

SOMMARIO

- Considerazioni del Presidente
- La Chimica tra passione e possibilità di lavoro
- Il chimico nel laboratorio di clinica tossicologica
- Resoconto dell'Assemblea ordinaria
- Corsi di formazione
- La professione di chimico secondo il CNC
- Il punto sugli esami di stato
- Congresso Nazionale SCI

In questo secondo numero di **infoChimici** viene dato rilievo alle problematiche professionali del Chimico.

In particolare vengono illustrate le diverse tipologie di attività che un Chimico può svolgere e viene riportato un contributo specifico sul lavoro di un chimico nel laboratorio di clinica tossicologica.

Viene inoltre fatto il punto sul nuovo esame di stato e sulle proposte di una sua ulteriore modifica.

Considerazioni del Presidente

Cari Colleghi,

in ottobre 2002 è uscito il primo numero di **infoChimici** la cui periodicità era ancora da definire, sulla base di diverse valutazioni. Abbiamo raccolto le impressioni espresse da molti di Voi ed anche da parte di altri Professionisti, non Chimici, ai cui Ordini il bollettino era stato inviato per cortesia. Con grande sollievo e soddisfazione, i giudizi espressi sono stati unanimemente positivi ed abbiamo quindi deciso di dare seguito alla iniziativa.

Occorre però fare il conto, realisticamente, con le forze a disposizione, sia le une che le altre sono limitate. Infatti siamo stati costretti a realizzare il secondo numero di **infoChimici** con una veste editoriale semplificata ma sicuramente più economica; tale scelta forzata ha comportato, per contro, un maggiore impegno personale. Infatti reperire i fondi per la pubblicazione del bollettino è una scelta di bilancio, che deve essere però compatibile con la realtà della cassa. La conduzione e la gestione di un Ordine Professionale non è semplice come sembrerebbe, perché le attività da svolgere sono tante e i Consiglieri sono solo sette, e non tutti sempre pienamente disponibili perché ovviamente impegnati nella propria attività professionale. Ma, se per i Consiglieri l'impegno istituzionale è dovuto, anche a costo di sacrifici, essendosi essi candidati volontariamente per la carica, senza alcuna contropartita, da parte di tutti gli altri iscritti sarebbe auspicabile un sentito "spirito di corpo", espresso attraverso scambi di opinioni, notizie, informazioni, apprezzamenti e critiche, e manifestato anche mediante una seppur minima disponibilità di tempo, oltreché di interesse, per attività di supporto al Consiglio dell'Ordine.

E questo appello è rivolto soprattutto ai giovani Colleghi, le cui istanze ed aspettative sono certamente più pressanti, ma che probabilmente dispongono anche di una maggiore disponibilità di tempo da dedicare ai Colleghi e, in definitiva, anche a se stessi.

La nostra Professione non è fra le più diffuse – il nostro Ordine conta il minor numero di iscritti tra tutti gli Ordini componenti il Comitato Provinciale degli Ordini Professionali – per cui il successo e la difesa delle nostre istanze non può essere determinato da fattori quantitativi ma qualitativi, perché certamente l'unione – anche se di pochi, ma "buoni" – fa la forza.

Un cordiale saluto a tutti.

Il Presidente
Claudio Torrisi

Corsi di Formazione

Dopo il primo seminario sulle "Acque destinate al consumo umano" dell'ottobre scorso, il programma dei corsi di formazione, che prevedeva un secondo corso entro gennaio 2003, ha subito una modifica a causa della intervenuta indisponibilità di alcuni relatori e della casuale concomitanza di altri corsi su argomenti simili, organizzati in periodi prossimi a quello da noi programmato.

