a stretto giro con medici di medicina generale o specialisti, con i quali confrontarsi costantemente sulla situazione clinica dei pazienti e chiedere pareri su stati di salute riferiti nel corso delle visite. Ciò consente anche una maggior soddisfazione del paziente che si sente seguito a 360°, capito nelle sue esigenze e determinato ad intraprendere un percorso di salute spinto da motivazioni più importanti della sola perdita di peso.

Sebbene ci sia ancora un po' di confusione su chi siano le figure professionali che possano elaborare diete, visto il frequente abuso di professione nel rilascio di diete da parte di trainer, naturopati e simili, in Italia, per legge, le uniche figure che possono elaborare piani nutrizionali personalizzati, sono solo:

- il medico, meglio se specialista in nutrizione;
- il biologo nutrizionista;
- il dietista, sebbene quest'ultimo profilo possa rilasciare diete solo dietro prescrizione medica.

All'art. 3 della Legge 396/67 si legge che "il biologo può autonomamente elaborare profili nutrizionali al fine di proporre, alla persona che ne fa richiesta, un miglioramento del proprio stato di salute.

In tale ambito può suggerire o consigliare integratori alimentari, stabilendone o indicandone anche la modalità di assunzione, ed è corretto ritenere che il biologo possa elaborare e determinare diete nei confronti sia di soggetti sani, sia di soggetti cui è stata diagnosticata una patologia, solo previo accertamento delle condizioni fisio-patologiche effettuate dal medico chirurgo".

Ed è proprio grazie all'aumentata consapevolezza delle persone del ruolo di una sana alimentazione nella prevenzione delle patologie, oltre che nel raggiungimento del peso forma, che la figura del biologo nutrizionista ha acquisito, specie negli ultimi anni, un ruolo rilevante anche in ambito clinico guadagnandosi anche riconoscimenti medici sul miglioramento dello stato di salute e riduzione delle terapie dei pazienti. Infatti, ad oggi, il nutrizionista è una figura di riferimento anche nella ricerca scientifica, specie per quanto riguarda la prevenzione dei tumori, grazie ai numerosi studi che dimostrano le preziose proprietà anti-infiammatorie della Dieta Mediterranea. Ciò consente, pure, di interfacciarsi con profili scientifici di altri paesi, con cui è possibile scambiarsi conoscenze ed esperienze professionali oltre che effettuare studi di popolazione differenti per etnia, abitudini e tradizioni culinarie (si pensi al *Seven Country Study*).

Nel futuro più prossimo siamo certi che il nutrizionista potrà solo accrescere il proprio potenziale, collocandosi sempre più frequentemente in ogni settore che riguardi la salute e la ricerca, magari affiancando le equipe mediche in ospedale dove potrà redigere menù adatti ai pazienti ricoverati differenziando l'alimentazione in ciascun reparto, oppure collaborare con i medici nella formulazione di sacche per nutrizione enterale o parenterale, guadagnandosi il giusto riconoscimento che questa nostra meravigliosa figura merita.

Quasi dieci anni di professione

Davide Sammartino biologo nutrizionista

Sembra ieri quando, come cassiere di un supermarket di quartiere, infilavo i miei primi bigliettini editati in maniera frettolosa (tra l'altro proprio di recente qualche new entry proprio grazie a quei biglietti) nella spesa delle massaie, e senza far firmare il modulo della privacy.
Sono innanzitutto un Biologo e la curiosità, la ricerca del sapere ha trainato e traina tutt'oggi la mia professione.
La Nutrizione è il ramo della biologia che ho scelto di far fruttare. Potreste dire… "ti piace vincere facile?". Sicuramente il mio è un ramo professionale tra i più inflazionati e più facilmente accessibili. È altrettanto vero che rispetto alle nozioni acquisite sui banchi, la professione ho dovuto costruirla mattone su mattone, paziente su paziente.
È certamente una criticità da colmare quella di proporre ai colleghi più esperti di accogliere nuove leve per poterle formare. A mio avviso è l'anello mancante che può permettere di accorciare i tempi affinché la professione possa avviarsi in tempi più rapidi e dare fin da subito maggiori soddisfazioni anche da un punto di vista economico. Ho dato quest'opportunità a diversi ragazzi negli anni, e la soddisfazione di lanciare dei colleghi è impagabile ed ha avuto come culmine ultimo la mia partecipazione come correlatore lo scorso 18 luglio, presso l'Università Telematica San Raffaele di Roma, nel corso di Laurea in Scienze della Nutrizione umana.
Grazie allo studio osservazionale ho compreso il valore dell'ascolto. Ho imparato come combinare i dati antropometrici con quelli plicometrici e bioimpedenzometrici per effettuare valutazioni efficaci al servizio del paziente.
Ma questi anni sono stati arricchiti dalla relazione con i colleghi, con cui si è costruita una rete di supporto che potenzia la professione. Come se avessi gli occhi dietro la testa.
Proprio con i colleghi sono nate collaborazioni che hanno aperto strade nuove alla professione come quella di far parte del team di *SLAM - corsi e formazioni*, e di partecipare attivamente alla nascita e all'ideazione di un corso di formazione ed avere la possibilità di condividere l'esperienza acquisita sul campo intervenendo come relatore a diversi eventi formativi.
Questi sono tutti mattoni che messi ad uno ad uno con sacrificio e tanta dedizione possono lastricare una strada professionale (spero) lunga e soddisfacente da percorrere.
Gli insuccessi sono stati e continuano ad essere la molla che spinge a migliorarmi, a formarmi.
L'entusiasmo non manca nei sogni nel cassetto.

