

En esta sección se ponen en tela de juicio dos documentos sobre acreditación de programas académicos en Estados Unidos y Canadá, que fueron seleccionados por el Consejo Editorial de la revista. Ambos trabajos se presentaron en la Segunda Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica, realizada en noviembre de 1993 en Ixtapa, Guerrero. Estos escritos han sido enviados a expertos en el área de la educación farmacéutica en América Latina, cuyos comentarios podrán ser leídos en los documentos que siguen a continuación de los dos artículos fuente.

## DOCUMENTO FUENTE #1

# Acreditación de programas académicos de farmacia en Canadá

*Bruce R. Schnell, Ph. D.\**

### Introducción

Esta sesión de nuestra conferencia se llama "Oportunidades para planear el cambio".

¿Qué tiene la acreditación que ver con el cambio? Algunos detractores dirán: "muy poco" y afirmarán que la acreditación, en lugar de ser un instrumento de cambio, tiende a ser conservadora por naturaleza y probablemente impediría el cambio en lugar de fomentarlo.

Ciertamente, existe el peligro de que la acreditación pueda llegar a la rigidez, si se interpretan las normas estrictamente, o si el sistema no tiene un proceso incorporado para la revisión y actualización continuas de las normas. Sin embargo, The Canadian Council for the Accreditation of Pharmacy Programs (CCAPP) está aferrado al concepto de que la acreditación debe ser un agente positivo para el cambio, tanto en la educación como en la práctica farmacéutica. De hecho, uno de los objetivos establecidos del CCAPP es "ayudar en el adelanto y desarrollo de la educación farmacéutica con el fin último de mejorar la práctica para el beneficio de todos los canadienses".

Quisiera contarles algo acerca de la evolución de The Canadian Council for the Accreditation of Pharmacy Programs y compartir con ustedes mis pensamientos acerca de cómo el proceso de acreditación nos presenta oportunidades de cambios en la educación y práctica de la farmacia en Canadá.

### La evolución del CCAPP

Existen nueve escuelas de farmacia en Canadá. Todas se encuentran en universidades que tienen facultades de medicina y programas relacionados con la ciencia de la salud. Todas ofrecen un programa de cuatro años y otorgan una licenciatura en Ciencia con especialización en Farmacia. La mayoría requiere de un año de conocimientos científicos en el nivel universitario, antes de empezar el programa en la especialidad de farmacia.

En Canadá, la educación y la licencia para la práctica profesional están dentro de la jurisdicción de cada una de las diez provincias. Sin embargo, el deseo de reciprocidad entre ellas ha creado la necesidad de desarrollar mecanismos que puedan igua-

lar los niveles comparables de educación a través del país.

En cuanto a la farmacia, inicialmente la Asociación de Facultades de Farmacia de Canadá, que es una asociación voluntaria de académicos farmacéuticos, desarrolló un currículo mínimo estándar que era más o menos la norma para todas las escuelas de farmacia del país. Esto fue continuado por el establecimiento de una junta nacional de exámenes de farmacia en 1963, conocida como The Pharmacy Examining Board of Canada (PEBC). La mayoría de los alumnos que se gradúan y todos los graduados en farmacia que vienen de fuera del Canadá, presentan los exámenes anuales de la Junta y todas las provincias requieren la inscripción al PEBC como prerrequisito para otorgar la licencia ya sea de graduados que vienen de fuera de la provincia como de solicitantes de fuera del país.

---

**E**l proceso de acreditación pretende asegurar y mantener la calidad académica de los programas establecidos, propiciar y facilitar su cambio y perfeccionamiento, con el fin último de mejorar la práctica en beneficio de todos los canadienses.

---

El currículo mínimo aprobado, junto con un examen nacional, funcionó bastante bien para establecer una comparación entre las escuelas de farmacia de Canadá, siempre y cuando la educación farmacéutica se basará en programas universitarios con orientación científica. Sin embargo, cuando la orientación cambió a un programa más especializado en el área de la clínica fue más difícil lograr consenso acerca de cuál sería el contenido específico mínimo para el currículo. La introducción de trabajos de clínica y prácticas extensivas de diversas duraciones y tipos, las facilidades para la enseñanza clínica externa y la utilización de maestros clínicos de medio tiempo, en lugar de un cuerpo docente de tiempo completo, llevó al reconocimiento de que incrementar

\* The Canadian Council for the Accreditation of Pharmacy Programs. *Educación Química* agradece la traducción del profesor Joseph Doshner Maute, y la labor de corrección de la Lic. Gloria Pombo Gordillo.

## **E**l Consejo Canadiense de Acreditación tiene la misión de evaluar la calidad de los programas que otorgan títulos profesionales de farmacia y promover su mejoramiento continuo.

el énfasis en los resultados de los estudiantes era más importante que el estricto apego al currículo mínimo definido. Como resultado, el concepto de una norma de currículo mínimo para las escuelas de farmacia ha sido abandonado.

La educación farmacéutica contemporánea es mucho más dinámica y, yo creo, más relevante de como lo era hace diez años. Sin embargo, ya que los titulados en farmacia continúan queriendo reciprocidad y permiso de práctica en todas partes de Canadá, los profesionales, los educadores y los varios grupos que examinan y otorgan licencias de farmacia enfrentaron la necesidad de un nuevo mecanismo para asegurar que la educación farmacéutica dada en nuestras universidades satisfaga las normas canadienses y sea más o menos comparable. Así que se estableció El Consejo Canadiense para la Acreditación de Programas de Farmacia, al cual le fue otorgada la patente por el gobierno canadiense el 5 de enero de 1993. Su misión es evaluar la calidad de los programas de grado de farmacia que otorgan títulos profesionales en las universidades canadienses y promover el mejoramiento continuo de tales programas.

### **El proceso de acreditación**

El CCAPP está compuesto de representantes académicos, de la profesión, de administradores y del Consejo Examinador de Farmacia en Canadá. También hay un miembro que no es de farmacia dentro del Consejo. Nombramientos no académicos forman una mayoría en la Mesa Directiva, la cual es responsable del establecimiento de la política y manejo del proceso de acreditación.

El CCAPP está en deuda con el doctor Daniel Nona, director ejecutivo de The American Council on Pharmaceutical Education (ACPE), por sus consejos y ayuda en el establecimiento de nuestros procedimientos. Quisiéramos especialmente expresar nuestra gratitud al ACPE por permitir que el CCAPP modificara las normas de acreditación del ACPE y la guía de autoevaluación para que se usaran en Canadá.

La acreditación se ocupa tanto de la garantía de calidad como del enriquecimiento del programa. Las normas de acreditación son cruciales para ambas actividades ya que ellas, en efecto, definen los resultados que se esperan del programa universitario. Hemos establecido un total de 24 normas en siete amplias

categorías: Organización y Administración Universitaria; Organización y Administración de la Facultad de Farmacia; Recursos de Personal; Recursos Físicos, Clínicos y Bibliotecarios; Recursos Económicos; El Programa Académico, y Asuntos Estudiantiles.

En resumen, hay cinco pasos en nuestro proceso de acreditación:

1. La Universidad solicita la acreditación a la CCAPP. La solicitud consta de tres juegos de documentos:
  - a. La solicitud de Acreditación —lleva datos de personal, presupuestos, inscripciones, etcétera.
  - b. Un informe de Autoevaluación —ofrece datos de análisis acerca de la escuela de farmacia bajo los encabezamientos indicados en la Guía de Autoevaluación. El enfoque está en el presente y en los últimos cinco años, es decir, "dónde hemos estado y dónde estamos".
  - c. Un Plan Estratégico —indica con detalle los planes de la escuela para los próximos cinco años. El enfoque es "dónde queremos ir y cómo planeamos llegar allí".
2. Una evaluación *in situ* se realiza por un equipo de cuatro personas: un miembro de la Junta del CCAPP, un director, un profesor de farmacia y el Director Ejecutivo del CCAPP. El (los) organismo(s) apropiado(s) para otorgar una licencia de provincia, está(n) invitado(s) para designar un observador en cada equipo de evaluación *in situ*.

El equipo busca información para completar el informe de autoevaluación, determina la viabilidad del plan estratégico y prepara el bosquejo del informe.

3. El Director Ejecutivo prepara el informe definitivo acerca de la escuela y recomienda el estado de acreditación para la consideración de la Mesa Directiva del CCAPP.
4. La Mesa Directiva toma la decisión acerca de la adecuada acreditación que se va a otorgar a la escuela.
5. El rector de la universidad y el director de la escuela están avisados de la decisión de la Mesa y se publica el estado de acreditación en el directorio del CCAPP.

La acreditación total se otorgará normalmente por un periodo de cinco años. Así que el ciclo progresivo de autoevaluación, planificación de estrategias y revisión externa se establecerá dentro de cada escuela de farmacia.

De manera muy general, a cada escuela que busca la acreditación se le pregunta qué pretende lograr con su programa profesional —es decir, ¿cuál es su misión?— ¿cuál es el resultado que se pretende? Se le pide demostrar que tiene un programa y los recursos para realizar sus objetivos. Se le pide tener los procedimientos para evaluar y si ha logrado los resultados deseados o no. Finalmente, se le pregunta si tiene un plan para corregir deficiencias y para incorporar nuevas ideas en su programa.

### **Acreditación como agente de cambio**

Será bastante obvio cómo el aspecto de la garantía de calidad de la acreditación puede resultar un cambio en el programa acadé-

## La garantía de calidad de la acreditación puede inducir un cambio en el programa académico.

mico. Si un programa por autoevaluación y revisión externa se encuentra deficiente y si la universidad desea lograr o mantener su *status* de acreditación, entonces es preciso que se hagan cambios para eliminar las deficiencias.

Puede ser menos obvio cómo la acreditación nos puede llevar al mejoramiento del programa. La clave está en las normas de acreditación y la naturaleza dinámica del proceso. Nuestra intención es revisar y actualizar las Normas del CCAPP en un ciclo de cinco años, el que corresponderá aproximadamente al periodo normal del otorgamiento de la acreditación. Así que cada cinco años, cada escuela de farmacia en Canadá que desea la acreditación, tendrá el reto de un conjunto de normas, revisado y mejorado, y ojalá que reflejara tanto nuevos conocimientos farmacéuticos como cambios en la práctica.

El proceso de acreditación está colocado idealmente en el esquema de los cambios por lograr, tanto en la educación como en la práctica farmacéutica, pues sirve como un eslabón entre las dos.

### Educación → Acreditación → Licencia → Práctica

Aunque la relación entre educación, acreditación, licencia y práctica aquí se presenta en una forma lineal, en realidad es mucho más dinámica su naturaleza; con nuevas ideas y nuevos conceptos, pasando de una a otra en cualesquiera de estas cuatro actividades

Representantes de las cuatro actividades, por medio de su injerencia en el Consejo, son responsables del establecimiento de las normas para los programas académicos y del manejo de las evaluaciones de programas. Por consiguiente, el reto de adquirir nuevos conocimientos farmacéuticos que puedan aplicarse en la práctica y de obtener nuevos conceptos de ésta incorporados al currículo, se facilitan por el proceso de acreditación.

Quisiera reiterar la importancia de tener un mecanismo inherente a la constante revisión y actualización de las normas para protegernos contra la rigidez y el estancamiento del programa académico. Efectivamente, el CCAPP tiene un comité permanente encargado de asegurar que las normas de acreditación reflejen el conocimiento farmacéutico y su práctica actual.

Además, es preciso que tomemos precauciones contra las especificaciones demasiado estrechas acerca de lo que debe incluirse en el currículo actual. Cada escuela debe ser libre de desarrollar su propio programa, aprovechar las oportunidades locales dentro del contexto de su propia universidad y hacerse de recursos. En realidad hay que favorecer la diversificación y tene-

mos una norma relacionada con la experimentación/innovación. La meta del CCAPP es la comparación de producción, sin la necesidad de una comparación de proceso. Uno podría decir que el CCAPP fomenta la "diversidad controlada".

### Cuidado farmacéutico—Un ejemplo

La Asociación Farmacéutica Canadiense, nuestra organización nacional profesional, recientemente adoptó el concepto Atención Farmacéutica *Strand/Helper* en la práctica farmacéutica, como una manera actual de ejercer la farmacia en Canadá. Como muchos de ustedes sabrán, la atención farmacéutica es una filosofía de la práctica que para los farmacólogos requiere de un cambio de énfasis, desde el producto hasta el paciente a fin de mejorar la calidad de vida de éste. La Asociación Farmacéutica Canadiense y algunos grupos provinciales que otorgan licencia, están realizando talleres y proyectos de demostración de apoyo para estimular a profesionales de farmacia para que acepten este nuevo concepto de práctica. En última instancia, sin embargo, si el cambio va a ocurrir en la práctica, será necesario para las escuelas de farmacia adoptar el concepto de cuidado farmacéutico y hacer cambios en su currículo para incorporar este nuevo concepto. No tengo la menor duda de que el proceso de acreditación será un agente clave para estimular y ayudar a las escuelas de farmacia para lograrlo.

Espero que el proceso sea así: la norma de acreditación, con respecto de la misión, se modificará para que cada escuela sea animada a incluir alguna referencia de cuidado farmacéutico en su declaración de misión. Los visitantes del lugar buscarán entonces evidencia de que el currículo ha sido diseñado para proveer el contenido necesario que produzca un profesional del cuidado farmacéutico. También buscarán resultados de medidas que demuestren que, de hecho, esto sí sucede.

Si la escuela aún no ha incorporado el cuidado farmacéutico en su declaración de misión y currículo, debemos buscar en el Plan Estratégico una indicación de que es parte de la planificación futura. Finalmente, el informe de visita al sitio y la decisión definitiva acerca del estado de acreditación, considerarán la situación actual y los planes venideros de la escuela con respecto del cuidado farmacéutico.

No se debe concluir que las escuelas de farmacia solamente incorporarían el concepto de la práctica de cuidado farmacéutico en sus programas por las exigencias del proceso de acreditación,

**E**l proceso de acreditación facilita que nuevos conocimientos farmacéuticos puedan aplicarse en la práctica y que nuevos conceptos de ésta se incorporen al currículo.

aunque podría ser éste el caso en algunas escuelas. Sin embargo, relativamente en un corto plazo, del proceso que hemos delineado arriba resultará un cambio en el programa académico como respuesta a un cambio en la práctica. Además, esto sucederá en todas las escuelas al mismo tiempo. Así que, sin especificar cómo debe realizarse el proceso de acreditación, se habrá estimulado un cambio en la educación farmacéutica en Canadá, para que los profesionales simultáneamente salgan capacitados para funcionar como especialistas de cuidado farmacéutico en todo el país.