Il programma è stato quindi rivisto e modificato ed è così articolato:

- "Antincendio e Sicurezza – Normativa ed attività Professionale" **24 aprile 2003**
- "La normativa sulle Acque Reflue" **23 maggio 2003**
- "Emissioni in atmosfera – Aspetti Tecnici e Normativi" **27 giugno 2003**
- "La Chimica e l'Igiene degli Alimenti" : **26 settembre 2003**
- "Inquinamento del suolo" **31 ottobre 2003**
- "Certificazioni ambientali – Nozioni generali e prospettive" : **28 novembre 2003**

Di ogni seminario verrà data comunicazione per conferma tramite comunicati stampa ed a mezzo e-mail. **A questo proposito si invitano i colleghi, che non lo avessero ancora fatto, a comunicare alla segreteria dell'Ordine il proprio indirizzo e-mail**

La Chimica tra passione e possibilità di lavoro

Ricordate i motivi che ci hanno spinto a scegliere l'iscrizione a Chimica o a Chimica Industriale? Quasi tutti abbiamo scelto attratti dalla possibilità di dedicarci alla ricerca. Abbiamo ricevuto una formazione teorica e pratica su teorie, metodiche di laboratorio e tecniche analitiche più recenti. Poi ci siamo resi conto che la ricerca è appannaggio di pochi fortunati che riescono ad inserirsi all'Università o in un centro di ricerca privato. Alla fine del corso di studio e quindi dopo la laurea ci siamo posti la faticosa domanda, .. adesso cosa faccio? L'Università ancora non riesce a dare direttive in tal senso, né si preoccupa di fare intravedere agli studenti gli sbocchi di lavoro. Ma una facoltà che non si occupa delle prospettive occupazionali è destinata a vedere diminuire il numero dei propri iscritti. Ricordo che a miei tempi gli iscritti al primo anno erano ben trecento, mentre mi risulta che gli iscritti di quest'anno siano molto meno. Ma è mai possibile che le conoscenze chimiche e le relative applicazioni nella vita di tutti i giorni, che hanno cambiato il modo di vivere delle persone, non attirino a frotte gli studenti? Qual è la ragione? E' solo un problema di spartizione delle cattedre che fa perdere di vista ai cattedratici il contatto col mondo del lavoro, o ci sono altre motivazioni? L'Università deve uscire dal suo isolamento e guardarsi attorno; scoprirà che molte attività che presuppongono conoscenze di Chimica sono state sottratte ai Chimici. Occorre quindi intensificare ogni sforzo per recuperare quelle fette di mercato invase da altre categorie, proprio per mancanza di nuovi laureati chimici. Per fortuna da diverso tempo è in atto una collaborazione fra Ordine dei Chimici ed Università per meglio focalizzare il problema ed attuare iniziative professionalizzanti.

Ma vediamo in dettaglio la tipologia di attività che può svolgere un laureato in Chimica o Chimica Industriale. Viviamo in una era post-industriale in cui l'offerta di servizi è diventata più importante della produzione. Bisogna convincersi che il posto fisso è ormai diventato una chimera. Occorre quindi inventarselo, analizzando le esigenze della zona in cui si vive e le nostre capacità di soddisfarle. Tale capacità libero-professionale non è adatta a tutti, men che meno a coloro che sono cresciuti con l'idea del posto fisso; certo anche fra i Chimici qualcuno tiene al lavoro dipendente, per potere contare su una entrata sicura e non si sente portato a tuffarsi nel grande mare della professione, che sicuramente non offre certezze. Del resto chi ha avuto modo di fare entrambe le esperienze spesso dice che non tornerebbe mai dalla libera professione a fare un lavoro dipendente. Il dipendente è strettamente collegato con l'azienda, ne diventa parte integrante e finisce per fare alcuni lavori routinariamente, diventando quindi uno specialista di un tipo di processo e solo all'interno di quella azienda; se l'azienda dovesse chiudere, si troverebbe a considerare irrimediabilmente il fatto che in nessuna altra azienda potrebbe applicare ciò che ha appreso.