Igiene, Ambiente, Rischio, Energia:

il Professore Giorgio Gilli ci illustra le potenzialità di alcuni ambiti professionali ancora poco sfruttati dai biologi

Giorgio Gilli, Professore Ordinario di Igiene all'Università degli Studi di Torino, oggi Professore Emerito.
Libero professionista nel campo dell'Igiene, dell'Ambiente ed Igiene del Lavoro.

Da sempre mi sono interessato alla qualità della vita sotto varie forme, in quanto l'**Igiene** si interessa di **prevenzione primaria**, quella disciplina che ha in sé l'utopia di far vivere il più a lungo possibile in stato di salute. Questo concetto porta con sé l'analizzare il modello di vita, il comportamento degli individui, il comportamento delle collettività e conseguentemente **Aria Acqua Alimenti Lavoro** sono le categorie sulle quali fondamentalmente si muove l'igiene.
Contestualmente mi sono sempre interessato del percorso professionale dei biologi essendo stato per numerosi anni anche Presidente del corso di Laurea in Scienze biologiche a Torino e uno degli aspetti che maggiormente preoccupa il gruppo dei docenti delle scienze biologiche, non solo a Torino ma in tutta Italia, è il 'destino' dei biologi.
Alcuni decenni fa, i biologi avevamo sostanzialmente una forte pulsione di collocarsi nell'ambiente sanitario e un'altra grande categoria di laureati in scienze biologiche aveva la pulsione di andare a fare l'insegnante della scuola media o media superiore e una piccola parte si dedicava con successo alterno alle attività di ricerca, questo era il panorama professionale dei biologi.
Il contesto si complica nel momento in cui si determina una situazione di grande concorrenza ossia quando le lauree vengono trasformate in un percorso 3+2, adesso in laurea triennale su modello europeo e laurea magistrale quindi tre anni la prima e due anni la seconda con percorsi praticamente inimmaginabili fino a vent'anni fa, nel senso che si parte con una laurea triennale e poi magari si prende una laurea magistrale in un indirizzo completamente diverso, quindi non c'è una logica di continuità. Su questo aspetto non faccio una critica ma solo un'analisi e dico che è chiaro che compaiono sul lato della formazione un fiorire incredibile di iniziative che cominciano a porre in forte concorrenza la figura del biologo che ha avuto sempre una grossa latenza nella propria identità professionale. Per esempio, se chiedessimo a 50 persone per strada cosa fa il medico o il chimico risponderebbero appropriatamente, ma se chiedessimo cosa fa il biologo la risposta sarebbe fortemente dubitativa.

Questo tipo di simulazione è identica 40 anni fa, 30 anni fa ed oggi, solo che oggi è aumentata la concorrenza perché lauree in veterinaria, lauree triennali in agraria, lauree triennali nel settore sanitario hanno eroso quel mercato limitato a cui in qualche modo ambivano i biologi che un tempo andavano a fare gli internati nei laboratori ospedalieri e poi diventavano i laureati assunti trovando una giusta collocazione. Oggi in laboratorio si entra con una laurea triennale da tecnico di laboratorio biologico-biochimico e conseguentemente il bando di concorso è per laureati tecnici di laboratorio, i biologi non possono adire seppur con laurea triennale a quel tipo di percorso e i biologi laureati magistrali possono entrare nel Servizio Sanitario Nazionale, ma devono, come i medici, fare una scuola di specializzazione e le scuole di specializzazione per i biologi sono molto poche, i posti in Italia pochissimi e i concorsi rarefatti.
Esiste tutto un altro **settore,** quello **ambientale**, in senso ampio a cui i biologi culturalmente potrebbero sicuramente guardare con grande interesse, ma che purtroppo trova solo una piccola 'formula' di interesse da parte dei biologi stessi. Infatti i biologi iscritti all'Enpab, che sono i biologi professionisti, pubblici o privati, presenti nella categoria 'biologi che si dedicano all'ambiente' sono molto pochi se paragonati, ad esempio, all'enorme quota di biologi nutrizionisti; non esercito una critica ma faccio un'analisi per capire dove indirizzare **le forze dei biologi** che hanno, premetto, una ampia preparazione culturale e potrebbero essere plasticamente utilizzati per essere impiegati in settori tra loro apparentemente molto diversi e non necessariamente settori storici al confine coi naturalisti come l'ambito zoologico o ecologico in senso stretto e così via. Esistono invece settori tuttora poco 'esplorati' dove la figura del biologo potrebbe essere veramente di primo piano.
Le tre normative su cui i biologi potrebbero fare grande affidamento per esercitare la professione sono il *decreto-legge n. 155 del 30 settembre 2010* che è sostanzialmente il **testo unico sulla qualità dell'aria**, di grande attualità in termini normativi poiché poco più di 10 anni sono pochi per osservare grandi cambiamenti. Che cosa significa interessarsi di qualità dell'aria? non significa andare a fare quello che fa il chimico, significa poter interpretare i risultati chimico-analitici a fini sanitari e cioè capire esattamente perché vengono posti alcuni livelli di

concentrazioni ammissibili a cui possiamo essere esposti con la nostra vita quotidiana, capire come si costruiscono quei livelli, cosa vuol dire fare test di mutagenesi e di cancerogenesi sull'aria che respiriamo, competenza stretta del biologo, cosa vuol dire utilizzare i test di ecotossicologia applicati all'aria. Tutto il tema dell'aria rappresenta un capitolo interessantissimo per una serie di motivi che sintetizzo in due parole, **mortalità e morbosità**: malattie cardiovascolari, malattie respiratorie, malattie correlate alla presenza di contaminanti ambientali sono all'origine, con tanti altri fattori di rischio, nel determinare le principali cause di morte nei paesi occidentali e la qualità dell'aria gioca un ruolo importante nelle patologie cardiovascolari, nelle malattie respiratorie e indirettamente in una serie di altre patologie cronico-degenerative ma anche oncologiche. La qualità dell'aria è un capitolo di interesse gigantesco per il biologo.