### En conclusión

El proceso de acreditación para los programas académicos de farmacia que hemos establecido en Canadá, está diseñado para asegurar y mantener la calidad académica de los programas establecidos y para propiciar y facilitar el cambio y perfeccionamiento del programa. Creemos que el proceso de acreditación provee un mecanismo efectivo para que la profesión y escuela de farmacia trabajen juntos para el desarrollo de la práctica de farmacia como último beneficio de todos los canadienses. ▀

## DOCUMENTO FUENTE #2

### La acreditación de los programas académicos en los Estados Unidos

*Kimberly Wernes, Pharm. D.\**

Frecuentemente en los Estados Unidos, dos fuerzas, tanto la pública como la privada, influyen sobre los acontecimientos. La primera es una creencia y un compromiso con la libertad; la libertad de expresión, la libertad de prensa, la libertad académica, etcétera. La segunda es el deseo de asegurarnos de que nuestros sistemas e instituciones trabajen para el beneficio de la gente y sean justos con todos y no solamente con unos cuantos privilegiados. Estas creencias son fuerzas propulsoras en nuestro país, pero al mismo tiempo son contradictorias por naturaleza.

A veces la interacción entre estas dos creencias genera una situación antagónica o presenta una confrontación. Un ejemplo de esto es el problema del control de armas. En los Estados Unidos hay un conflicto directo entre una parte del público que cree que los estadounidenses tienen y deben seguir teniendo el derecho de poseer armas y la otra parte, que desea garantías para que la gente en general tenga seguridad contra tiroteos, tanto en sus comunidades como en su vida privada. Existe una confrontación entre el derecho de portar armas y la seguridad pública.

Me es grato decir que la interacción entre estas dos creencias también puede dar como resultado arreglos cooperativos y efectivos, y la acreditación es un ejemplo de tal arreglo. La educación superior en los Estados Unidos evolucionó, en gran parte, de las tradiciones universitarias de Inglaterra y Escocia. Sin embargo, en el desarrollo del nuevo y floreciente país, las influencias geográficas y económicas, así como las religiosas y políticas eran un tanto diferentes, y todas ellas se unieron para crear nuevas instituciones y, más tarde, universidades distintas a sus prototipos iniciales, pero, al mismo tiempo, relacionadas con éstos. En los

Estados Unidos el sistema educativo se ha desarrollado filosóficamente, con base en el control de la comunidad. El desarrollo del currículo, que fue un requisito estipulado por los diseñadores educativos, entre quienes figura Horace Mann, insistían en la necesidad de cimentarlo en las "raíces populares" del país. Además, el principio de libertad académica, tan necesario para proteger la búsqueda del conocimiento desde el control o interferencia de los poderes religiosos o políticos, es fundamental en la concepción de la enseñanza en los Estados Unidos.

Sin embargo, lo que no se puede olvidar es el ideal de una sociedad igualitaria que provee, entre otras cosas, la misma oportunidad de educación de calidad y de servicios esenciales, como la atención segura y efectiva a la salud. Así, el escenario está colocado para una interacción dinámica entre las demandas de control local y libertad académica, y la necesidad de garantías públicas de acceso a la educación de calidad y a los servicios de profesionales capacitados.

En la versión de las tiras cómicas es cuando nuestro superhéroe, la acreditación profesional, entra en escena. En realidad lo que pasa es que el pensamiento avanzado y los individuos comprometidos han trabajado juntos para desarrollar un sistema bastante complejo llamado acreditación, que confiere ciertos beneficios y poderes a cada una de las partes interesadas, por medio de un mecanismo que requiere de un diálogo progresivo, cooperación y hasta cierto punto, confianza entre las diversas comunidades de interés.

Los valores de acreditación para el público incluyen garantías de evaluación externa de programas profesionales, de acuerdo con las expectativas generales de la profesión. Otra consideración pública es el mejoramiento de los servicios profesionales disponibles de los especialistas en farmacia. Los individuos del público probablemente no están familiarizados con la evolución del arte

\* American Council on Pharmaceutical Education.

Traducción: Joseph Doshner Maute.

Corrección: Gloria Pombo Gordillo

y la ciencia de la profesión; por lo tanto, el público confía y espera que el American Council on Pharmaceutical Education (ACPE) establezca normas significativas y pertinentes para la preparación educativa de los practicantes de farmacia, que sean de uso continuo y tengan competencia. El público tiene la oportunidad de desempeñar un papel en la acreditación profesional por medio del Comité Público Consultivo del ACPE y en la forma de un miembro del público, el cual ha sido designado por la Junta Directiva del Consejo Americano de la Educación.

---

**N**o olvidar el ideal de una sociedad igualitaria: misma oportunidad de educación de calidad y de servicios esenciales, como la atención segura y efectiva a la salud.

---

La acreditación es sumamente importante para los estudiantes y probables candidatos a estudiante. Un programa acreditado ofrece garantías de que los cursos que pretenden seguir, o de hecho se están siguiendo, han resultado satisfactorios a través de la revisión entre compañeros y satisfarán sus necesidades educativas. La acreditación también es un prerrequisito para ingresar en una carrera, considerando el eslabón que existe entre el otorgamiento de licencia estatal y la acreditación.

La acreditación es de suma importancia en facultades, colegios de Farmacia y sus principales instituciones. La acreditación provee un estímulo para la autoevaluación y el desarrollo del programa de autogestión. No importa cuán dedicado sea uno para un desempeño superior, el estímulo de la evaluación externa y la validación del estudio autodidáctico es muy valioso. Además, la acreditación puede servir como un medio por el cual una institución o un programa pueda obtener la elegibilidad para recibir fondos de agencias tanto privadas como públicas. La comunidad académica, por sí misma, también es importante en el proceso de la acreditación. Tres de los diez miembros de la Junta Directiva del ACPE vienen de la comunidad académica y los miembros de las facultades y decanos participan en la evaluación de los programas individuales.

Aunque el gobierno de los Estados Unidos no tiene un representante con las responsabilidades y la autoridad que normalmente pertenecen a un "Secretario de Educación", sí tiene un interés en la calidad de la educación superior en Norteamérica y, como consecuencia, en la acreditación. Como tal, la Secretaría de Educación en los Estados Unidos tiene autoridad legal de reconocer o aprobar las agencias de acreditación que no sean gubernamentales. Así que el Departamento de Educación ha elaborado tanto normas para las agencias de acreditación, como políticas y procedimientos que son pertinentes para el establecimiento y

la administración de normas para los programas o instituciones educativas.

Finalmente, la acreditación es de suma importancia para la profesión. La acreditación ofrece un medio por el cual quienes la practican pueden participar en el establecimiento de los prerrequisitos para iniciar la profesión y en el mantenimiento de competencia, ya que el proceso de acreditación suministra un mecanismo para formalizar la interacción entre los programas académicos y los profesionales. Esta mezcla de perspectivas es una de las más valiosas dimensiones de la acreditación. El equilibrio de los diferentes puntos de vista entre toda la comunidad profesional de intereses es benéfico a la profesión y es evidente en los seis miembros restantes de la Junta Directiva del ACPE, tres son nombrados por la National Association of Board of Pharmacy (NABP) y los otros tres son nombrados por la American Pharmaceutical Association (APA), una asociación de profesionales.

Este proceso establece normas en la educación farmacéutica y va de acuerdo con la advertencia de Horace Mann acerca del contacto con las "raíces populares" en referencia con la educación, y asegura la contemporaneidad tanto en la preparación educativa inicial como en la educación continua para la práctica farmacéutica. Es más, para quienes practican la profesión, puede asegurarse que aquellos que los seguirán estarán adecuadamente preparados tanto para lo cotidiano como para las futuras responsabilidades en la práctica de farmacia. El programa de acreditación para la educación continua beneficia a los profesionales que cumplen con los requisitos para la renovación de su licencia en varios estados, suministra la base para la selección de propuestas de calidad que se les ofrecen y fomenta el fortalecimiento de la educación continua. La acreditación, en todas sus formas, es un proceso de mejoramiento de, por y para la profesión, así como para el público que recibe sus servicios.

Cuando hablamos de la acreditación, la consideramos como un proceso y tenemos que entenderla en ese sentido, o sea, como una serie de actividades que terminan en un punto final. Una parte del proceso abarca la identificación de requisitos definidos y las características de los resultados, los cuales son indicadores de la calidad del programa. Después, estos requisitos y características se formulan como normas y sirven como base para la evaluación de programas individuales, que a su vez se utilizan como base para la acción de acreditación del Consejo. A un programa profesional de farmacia se otorga la acreditación si ha

---

**L**a acreditación, en todas sus formas, es un proceso de mejoramiento de, por y para la profesión, así como para el público que recibe sus servicios.

---

demostrado al ACPE, de manera satisfactoria, que cumple con las normas, incluyendo la apropiación del objetivo del programa, la suficiencia de recursos y la organización para alcanzar estos objetivos, resultados educativos, que indican cómo se están alcanzando éstos y las garantías razonables de su cumplimiento.

Si se consideran las actividades comprendidas en la evaluación de programas, es preciso recordar que los propósitos originales y actuales del ACPE son establecer normas educativas y profesionales que un programa acreditado de una Facultad o Escuela de Farmacia debe cumplir y mantener; enmendar estas normas cuando sea necesario o aconsejable y ayudar en el avance y el mejoramiento de la educación farmacéutica.

El proceso de evaluación de los programas individuales consta de una serie de actividades y es útil para un número de propósitos. Normalmente, la actividad de la evaluación de un programa individual se inicia de un año y medio a dos antes de la acción de acreditación programada. Puede parecer prematuro; sin embargo, hay mucho trabajo que hacer y gran parte se realiza por la misma facultad o escuela de Farmacia. En el transcurso de un año y medio, la facultad o escuela efectuará una autoevaluación. Este estudio abarcará miembros del profesorado, estudiando, exalumnos, preceptores y quizá farmacólogos de la comunidad. Abarcará varias áreas identificadas en las normas y se preparará para una autoevaluación de acatamiento a ellas, de las fortalezas y las debilidades y, lo más importante de todo, de los proyectos para el futuro.

---

**N**ormalmente, la actividad de la evaluación de un programa individual se inicia de un año y medio a dos antes de la acción de acreditación programada.

---

Una vez terminado el proceso, la autoevaluación y la documentación de apoyo se enviará tanto al ACPE como a los individuos que participarán en la visita del equipo de evaluación. Cada equipo consta de un miembro del personal de ACPE, un miembro del Consejo, dos o tres profesores de las facultades o escuelas de Farmacia y una persona de la Junta de Farmacia del estado. Los académicos pueden ser profesores o directores que serán seleccionados según sus antecedentes y experiencia, con miras en las características particulares del programa que está siendo evaluado.

Después de un examen cuidadoso de los documentos entregados por la facultad o escuela de Farmacia, el equipo se reúne durante aproximadamente dos días para visitar la facultad o escuela. Esos días serán muy activos y apenas habrá un momento de ocio. El equipo se reúne con la administración, con el comité

---

**U**n programa se acredita si ha demostrado que cumple con la apropiación de su objetivo, la suficiencia de recursos y la organización para alcanzarlo y los resultados educativos que indiquen cómo se está alcanzando y las garantías de su cumplimiento.

---

del currículo y con los estudiantes y profesores. El tiempo también se ocupará en la evaluación de recursos bibliotecarios y del espacio físico, así como el encuentro con preceptores y estudiantes en estos sitios.

Al finalizar la visita, el equipo desarrolla un informe preliminar que se presenta al director. Poco después, el personal de ACPE formaliza el informe en un documento escrito que, junto con comentarios adicionales o enmiendas de la facultad de Farmacia, se entrega al consejo en pleno mientras éste delibera sobre el estado de la acreditación del programa. Vale la pena destacar que es el Consejo quien actúa y no el equipo de evaluación. El trabajo del equipo de evaluación finaliza con la presentación de su informe. Desde luego, hay una relación entre las dos partes, puesto que el informe del equipo de evaluación constituye una fuente importante de investigación acerca del programa y ofrece una valiosa penetración al Consejo, mientras que éste considera cómo va a actuar con respecto a la acreditación.

Después de las deliberaciones, el Consejo publicará su decisión y dará a la facultad o escuela sus recomendaciones acerca de los asuntos pertinentes. Las recomendaciones abarcan desde las que llevan la indicación de urgente para que un área en particular se atienda en el futuro inmediato, hasta aquéllas que llevan la expectativa de que un punto fuerte o un nuevo logro se mantendrá. Dependiendo de los asuntos que se manejen, la intención de las recomendaciones es dar dirección y apoyo a las facultades y escuelas en sus esfuerzos continuos por intensificar y fortalecer la calidad de sus programas. El proceso de evaluación ocurre en un momento; sin embargo, la acreditación es para un periodo de hasta seis años y como tal, intenta asegurar y promover la calidad educativa tanto en el futuro como en el presente.

Por supuesto, con la mirada en el futuro, es necesario recordar desarrollos dentro de la profesión. Desde la publicación de las normas iniciales en 1937, las enmiendas han sido efectuadas, en promedio, cada seis años, de conformidad con los cambios en la educación y práctica farmacéuticas. Las normas actuales fueron adoptadas el primero de julio de 1984 y se realizaron el primero de enero de 1985. En los Estados Unidos estamos ahora en la cima de los cambios profundos en los programas de salud, y por

**L**a intención de las recomendaciones emitidas en el proceso de acreditación es dar dirección y apoyo para intensificar y fortalecer la calidad de los programas.

consiguiente, enfrentamos retos educativos y profesionales asociados con estos cambios. Para lograr nuestras metas, la estructura y contenido de la educación farmacéutica deben responder en consecuencia. Por lo tanto, ya ha llegado otra vez la hora para el procedimiento acostumbrado y periódico de revisión. En 1989 el ACPE avisó anticipadamente su intención de proponer enmiendas a las normas actuales de acreditación. Un bosquejo preliminar de las mejoras propuestas se formuló después de haber solicitado y recibido de la comunidad farmacéutica competencia profesional clave y resultados, que son necesarios para que un profesional alcance el propósito social de la farmacología actual y venidera. Además, las recomendaciones relacionadas con la pedagogía se pidieron y se obtuvieron, lo que expandió el alcance de lo que debe enseñarse y también de cómo debe aprenderse. Posteriormente, el Comité de Consulta Nacional se constituyó con la participación de un amplio espectro de organizaciones farmacéuticas, que incluyen la Asociación Nacional de Juntas Directivas de Farmacia, todas las organizaciones importantes de profesionales de la especialidad, la Asociación Americana de las Escuelas de Farmacia y la Academia de Estudiantes de Farmacia. Las obligaciones de este comité incluyeron la reflexión acerca de la reacción al bosquejo del documento. Después de haber considerado adecuadamente las acciones y la recomendación del Comité Consultivo, el ACPE hizo modificaciones y mejoras. Un bosquejo completo de la revisión propuesta ya se ha distribuido ampliamente y, de acuerdo con los procedimientos y el horario de revisiones del ACPE, estará sujeto a dos periodos de comentarios que incluyen audiencias abiertas. Al terminar dichos periodos y después de la consideración de éstos por el ACPE, las normas de acreditación serán adoptadas y se fijarán fechas para su ejecución.