Il senso di libertà di un professionista è impagabile: non ha vincoli di orario, non deve chiedere un'ora di permesso, ha come unico referente il Cliente e, in genere, ha un reddito maggiore. Diventa quindi estremamente utile l'iscrizione all'Albo dei Chimici, e quindi subito dopo la laurea è quasi d'obbligo prendere l'abilitazione all'esercizio della Professione di Chimico

ed iscriversi all'Ordine della provincia di residenza. L'iscrizione, fra l'altro, permette di partecipare ai concorsi pubblici da ARPA, ASL, Uffici ecologia, etc. Quali sono le attività di lavoro in cui un Chimico può inserirsi? Esistono attività tradizionali ed attività più nuove.

ATTIVITA' TRADIZIONALI

- *Impianti chimici*

Studio del processo, progetto, realizzazione, direzione lavori, collaudo (Impianti di distribuzione acqua potabile, di depurazione acqua reflua, di distribuzione aria etc.).

- *Analisi chimiche* (legge 19.07.1957 n. 679)

Studi, controlli, analisi relative alla trasformazione, composizione, identificazione della materia, sia organica che inorganica. Sono comprese analisi chimiche nei terreni, acqua, acqua reflua, aria, inquinanti, ambienti di lavoro, emissioni in atmosfera, analisi merceologiche di stoffe, carni, farine, conserve, latte, mangimi, formaggi, olio, succhi, sangue, urina.

- *Chimica Ambientale*

Identificazione e controllo di inquinanti di aria, acqua, suolo.

- *Altre applicazioni di tipo tradizionale*

- a) migliorare gli alimenti e eliminare i difetti
- b) inventari e stime di merci, materie prime, prodotti chimici
- c) perizie per accertamenti e valutazione danni
- d) rilascio certificati di non pericolosità
- e) rilevamento gas tossici e loro impiego

- *Tipologia di responsabilità*

1. Responsabilità tecnica e sorveglianza di lavori
2. Responsabilità tecnica dei laboratori
3. Responsabilità tecnica negli stabilimenti
4. Responsabilità tecnica durante le produzioni

NUOVI ASPETTI DELLA PROFESSIONE

Molte aziende piccole e medio piccole hanno necessità di ricorrere a consulenze esterne per affrontare e risolvere vari problemi, alcuni dei quali di ordine prettamente chimico ed è qui che si inserisce la professionalità del Chimico.

Quali sono questi problemi ?

- Sicurezza ed igiene del lavoro
- Valutazione del rumore, dei campi magnetici, delle radiazioni ionizzanti
- Autorizzazioni sanitarie
- Autorizzazioni alle emissioni
- Igiene dei prodotti alimentari
- Consulente di parte o del tribunale
- Cosmetica
- Rifiuti e discariche
- Tutela dell'ambiente
- Consulenza ad aziende agricole e zootecniche
- Etichettatura
- Certificazioni ISO
- Formazione e marketing

Questi ed altri settori emergenti rappresentano il lavoro del futuro, che dobbiamo perseguire con una formazione continua.

Quindi per offrire consulenza occorre rimettersi a studiare.

Ma questa volta non più chimica generale o organica o chimica fisica, che fanno parte del nostro patrimonio di laureati in Chimica, bensì legislazione, marketing, software. Bisogna aggiornarsi continuamente leggendo le Gazzette Ufficiali, collegandosi ad Internet per cercare le possibili soluzioni di un problema.

Carmelo Pezzella

La professione di chimico secondo il CNC

A corredo del partecipato articolo del collega Pezzella riportiamo di seguito l'elenco dei campi di attività del chimico come estratto dal sito del Consiglio Nazionale dei Chimici (www.chimici.it).