Nel secondo tipo di normativa di riferimento, quella relativa alla **qualità delle acque**, *decreto-legge n. 31 del 2 febbraio 2002*, si recita un lungo elenco tabellare di parametri chimici e fisici dove però, se uno va a leggere l'indirizzo normativo, ci si accorge che la volontà del legislatore è quella di misurare la presenza dei contaminanti e di nuovo parliamo di analisi chimiche prevalentemente, di misurare la presenza di microrganismi ossia analisi microbiologiche richieste per giudicare la qualità dell'acqua e per esprimere un giudizio di potabilità dove il biologo è il soggetto principe in queste parti di interesse strettamente microbiologiche, ma dove è altresì soggetto di grande interesse e competenza professionale per valutare il **rischio sanitario** derivante dalla contaminazione di acque dedicate alla produzione alimentare o all'uso potabile.

La terza normativa sempre relativa alla qualità ambientale, è il *decreto-legge n. 152 del 2006* che è quello che regola la **'qualità' delle acque di scarico**: la produzione industriale, la vita civile determinano acque di scarico che debbono risultare, per le conoscenze costruite in questi ultimi trent'anni almeno, acque compatibili per essere recapitate in acqua superficiale, fluviale, lacustre o marina in modo da non deteriorarne le caratteristiche originarie; è chiaro che qui c'è tutto un lavoro dei biologi che va dall'analisi dell'eutrofizzazione dei laghi dei fiumi, al giudizio di mancata potabilità, alla compatibilità con tutto ciò che oggi si fa, ad esempio, con la coltura in campo marino (come l'ittiocoltura che sta diventando una delle fonti principali per garantire l'allevamento di

pesce per l'alimentazione umana e non solo), con tutto quello che si può estrarre dal mare, e siamo solo all'inizio, per produrre anche farmaci con sottoprodotti del mare stesso; cioè il biologo ha delle potenzialità di applicazione in questo settore neppure lontanamente sfiorate se non in termini di principi analitici che è la parte minore di tutto il 'ragionamento'.

Poi c'è una disciplina di settore cara agli igienisti e che vede poca applicazione dei biologi, secondo me per una disattenzione, per l'incapacità del nostro mondo accademico di creare cultura su queste cose e anche qui per concorrenza, ma che prevede ancora oggi e per un futuro relativamente lungo una richiesta di occupazione e che è tutto ciò che è riferibile al *D.Lgs. 81 del 2008 - Testo Unico sulla sicurezza* che è **l'igiene del lavoro** che prevede la necessità di eseguire analisi ma più che altro la necessità di fare valutazioni di rischio e che vede nel biologo un soggetto fortemente preparato ad affrontare questo tipo di settore. Si pensi ad un termine che oggi è diventato abbastanza di uso comune ossia **l'analisi del rischio** che richiede professioni preparate per fare questo, per andare a ricoprire ad esempio il ruolo di RSPP (responsabile del servizio di prevenzione e protezione negli ambienti lavorativi), persona obbligata dal sistema normativo, persona qualificata difficilmente reperibile sul nostro mercato del lavoro, titolo acquisibile a seguito di una laurea in biologia e un corso di circa 100 ore, in Italia, che abilita alla professione non solo di consulente in ambiente lavorativo, ma appunto anche di RSPP.

Il **concetto di rischio** lo troviamo in tutte le normative citate: nella qualità dell'aria quando si sente parlare di **valutazione di impatto ambientale**, e lì ancora troviamo gli architetti, gli ingegneri, i naturalisti e non i biologi; nella **valutazione di impatto sanitario** (VIS) dove troviamo professionisti diversi dai biologi che vengono coinvolti solo in modo gregario per costruire il nocciolo duro della valutazione di impatto sanitario e cioè per capire se l'insediamento di un nuovo stabilimento piuttosto che di una nuova arteria stradale piuttosto che di un rigassificatore in un porto siano compatibili con la qualità della vita dei residenti, cosa per la quale dovremmo poter rispondere nel prossimo futuro per qualsiasi nuovo insediamento di una certa dimensione e i biologi, ahimè, sono tuttora rarissimamente presenti.

Le criticità per accedere in questo ambito per i biologi sono in parte dovute al ridotto dialogo, per molti anni, tra i corsi di laurea universitari e l'Ordine. Prima della riforma Gelmini, ai docenti universitari e alle università era richiesto di laureare 'buoni laureati' senza minimamente preoccuparsi del loro destino professionale. Dalla riforma Gelmini in avanti, alle Università è anche stato dato il compito di investigare il destino professionale dei propri laureati ed ecco che è nato un maggiore e più proficuo dialogo tra gli ordini, le casse di previdenza e il mondo accademico.

Il punto nodale è che la laurea in biologia non ha un suo profilo professionale. Occorre aggiornamento, studio, individuare percorsi e sgomitare per ottenere posizioni, e soprattutto promuovere la professione in forma associata.