Las normas para la educación continua en Farmacia también han sido desarrolladas por el ACPE. Las normas iniciales fueron elaboradas a fines de los setenta y se han actualizado continuamente desde entonces. La filosofía educativa y las estructuras básicas del programa de educación continua del ACPE son compatibles en su planteamiento con los programas de grados académicos; sin embargo, el manejo cotidiano es algo diferente, que refleja las características y la dinámica especiales de la educación

profesional continua. Por medio del programa de Proveedores Aprobados, el ACPE evalúa las capacidades de una organización proveedora (por ejemplo, una escuela, un hospital o una asociación profesional) para desarrollar programas de educación continua en Farmacia de acuerdo con los "Criterios de Calidad" del ACPE y periódicamente se reevalúan para determinar los niveles de cumplimiento y recomendar cualquier modificación necesaria para asegurarlos en el futuro.

Mientras que el ACPE requiere que los proveedores aprobados entreguen regularmente información actualizada acerca de las nuevas propuestas de programa, el ACPE, por sí mismo, no confiere aprobación a otro modelo que no sea el aprobado por ellos; el ACPE sí puede aconsejar y ayudar a los proveedores de educación continua para fortalecer el cumplimiento y aumentar la calidad educativa de sus propuestas. Nuevamente, en tanto que la evaluación de un proveedor debe necesariamente utilizar información actual, recomendaciones y aprobación del ACPE, las acciones se consideran a futuro y pueden incluir comentarios acerca de la administración y la estructura organizativa del presupuesto del personal, de los procedimientos para desarrollar programas, de la selección de profesores, de la evaluación de aprendizaje y de los mecanismos para evaluar programas.

**E**l enfoque en servicios farmacéuticos y su provisión en todo servicio de salud, se ha vuelto una parte íntegra, esencial e indispensable del futuro de la farmacia.

Como se dijo, la acreditación es un proceso, y más aún, un proceso dinámico. Cuando miramos al futuro, vemos retos y oportunidades continuos para la profesión farmacéutica y, por consiguiente, también para la educación en farmacia. La reforma de programas de salud es, por supuesto, un asunto actualmente importante en los Estados Unidos. Dentro de la profesión, el enfoque en servicios farmacéuticos y la provisión de éstos en todos los lugares de servicios de salud, se ha vuelto una parte íntegra, esencial e indispensable en el futuro de la farmacia. Desde el punto de vista educativo, nuestro público se ha orientado cada vez más a resultados y a los principios de mejoramiento continuo de calidad. Como se ha dicho muchas veces: ésta es una época emocionante para la profesión. Esto era cierto cuando se estableció el ACPE hace más de sesenta años, es así hoy, y espero que siempre lo sea. Los retos y oportunidades son sanos y fomentan el crecimiento y desarrollo continuo, tanto de nuestras ideas profesionales como de nuestras políticas y prácticas. ■

# Accreditación y profesión farmacéutica en Chile: una realidad

Patricia Acuña-Johnson\*

*La autora quiere expresar su agradecimiento al Consejo Editorial a través de su director, Andoni Garritz, por la invitación que me formulara para participar como comentarista, en relación con una materia sobre la que académicos y profesionales vienen discutiendo en Chile desde hace ya bastante tiempo, principalmente a través de seminarios y talleres realizados por organismos de los que forman parte expertos del ámbito nacional e internacional. Dado que mi experiencia en el estudio del tema de la acreditación es todavía muy escasa, entregaré de una manera general, y desde mi perspectiva como químico farmacéutico y académico, mi versión respecto del futuro de la profesión farmacéutica y su relación con el proceso de acreditación en mi país.*

## La profesión farmacéutica en Chile

El extraordinario desarrollo científico-tecnológico, social y económico ocurrido en las últimas décadas de este siglo, ha impactado a todas las áreas del saber y del quehacer, obligando a las distintas profesiones a adaptarse y más aún, adelantarse a las exigencias y demandas de una sociedad que por su naturaleza dinámica y cambiante debe satisfacer ojalá en un tiempo lo más breve posible, sus necesidades y aspiraciones.

En lo que respecta al quehacer farmacéutico, éste también ha sido modificado en función de los requerimientos sociales, observándose ya lejana la época en que su papel se limitaba sólo a la preparación y dispensación de medicamentos desde la oficina de farmacia.

Hoy en día, aun cuando la profesión farmacéutica se ha diversificado, en el caso de Chile las estadísticas indican que todavía el lugar natural de ejercicio profesional es la oficina de farmacia privada, esto en relación al número de profesionales que se desempeñan en esta área en particular. Porcentualmente, este número supera el 50%. Este elevado porcentaje es producto de la alta demanda profesional en el ámbito de la farmacia privada con respecto a otras áreas laborales del químico farmacéutico, y no porque exista un real interés por ejercer la profesión en esta tradicional área de desempeño profesional. Este hecho, es producto tal vez de la confusión que existe en países como Chile y otros de Latinoamérica, respecto de la definición misma de la profesión y de los roles que le competen.

Si se considera que la misión de la educación farmacéutica es corresponderse con la misión de la profesión propiamente tal, y que esta última a su vez no es otra cosa que el producto de las demandas de una sociedad, entonces la educación farmacéutica debiera estar en continua evaluación de su misión, sus objetivos, sus metas y sus logros, implantando los cambios necesarios para estos fines. Esto me lleva a referirme al tema sobre el cual fui invitada a participar como comentarista, el de la acreditación de los programas académicos y el papel que juegan las universidades como instituciones de educación superior en las que se forman los profesionales químicos-farmacéuticos.

## La evaluación y la acreditación universitaria

Así como la década de los 80 estuvo marcada por el concepto de eficiencia, sin duda una de las preocupaciones más fundamentales en la década de los 90, no sólo en Chile, sino en Latinoamérica e incluso a nivel mundial, es el mantenimiento, mejoramiento y garantía de la calidad de la educación superior, concentrándose los esfuerzos en lograr su adecuada definición, medición y evaluación.

Acreditación, evaluación y regulación de la calidad universitaria están de tal modo relacionadas en sus propósitos y procedimientos, que no pueden ser consideradas separadamente. Se acredita conforme y como consecuencia de un proceso de evaluación y de seguimiento sistemático, de manera de disponer de información objetiva y confiable sobre la calidad relativa tanto de **instituciones** como de **programas** universitarios, estén en su fase de reconocimiento inicial o en pleno desarrollo de su proyecto institucional.

El principal problema se presenta, sin embargo, cuando se debe llegar a demostrar que una institución o un programa presenta eficiencia, excelencia y/o calidad. Surgen inmediatamente interrogantes tales como qué medidas utilizar, qué criterios aplicar o cómo probar su validez. Éste es, según algunos investigadores en la materia, el mayor desafío que existe en relación al tema.

En Chile existe desde 1990 un Consejo Superior de Educación, organismo público autónomo creado por la Ley Constitucional de Enseñanza, presidido por el Ministro de Educación. Algunas de sus funciones y atribuciones se relacionan con la evaluación y aprobación o rechazo de proyectos institucionales de instituciones privadas que aspiren a ser reconocidas oficialmente por el Estado, el establecimiento y administración del sistema de acreditación, la evaluación y aprobación o rechazo de proyectos de nuevas carreras de las instituciones sujetas a acreditación, y el establecimiento y aplicación de sistemas de examina-

\*Directora de la Escuela de Química y Farmacia, Universidad de Valparaíso, Casilla 92-V, Valparaíso, Chile.



ción selectiva de los alumnos de las instituciones privadas sometidas a acreditación. Esta examinación persigue principalmente evaluar el cumplimiento de los planes y programas de estudio, y el rendimiento de los alumnos.

Todo lo anterior está enfocado hacia las instituciones privadas y sus programas. Los estudios de Química y Farmacia se realizan en cinco universidades: Universidad de Chile, Universidad de Concepción, Universidad de Valparaíso, Universidad Católica de Chile, y muy recientemente en la Universidad Austral. Todas estas universidades cuentan con aportes estatales. Aunque con diferencias en sus tradiciones, y con sus misiones implícitas (no siempre expresadas) en su cultura de organización y con sus grados de autonomía, existen y han existido en algunas de estas instituciones casos relativamente limitados de evaluación y de otras formas de regulación de programas o de otros niveles institucionales. En la actualidad se presentan procesos de planificación dentro de los que se considera el análisis y estudio de nuevos sistemas de revisión de los programas.

Esta misma idea ha sido recientemente sugerida por el Gobierno, indicando que se promoverá una mayor autorregulación y evaluación en la educación superior en su totalidad, en donde se privilegiará una educación superior diversificada, pero a la vez sustentada sobre la base de un mecanismo de acreditación permanente de mayor rigor que permita la eva-

luación continua de las instituciones.

Chile, por lo tanto, comienza a avanzar hacia un sistema renovado de educación superior, mediante la implantación de un sistema moderno y flexible de normas que estimularán la evaluación y autorregulación institucional, y la calidad, efectividad y eficiencia de sus programas.

En lo que respecta a los programas académicos en Farmacia, el proceso de acreditación constituirá una forma verdadera y efectiva de colaboración entre las distintas escuelas de farmacia del país, lo que redundará en un beneficio no sólo profesional, sino más bien en donde el principal beneficiado será finalmente nuestra propia sociedad. ■

### Bibliografía

Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA, *Acreditación universitaria en América Latina: antecedentes y experiencias*, Santiago de Chile, 1993.

CSE, *Consejo Superior de Educación: Un año de trabajo*, Santiago de Chile, 1991.

Kells, H.R., *Autorregulación universitaria en Chile*, Consejo Superior de Educación, Santiago de Chile, 1993.

Ramírez-Gatica, Soledad, *Calidad académica en educación superior: Modelos de verificación*, CINDA, Santiago de Chile, 1992.

## Accreditación para los programas de farmacia

Hilda Corina Garza-González\*

Estamos, más que en una época de cambio, ante un cambio de época. La carrera de Químico Farmacéutico Biólogo de México enfrenta un reto del que podría salir muy fortalecida y con una visión más amplia de su ejercicio profesional, al participar activamente en el proceso de acreditación y evaluación de sus programas académicos.

Todos conocemos la quimiotaxia. Para los legos podríamos describirla como una poción mágica que induce a la acción, que atrae sin remedio. Sufrimos un efecto de quimiotaxia, vamos irremediamente a un cambio benéfico y en la dirección correcta.

Los trabajos de Kimberly Werner y Bruce R. Schnell, miembros de los Consejos de Acreditación de las Escuelas de Farmacia en Estados Unidos y Canadá, respectivamente, brindan algunas ideas sobre la problemática a la que se enfrentarán en el proceso

de acreditación, en el corto plazo, los profesionales de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo en México ante el Tratado de Libre Comercio con estos países.

La acreditación de programas académicos en farmacia consiste en un proceso por medio del cual se asegura a los usuarios la calidad del servicio profesional del farmacéutico que le atiende.

Estos sistemas de acreditación, en Estados Unidos y Canadá, tienen características similares que pudieran resumirse en las siguientes:

El Comité de Acreditación de Escuelas de Farmacias de Estados Unidos está formado por representantes designados por la Asociación Nacional de Consejos de Farmacia y por la Asociación Farmacéutica Americana. El papel del Secretario de Educación de la Administración Federal consiste en dar el reconocimiento a la formación de estas agencias no gubernamentales y avalar su desempeño.

En Canadá se sigue un esquema similar encabezado por el

Carrera de QFB, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Consejo Canadiense para la Acreditación de Programas de Farmacia. En este país se tiene como requisito, para los trabajos del Consejo rector, la presencia de un miembro no farmacéutico, que representa los intereses de los ciudadanos.

Los trabajos de estos Consejos de acreditación tienen como objetivo establecer los estándares contra los que se contrastarán los programas de educación de las carreras de farmacia para asegurar su calidad y su mejoramiento continuo.

Algunas ventajas de los sistemas de acreditación son:

- Formalizar la interacción entre los programas académicos y la práctica profesional.
- Diseñar un proceso de educación continua que permita al profesional la actualización profesional.
- Que los estudiantes que ingresan a la carrera, cuenten con una visión más certera de lo que la profesión les ofrece como forma de vida.
- Brindar también a las instituciones de educación superior la oportunidad de ser elegibles para recibir el apoyo económico que requieran para el desarrollo de investigaciones y programas de actualización.
- Mantener la calidad de los egresados de las carreras, asegurando así la continuidad del ejercicio profesional.

Algunas de las desventajas que los autores plantean giran alrededor de que el sistema en sí mismo no cuenta con un proceso para una revisión periódica y la actualización de los estándares o que, por lo tanto, éstos sean interpretados de una manera rígida, eliminando en gran medida las bondades de la acreditación, que debe actuar como un agente positivo para el cambio y desarrollo de la educación y la práctica farmacéutica.

México cuenta con una larga tradición en educación superior y en el pasado se han hecho esfuerzos muy importantes para normalizar y homologar la educación en las distintas universidades del país.

El esfuerzo formal más importante en los últimos años, a partir de 1991, ha estado a cargo de los CIEES, que son los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, cuyo objetivo fundamental es contribuir al mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación superior en el país.

Los trabajos de los CIEES toman especial relevancia con la firma del Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos, para que podamos prepararnos para el intercambio de profesionales en farmacia y otras disciplinas entre los tres países.

En México enfrentamos la necesidad de integrar en una sola visión el futuro de la carrera de farmacia, prever las oportunidades que el TLC brindará en el mediano plazo a todos los mexicanos, realizar acciones hoy, que le darán una mejor posición a los profesionales de farmacia del futuro.

Nuestra carrera de farmacia tiene una directriz diferente respecto a la carrera de farmacia en Estados Unidos y Canadá, por lo que deberemos adecuar los programas de QFB para adaptarlos a las corrientes mundiales del ejercicio de la profesión

---

**L**a carrera de farmacia en México tiene una directriz diferente respecto a la de Estados Unidos y Canadá. Deberemos adaptarla a las corrientes mundiales y estimular el intercambio y la libre movilidad de los profesionales

---

farmacéutica y al mismo tiempo, estimulemos el intercambio y libre movilidad de los profesionales de farmacia entre los tres países para:

- Cubrir satisfactoriamente las necesidades regionales y culturales de las distintas comunidades a las que servimos.
- Brindar una mejor alternativa profesional para los mexicanos
- Asegurar la creación de programas de posgrado y educación continua para los profesionales en activo.
- Difundir en forma adecuada la problemática que enfrentamos, así como las oportunidades que este proceso nos ofrece.
- Probar la capacidad que tenemos para anteponer los beneficios comunitarios de largo plazo a cualquier interés temporal.

---

**E**l éxito sólo podemos asegurarlo si somos capaces de comprender rápidamente la dirección y la fuerza cambio, y si somos capaces de administrarlo.

---

Los académicos, administradores y profesionales en activo, deberemos aprender sobre la marcha —y muchas veces decidir, para después rectificar— en un proceso creativo, nuevo para nosotros y del que no existen antecedentes. Es la primera vez que vamos a establecer estándares para acreditar todos los programas de educación en farmacia.