Sono oggetto della professione del chimico:

- Analisi chimiche, con qualunque metodo ed a qualunque scopo, su sostanze o materiali di qualsiasi provenienza. Relative certificazioni, pareri, giudizi o classificazioni;
- Studio e messa a punto di processi chimici;
- Studio e messa a punto dei procedimenti delle metodologie chimiche;
- Progettazione e collaudo (sotto l'aspetto chimico nonché della sicurezza) di industrie chimiche, impianti chimici, di depurazione, antinquinamento, per la lavorazione di prodotti alimentari, impianti pilota, ecc.
- Perizie, consulenze e pareri negli interventi sulla produzione di attività industriali chimiche e merceologiche e/o sul loro coordinamento
- Interventi su merci e/o prodotti allo scopo di migliorare la qualità e/o eliminarne i difetti
- Inventari e consegne di impianti industriali, impianti pilota, laboratori chimici, prodotti lavorati, prodotti semilavorati e merci in genere
- Perizie estimative di fabbriche, impianti chimici, macchinari e merci
- Perizie per accertamenti e valutazioni danni e/o causali di essi per conto di Enti Pubblici e assicurazioni
- Perizie e indagini in chimica legale che concernono l'assunzione di prove tecniche scientifiche in sede giudiziaria e stragiudiziaria nei settori dell'ecologia, della chimica igienistica della sicurezza nel lavoro, della chimica criminalistica, (indagini e ricerche per stupefacenti, cause di incendi, esplosioni, identificazioni di micro tracce, residui di polveri da sparo ecc.) frodi e sofisticazioni, falsi in documenti e opere d'arte ecc.
- Rilascio certificato non pericolosità per le navi
- Responsabilità degli impianti nell'impiego di gas tossici

Congresso Nazionale SCI

Dal 22 al 27 giugno 2003 avrà luogo a Torino il XXI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Il Congresso, che si svolge ogni tre anni, rappresenta un importante evento per la società chimica e si prevede un'ampia partecipazione di chimici provenienti dall'accademia, dall'industria e da enti pubblici e privati di ricerca e di analisi. Durante il Convegno verrà celebrato Giulio Natta, di cui ricorre il centenario della nascita. Parteciperanno diversi Premi Nobel (J.B.Fenn, Chimica 2002, J.M.Lehn, Chimica 1987, L.J.Ignarro, Medicina 1998) che terranno lezioni di apertura. Nell'ambito del congresso verranno ospitati vari eventi tra cui una mostra su Linus Pauling. Per informazioni: www.sci2003.unito.it

Il chimico nel laboratorio di clinica tossicologica

Nel laboratorio di clinica tossicologica l'attenzione del chimico è mirata a una serie di problematiche differenti che possono essere così brevemente riassunte:

- **Accertamento della tossicodipendenza;** per le sue connotazioni sociali e legali, necessita d'interventi coordinati per fornire ai Clinici protocolli di richieste d'analisi e modo omogeneo d'intervento nei riguardi degli utenti almeno in ambito provinciale. Si rivolge in prima istanza agli operatori del settore (Servizio tossicodipendenze, Case Circondariali e Commissioni Medico Locali). Sono normalmente analizzati: oppiacei, con conferma di eroina, cocaina, cannabinoidi (acido $\Delta 9$ -THC), amfetamine con i suoi principali derivati, barbiturici, benzodiazepine. Le sostanze d'abuso vanno ricercate con test immunochimici e cromatografici. I test immunochimici permettono di analizzare in poco tempo un gran numero di campioni d'urina in maniera economica, efficace e standardizzata.
- **Ricerche sui farmaci sostitutivi** (agonisti, antagonisti) delle sostanze d'abuso (metadone, buprenorfina, naltrexone).
- **Verifica dello stato di dipendenza da alcool;** oltre all'alcol, si misura la transferrina decarbossilata (CDT), la γ -GT, l'azotemia, le transaminasi.
- **Monitoraggio delle terapie farmacologiche;** In questo caso l'attenzione è puntata ai farmaci che per la loro farmacocinetica possono dare fenomeni di accumulo (barbiturici), o a quelli che hanno livelli di tossicità vicini ai range terapeutici (antiepilettici, ciclosporina ...)
- **Tossicologia d'emergenza,** rivolta essenzialmente ai pronto soccorsi e ai reparti di rianimazione, consiste nel dare nel più breve tempo possibile indicazioni sui principi attivi che per motivi volontari o casuali sono venuti a contatto con i pazienti. In questo caso si ci indirizza su campioni di aspirato gastrico, urine e raramente sangue perché questo non è un buon campione biologico per la ricerca di farmaci comuni, oppiacei e stimolanti.