Le potenzialità del mercato per quanto concerne **l'igiene del lavoro, igiene degli alimenti, igiene dell'ambiente e igiene in generale**, ossia la sanità pubblica pura, sono altissime. Lo spazio di lavoro come dipendenti, consulenti in proprio, come RSPP facendo anche un piccolo corso per ottenere questa qualifica (100 ore circa), dà grandi opportunità di applicazione.
Per quanto riguarda gli altri tre capitoli, acqua aria e suolo, e mettendo insieme le tre normative occorre far passare il concetto che il biologo ha una **capacità di sintesi** che perde se non va all'appuntamento con il concetto di **analisi di rischio sanitario**, cioè non è tanto importante competere o sgomitare con altre categorie per dire 'io posso fare un'analisi tu non la non puoi fare' come la storica diatriba con i chimici o con i fisici, è importante che i biologi imparino a misurarsi con la **valutazione del rischio derivante dall'analisi dei risultati chimici fisici e microbiologici** e cioè a saper fare il consulente, a saper fare **l'analisi di sintesi** perché l'analisi del rischio è quella che rende compatibile l'esercizio di un'attività o meno in base al rischio. Questo è un settore dove il biologo potrebbe e dovrebbe rivestire un ruolo di primo piano.
L'ultimo aspetto è quello dell'**energia**, 'energia' oggi è una parola chiave tant'è che gran parte del PNRR si basa sul tentativo di andare a ricercare come produrre energie rinnovabili. Dalle acque reflue e dai rifiuti noi possiamo fare processi di fermentazione producendo il **biogas** da cui si produce il biometano; oggi la produzione avviene grazie alla fermentazione microbiologica dove però se si vanno a vedere alcune migliaia di impianti esistenti in Italia di produzione di biogas troveremo una scarsissima presenza dei biologi. C'è tutto un settore della produzione di valore aggiunto da materiale che deve essere destinato alle discariche o all'incenerimento in grado di produrre grandi quantità di **energie rinnovabili**, parola chiave della nostra epoca, in cui biologi possono giocare un ruolo fondamentale, ma ancora una volta chi governa queste situazioni sono gli ingegneri i quali offrono un 'prodotto chiavi in mano'. Ultimo aspetto l'**idrogeno**, di cui tanto si parla e i cui costi però sono altissimi per ottenere qualcosa di usufruibile attraverso un processo di elettrolisi. Oggi è investigato per la possibilità di produrlo attraverso processi fermentativi, attraverso l'ingegnerizzazione genetica di microorganismi ed è facile comprendere quale sia l'attore principale di questi due passaggi, nuovamente il biologo.
I biologi devono inventarsi dei percorsi e non essere più, ahimè, dei gregari ecco perché poi molti biologi vanno ad esprimersi professionalmente, come ad esempio i nutrizionisti, in ambiti che oltre ad essere scelti per passione e per esigenze di mercato, permettono loro di vivere in prima linea l'essere professionista e non essere gregari di nessuno.
Abbiamo depredato il pianeta e le 4 matrici, **aria acqua suolo e alimenti**, sono le quattro categorie sulle quali si è accresciuta enormemente l'attenzione e i cambiamenti climatici, di cui si parla continuamente, sono la prova provata di una situazione fuori controllo e quando da 20 anni si parla di 'oro blu' riferendosi all'acqua è facile capire come questi settori abbiano oggi un preminente interesse nella vita politica dei paesi oltre che un enorme risvolto in termini di sviluppo di ampi e nuovi settori del mercato del lavoro.

A cura di **Daria Ceccarelli**

Professione biologo, reinvertarsi a 60 anni

Intervista al dottore Pasquale Pendino

Ci puoi raccontare brevemente la tua esperienza professionale?

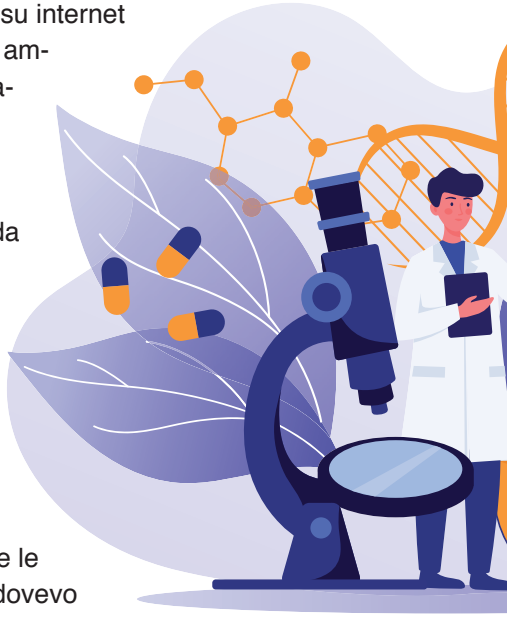
La mia esperienza professionale nasce in un tempo lontano molto lontano. Nasco come tecnico sanitario di laboratorio biomedico nel lontano 1984. Dopo una esperienza nel privato nel 1988 approdo in una struttura pubblica e vengo collocato in anatomia patologica. Successivamente trasloco nel centro trasfusionale, dello stesso ospedale, per poi arrivare definitivamente nel laboratorio analisi. Sempre alla ricerca di nuove esperienze e conoscenze successivamente ho conseguito prima laurea triennale in tecniche sanitarie di laboratorio medico poi triennale in scienze biologiche *e dulcis in fundo* laurea specialistica (magistrale) in Biologia cellulare e molecolare. Numerosi sono stati i sacrifici per coniugare studio, lavoro ed anche famiglia ma grande il desiderio di crescere professionalmente ed allargare le conoscenze. Numerosi sono stati i miei percorsi formativi post-laurea, a partire dai master in coordinamento, a quelli nella nutrizione, successivamente in ambito forense come genetista. Arrivato alla mia funzione di coordinamento del Laboratorio di patologia clinica presso l'Ospedale San Francesco d'Assisi di Oliveto Citra (Asl Salerno) durata circa 24 anni e dopo tanti sacrifici e privazioni, è arrivato il "treno" che ho preso al volo, cioè quello di cogliere le nuove opportunità in ambito ambientale per i liberi professionisti offerte dal PNRR e sostenere con successo una selezione pubblica nazionale che mi ha portato in Regione Umbria come consulente ambientale.

Come sei 'approdato' in questo nuovo ambito della professione?