La tarea no será fácil y el tiempo es un factor que ahora actúa en nuestra contra. No tenemos tiempo, en el corto plazo debemos integrar la carrera de QFB en un programa de equivalencia con las de Canadá y Estados Unidos.

Estamos en la dirección correcta. Los cambios que se desarrollarán para adaptar todos los programas al sistema de acreditación y evaluación en México, tendrán frutos que nos harán cada vez más eficientes. ▀

# Reflexiones sobre la educación farmacéutica en México y los procesos para su evaluación

*Carmen Giral-Barnés\**

Si buscamos los antecedentes históricos del papel de la acreditación en la educación superior estadounidense, encontraremos que la literatura lo señala como la forma primaria comunal y voluntaria de evaluación y fortalecimiento.

Se considera su creación como la autorregulación de las comunidades académicas y profesionales administrada por asociaciones e instituciones profesionales no gubernamentales, en áreas específicas.

En 1952, cuando el congreso de Estados Unidos decreta el "Serviceman's Readjustment Act", asociando los fondos federales a la acreditación, ésta pierde en cierta medida su naturaleza voluntaria. A continuación, con la aparición de las actas de "Manpower" a nivel federal o estatal, se relacionan los procesos de licenciación profesional y en algunos casos la certificación, con la graduación del interesado en programas debidamente acreditados (ver el cuadro I).

Canadá (ver el cuadro II) incorpora estos procesos hace sólo 10 años y aplica principios similares a los de Estados Unidos, siendo el organismo acreditador, el Canadian Council for the Accreditation of Pharmacy Programs (CCAP); y el farmacéutico obtiene su licencia después de ser examinado por el Pharmacy Examining Board of Canada (PEBC).

Entre estas diferencias sutiles en cuanto al significado de los procesos, se considera que la acreditación institucional prueba la calidad educacional de la institución como un todo, mientras que la acreditación especializada se enfoca a la calidad de los programas educacionales aceptados como preparatorios a los niveles de entrada para una profesión u ocupación particular. Al igual, si analizamos la relación que guardan los procesos de acreditación, certificación y licencia, observamos que surgen como procesos cuyos propósitos y objetivos eran separados y distintos. Sin embargo, las relaciones operacionales entre ellos se han vuelto tan íntimas que las distinciones de origen se han desvirtuado totalmente.

Las definiciones para los tres términos en ambos países son las siguientes:

1. La acreditación es un proceso comunal, autorregulatorio, por el cual asociaciones voluntarias no gubernamentales reconocen instituciones educacionales o programas que se encuentran que exceden criterios establecidos de calidad educacional.

2. La certificación es el proceso por el cual asociaciones no gubernamentales otorgan reconocimiento a un individuo que ha alcanzado ciertas calificaciones especificadas por la asociación, y quien voluntariamente busca ese reconocimiento.

\* Secretaria Académica, Facultad de Química, UNAM, Ciudad Universitaria, México D.F. 04510

## CUADRO I: ESTADOS UNIDOS

### American Council on Pharmaceutical Education Consejo Americano de Educación Farmacéutica

El acreditamiento es un proceso, o sea una serie de actividades para conseguir un fin. Parte del proceso involucra la identificación de requerimientos definidos y de características sobresalientes que sean los indicadores de la calidad del programa. Estos requerimientos y características se convierten en los estándares o normas profesionales para la evaluación del programa.

Para el American Council on Pharmaceutical Education (ACPE), estos estándares comprenden:

- Propósito adecuado del programa.
- Existencia de recursos y organización para cumplir el propósito.
- Resultados educativos que indiquen que se ha cumplido el propósito.
- Seguridad razonable de que los propósitos se cumplen en forma continua.

Un programa de evaluación inicia actividades aproximadamente 1.5 a dos años antes de la fecha programada para la acreditación. El colegio o escuela de Farmacia realiza una autoevaluación que le lleva aproximadamente 1.5 años.

Las normas profesionales están en proceso de revisión, el proyecto se esta circulando desde 1989 y su implantación se contempla para 1997.

Como punto principal, llama la atención la exigencia insustituible de una licenciatura de 6 años con internado hospitalario y servicios comunitarios.

## CUADRO II: CANADÁ

### Canadian Council for the Accreditation of Pharmacy Programs Consejo Canadiense de Acreditación de Programas de Farmacia

El Canadian Council for the Accreditation of Pharmacy Programs, ha establecido 24 estándares de acreditamiento, en las siguientes áreas:

- Organización y administración de la universidad.
- Organización y administración de la Facultad de Farmacia.
- Recursos humanos.
- Recursos físicos, clínicos y de biblioteca.
- Recursos financieros.
- Programas académicos.
- Asuntos estudiantiles.

La educación farmacéutica en Canadá ha sufrido una transición, de un enfoque basado en ciencias básicas hacia programas con orientación clínica.

Actualmente se da un mayor énfasis a los resultados y no a una adherencia estricta a un currículo con mínimos rígidamente definidos.

3. **Licenciación:** es el proceso por el cual una agencia de gobierno otorga el permiso a personas que han alcanzado las calificaciones predeterminadas para emplearse en una ocupación dada o para usar un título particular (National Commission on Accrediting, 1971).

La acreditación y la certificación son no gubernamentales, y la licenciación es gubernamental. La certificación y la licenciación evalúan el logro y la competencia individual, mientras que la acreditación evalúa y verifica la calidad de la institución y sus programas. Sin embargo, la acción legislativa propuesta expresamente para protección del público ha ligado en muchos casos la licenciación, y en algunos otros, la certificación de un individuo, con su graduación de un programa acreditado.

En estos momentos de cristalización de cambios acelerados en el entorno mundial, que hace algunos años generaron acciones tan definitivas como la decisión de México de incorporarse al GATT, y que actualmente se confirman con la firma del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, nuestro país enfrentará profundas modificaciones económicas, sociales y políticas que nos impactarán en mayor medida, ya que nuestro desarrollo histórico presenta un perfil de comportamiento aislado, no sólo en lo comercial y social sino hasta en lo geográfico (estando México geográficamente en Norteamérica, nunca se le ubica en el contexto mundial como parte de tal subcontinente).

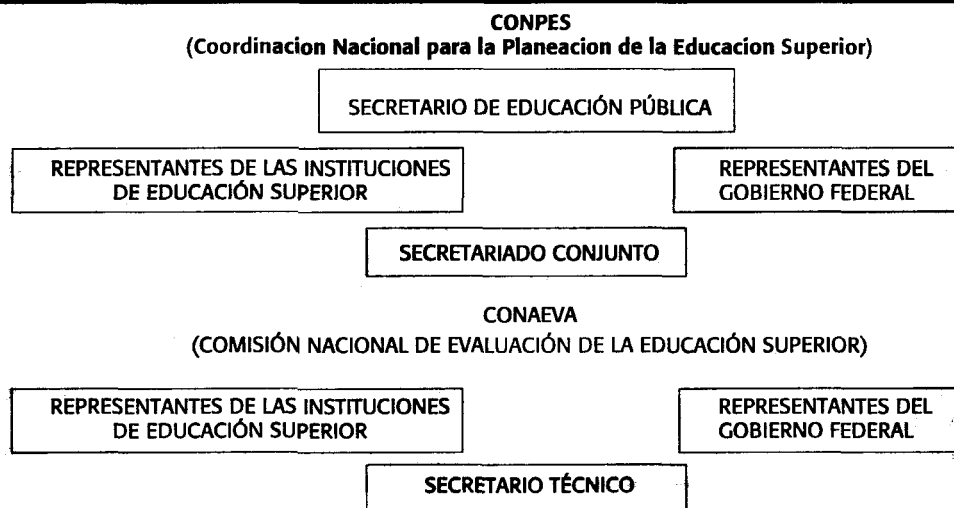
No cabe duda que el éxito de desarrollarnos como una región

norteamericana dependerá de la capacidad de prever riesgos y oportunidades, así como de mantener el respeto en aquellas determinaciones que signifiquen para cada uno de los tres países actos propios de soberanía e identidad nacional, cuestión difícil de lograr en un mundo que se está ordenando con base en la respuesta de intereses de poderosas redes comerciales, como única prioridad.

En términos de salud y farmacia parecería no haber la menor duda de que los tres países coinciden en la mayoría de los principios, pero quizá no en los mecanismos para lograrlos, ni tampoco en la disponibilidad de recursos para llevarlos a cabo o en el ritmo de desarrollo de las actividades.

Una vez más, la decisión de internacionalización de México lo presiona a establecer mecanismos no incorporados en su vida cultural de forma, aunque sí de fondo. Desde 1978 ha venido trabajando la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), que es una instancia de concertación en la que autoridades gubernamentales y de las instituciones de educación superior —tanto tecnológicas como universitarias— participan en acciones de planeación educativa. En noviembre de 1989 esta instancia instaló la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), organismo en el que también participan de manera colegiada autoridades gubernamentales y de las instituciones de educación superior (ver el cuadro III).

CUADRO III: MÉXICO



#### Sistema Nacional de la Evaluación de la Educación Superior

Se contemplan tres vías de evaluación:

- AUTOEVALUACIÓN (cada institución)
- EVALUACIÓN INTERINSTITUCIONAL (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior)
- EVALUACIÓN DEL SISTEMA Y SUBSISTEMAS (Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior).

En julio de 1990, los rectores de las universidades y los directores de los institutos tecnológicos, reunidos en la asamblea de la ANUIES, acordaron proponer a la CONAEVA el establecimiento de un Sistema Nacional de Evaluación Superior compuesto por tres elementos: a) la "autoevaluación" de las propias instituciones de educación superior, b) la evaluación externa interinstitucional, que se ha encomendado a los CIEES, y c) la evaluación global del sistema y subsistemas de educación superior, realizada por la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). En el mes de septiembre del mismo año, la CONAEVA estableció los lineamientos generales que enmarcan la evaluación interinstitucional.

Los objetivos del Plan de Modernización Educativa para Educación Superior, plantean los cinco ejes rectores: Crecimiento, Vinculación con la sociedad y el sector productivo, Financiamiento, Evaluación, y Calidad, mismos que son un claro indicio de la tendencia de México a incorporarse al proceso de globalización internacional en educación.

En cuanto al propósito de establecer una meta de incorporación en materia de Educación Superior en América del Norte, se encuentra explícito en los documentos de trabajo de Winspread, Vancouver y Oaxaca, que declaran con toda claridad la intención de formar un mecanismo trilateral que examine temas relacionados con: Movilidad, Portabilidad, Certificación de Habilidades, y consideran intereses y enfoques comunes sobre Educación Superior, Técnica, Aplicada y Continua, instalando un: CONSEJO NORTEAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN Y EDUCATIVO SUPERIOR por un periodo inicial de siete años.

Todas estas actividades evolucionaron con rapidez y quedaron plasmadas en el Tratado de Libre Comercio que entró en vigor en enero de 1994.

En este Tratado regional se contempla —por primera vez en un tratado de este tipo— la libre circulación de servicios profesionales definidos, en el *Diario Oficial* del lunes 20 de diciembre de 1993 como:

**(TLC Parte 2)**  
**DIARIO OFICIAL**  
**Lunes 20 de diciembre de 1993**

*Servicios Profesionales* significa los servicios que para su presentación requieren educación superior especializada o adiestramiento o experiencia equivalente y cuyo ejercicio es autorizado o restringido por una Parte, pero no incluye los servicios prestados por personas que practican un oficio o a los tripulantes de barcos mercantes y aeronaves.

Explícitamente sus recomendaciones generales se describen en el Anexo 1210.5, y en la sección D del capítulo XVI del TLC se define lo siguiente para la entrada de profesionales:

**Sección D. Profesionales**

1. Cada Parte autorizará la entrada temporal y expedirá documentación comprobatoria a la persona de negocios que pretenda llevar a cabo actividades a nivel profesional en el ámbito de una profesión señalada en el Apéndice 1603.D.1, cuando la persona, además de cumplir con los requisitos migratorios existentes, aplicables a la entrada temporal, exhiba:
  - a. prueba de nacionalidad de una Parte; y
  - b. documentación que acredite que la persona emprenderá tales actividades y que señale el propósito de su entrada.
2. Ninguna de las Partes podrá:
  - a. exigir procedimientos previos de aprobación, peticiones, pruebas de certificación laboral u otros defectos similares, como condición para autorizar la entrada temporal conforme al párrafo 1; ni
  - b. imponer ni mantener restricciones numéricas en relación con la entrada temporal conforme al párrafo 1.

Este capítulo puntualiza que se refiere a "Profesionales que realicen actividades de negocios a nivel profesional en el ámbito de una profesión señalada en el Apéndice 1603.D.1. En este apéndice, en la lista de profesiones, aparece la de FARMACÉUTICO, así, como tal, y en el apartado de Profesiones Médico/Asociados, se marcan los requisitos para ejercer: Grado de Licenciatura o Baccalaureate, o licencia estatal/provincial.

Entre muchos de los cambios legislativos, es notorio el publicado en el *Diario Oficial* sobre la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal.

**Conclusiones y recomendaciones**

- En el área de Farmacia, los profesionales deberán tomar una serie de decisiones antes de poder definir las normas profesionales y la dinámica para el acreditamiento, certificación y licencia, para lo cual habrán de responder a preguntas como, ¿QUÉ QUEREMOS SER? (en el contexto de una profesión de la salud, con un compromiso social jurado al adquirir el título profesional) y después decidir el ¿CÓMO?, al igual que el ¿CÓMO EVALUAR UNA INSTITUCIÓN Y UN PROGRAMA PARA FORMARLO?, para poderlos ACREDITAR.
- El título que en el MUNDO se identifica con la profesión en el área de Farmacia es el de FARMACÉUTICO, sin preámbulos ni apellidos ¿Es éste el momento para un cambio de esta naturaleza? En mi opinión sí, es la gran oportunidad para lograr recuperar la perdida identidad profesional que la

### Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal.

Artículo 5°: Para el ejercicio de una o varias especialidades se requiere autorización de la Dirección General de Profesiones, debiendo comprometerse previamente:

Haber obtenido título relativo a una profesión en los términos de esta Ley.

Comprobar, en forma idónea, haber realizado estudios especiales de perfeccionamiento técnico-científico en la ciencia o rama de la ciencia de que se trate.

#### ANTES

##### SECCION III

Registro de títulos expedidos en el extranjero.

Artículo 15. Ningún extranjero podrá ejercer en el Distrito Federal las profesiones técnico-científicas que son objeto de esta ley.\*\* Los mexicanos naturalizados que hubieren hecho todos los estudios superiores en los planteles que autoriza esta ley, quedarán en igualdad de condiciones, para el ejercicio profesional, a los mexicanos por nacimiento.

\*\*Decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* de 23 de diciembre de 1974.

#### DESPUÉS

##### SECCIÓN III

Registro de títulos expedidos en el extranjero

Artículo 15. Los extranjeros podrán ejercer en el Distrito Federal las profesiones que son objeto de esta Ley, con sujeción a lo previsto en los tratados internacionales de que México sea parte. Cuando no hubiere tratado en la materia, el ejercicio profesional de los extranjeros estará sujeto a la reciprocidad en el lugar de residencia del solicitante y al cumplimiento de los demás requisitos establecidos por las leyes mexicanas.