Bisogna avere a disposizione un'ampia serie di metodiche analitiche per agenti chimici più disparati dalle sostanze stupefacenti, agli organofosforici, all'amatina e i più comuni farmaci antidepressivi e molti altri. In questi casi la velocità di esecuzione è la priorità nella scelta dei metodi analitici da utilizzare.

I requisiti minimi per un laboratorio di tossicologia sono: la preparazione e la competenza del personale, adeguata strumentazione ed equipaggiamento, metodiche per i test immunochimici e metodiche cromatografiche per le analisi di conferma, presenza di un programma di qualità interno, partecipare ad un programma di verifica esterna di qualità (VEQ), istituzione della catena di custodia, copertura funzionale delle 24 ore e quello che non deve mai mancare è la collaborazione con gli operatori e le altre professionalità di tutti altri settore coinvolti.

Antonio Signorelli

Esami di stato per chimici: il punto della situazione e le nuove proposte di modifica

In relazione alla riforma dei cicli universitari partita nel 2000 e che prevede lauree di primo livello e lauree specialistiche, il DPR 328 del 5 giugno 2001 ha provveduto a regolamentare l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio delle professioni intellettuali tra cui quella di Chimico. Tale DPR prevede due livelli di professionista chimico, il Chimico vero e proprio (accesso con laurea specialistica) ed il Chimico Junior (accesso con laurea di primo livello). L'Albo professionale viene quindi diviso in due sezioni (A: chimico, B: chimico junior). L'esame, distinto per le due sezioni, si articola in 4 prove:

- prima prova scritta su argomenti di chimica applicata
- seconda prova scritta su argomenti di chimica industriale o farmaceutica a scelta del candidato
- prova orale nelle materie oggetto delle prove scritte ed in legislazione e deontologia professionale
- prova pratica consistente in analisi chimiche.

Per l'ammissione all'esame sezione A è richiesto il possesso della laurea specialistica in Scienze Chimiche (62/S), Scienze e tecnologie della chimica industriale (81/S) o Farmacia e Farmacia Industriale (14/S). Per l'ammissione all'esame sezione B è invece richiesta la laurea di primo livello in Scienze e tecnologie chimiche (classe 21) o Scienze e tecnologie farmaceutiche (classe 24) Finora la nuova procedura d'esame non è stata applicata in quanto il DL 10/6/2002 e la successiva legge di conversione 1/8/2002 ne hanno posticipato l'attuazione. Comunque sia il mondo accademico che quello professionale si stanno muovendo per far apportare correttivi al decreto. Proposte di modifica sono in corso di elaborazione da parte della Conferenza dei presidenti dei corsi di Laurea in Chimica, del Comitato dei docenti di Chimica Industriale, del CNC). Nodo della discordia è l'accesso all'esame di stato per la professione di Chimico da parte dei laureati delle classi delle lauree in "Farmacia e Farmacia Industriale" e in "Scienze e Tecnologie Farmaceutiche". A questo riguardo, ad esempio, la Conferenza nazionale dei presidenti dei Consigli dei corsi di Laurea, ritenendo che ci debba essere uno stretto collegamento tra formazione ed attività professionali e che quindi l'esame di stato rappresenti solo l'ultimo anello di un processo formativo atto a fornire le competenze necessarie per svolgere le attività riservate al chimico, esprime una decisa contrarietà all'accesso all'Ordine dei Chimici da parte dei laureati della classe delle lauree in "Farmacia e Farmacia Industriale" e in "Scienze e Tecnologie Farmaceutiche". Infatti nelle classi suddette gli obiettivi formativi perseguiti e le discipline caratterizzanti la formazione non includono i settori che corrispondono ai più diffusi campi di attività scientifica e/o professionale del chimico non fornendo al laureato le competenze necessarie a svolgere la professione.