Da sempre sensibile alle problematiche ambientali, dopo brevi esperienze come nutrizionista e come genetista forense, ho visto che il problema ambientale, molto discusso e negato a noi biologi, sarebbe stato il mio futuro professionale.
E così, in una età già matura, 61 anni, con grande entusiasmo e un pizzico di follia mi sono lanciato in questo nuovo progetto lavorativo e di vita dovendo scegliere in tempi molto rapidi (non ore ma addirittura minuti) di cambiare la 'strada vecchia per quella nuova' e resettare tutta la mia vita lavorativa precedente.

Quali sono i motivi che a tuo avviso portano a modificare il proprio asset lavorativo?

Trasformare un problema in un'opportunità non è facile, ma nemmeno impossibile. Stavo per concludere il mio percorso lavorativo ma preso dalla curiosità e dalla voglia di ampliare il mio sapere ho iniziato a guardare su internet questi corsi in materia ambientale. Quindi ho realizzato di voler intraprendere una nuova professione, anche se non sapevo se la strada che avevo intrapreso fosse quella giusta.
O meglio, non sapevo dove mi portasse e dove credevo di voler andare. Dopo un breve disorientamento iniziale, ho capito che dovevo accrescere le mie competenze, ma dovevo



anche trovare il modo di sfruttarle per il mio prossimo step (non sapevo quale sarebbe stato, ovviamente). A parte la mia situazione, credo che i motivi che spingono una persona a riqualificarsi possono essere diversi: c'è chi non ha altra scelta se non quella di reinventarsi professionalmente, a seguito della perdita dell'impiego e si vedere costretto a cambiare professione dopo i 40/50 anni, altre volte, invece, si tratta di una libera scelta dettata dal desiderio di aumentare le possibilità di fare carriera, oppure dalla volontà di cambiare vita dedicandosi ad una occupazione che possa soddisfarci di più, sia economicamente che personalmente. Sono moltissime, infatti, le persone che scelgono di reinventarsi professionalmente anche dopo i 40 o i 50 anni, magari dopo aver perso l'impiego oppure aver deciso di cambiare carriera.
Costruire un solido bagaglio di abilità, sapendo quali siano le più ricercate, rappresenta indubbiamente il modo migliore di riqualificarsi.

Quali problemi hai dovuto affrontare per ricollocarti nell'ambito lavorativo?

In un mondo professionale dinamico e in continua evoluzione come quello odierno, sapere come ricollocarsi e qualificarsi in un nuovo ambito lavorativo rappresenta un'opportunità irrinunciabile per rimanere competitivi e intercettare le possibilità lavorative che si sono delineate negli ultimi anni, in particolar modo nell'ambito dell'ambiente. Aggiornare le proprie qualifiche e i propri titoli assume, quindi, un'importanza centrale per chiunque voglia reinventarsi professionalmente o fare carriera.

Quali sono gli strumenti e le skill che hai utilizzato per ricollocarti sul mercato del lavoro?

Tra le varie *skill* che ho sempre utilizzato sia nel mio nuovo lavoro che in quello precedente, in quanto a capo di un *team* di 12 persone, è il saper comunicare in modo efficace, ma anche gestire lo stress ed avere un'attitudine al team-work, saper svolgere in autonomia le proprie mansioni senza che sia necessaria una supervisione. Non mi faccio condizionare troppo dalle opinioni altrui, mi sono sempre adattato nei vari ambiti lavorativi, riesco a gestire al meglio il tempo lavorativo, sono sempre aggiornato sulle tendenze del settore, raggiungo sempre gli obiettivi prefissi, a parte la mia intraprendenza riesco ad esprimere le mie idee in modo chiaro ed in presenza di un problema non mi tiro mai indietro e riesco a risolvere, oltre chiaramente al saper negoziare e ascoltare.

Quali competenze utilizzi nella tua professione?

Nella mia professione, a parte le competenze digitali, utilizzo tutte quelle che mi portano a raggiungere il risultato.

Hai sempre continuato a studiare e ad aggiornarti?

Ho sempre studiato e mi sono sempre aggiornato talvolta anche solo per curiosità di sapere e conoscere.

Sei soddisfatto di questa nuova esperienza professionale?

Dire soddisfatto mi sembra riduttivo, sono strafelice del mio nuovo lavoro.

Come è cambiata nel tempo la professione del biologo?

La nostra professione è cambiata tanto, ma c'è da fare ancora molto. Il nostro ruolo spazia in molti ambiti da quello della nutrizione, alla ricerca, al laboratorio, all'ambiente, alla cosmetica, alla botanica, alla zoologia, ecc.

Quali consigli daresti a dei giovani biologi per affrontare la carriera libero-professionale?

Posso dire, dal mio punto di vista, che è la più bella professione e se avessi qualche anno di meno mi orienterei sulla Biologia marina, mondo affascinante dal quale dipendiamo tutti.

A cura di **Daria Ceccarelli**

Spizzichi e Bocconi, la mia esperienza con Erri De Luca
Intervista a Valerio Galasso

Cari colleghi, è un immenso privilegio condividere con voi la mia esperienza. Sono Valerio Galasso, mi occupo di nutrizione da quasi dieci anni e da altrettanto tempo sono appassionato alla medicina termale. Sono biologo nutrizionista e biologo termale, lavoro in due studi privati a Roma e sono Direttore Scientifico delle Terme della Regina Isabella a Ischia.

Il 31 marzo 2022 è uscito in tutte le librerie il libro "Spizzichi e Bocconi" di Erri de Luca con dei miei interventi. Un'esperienza meravigliosa scrivere un libro con un poeta-scrittore del suo calibro: vi racconto come è nato il tutto.