*Diario Oficial*, miércoles 22 de diciembre de 1993.

coyuntura histórica y los intereses comerciales desvirtuaron.

- Es una profesión que para ejercer exige —además de los títulos académicos— una licencia, lo cual es un arma de doble filo, ya que requiere de una demostración de conocimientos y habilidades, adicionales a las normales en una profesión sin necesidad de licencia. Un ejemplo de esto es el examen de las juntas estatales de Farmacia estadounidenses y canadienses, que exigen además una actualización continua y sistemática para obtener la renovación de la licencia. Por otra parte, una licencia avala las responsabilidades legales de la profesión y delimita el campo profesional, reservando su desempeño sólo a profesionales que hayan cursado programas académicos de Farmacia acreditados, con títulos de Farmacéutico, o su equivalente y que obtengan la licencia, lo cual protege el mercado de trabajo de los profesionales y asegura una protección al consumidor en las actividades de riesgo.
- Como resultado del libre comercio y de la globalización de la economía mundial, las alianzas estratégicas, *holdings* y *joint ventures* están a la orden del día, siendo su origen el capital, en su mayoría internacional, que impone sus reglas y que en este caso favorecerá mucho al profesional farmacéutico, ya que lo introducirá de lleno al ejercicio profesional dentro del campo de la salud, recuperando los campos profesionales que son inherentes a su preparación y que son la regla general a nivel internacional.
- Es recomendable abrir carreras que incorporen programas

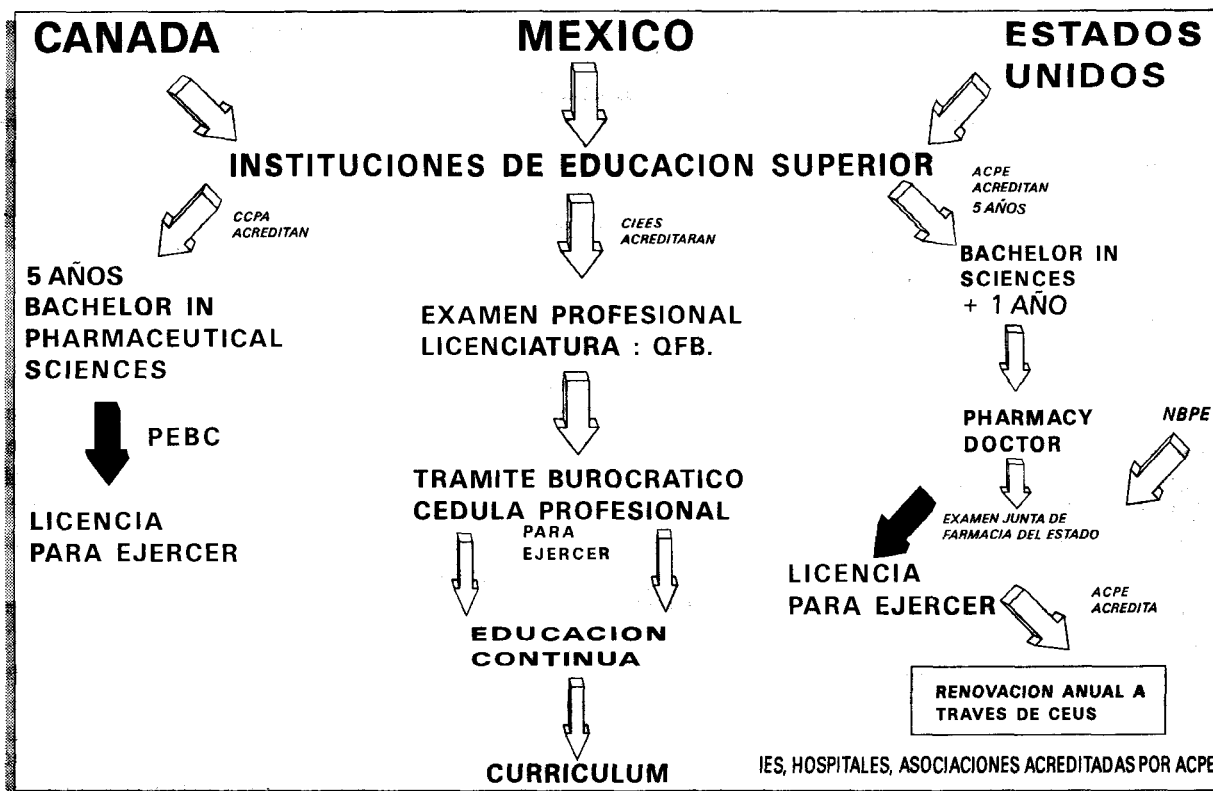
relacionados con la profesión pero que no la ejercerán en el contexto total de su responsabilidad social y legal, como son: la de BIOQUÍMICA, FARMACOLOGÍA y QUÍMICA, en las que sólo se exigirá el grado de licenciatura, sin la acreditación de cuerpos especiales, es decir, profesiones que se podrán ejercer en campos relacionados, pero sin necesidad de licencia.

- El acreditamiento toma un papel de importancia crítica para las escuelas y colegios farmacéuticos, no sólo como imagen pública de prestigio y protección comunitaria, sino incluso para obtener financiamiento de agencias públicas y privadas, sustentando el ideal de una sociedad igualitaria que da la misma oportunidad de EDUCACIÓN DE CALIDAD.

Entre los valores de la acreditación se recomiendan:

- La seguridad de una evaluación externa de los programas profesionales de acuerdo con las expectativas generales de la profesión.
- La presencia y liderazgo de la comunidad universitaria en estos cuerpos es imprescindible.
- Proporciona un puente ágil y fluido para analizar críticamente cambios discutibles del entorno profesional.
- Como lo plantea Kimberly Werner en su artículo, en Estados Unidos se considera el acreditamiento como la balanza entre dos eventos de gran influencia en la vida americana, por un lado el compromiso con la libertad académica y por otro el deseo de asegurar que los sistemas e instituciones trabajen en beneficio de todos.

## PROCESO DE LICENCIAMIENTO COMPARATIVO



- El doctor Bruce Schnell plantea un proceso de acreditamiento como un agente de cambio, situándolo en un esquema de metas a alcanzar en educación y práctica farmacéutica como un eslabón entre las dos: EDUCACIÓN-ACREDITACIÓN-LICENCIA-PRACTICA, que puede ser un modelo de transición más suave para la dinámica de establecimiento del modelo mexicano.

Esto nos haría recordar una frase de Benito Juárez "EL RESPETO AL DERECHO AJENO ES LA PAZ", en su total dimensión académica, conjuntando el compromiso personal con el social y estableciendo el equilibrio correcto que permita el desarrollo individual de la libertad académica y el RESPETO a un programa al que la sociedad a la que sirve ha puesto y tiene "DERECHO" a un marco de indicadores y requisitos mínimos de calidad.

- Para lograr este objetivo, en mi opinión los farmacéuticos deben promover un Consejo de Acreditación específico para Farmacia en el contexto de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior, establecer las normas profesionales que sirvan de marco de referencia para la acreditación, y trabajar en los cuerpos colegiados para mon-

tar la infraestructura necesaria para los procesos de licenciamiento y certificación.

- Sin embargo debemos tener presente que el propósito que todos estos mecanismos de forma para demostrar la veracidad del proceso educativo carecerían en absoluto de valor si el fondo —o modelo— no se vincula tanto con los procesos económicos y socioculturales como con un desarrollo de la ciencia y la tecnología acorde con los desafíos del modelo de país que los MEXICANOS queremos construir y en el que su fuerza está en su capital humano. ■

### Bibliografía

- Guevara Niebla Gilberto (compilador), *La catástrofe silenciosa*, Fondo de Cultura Económica, 1a. edición, México, 1992.
- Mutnick A.H., Souney P.F., Shargel, L., *Comprehensive Pharmacy Review Practice Exams.*, Harwal Publishing, 2nd. edition, USA, 1993.
- SECOFI, *Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Texto Oficial*, 1a. edición, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, México, 1993.
- Secretaría de Educación Pública, *Legislación en materia de profesiones*, México, 1991.

## Trascendencia del Tratado de Libre Comercio sobre los programas académicos del químico farmacobiólogo

*Héctor Manuel González Martínez\**

A raíz del intercambio comercial entre Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México aprobado con la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) se ha propiciado especular, concebir y programar cambios no sólo en materia comercial, sino también en otras áreas. Entre éstas se encuentra la educación, y como perspectiva de un país en sus avances y cambios, el gobierno federal mexicano estableció un Plan de Modernización Educativa para la Educación Superior 1989-1994.

Este plan de modernización educativa abarca al Químico Farmacobiólogo, elemento importante en las actividades de salud del país, por lo que este profesional no escapa a la dinámica de cambio del TLC.

En Estados Unidos de Norteamérica y Canadá existen hoy mecanismos bien establecidos para mantener y superar la calidad educativa a nivel superior; situación expuesta en los trabajos de la Segunda Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica, plasmados en los documentos motivo de debate.

A continuación me permito comentar sobre los trabajos de acreditación de los Programas Académicos de Farmacia como mecanismos de modernización educativa presentados por Kimberly Werner de los Estados Unidos de Norteamérica y Bruce R. Schnell de Canadá; trabajos que proporcionaron una idea sobre el contexto real y aplicativo de cada país sobre el tema de acreditación, señalando los prototipos particulares de cada país.

En los Estados Unidos de Norteamérica la acreditación es un medio para calificar la calidad de la educación, incluyendo a la actividad profesional. La acreditación en los Estados Unidos es un proceso no gubernamental con funciones de interés público, de carácter dinámico que se ve influenciado por aspectos geográficos, económicos y políticos de la región en donde se lleva a cabo. El proceso pretende propiciar la igualdad entre las regiones con respecto a la calidad de su educación, lo que beneficia directamente a las escuelas y colegios de farmacia, y por consecuencia a estudiantes, graduados y profesionales. Cabe hacer notar que su sistema inicia en los años 30, a partir de la creación del Consejo Americano de Educación Farmacéutica (ACPE), organismo encargado de establecer estándares mínimos para la acreditación de un programa académico de farmacia en los colegios o escuelas, para obtener así la formación de farmacéuticos en buen ejercicio profesional actual y futuro.

La acreditación en los Estados Unidos de Norteamérica es de importancia crítica para los colegios y escuelas, para su misma evaluación y el perfeccionamiento de sus programas, lo que trasciende en distinción y en credibilidad para ellos. El modo

operativo de la acreditación está citado en el documento de Wernes.

Es importante hacer notar que las actividades de la ACPE son reconocidas por la Secretaría de Educación de los Estados Unidos de Norteamérica y que en 1989 la ACPE promovió la revisión de los estándares a partir de la creación de un Comité Nacional de Asesores, el cual está integrado por una amplia gama de organizaciones de carácter farmacéutico.

En lo que respecta al trabajo de Bruce R. Schnell, éste nos presenta una semblanza más estructurada y puntual que la de Wernes, pero es indiscutible la gran similitud de operación y aplicación de la acreditación en ambos países.

En Canadá es muy importante la acreditación de un programa académico de Farmacia, pues la actividad profesional es jurisdicción particular de cada una de sus 10 provincias, situación que ha llevado a valorar la acreditación para el movimiento de los profesionales por las provincias y su aplicación fuera del país. Se hace énfasis sobre el cuidado del diseño y aplicación de los estándares de acreditación, pues son los que conllevarán a la rigidez o flexibilidad de impartición de un programa académico.

En ese país existe el Consejo Canadiense para la Acreditación de Programas de Farmacia (CCAPP), encargado de conceptualizar la acreditación como un medio positivo de cambio para la educación y la práctica farmacéutica en beneficio de todos los canadienses. A diferencia de los Estados Unidos de Norteamérica, el CCAPP acaba de ser establecido y legalizado por el Gobierno Canadiense en 1993, a raíz de la necesidad de nuevos mecanismos para promover el aseguramiento de la calidad de la educación farmacéutica, ya que venían operando con estándares establecidos por la Asociación de Facultades de Farmacia de Canadá en 1963, en los que establecieron el Examen Nacional de Farmacia como una necesidad para el licenciamiento fuera de la provincia de formación; estos estándares fueron aplicados por todas las escuelas y colegios de farmacia de Canadá.

La combinación de la aplicación de los estándares establecidos y el examen nacional permitió establecer la comparación de escuelas de farmacia. Sin embargo, con el pasar del tiempo, la modificación de la actividad profesional de aquellos tiempos a los actuales ha tornado rígidos aquellos estándares, provocando la necesidad de su modificación y por consecuencia del nacimiento de la CCAPP.

A diferencia de la CAPE todo el proceso de acreditación de un programa académico en las escuelas de farmacia es realizado y evaluado por los miembros de la CCAPP, su acreditación es garantizada por un periodo de 5 años, al término del cual se establece otra revisión, para completar el ciclo dinámico de la acreditación.

\* Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Guadalajara.



Es importante hacer notar que Estados Unidos y Canadá tienen un buen tiempo de aplicar sistemas para la modernización de su educación, por lo que debemos de considerar sus experiencias para la modernización educativa en la educación superior en México, pero siempre de acuerdo con nuestras necesidades y de tal forma que cuidemos su fundamento, aceptación y entendimiento por todas las partes, para poder de esta forma reflejar y definir las perspectivas de nuestro país.

En 1989, la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) creó la Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA). En los procesos de evaluación habrá que considerar que la educación farmacéutica en nuestro país es impartida en un gran número de instituciones (33 en 20 diferentes estados de la República). Esta

situación ha provocado la existencia de una gama amplia de planes de estudio de la carrera de Químico Farmacobiólogo, que ha favorecido la diversificación de la actividad profesional. También hay que tomar en cuenta la considerable proporción de la educación farmacéutica que se ofrece en instituciones públicas, lo cual refleja la capacidad económica reducida de la población estudiantil. Ambos aspectos son puntos claves para las estrategias de cambio en la modernización de la educación en nuestro país. Así, toma gran importancia la necesidad de contar con los mecanismos y organismos para el acreditamiento de los Programas de Farmacia en nuestro sistema de Educación Superior para poder así obtener una identidad más nítida del Químico Farmacobiólogo en su práctica profesional. ■

## Una planificación universitaria antes que la acreditación en el contexto de la República Argentina

*Juan Carlos León\**

Es muy difícil emitir una opinión sobre un tema que en el cono sur de América brilla por su ausencia, aunque existen claros indicios desde el gobierno de llevar a cabo su aplicación. Esto, si se produce, va a ser una imposición y no una necesidad del momento.

Yo estoy de acuerdo que en los países más industrializados, como los del norte, la planificación fue la base fundamental de desarrollo en las últimas décadas, y que "la empresa educativa dejó de ser obra piadosa, altruista, obra de personas o grupos accidentales, y pasó a ser obra planificada como compromiso interno y deber internacional" (Osegueda, 1977).