Il CNC sembra invece su una posizione diversa e si prepara a presentare una proposta di modifica articolata che pone l'accento sulla necessità che l'esame abbia una spiccata connotazione professionale e debba essere rivolto ad accertare il possesso delle competenze professionali, indipendentemente dai percorsi formativi seguiti. Comunque verrà richiesto al legislatore di riesaminare criticamente le scelte riguardo ai percorsi formativi che danno accesso ad una o più professioni. In questo

contesto, ad esempio, il CNC riconosce una omogeneità culturale e professionale tra laureati in Chimica e Chimica Industriale con quelli in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche mentre ciò non può dirsi per Farmacia, Erboristeria ed Informazione scientifica del farmaco. La questione è quindi complessa e non sarà facile trovare una soluzione che soddisfi tutti. Speriamo che la professionalità del Chimico risulti alla fine tutelata ed il tutto non si risolva con i soliti giochi di potere, in cui i Chimici, professionisti poco numerosi e quindi deboli, sarebbero perdenti.

Salvatore Scirè

Resoconto dell'Assemblea ordinaria

Il 24 gennaio 2003 si è svolta un'Assemblea Ordinaria dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Catania. Sede della riunione, come consuetudine, la libreria Tertulia. E' stato molto piacevole vedere la sala gremita di Colleghi fra cui numerosi giovani. Ha aperto l'Assemblea il Presidente illustrando ai Colleghi le attività svolte nel secondo semestre 2002 e le iniziative intraprese e quelle in programma.

Successivamente, il Tesoriere ha illustrato il bilancio consuntivo 2002 e quello preventivo 2003, già approvati dal Consiglio, per la ratifica da parte dell'Assemblea. In particolare, il Tesoriere ha comunicato all'Assemblea che la sede dell'Ordine non verrà trasferita in quanto il Consiglio ha ottenuto il rinnovo del contratto di locazione, anche se, con un aumento consistente del canone. Ciò ha determinato la necessità di un **lieve ritocco alla quota di iscrizione annuale, che è stata fissata in 85 euro** che verranno richieste dall'Ente di riscossione MPS Serit con avviso di pagamento scadente il 30 aprile. Dopo tale data, l'avviso di pagamento non è più valido e l'Ente esattoriale emetterà cartella esattoriale con aggravio di 10 euro per spese di esazione. L'Assemblea ha ratificato i bilanci all'unanimità.

Ha quindi preso la parola il Dott. Bruno Catara che ha svolto una relazione sull'attività dell'Ente di Previdenza EPAP, di cui è Consigliere, e sulla Consulta Regionale dei Chimici, di cui è il Presidente. In particolare, ha sollecitato tutti i Colleghi a regolarizzare la propria posizione con l'EPAP, usufruendo di un "condono" a favore dei morosi che potranno pagare entro il 31 marzo 2003 quanto dovuto senza sanzioni o more.

Dopo un interessante dibattito su vari temi esposti dai Colleghi presenti, si è proceduto alla consegna delle "targhe fedeltà" ai Colleghi che hanno maturato anzianità di 25 anni (Domenico Previtera, Domenico Pulvirenti, Josto Palumbo, Giuseppe Arena, Giuseppe Cimino, Liliana Centamore), e 30 anni (Guido Costa, Luciano Castorina, Andrea Santagati, Vito Librando) di iscrizione all'Ordine e degli "attestati di benvenuto" ai neo-iscritti. E' stata inoltre consegnata una "coppa di consolazione" al Collega Rosario Puglisi, leader della squadra di calcio dei Chimici al Torneo Inter-Ordini.

L'Assemblea si è conclusa in un clima di grande cordialità.

Assistenza Sanitaria Integrativa

E' finalmente attiva l'assistenza sanitaria integrativa tramite un fondo appositamente creato a cui possono accedere tutti i chimici iscritti agli ordini a condizioni estremamente vantaggiose. Per informazioni contattare la segreteria dell'Ordine o consultare il sito del CNC (www.chimici.it)