Ischia, agosto 2021. Erri è da sempre assiduo frequentatore della cosiddetta "Isola Verde", come si evince dal fatto che nei suoi libri è difficile non trovare qualche riferimento a questa bellissima isola; ultimamente aveva deciso di avviare lì le riprese del film tratto dal suo libro "Tu, mio" e quindi veniva spesso con la compagna Paola per qualche giorno nell'albergo dove lavoro. Durante queste brevi presenze, ci intrattenevamo in chiacchierate sul cibo e cercavo di rispondere alle mille curiosità di Paola e alle più spartane domande di Erri. Una delle ultime sere di agosto organizzammo una cena e lì Paola ci disse: "voi dovete scrivere un libro!", contraddico difficilmente le donne, non lo avrei fatto in quell'occasione. Ci salutammo ma personalmente lo feci con il pensiero che quel desiderio di Paola forse non si sarebbe mai esaudito. Invece a metà settembre mi arrivò una mail da Erri, parlava del ragù, una vera e propria ode al ragù, vi invito a leggerla. Davanti a quelle parole distribuite in maniera tale da far sentire i sapori, la gioia delle narici e del gusto "come un gol di Maradona" scrive, rimasi di stucco. Mi salì un'ansia da prestazione e poi pensai: "immagina di stare con lui e Paola a tavola…" e iniziai a scrivere come se stessi parlando ad un amico, ad un paziente, cercando di spiegare in maniera chiara i concetti e soprattutto senza utilizzare paroloni, quelli ce li conserviamo per i congressi. Erri mi rispose via mail con "ok" e iniziò uno scambio piuttosto rapido di racconti e risposte scientifiche. Così è nato Spizzichi e Bocconi: Erri racconta i propri ricordi alimentari e io traduco in lingua simil-scientifica quelle sensazioni che solo il cibo riesce a regalare al nostro organismo.

Come si inseriscono i suoi interventi nel racconto del 'ricettario sentimentale' dell'autore?

È una chiacchierata tra amici: lui, grazie alla sua memoria olfattiva, riporta eventi passati sulla sua pelle, sul suo palato, io cerco di non stravolgere il messaggio che la sua storia trasmette, entro in punta di piedi e cerco di spiegare perché un cibo può essere considerato migliore di un altro, o perché l'acqua è più importante di quanto immaginiamo, soprattutto per curarci.

Che tipo di contributo ha dato in qualità di biologo nutrizionista?

Di uomo di scienza che si pone domande, che si informa valutando le fonti, che si confronta, si crea un'opinione e la esprime. Ho imparato a fare questo: se sai una cosa dilla, se non la sai taci e corri ad informarti. All'inizio in tanti erano perplessi su come la scrittura di Erri de Luca si potesse fondere con quella di un biologo nutrizionista, lui ammette tra l'altro di avere un "palato del 900", poco incline alle variazioni e ai mille sapori e non è mai stato da un nutrizionista. Invece pare che ci siamo incastrati bene, Paola ci aveva visto lungo. Forse perché ho molto rispetto per il cibo, in casa mia siamo stati sempre molto attenti a non sprecarlo, a baciarlo quando cadeva a terra, con gli studi ho capito che dietro al cibo c'erano altre mille sfumature: si celano emozioni belle e brutte, si combatte con le dipendenze, si possono generare o trattare patologie. Per questo ho potuto dire la mia davanti a ricette come la parmigiana di melanzane o il ragù, per le quali nutro un profondo affetto e considerazione, mi sono sentito in grado di poterne parlare senza stravolgerne le ricette e i sapori, anzi valorizzandone di più sia la fase di preparazione che nutrizionale.

Esistono delle 'mode alimentari'?

Certo e anche noi siamo vittime di queste mode. Quando nascono è sempre perché un qualche vip del momento ha avuto risultati "miracolosi" e i pazienti che arrivano a studio pretendono la stessa dieta e i medesimi risultati.

Valerio Galasso

Quindi a noi l'arduo compito di essere sempre aggiornati tra Novella 2000 e Pubmed.
A parte gli scherzi, il nostro campo è in continua evoluzione per fortuna e quindi ogni giorno troviamo pubblicazioni che possono smentire o mettere in discussioni dogmi affermati anni prima. È molto facile rimanere indietro e spetta a noi aggiornarci anche in autonomia. Finché studiamo e siamo certi che le fonti siano attendibili, nessuna moda del momento sarà efficace quanto l'impegno che abbiamo profuso per raggiungere un determinato livello di conoscenza e consapevolezza. Con Erri facciamo anche questo, smontiamo un po' queste convinzioni, la moda di turno passa, l'impegno dei contadini e allevatori, quelli che lavorano bene, no. È presso loro che si trova il vero cibo, quello che ci aiuta a stare meglio e che previene le patologie. Nessuna moda dura una vita.

Il nostro olfatto o il nostro gusto mantengono una 'memoria storica'?

Quante volte ci è capitato che sentendo un profumo,

un odore, ci tornino alla mente ricordi dell'infanzia e dell'adolescenza, e magari stiamo sorridendo senza accorgercene.
Questo fa l'olfatto, questo senso ci aiuta sin dallo svezzamento a difenderci da possibili veleni e ci attiva anche ricordi in età adulta. Erri sfrutta questo suo senso per riportare a tavola le persone che non ci sono più, parenti e amici, lui li ritrova a tavola, nei suoi ricordi e scrivendoli, li rende immortali. Io invece cerco di non privare i miei pazienti di un alimento il cui sol pensiero gli regali buon umore, è una domanda da fare sempre: "a quale alimento non rinuncerebbe? E perché?". Conoscere il motivo ci fa capire quanto quell'alimento conti nella sua vita e, a meno che non sia veleno puro, nella maggior parte dei casi è sempre utile mantenerlo per aumentare la compliance.