Para las modernas concepciones, educar es desarrollar. Las mediciones experimentales realizadas en algunos países desarrollados demuestran que los gastos en educación constituyen la inversión más productiva, tanto en el orden económico como social. Los índices educativos y económicos van parejos en los países y el aumento de ingreso de los graduados no es un factor accidental, sino un mejoramiento de las condiciones personales, que luego se ponen al servicio de la sociedad. Indirectamente aumenta los bienes y servicios disponibles, perfecciona al hombre y suministra al país los organizadores, los directores, los planificadores de la función pública y privada.

Los graduados difunden los principios o conocimientos tecnológicos y también contribuyen a orientar los modelos de consumo, influyen en la actitud empresarial, en la propensión al ahorro y la inversión.

Planificar la educación significa determinar los objetivos y el uso racional de medios para alcanzar las metas, evitando el

desperdicio de recursos. Entonces sí, es necesario fijar estándares, que permitan validar o acreditar la institución educativa o el graduado de la misma, como una vara o medida dentro del sistema. Tanto en Canadá como en Estados Unidos, las condiciones políticas, sociales, culturales y económicas así lo permiten y lo exigen.

En nuestro país, y quizás en algunos países latinoamericanos, durante gran parte de este siglo, sufrimos gobiernos "pretorianos" tanto militares como civiles que produjeron un histórico vacío político-cultural. Por eso hoy es un compromiso moral de todos nosotros, el recomponer todo lo devastado, y además pretender crecer para encontrarnos en un plano de igualdad dentro del contexto de las naciones. Por esto, la prioridad en nuestras universidades es lograr alcanzar definitivamente la jerarquización científica, académica y profesional.

Entonces, ¿en qué situación real nos encontramos? En aquella que sólo nos permite planificar "estratégicamente" por cortos periodos de años a los efectos de subsanar necesidades del momento, y lograr metas no muy ambiciosas, toda vez que no tenemos la certidumbre que ésta sea acompañada por el presupuesto adecuado.

Ignoramos en qué forma la universidad contribuye al desarrollo del país, aunque suponemos que existe un aporte indirecto de los miles de profesionales que son lanzados anualmente a funciones individuales preferentemente para el sector privado. Este aspecto reviste una importancia considerable.

Sin necesidad de estadísticas, sabemos que la educación es deficiente y mal orientada. En general, este deterioro se produce sobre todo en estos momentos que existe una masificación estudiantil en carreras de exclusivo prestigio social, en áreas donde los profesionales son sobreabundantes para las necesidades del

\*Decano de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, República Argentina.

país. Hay una gran deserción estudiantil que llega, en algunas carreras, a superar el 80%, originando un alto costo financiero y social al perderse el esfuerzo productivo de gran cantidad de jóvenes que cursaron estudios que nunca lograrán aplicar. Hay fugas de profesionales y de cerebros al no poder emplearlos a todos y no poder integrar a los talentos al propio sistema universitario. El docente tiene una retribución salarial baja; esta falta de dignificación monetaria se agrava cuando no cuenta con espacios físicos adecuados y equipamiento básico, y está disminuido en sus posibilidades-facilidades para perfeccionarse dentro y fuera de la institución. Como consecuencia de su falta de estabilidad y permanencia, y la disminución de la dedicación de los planteles docentes, éstos están debilitados trayendo como resultado final un déficit educativo. El cociente de concentración/dispersión del docente se encuentra totalmente disminuido a pesar del gran esfuerzo que realiza para cumplir con su tarea.

Otra situación que poco a poco vamos encauzando es la relación sociedad-universidad. La universidad, como siempre hemos sostenido, responde a la influencia del medio social y debiera atender las necesidades que la sociedad le plantea, para lo cual deberían existir canales fluidos de comunicación. Durante buena parte del último medio siglo, los objetivos y metas del gobierno fueron silenciar a la universidad; entonces, fue un culto de nuestra sociedad desconocerla. Por eso, ahora, el esfuerzo por transferir tecnología al medio resulta muchas veces infructuoso. No hay en el sistema privado mucha confianza en las estructuras universitarias pero, a pesar de todo esto, hemos avanzado bastante en los últimos años.

Nos desenvolveríamos en medio de un círculo vicioso al sostener que las universidades son deficientes porque carecen de fondos suficientes. Pero la realidad nos dice que no sabríamos cómo se influye en la industria o en la producción agropecuaria con técnicas más adecuadas si existieran los recursos que demandamos.

El profesor belga Henri Jaune ha dicho que la tensión entre "control público" y "autonomía" es una de las contradicciones esenciales que la universidad debe vencer para hacerse una "imagen" de sí propia, concluyendo que "la autonomía de la universidad no es obstáculo para la planificación universitaria integrada en un plan nacional; no se trata más que de un caso de descentralización entre muchos otros, pero requiere un acuerdo de objetivos", y agrega "la autonomía de la Universidad, aunque total, no es un obstáculo para una buena planificación cuando la Universidad acepta el principio".

Y nosotros agregamos que debe aceptar al mismo tiempo el deber de acoger los objetivos generales de la sociedad, sin dejar de conservar su libertad para realizar sus propios objetivos, y que lejos de ser contradictorios respecto a las necesidades directas de la sociedad, le son complementarios. Creemos también que el tiempo que vive la universidad argentina no está vigente fuera de ella y por eso ha perdido su gravitación conductora.

Por eso reclamamos un proyecto de país en el cual esté inserto nuestra universidad, en el respeto de su sociedad y en la jerarquía que su capital humano se merece, capacitados como están

para producir fecundas innovaciones que ayuden al desarrollo.

En este contexto, antes que una acreditación académica y profesional, necesitamos una planificación que nos dé la oportunidad de medir buenos rendimientos y recuperar la calidad académica que existe en el claustro argentino actualmente desgastado y disminuido.

En cuanto a nuestros colegios o asociaciones profesionales, se trata de entidades que realizan una doble actividad, la de defensa y representación de los intereses profesionales de sus miembros y una función administrativa consistente en la ordenación, control y disciplina del ejercicio de la respectiva profesión, técnicamente denominada poder de policía de dicho ejercicio profesional. Actualmente se encuentran librando una lucha por superar la situación socio-económica que sufren sus colegiados al estar comprometidos seriamente por políticas desregulatorias que inciden en el sistema privado de prestadores de la salud. Postergan por ello las aspiraciones del gobierno de querer acreditar y categorizar a sus oficinas de Farmacia y laboratorios de Análisis Clínicos, aunque desde ya, rechazan las políticas que tienden a que las universidades expidan títulos académicos en el egreso y no títulos habilitantes para el ejercicio de la profesión, como lo es hasta ahora. También niegan la posibilidad de la reválida periódica del título, aunque poco a poco, se van concientizando de esto último. A estos efectos, y ante la posible categorización, es que se han incrementado las expectativas por cursos de actualización y perfeccionamiento de sus graduados en las distintas facultades dentro de programas regionales de educación continua.

Todo lo expuesto anteriormente obra en conocimiento de nuestro Ministerio de Cultura y Educación. A pesar de ello, a través de su Secretaría de Políticas Universitarias, se conformó una comisión interna entre cuyas funciones se encuentra la de elaborar pautas para iniciar el proceso de acreditación académica y profesional. Esto no parece ser una medida recomendable según el criterio general de nuestros investigadores, docentes y profesionales, porque —hoy por hoy— enmarcar el concepto de "excelencia" en abstracto o con la mirada puesta en supuestos parámetros universales no coincide con la situación de crisis que viven nuestras universidades y que demandan otras prioridades en lo inmediato.

Dijo Abraham Lincoln: "si supiéramos primero dónde estamos y hacia dónde queremos ir, podríamos juzgar mejor qué hacer y cómo hacerlo". Creo que nosotros hoy debemos saber dónde estamos parados, es por eso que el ECUAFYB (Ente Coordinador de Unidades Académicas de Farmacia y Bioquímica) que nuclea a todas las facultades de Farmacia, emprendió el largo camino de la evaluación de calidad de sus instituciones miembros a los efectos de apoyar a las más desprotegidas y el de entendernos para unificar nuestros currículos en sus ciclos básicos, tratando de ubicar definitivamente en el plano que corresponde al profesional farmacéutico. ■

## Bibliografía

Osegueda, R., *El Cuarto Nivel*, Guatemala, 1977.

Agradecemos a Maria Inês el envío de dos versiones de sus comentarios. *Educación Química* ha procedido a reproducir la más extensa, por considerar que la información que incluye de su institución y los planes de estudio que incorpora pueden resultar de interés para los lectores preocupados en el currículo de la educación farmacéutica.

## Educação farmacêutica: planos para credenciamento de faculdades de farmácia no Brasil

*Maria Inês Rocha Miritello Santoro\**

### Introdução

No Brasil existem, aproximadamente, cinquenta Faculdades de Farmácia. Cerca de metade delas oferece aos alunos três opções: Fármaco e Medicamentos, Análises Clínicas e Toxicológicas e Alimentos. As outras formam profissionais para atuarem na área de Medicamentos e na de Análises Clínicas e Toxicológicas.

O farmacêutico ou farmacêutico-bioquímico, títulos do profissional formado no Brasil, têm grande importância social e econômica para o País. Devido à formação e capacitação que possui, pode atuar em áreas de pesquisas de ponta em Química e Biologia. Para o bom desempenho profissional são fundamentais todos os conhecimentos adquiridos no período do ciclo básico.

A Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo ministra o curso de Farmácia-Bioquímica, conferindo aos graduados o título de Farmacêutico-Bioquímico nas seguintes modalidades:

1. Fármaco e Medicamentos (síntese, produção, controle total de qualidade, ação farmacológica, biodisponibilidade e forma de dispensação de substâncias medicamentosas);
2. Análises Clínicas e Toxicológicas (planejamento e execução de técnicas laboratoriais de análise de secreções, fluidos e demais materiais biológicos humanos para fins de diagnóstico de enfermidades provocadas tanto por disfunção biológica quanto por substâncias tóxicas);
3. Alimentos (industrialização, bioquímica e valor nutricional dos alimentos em geral, para fins de consumo humano).

O acompanhamento adequado do curso de Farmácia-Bioquímica exige do aluno sólidos conhecimentos básicos de Biologia e Química. Diversos aspectos destas ciências são explorados em profundidade no seu decorrer. Para melhor compreensão e quantificação dos fenômenos químico-biológicos, de interesse para a profissão farmacêutica, são ministradas as disciplinas de Matemática, Física e Estatística, além de Genética Humana, Anatomia Humana, Fisiologia e Biofísica, Farmacodinâmica, Citologia, Histologia e Embriologia, Bioquímica, Química Analítica, Química Orgânica, Físico-Química, entre outras.

Após a preparação básica é escolhida pelo aluno a opção desejada. O curso profissionalizante lhe oferece as disciplinas

pertinentes a cada área, algumas delas comuns a todas as áreas.

Na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, a duração do curso é de cinco anos, para o período diurno e de seis anos, para o noturno, sendo que o curso básico é ministrado em três e quatro anos, para o diurno e noturno, respectivamente. A duração média dos cursos de Farmácia no Brasil é de cinco anos.

O campo das Ciências Farmacêuticas possui profundas raízes bioquímicas e analítico-tecnológicas, engloba tecnologias convencionais e de ponta. Dentre as últimas inegavelmente as mais importantes são a biotecnologia (melhoramento de cepas microbianas, uso de enzimas e/ou de células em processos industriais, emprego de anticorpos monoclonais e marcadores enzimáticos nas áreas de imunologia e bioquímica clínicas, por exemplo). e a química fina (síntese, caracterização e ampliação de escala produtiva de novos fármacos e/ou insumos de interesse farmacêutico).

A Faculdade de Ciências Farmacêuticas conta, atualmente, com um corpo docente constituído por 105 professores, cerca de 800 alunos de graduação e 350 de pós-graduação. É dividida em quatro departamentos: Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Departamento de Farmácia e Departamento de Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica, que ministram as disciplinas do curso profissionalizante. As do ciclo básico são ministradas pelos Institutos Básicos da Universidade.

### Modificações curriculares na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo

Com o objetivo de formar profissionais farmacêutico-bioquímicos cada vez mais capacitados para atuar nas diferentes áreas da Farmácia, foram introduzidas, este ano, modificações e modernizações no currículo da Faculdade. O quadro 1, a seguir, mostra, comparativamente, o currículo em vigor até 1993 e o novo, com as modificações que começaram a partir deste ano.

Dentre outras modificações que foram sugeridas e estão sendo implementadas estão o oferecimento de cursos de especialização, com um ano de duração, que tem o caráter de educação contínua, em diferentes áreas da Farmácia (Farmácia Clínica e Hospitalar, Laboratório Clínico e Hospitalar, Farmácia Homeopática e Controle de Qualidade de Alimentos).

\* Prof. Titular. Diretora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, Av. Prof. Lineu Prestes 580 Cx. Postal 66083 - CEP 05389-970 66355, São Paulo, Brasil.

**Quadro 1. Currículo da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo  
Ciclo básico - Período diurno**

DISCIPLINAS	1993			DISCIPLINAS	1994		
	CH	CHTS	SI		CH	CHTS	SI
Matemática para Biociências	90		1º	Matemática para Biociência	90		1º
Química Geral e Inorgânica Básica	120		1º	Química Geral e Inorgânica Básica	90		1º
Física para Ciências Farmacêuticas I	120		1º	Física para Ciências Farmacêuticas I	120		1º
Estatística Básica	90		1º	Estudo de Problemas Brasileiros I	15		1º
Química Orgânica XII	90	510	1º	Primeiros Socorros	45	360	1º
Prática Esportiva	30		2º	Prática Esportiva	30		2º
Química Analítica Qualitativa II	150		2º	Físico Química VI	60		2º
Biofarmacognosia I (Farmacobotânica e Farmacognosia)	90		2º	Química Inorgânica	60		2º
Física para Ciências Farmacêuticas II	120		2º	Estatística Básica	90		2º
Química Orgânica XIII	90	480	2º	Química Orgânica Básica	150	390	2º
Química Orgânica Experimental (VII)	240		3º	Química Orgânica Experimental VII	240		3º
Estudo de Problemas Brasileiros I	15		3º	Química Analítica Qualitativa III	120		3º
Química Analítica Quantitativa I	180		3º	Química Orgânica de Biomoléculas	60		3º
Físico-Química (VI)	75		3º	Anatomia Humana	75		3º
Química Org. dos Compostos Heterocíclicos	30	540	3º	Citologia, Histologia e Embriologia I	30		3º
				Fisiologia e Biofísica I	60		3º
				Estudo de Problemas Brasileiros II	15	600	3º
Bioquímica IV	240		4º	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	180		4º
Anatomia Humana	75		4º	Bioquímica Experimental	120		4º
Anatomia Humana II	45		4º	Anatomia Humana II	45		4º
Citologia, Histologia e Embriologia I	30		4º	Citologia, Histologia e Embriologia II	30		4º
Citologia, Histologia e Embriologia II	30		4º	Fisiologia e Biofísica II	75		4º
Fisiologia e Biofísica I	60		4º	Química Analítica Quantitativa VI	120	570	4º
Fisiologia e Biofísica II	75	555	4º				
Microbiologia Básica	120		5º	Microbiologia Básica	120		5º
Imunologia Básica	60		5º	Imunologia Básica	75		5º
Parasitologia I	90		5º	Parasitologia I	90		5º
Bromatologia-Tópicos Gerais	30		5º	Bromatologia-Tópicos Gerais	30		5º
Estudo de Problemas Brasileiros II	15		5º	Química Analítica Instrumental II	150		5º
Farmacodinâmica I	120		5º	Bioquímica e Biologia Molecular do Gene	120	585	5º
Biofarmacognosia II	120	555	5º				
Patologia-Processos Gerais	60		6º	Patologia-Processos Gerais	60		6º
Farmacodinâmica II	60		6º	Farmacodinâmica I	120		6º
Química Farmacêutica	180		6º	Química Farmacêutica	180		6º
Farmacotécnica	180		6º	Compostos Heterocíclicos	30		6º
Química Analítica Quantitativa II	105	585	6º	Biofarmacognosia (Farmacobotânico e Farmacognosia)	180	570	6º
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>							
Introdução ao Estudo da Química de Produtos Naturais	45		4º				

### Modalidade Alimentos - Período diurno

DISCIPLINAS	1993			DISCIPLINAS	1994		
	CH	CHTS	SI		CH	CHTS	SI
Toxicologia I	90		7°	Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	60		7°
Física Industrial	120		7°	Toxicologia I	90		7°
Análise de Alimentos	90		7°	Física Industrial	120		7°
Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		7°	Análise de Alimentos	90		7°
Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	90		7°	Farmacotécnica	180		7°
Engenharia Genética de Microrganismos	60	510	7°	Farmacodinâmica II	60		7°
				Física para Ciências Farmacêuticas II	60	660	7°
Deontologia e Legislação Farmacêuticas	30		8°	Deontologia e Legislação Farmacêuticas	30		8°
Organização Farmacêutica (Economia e				Organização Farmacêutica (Economia e			
Administração de Empresas Farmacêuticas)	30		8°	Administração de Empresas Farmacêuticas)	30		8°
Análise Microbiológica de Alimentos	75		8°	Análise Microbiológica de Alimentos	75		8°
Tecnologia das Fermentações para Alimentos	90		8°	Tecnologia das Fermentações para Alimentos	90		8°
Química e Bioquímica de Alimentos	120		8°	Química e Bioquímica de Alimentos	120		8°
Genética Humana	60	405	8°	Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		8°
				Genética Humana	60	465	8°
Enzimologia Industrial II	90		9°	Enzimologia Industrial II	90		9°
Fiscalização de Alimentos	75		9°	Fiscalização de Alimentos	75		9°
Tecnologia de Alimentos	120		9°	Tecnologia de Alimentos	120		9°
Supervisão da Produção	30		9°	Supervisão da Produção	30		9°
Controle de Qualidade de Alimentos	75		9°	Controle de Qualidade de Alimentos	75		9°
Nutrição Humana	75	465	9°	Nutrição Humana	75	465	9°
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>							
Tecnologia de Produtos Marinhos	45	45	7°	Tecnologia de Produtos Marinhos	45		ímpar
Pescado como Alimento	30	30	8°	Pescado como Alimento	30		par

### Modalidade Análises Clínicas e Toxicológicas - Período diurno

DISCIPLINAS	1993			DISCIPLINAS	1994		
	CH	CHTS	SI		CH	CHTS	SI
Toxicologia I	90		7°	Toxicologia I	90		7°
Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	90		7°	Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	60		7°
Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		7°	Farmacodinâmica II	60		7°
Engenharia Genética de Microrganismos	60		7°	Farmacotécnica	180		7°
Citologia Clínica	60	360	7°	Bioquímica Clínica	180	570	7°
Deontologia e Legislação Farmacêuticas	30		8°	Deontologia e Legislação Farmacêuticas	30		8°
Organização Farmacêutica (Economia e				Organização Farmacêutica (Economia e			
Administração de Empresas Farmacêuticas)	30		8°	Administração de Empresas Farmacêuticas)	30		8°
Hematologia Clínica	180		8°	Hematologia Clínica	180		8°
Toxicologia II	120		8°	Toxicologia II	120		8°
Bioquímica Clínica	180		8°	Citologia Clínica	60		8°
Genética Humana	60	600	8°	Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		8°
				Genética Humana	60	540	8°
Microbiologia Clínica	120		9°	Microbiologia Clínica	120		9°
Imunologia Clínica	120		9°	Imunologia Clínica	120		9°
Parasitologia e Micologia Clínicas	120	360	9°	Parasitologia e Micologia Clínicas	120	360	9°

**Modalidade Fármaco e Medicamento - Período diurno**

DISCIPLINAS	1993			DISCIPLINAS	1994		
	CH	CHTS	SI		CH	CHTS	SI
Física Industrial	120		7°	Física Industrial	120		7°
Toxicologia I	90		7°	Toxicologia I	90		7°
Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		7°	Física para Ciências Farmacêuticas II	60		7°
Metodologia e Aplicaoes de Radioisótopos	90		7°	Farmacodinâmica II	60		7°
Farmacotécnica Industrial	120		7°	Farmacotécnica	180		7°
Engenharia Genética de Microrganismo	60	540	7°	Metodologia e Aplicaoes de Radioisótopos	60	570	7°
Deontologia e Legislaao Farmacêuticas	30		8°	Deontologia e Legislaao Farmacêuticas	30		8°
Organizaao Farmaceutica (Economia e Administraao de Empresas Farmacêuticas)	30		8°	Organizaao Farmaceutica (Economia e Administraao de Empresas Farmacêuticas)	30		8°
Tecnologia de Fermentaoes	90		8°	Tecnologia de Fermentaoes	90		8°
Genética Humana	60		8°	Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		8°
Tecnologia Químico-Farmaceutica	90		8°	Farmacotécnica Industrial	120		8°
Controle Físico e Químico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	120		8°	Cosmetologia	120		8°
Controle Biológico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	90	510	8°	Genética Humana	60	510	8°
Enzimologia Industrial I	90		9°	Enzimologia Industrial	120		9°
Farmacoterapia	60		9°	Farmacoterapia	60		9°
Supervisão da Produao	30		9°	Supervisão da Produao	30		9°
Cosmetologia	120		9°	Tecnologia Químico-Farmaceutica	90		9°
Primeiros Socorros	45	345	9°	Controle Físico e Químico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	120		9°
				Controle Biológico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	90	480	9°

**Ciclo Básico - Período noturno**

DISCIPLINAS	1993			DISCIPLINAS	1994		
	CH	CHTS	SI		CH	CHTS	SI
Matemática para Biociências	90		1°	Matemática para Biociências	90		1°
Química Geral e Inorgânica Básica	120		1°	Química Geral e Inorgânica Básica	90		1°
Física para Ciências Farmacêuticas I	120		1°	Física para Ciências Farmacêuticas I	120		1°
Química Orgânica XII	90	420	1°	Primeiros Socorros	45		1°
				Estudo de Problemas Brasileiros I	15	360	1°
Prática Esportiva	30		2°	Prática Esportiva	30		2°
Físico-Química (VI)	75		2°	Físico Química (VI)	60		2°
Química Orgânica XIII	90		2°	Química Orgânica Básica	150		2°
Química Analítica Qualitativa II	150		2°	Química Inorgânica	60		2°
Física para Ciências Farmacêuticas II	120	465	2°	Estatística Básica	90	390	2°
Quím. Orgânica Experimental (VII)	240		3°	Química Orgânica Experimental (VII)	240		3°
Estudo de Problemas Brasileiros I	15		3°	Química Orgânica de Biomoléculas	60		3°
Química Analítica Quantitativa I	180		3°	Química Analítica Qualitativa III	120		3°
Quím.Org. dos Compostos Heterocíclicos	30	465	3°	Compostos Heterocíclicos	30	450	3°

*(continua)*

**Ciclo Básico - Período noturno (continuação)**

DISCIPLINAS	1993			1994			
	CH	CHTS	SI	DISCIPLINAS	CH	CHTS	SI
Bioquímica IV	240		4°	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	180		4°
Anatomia Humana	75		4°	Bioquímica Experimental	120		4°
Citologia, Histologia e Embriologia I	30		4°	Química Analítica Quantitativa VI	120	420	4°
Fisiologia e Biofísica I	60	405	4°				
Anatomia Humana II	45		5°	Anatomia Humana	75		5°
Citologia, Histologia e Embriologia II	30		5°	Citologia, Histologia e Embriologia I	30		5°
Fisiologia e Biofísica II	75		5°	Fisiologia e Biofísica I	60		5°
Estudo de Problemas Brasileiros II	15		5°	Estudo de Problemas Brasileiros II	15		5°
Engenharia Genética de Microrganismos	60		5°	Química Analítica Instrumental II	150		5°
Parasitologia I	90		5°	Bromatologia. Tópicos Gerais	30	360	5°
Microbiologia Básica	120		5°				
Imunologia Básica	60	495	5°				
Farmacodinâmica I	120		6°	Farmacodinâmica I	120		6°
Biofarmacognosia I (Farmacobotânica e Farmacognosia)	90		6°	Citologia, Histologia e Embriologia II	30		6°
Genética Humana	60		6°	Fisiologia e Biofísica II	75		6°
Química Analítica Quantitativa II	105	375	6°	Anatomia Humana II	45		6°
				Bioquímica e Biologia Molecular do Gene	120	390	6°
Deontologia e Legislação Farmacêuticas	30		7°	Deontologia e Legislação Farmacêuticas	30		7°
Organização Farmacêutica (Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas)	30		7°	Organização Farmacêutica (Economia e Administração de Empresas Farmacêuticas)	30		7°
Farmacodinâmica I	60		7°	Farmacodinâmica II	60		7°
Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		7°	Parasitologia I	90		7°
Estatística Básica	90		7°	Microbiologia Básica	120		7°
Bromatologia - Tópicos Gerais	30		7°	Saúde Pública Aplicada às Ciências Farmacêuticas	60		7°
Biofarmacognosia II	120	420	7°	Imunologia Básica	75	465	7°
Patologia - Processos Gerais	60		8°	Patologia - Processos Gerais	60		8°
Química Farmacêutica	180		8°	Química Farmacêutica	180		8°
Farmacotécnica	180	420	8°	Biofarmacognosia (Farmacobotânica e Farmacognosia)	180	420	8°

**Modalidade alimentos - Período noturno**

DISCIPLINAS	1993			1994			
	CH	CHTS	SI	DISCIPLINAS	CH	CHTS	SI
Toxicologia I	90		9°	Toxicologia I	90		9°
Análise de Alimentos	90		9°	Análise de Alimentos	90		9°
Física Industrial	120		9°	Física Industrial	120		9°
Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	90	390	9°	Farmacotécnica	180		9°
				Física para Ciências Farmacêuticas II	60	540	9°
Tecnologia das Fermentações para Alimentos	90		10	Tecnologia das Fermentações para Alimentos	90		10
Análise Microbiológica de Alimentos	75		10	Análise Microbiológica de Alimentos	75		10
Química e Bioquímica de Alimentos	120	285	10	Química e Bioquímica de Alimentos	120		10
				Genética Humana	60	345	10

*(continua)*

**Ciclo Básico - Período noturno (continuação)**

DISCIPLINAS	1993			1994			
	CH	CHTS	SI	DISCIPLINAS	CH	CHTS	SI
Nutrição Humana	75		11	Nutrição Humana	75		11
Enzimologia Industrial II	90		11	Enzimologia Industrial II	90		11
Fiscalização de Alimentos	75		11	Fiscalização de Alimentos	75		11
Tecnologia de Alimentos	120		11	Tecnologia de Alimentos	120		11
Supervisão da Produção	30		11	Supervisão da Produção	30		11
Controle de Qualidade de Alimentos	75	465	11	Controle de Qualidade de Alimentos	75		11
				Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	60	525	11
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>							
Pescado como Alimento	30	30	10º	Pescado como Alimento	30	30	par

**Modalidade Análises Clínicas e Toxicológicas - Período noturno**

DISCIPLINAS	1993			1994			
	CH	CHTS	SI	DISCIPLINAS	CH	CHTS	SI
Toxicologia I	90		9º	Toxicologia I	90		9º
Bioquímica Clínica I	80		9º	Bioquímica Clínica	180		9º
Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	90	360	9º	Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	60		9º
				Farmacotécnica	180	510	9º
Hematologia Clínica	180		10	Hematologia Clínica	180		10
Toxicologia II	120		10	Toxicologia II	120		10
Citologia Clínica	60	360	10	Citologia Clínica	60		10
				Genética Humana	60	420	10
Microbiologia Clínica	120		11	Microbiologia Clínica	120		11
Parasitologia e Micologia Clínicas	120		11	Parasitologia e Micologia Clínicas	120		11
Imunologia Clínica	120	360	11	Imunologia Clínica	120	360	11

**Modalidade Fármaco e Medicamento - Período noturno**

DISCIPLINAS	1993			1994			
	CH	CHTS	SI	DISCIPLINAS	CH	CHTS	SI
Toxicologia I	90		9º	Toxicologia I	90		9º
Física Industrial	120		9º	Física Industrial	120		9º
Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	90		9º	Farmacotécnica	180		9º
Farmacotécnica Industrial	120	420	9º	Física para Ciências Farmacêuticas II	60		9º
				Farmacoterapia	60		9º
				Metodologia e Aplicações de Radioisótopos	60	570	9º
Tecnologia de Fermentações	90		10	Tecnologia de Fermentações	90		10
Tecnologia Químico-Farmacêutica	90		10	Farmacotécnica Industrial	20		10
Controle Físico e Químico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	120		10	Cosmetologia	120		10
Controle Biológico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	90	390	10	Genética Humana	60	390	10



**Modalidade Fármaco e Medicamento - Período noturno (continuação)**

DISCIPLINAS	1993			DISCIPLINAS	1994		
	CH	CHTS	SI		CH	CHTS	SI
Enzimologia Industrial I	90		11	Enzimologia Industrial I	90		11
Supervisão da Produção	30		11	Supervisão da Produção	30		11
Primeiros Socorros	45		11	Tecnologia Químico-Farmacutica	90		11
Cosmetologia	120		11	Controle Físico e Químico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	120		11
Farmacoterapia	60	345	11				
Controle Biológico de Qualidade de Medicamentos e Cosméticos	90	520	11				

**LEGENDAS**

CH = Carga horária

CHTS = Carga horária total do semestre

SI = Semestre ideal

Foi, também, instalado há cerca de um ano na Universidade de São Paulo, um sistema de avaliação acadmica, que certamente será um meio eficiente de se detectarem falhas na didática e na pesquisa e sugeridos meios de correções e aperfeiamento. Está se incentivando e estimulando relação mais estreita entre Universidade/Indústria no desenvolvimento de projetos de pesquisa, em todas as áreas da Farmácia. Com relação  pós-graduação, está se tentando reduzir o tempo de formação de Mestres e Doutores, sem prejuízos da qualidade da pesquisa desenvolvida.