Le ricette di famiglia che l'autore ci offre nella parte conclusiva del libro come si possono coniugare con uno stile di vita più 'attento' alle calorie?

A fine libro sono presenti una decina di ricette della nonna e della zia di Erri, raccolte gelosamente dalla cugina Alessandra. Sono ricette della tradizione napoletana, mostri sacri a mio parere intoccabili. Purtroppo, è anche vero che gli ingredienti di quelle ricette sono cambiati: pensate alla carne o alla farina di 80 anni fa rispetto a quelle di oggigiorno. Erri ha voluto raccoglierle come "archivio storico", secondo lui ogni città dovrebbe avrebbe un archivio delle ricette, intoccabili, con gli ingredienti di un tempo.
Anche la preparazione era importante, pensate alla lunga cottura del ragù: dalle 12 alle 18 ore, o alla preparazione di una parmigiana di melanzane, con il passaggio delle fette al sole estivo per asciugarle prima della frittura. I nostri pazienti si lamentano che non hanno a disposizione 3 ore a settimana per andare in palestra o fare una passeggiata, figuriamoci se hanno a disposizione 5-6 ore per cucinare. Allora proviamo a "sfidarli", vogliono il ragù o la parmigiana? Concediamogliela una volta ogni tanto con i tempi di preparazione originali e con la promessa di dedicare almeno 3-4 ore la settimana all'attività fisica. Se trovano il tempo per preparazioni così complesse devono trovarlo anche per prendersi cura di sé.
Nel libro ho provato a lanciare piccole provocazioni come quest'ultima, ho provato a spiegare cosa intendo per alimentazione sana e quali sono le principali accortezze da osservare. Grazie a questa esperienza mi sto rendendo conto che puoi scrivere le cose migliori del mondo, nel modo migliore che esista, ma se non metti passione in quello che fai, il lettore se ne accorge. Ho capito dai feedback ricevuti e che continuo a ricevere che chi legge il libro, sceglierà la parte "scritta per lui/lei" e se riesci a toccargli l'anima hai già vinto.

Spizzichi e bocconi

di Erri De Luca,
Ed. Feltrinelli 2022, 192 pp., 16,50 euro

"Il cibo ha una storia spaventosa, eroica, miracolosa. La scrittura sacra contiene narrazioni di provviste dal cielo. La parola fame è stata più temuta della parola guerra, della parola peste, di terremoti, incendi, inondazioni. Si è ammansita presso di noi l'ultima virata di bordo del secolo, permettendo insieme alla medicina la prolunga inaudita dell'età media. Si è costituita una scienza dell'alimentazione. Lentamente le porzioni si sono trasformate in dosi, le etichette forniscono l'apporto in calorie. Sono di un'epoca alimentare precedente a questa, basata sulla scarsa quantità e varietà. Mi è rimasto in bocca un palato grezzo, capace di distinguere il cattivo dal buono, ma povero di sfumature intermedie. Ho le papille del 1900. Qui ci sono storie mie di bocconi e di bevande, corredo alimentare di un onnivoro".

Quello che Erri De Luca ci regala con *Spizzichi e bocconi* non è un ricettario né un trattato di antropologia alimentare, si tratta piuttosto di un repertorio sentimentale del cibo come elemento necessario a innescare la memoria e a stimolare la condivisione.

Capitoli come brevi racconti che sempre attingono alla biografia e all'esperienza, e vedono l'autore napoletano rievocare notti di Natale rese indimenticabili da visite inaspettate, pranzi della domenica al profumo di ragù o cene a notte fonda in osteria coi compagni di militanza politica su tovaglie cerate macchiate da migliaia di avventori precedenti. Ogni capitolo si inscrive all'interno della storia speciale che ciascuno con noi intesse col cibo, giorno dopo giorno, sera dopo sera.

Un mondo che si fa materia e trasmissione di cultura anche grazie alle ricette della nonna Emma e della zia Lillina, trascritte dalla cugina Alessandra Ferri e condivise con i lettori.

Le pagine trovano un contrappunto negli interventi del biologo nutrizionista Valerio Galasso che riprende dal punto di vista scientifico queste storie di cibo familiare, approfondendone il valore e offrendo una chiave per un sano comportamento alimentare oltre che raccontarci cosa si nasconde dietro quelle che possono essere considerate "mode" in ambito alimentare, smantellando miti e luoghi comuni che tutti i giorni siedono a tavola assieme a noi.

Il libro procede così lungo un doppio binario: il filo del racconto che avanza appunto a "spizzichi e bocconi", e proprio su questa frammentarietà apparecchia un convivio nutriente, e si dipana attorno a un vademecum per coltivare col cibo un rapporto più semplice e sano.

Sergio De Benedictis
Centro Italiano di Filatelia Tematica

Il contagio

La nozione di contagio infettivo ed epidemico appartiene tanto alla storia dell'umanità quanto alla sua realtà attuale. Già nella Bibbia troviamo il concetto di contagio e di come molti mali possano passare da persona a persona e le epidemie da nazione a nazione.

Nei secoli iniziarono a farsi avanti le prime teorie per spiegare il fenomeno e una parola le riassumeva:

"miasma"

termine che in greco antico indicava

"un'esalazione tossica conseguente a fenomeni di putrefazione"

Il primo ad avere un approccio scientifico al fenomeno fu **Girolamo Fracastoro** (1478-1553) che nella sua opera "De Contagione" ipotizzò la presenza di germi che si trasmettevano per contatto fisico.

La presenza del contagio portò le autorità sanitarie a prendere precise misure precauzionali. Durante il verificarsi di grandi epidemie molti sospetti caddero sulla corrispondenza postale e a partire dal XVI secolo la disinfezione delle lettere provenienti da particolari aree a rischio contagio o già contagiate da una epidemia, diventò prassi comune.
I **metodi di disinfezione postale** erano sia fisici che chimici.

Ricordiamo l'utilizzo del calore associato all'uso di profumi quali zolfo, incenso, canfora, assenzio, etc. Si pensava infatti che la roba infetta o sospetta perdesse qualunque spirito velenoso al loro contatto. Per rendere più efficace la pratica si iniziò a praticare tagli sulle stesse lettere arrivando anche ad aprirle completamente, la qualcosa generò problemi di "privacy", forse infondati data la scarsa alfabetizzazione degli operatori sanitari dell'epoca.

Nello studio postale di questi oggetti la posizione, lunghezza e numero dei tagli può rendere esplicito il luogo in cui la disinfezione stessa era stata effettuata, anche in assenza di **opportuno bollo della località**.

Questo unitamente alla foggia dei timbri che venivano impressi per attestare l'avvenuta disinfezione e che recitavano "**NETTA DI FUORI E DI DENTRO**" nel caso di missive aperte e poi suggellate con ceralacca o "**NETTA DI FUORI E SPORCA DI DENTRO**" nel caso di missive operate solo esteriormente.

Nel 1377 le navi che approdavano nel porto di **Ragusa, l'attuale Dubrovnik**, provenienti da zone di contagio, insieme con l'equipaggio venivano mantenute in rada per trenta giorni. Successivamente il periodo da trascorrere in isolamento fu portato a quaranta giorni facendo nascere il termine di "quarantena". Anche per questa ragione ritroviamo spesso gli uffici sanitari ubicati all'entrata dei porti.

Nel 1790 il luogo di quarantena per le navi che arrivavano a New York era presso l'isola di Bedloe, diventata in seguito un luogo simbolo grazie al posizionamento della **Statua della Libertà**. Successivamente, nel periodo delle grandi immigrazioni, luogo di quarantena divenne Staten Island e da lì le persone contagiate venivano poi trasferite in due ospedali locali. Questa la pratica, ma la teoria?

Nell'antichità Aristotele (384-322 BC) formulò la teoria che gli organismi potessero nascere spontaneamente da materia inorganica e questi concetti rimasero validi sino al XVII secolo.
Nel 1651 **William Harvey** (1578-1657) asserì che il principio della vita era nell'uovo. In seguito da molti fu creduto che questi organismi si potessero sviluppare spontaneamente dagli alimenti cucinati.

Nel 1768 **Lazzaro Spallanzani** (1729-1799) dimostrò che conservandoli in contenitori ermetici si preveniva la comparsa dei germi; ci volle tempo perchè questa teoria fosse universalmente riconosciuta.

Theodor Schwann (1810-1882), osservando del lievito in liquido alcoolico concluse che ciò fosse la causa della fermentazione, mentre per **Jons Jakob Berzelius** (1779-1848) e **Justus von Liebig** la fermentazione è un semplice processo chimico.

Pierre Fidele Bretonneau (1778-1862), studiando difteria e febbre tifoidea stabilì che ogni malattia era causata da uno specifico germe.

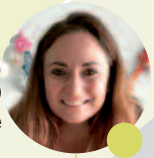
Agostino Bassi (1773-1856), nonostante fosse proprietario terriero e laureato in legge, frequentando da autodidatta le lezioni di medicina presso l'Università di Pavia, anticipò con le sue idee i futuri studi di Pasteur e Koch. Dimostrò come l'epidemia sia causata dall'esposizione della popolazione ad un agente nocivo comune ma mancò l'idea di coltivare il germe in un mezzo di cultura.

Poi **Louis Pasteur** (1822-1895), riprendendo gli studi dei suoi predecessori e applicando metodi quantitativi, mostrò che i lieviti erano gli agenti attivi della fermentazione.

Nel 1877 Pasteur iniziò i suoi studi sulle malattie infettive e scoprendo metodi di attenuazione dell'azione virulenta dei microorganismi, li usò per sviluppare i primi vaccini. Successivamente si dedicò alla cura di pazienti contagiati dalla rabbia e la scoperta del vaccino correlato portò alla nascita dell'Istituto Pasteur che fu inaugurato il 14 novembre 1888. Dobbiamo anche alla diffusione in tutto il mondo di tale struttura la scoperta dei principali vaccini contro le più comuni e mortali malattie e la quasi scomparsa delle terribili epidemie del passato.

Organi Consiliari 2020-2025

C.d.A. Enpab



SERENA CAPURSO
Vicepresidente

MARIA GRAZIA MICIELI
Consigliere

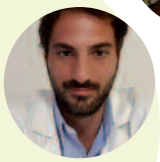
TIZIANA STALLONE
Presidente

ILARIA ORTENSI
Consigliere

SANTINO ALTOMARI
Consigliere

C.I.G. Enpab

MARINA BALDI
Coordinatore



SALVATORE ERCOLANO
Segretario

ORNELLA MUTO

SIMONA BRIGANDI'

SONIA CROCI

ROSA LENOCI

GIANNI ZOCCHI

ROBERTO CASACCIA

MICHELE ETTORRE

LAURA CUTINI

ANNA LUCIA NUTINI

MARIA CRISTINA DORE

GIOVANNI RUVOLO

MASSIMO SORRENTI

NICOLA TAFURI

ANGELINA ZAMBRANO

Per contattare gli uffici, sia telefonicamente che di persona, è necessario accedere al **software di prenotazione chiamate** all'interno dell'Area riservata.

Centralino 06.45547011 **Fax 06.4554.7036**

Seguici su: **Facebook** **Instagram** **Twitter** **Linkedin**