**Credenciamento de programas acadmicos de farmácia nos Estados Unidos e no Canadá**

Durante a Segunda Conferência Pan-Americana de Educação Farmacutica, realizada em Ixtapa, México, em novembro de 1993, discutiu-se intensivamente o estabelecimento de planos de programas de avaliação e credenciamento de Faculdades de Farmácia. Coordenei, nesta mesma conferência, uma sessão sobre a matéria em questão.

O governo dos Estados Unidos, embora não tenha uma divisão com responsabilidades e autoridade no sentido que  atribuído ao Mnistero da Educação, têm grande interesse na qualidade do ensino superior e, conseqüentemente, no credenciamento. A Secretaria da Educação nos Estados Unidos tem autoridade legal para reconhecer ou aprovar as agências de credenciamento, as quais não pertencem ao governo. Assim, o Departamento da Educação desenvolveu regulamentos e procedimentos relevantes no estabelecimento e administração de padrões para os programas educacionais e para diversas instituições.

Desde a publicação dos padrões iniciais, em 1937, várias revisões têm sido feitas, em mdia, a cada seis anos, de modo a acompanhar as mudanças na educação e na prática farmacuticas.

Nos Estados Unidos, durante aproximadamente um ano e meio, a Faculdade conduz uma auto-avaliação. Este processo

envolve professores, alunos, preceptores e, às vezes, farmacuticos da comunidade. Esta avaliação é feita em todas as áreas identificadas nos padrões pré-estabelecidos e fornece dados para que se identifiquem os pontos fortes, os fracos, e, o que é mais importante, proporcione subsídios para o estabelecimento de planos para o futuro.

Após a auto-avaliação a Faculdade é visitada por uma comissão. Cada comissão é composta por um membro da sociedade americana encarregada de proceder o credenciamento (ACPE), um do Conselho, dois ou três acadmicos de faculdades, e um membro do "Board of Pharmacy". Os acadmicos podem ser professores ou diretores e são selecionados com base em sua experiência na rea. Esta comissão visita a Faculdade por dois dias. No final desta visita a comissão prepara relatório preliminar que é apresentado ao Diretor. O trabalho da avaliação da comissão é completado com o término do relatório. Este serve de base para serem estabelecidas as ações e recomendações necessárias para a melhoria da qualidade da Instituição. Pelo processo so também avaliadas organizações que dependem da Faculdade ou a ela estão ligadas, como por exemplo, hospitais, associações profissionais, etc. que, de certo modo, contribuem em programas de educação contínua.

O Conselho Canadense para Credenciamento de Programas de Farmácia (CCAPP) acredita que o conceito de credenciamento deva ser agente positivo para provocar mudanças na educação e na prática farmacuticas.

No Canadá existem nove Faculdades de Farmácia. Inicialmente, a Associação de Faculdades de Farmácia do Canadá, uma associação que congrega unidades de ensino de farmácia, desenvolveu um currículo mínimo padrão que era mais ou menos seguido pelas Faculdades de Farmácia do Canadá. Com as várias modificações e as diferentes áreas de atuação da Farmácia, o conceito de currículo mínimo padrão nas Faculdades de Farmácia

caiu. Acredita-se que a educação farmacêutica moderna é muito mais dinâmica e mais relevante do que era mesmo há dez anos passados.

O CCAPP é composto de representantes acadêmicos, profissionais atuantes em várias áreas da Farmácia, e representantes de Conselhos de Farmácia. Há também profissionais não farmacêuticos.

O credenciamento diz respeito tanto à garantia de qualidade quanto à valorização do programa. Foram estabelecidos cerca de 24 padrões em sete grandes categorias: Organização e Administração da Universidade; Organização e Administração da Faculdade de Farmácia; fontes de recursos de pessoal; recursos físicos, clínicos e de biblioteca; recursos financeiros, programas acadêmicos e de corpo discente.

Resumidamente, existem cinco etapas no credenciamento de Faculdades de Farmácia do Canadá:

1. A Universidade solicita o credenciamento à CCAPP, enviando informações quanto ao pessoal, orçamento, etc.; adicionando um relatório de atividades dos últimos cinco anos e um plano estratégico para os próximos cinco anos.

2. Uma avaliação é conduzida por uma comissão de quatro membros, composta por um membro da CCAPP, um diretor, um professor da Faculdade e o diretor executivo da CCAPP. É preparado um relatório.

3. O Diretor Executivo prepara o relatório final da Faculdade e o envia à Direção da CCAPP.

4. A Direção da CCAPP decide que grau de credenciamento dará à Faculdade.

5. O Reitor da Universidade e o Diretor da Faculdade são notificados da decisão do CCAPP.

O credenciamento é válido por cinco anos. O processo de credenciamento está situado de maneira a promover mudanças tanto na educação farmacêutica quanto na prática de farmácia, servindo mesmo como ligação entre as duas atividades.

### **Plano para o estabelecimento de um programa de credenciamento das faculdades de farmácia no Brasil**

Antes do planejamento do programa de credenciamento existe a necessidade do estabelecimento do perfil do farmacêutico, traçado de acordo com as características da profissão e com as necessidades do País. Outro ponto vital é a revisão curricular, seguida da elaboração de plano de ação estratégico, elaboração de relatórios e estabelecimento de decisões claras, precisas e objetivas.

O credenciamento é de grande importância para os estudantes e para os estudantes em perspectiva. Um programa credenciado oferece segurança de que o programa educacional que o estudante escolheu para cursar foi avaliado e é satisfatório. Não importa o quanto alguém é dedicado à qualidade de seu desem-

penho, o estímulo exterior e a avaliação são extremamente valiosos e benéficos.

A comunidade acadêmica é também importante no processo de credenciamento, tanto é que alguns membros dos comitês de avaliação devem ser professores e diretores de faculdades. Finalmente, o credenciamento tem importância crítica na profissão farmacêutica. O credenciamento, em todas as formas, é um processo de aperfeiçoamento da profissão para o público que dela se serve.

O Conselho Federal de Educação fixou em 1969, o currículo mínimo e o tempo de duração a serem observados na organização dos cursos de Farmácia. Uma vez tendo o currículo mínimo, o ponto de partida de nosso plano para credenciamento envolverá a identificação e estabelecimento de alguns requisitos que são característicos da avaliação e funcionarão como indicadores nos programas de qualidade. Estes requisitos e características serão formulados como padrões e servirão como base para avaliação de um programa individual de avaliação que, por sua vez, servirá de base para estabelecimento de um plano de ação para credenciamento de âmbito mais amplo. Uma vez estabelecidos estes padrões, acredita-se que, em espaço de tempo de aproximadamente um ano e meio, a Faculdade de Farmácia completará sua auto-avaliação. Este estudo deverá envolver professores, alunos e farmacêuticos da comunidade. Serão estabelecidos padrões para todas as áreas de atuação e, por comparação com estes padrões, serão classificadas certas áreas como fortes ou fracas e, o mais importante de tudo, é que poderão ser propostos planos para o futuro.

Após o estabelecimento dos padrões, dever-se-á em constituir comissões formadas por cerca de dez membros, sendo um do Conselho Federal de Educação, um da Secretaria da Educação do Estado (onde está se procedendo o credenciamento), dois da comunidade acadêmica, dois diretores de Faculdades de Farmácia, um do Conselho Federal de Farmácia, um do Conselho Regional de Farmácia e dois profissionais atuando em diferentes áreas da Farmácia.

Os processos de credenciamento devem ser sempre planejados para assegurar que seja estabelecida e assegurada a qualidade dos programas acadêmicos, podendo facilitar e encorajar programas de mudanças, melhorias e atualizações. Acreditamos que o credenciamento proporcione mecanismo eficiente para a melhoria do nível dos profissionais, para a profissão em si, e para as faculdades, de modo a que todos possam trabalhar juntos no desenvolvimento das Ciências Farmacêuticas, visando o benefício do público que dela se servem.

O credenciamento é um processo dinâmico. Se olharmos para o futuro encontraremos contínuos desafios e oportunidades para a profissão farmacêutica e, conseqüentemente, para a educação farmacêutica. ■

## Los programas de acreditación en Canadá y su relación con el TLC

Mónica Zolezzi\*

¿Qué cambios traerá el Tratado de Libre Comercio (TLC) al mundo farmacéutico? Ésta es la pregunta que muchos farmacéuticos canadienses comienzan a hacerse. Si el TLC se implanta conforme a lo planeado, habría la necesidad de establecer un mecanismo que permita a los profesionales de nuestra carrera el desplazarse de un país al otro.

A pesar de que el proceso de acreditación ha estado en vigencia para las escuelas superiores de farmacia en los Estados Unidos desde 1935, este proceso acaba de iniciarse en Canadá. Recién este año las facultades de farmacia de las universidades canadienses participarán en dicho proceso a través del Consejo Canadiense para la Acreditación de Programas Farmacéuticos (CCAPP), creado en 1993.

Hasta ahora, ocho de las nueve facultades de farmacia en el Canadá han accedido a participar en el proceso, pagando cuotas anuales de \$5,000 dólares. En estos momentos, dichas escuelas se están preparando para una evaluación, para asegurarse de que exista un nivel estándar en la preparación de estudiantes de farmacia. El proceso evalúa lo siguiente:

- Organización universitaria
- Recursos de personal
- Recursos estructurales, clínicos y bibliotecarios
- Recursos financieros
- Programa académico
- Asuntos estudiantiles

El objetivo primordial de la acreditación se basa en la continuidad del proceso para asegurar y establecer un estándar elevado y uniforme en la educación farmacéutica, e impedir que las escuelas de farmacia tomen vías diferentes en lo que respecta a la formación de sus profesionales.

Se espera que el TLC brinde oportunidades a mucha gente, sobre todo a aquellos envueltos en la industria farmacéutica y tal vez a aquellos interesados en la investigación. Algunos creen que también traería oportunidades a los profesionales farmacéuticos de los países participantes, permitiendo el compartir los conocimientos y experiencia en los diversos campos de la práctica de farmacia. Algunos artículos recientes han sugerido que el nuevo programa de acreditación de las escuelas de farmacia en Canadá

es el paso más apropiado para la facilitación de dicho intercambio de profesionales.

Para hacer un mejor análisis de la posibilidad de facilitar la práctica de farmacéuticos mexicanos en Canadá, permítanme explicarles de qué manera los farmacéuticos extranjeros revalidan actualmente sus títulos para poder ejercer en Canadá. El proceso es largo y consta de cuatro etapas. Para cada etapa, se requiere el pago de una cuota, generalmente una suma aproximada de 300 dólares canadienses. El primer paso consta de la revisión de la currícula o programa académico con el cual el farmacéutico obtuvo su título en su país de origen. Si dicha currícula se considera equivalente a la que se sigue en el Canadá, el candidato pasaría a la siguiente etapa. De lo contrario, se identifican las áreas deficientes en la currícula y se recomienda al postulante que tome los cursos necesarios en una escuela de farmacia canadiense.

Una vez que la currícula académica del postulante se considera equivalente a la canadiense, se le permite continuar en el proceso. El segundo paso es dar el examen "Pharmacy Equivalency Examination" que es requerido solamente para farmacéuticos educados en el extranjero. Es un examen de cuatro horas que evalúa todas las áreas de la currícula de farmacia. Una vez aprobado, el candidato puede tomar el siguiente examen (tercera etapa), aquel que todo estudiante de farmacia en el Canadá tiene que pasar para estar calificado y ser reconocido como farmacéutico en cualquier provincia canadiense. A este examen se le conoce como PEBC (Pharmacy Examining Board of Canadá).

Cada provincia, por supuesto, tiene su propia lista de requisitos, pero como regla general se necesita:

- El certificado del examen PEBC.
- 300 horas (o más) de práctica profesional en la provincia (o el internado, en cualquier área del campo farmacéutico).
- Pasar un examen oral, que evalúa principalmente el conocimiento y la capacidad en la práctica de farmacia comunitaria.
- Ser ciudadano canadiense o residente permanente.

Estos requisitos provinciales constituyen la última etapa de la revalidación de un título obtenido en el extranjero.

¿De qué manera entonces, los programas de acreditación pueden cambiar este largo y complicado proceso de modo que se facilite el desplazamiento de profesionales farmacéuticos de países suscritos en el TLC? Tal vez ello ocurra a largo plazo, pero nada cambiará inicialmente. Se espera que los programas académicos de Canadá y los Estados Unidos sean considerados equivalentes a través del proceso de acreditación. En un futuro (tal vez dentro

\* Chemical Pharmacy Coordinator, Alberta Hospital Edmonton, Box 307, Edmonton, Alberta T5J-2J7, Canada.

de cinco o 10 años), esto eliminaría el examen a los extranjeros (Pharmacy Equivalency Examination, descrito como la segunda etapa) e incluso, puede que se eliminen los exámenes PEBC y NABPEX (su equivalente en los Estados Unidos), si es que el proceso de acreditación los considera equivalentes.

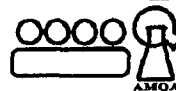
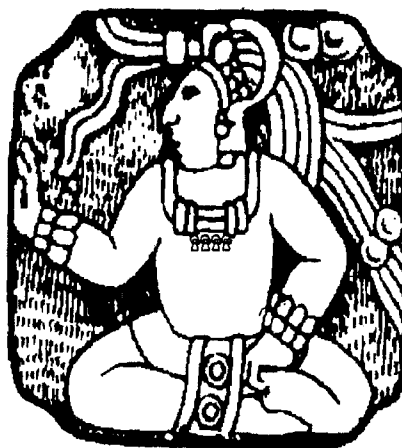
El proceso de acreditación que se está iniciando en el Canadá debe servir como incentivo para que México establezca

su propio proceso hacia la uniformidad de su currícula académica en farmacia a través de la creación de estándares. Una vez establecidos, se puede solicitar la equivalencia de la currícula ofrecida en los tres países. Mientras tanto, todo farmacéutico mexicano que desee ejercer en Canadá (o Estados Unidos), será clasificado como licenciado de programas de farmacia sin acreditación, y estarán sujetos a la larga y tediosa trayectoria de revalidación descrita anteriormente. ■

## IX Congreso Nacional de Química Analítica

19 al 23 de septiembre de 1994, Mérida Yucatán

- Cursos cortos  
19 y 20 de septiembre
- Conferencias plenarias
- Simposios
- Seminarios técnicos
- Exhibición de equipo
- Presentación de trabajos  
Límite para envío de resúmenes:  
30 de junio de 1994.



### Informes:

Facultad de Química, UNAM  
Departamento de Química Analítica  
Ernestina Cervera/Lucía Hernández/S. Capella  
Tel. 91(5) 622 3721, 28, 88 y 94  
FAX 91(5) 616 2010

Facultad de Ingeniería Química  
Universidad Autónoma de Yucatán  
QFB Carlos Zumárraga Barbudo  
Tel. 91(99)46 0981  
FAX 91(99)46 0994