

CENTRO DE

INFORMACION DE

DROGAS Y DE

INTOXICACIONES

Boletín



Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña * Facultad de Ciencias de la Salud * Escuela de Farmacia * Sto. Dgo., R. D.

OCTUBRE-DICIEMBRE 1988
Volumen 13. No. 4

Dra. Rosa Ricourt Regús
Coordinadora-Directora del CIDI



1 9 6 8 1 9 8 8
20

ANIVERSARIO

**CIDI
UNPHU**

INDICE
Las Ciencias Farmacéuticas y la Investigación científica. 2,3,4

El presente boletín se prepara con fines informativos, exclusivamente para los profesionales de las Ciencias de la Salud y de las Instituciones y Organizaciones afines que lo soliciten.

LAS CIENCIAS FARMACEUTICAS Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA

Por la Dra. Rosa Ricourt Regús

Abordar el estudio de los grandes problemas actuales que tienen un fundamento científico, requiere el concurso de muchas disciplinas, lo que exige a los profesionales dedicados a su solución, una capacidad de adaptación para la que se necesita una mentalidad científica versátil, que solo se puede conseguir desde bases conceptuales muy bien asentadas ó sólidas.-

El desarrollo de las Ciencias Farmacéuticas y su incidencia en los más diversos campos; alimentarios, medioambientales, clínicos, hospitalarios, comunitarios etc. implica la aplicación de los mismos conceptos adecuados a cada especialidad, requiriendo por tanto las mismas bases científicas cuyo conocimiento capacita al profesional farmacéutico para el desarrollo eficaz de las misiones inherentes a una actividad científica concreta.-

Los problemas científicos son exclusivamente aquellos que se plantean sobre un trasfondo científico, y se estudian, se investigan y se realizan con el objetivo primario de incrementar nuestros conocimientos.-

Si el objetivo de la investigación es práctico más que teórico, pero el trasfondo y los instrumentos son científicos, entonces el problema es de Ciencia Aplicada o Tecnología, y no de Ciencia pura; sin embargo, no es una línea rígida lo que separa los problemas científicos de los tecnológicos, pues un mismo problema planteado y resuelto con cualesquiera de los

finos puede dar soluciones y conclusiones, y recomendaciones que tengan ambos valores: tales son el cognoscitivo y el práctico.-

Se considera que un Sistema Científico-tecnológico debe desarrollarse, de acuerdo a un Flujo de Conocimientos que pueden ser clasificados: por campos o disciplinas, elaboración metodológica, y puntos de vistas básicos (teorías, nociones, principios).-

Este flujo de conocimientos debe ser potencialmente aplicable a un descubrimiento, a una invención a una modificación de técnicas etc., y además debe ser de aplicación efectiva, o sea que pueda incorporarse a máquinas, equipo instrumental, manuales de operación etc. etc.-

Los elementos característicos del Sistema Científico tecnológico son:

-Actividades Científicas y técnicas agrupadas en investigación y desarrollo.

-Actividades conexas, como son la difusión, educación y servicios asociados, o de colaboración.

Hoy día la Ciencia ha avanzado rápidamente y así vemos que "mientras tuvieron que transcurrir cien años entre el descubrimiento de la fuerza expansiva del vapor y su aplicación en maquinarias; pasaran solo 15 años entre el descubrimiento de la desintegración del átomo por Otto Hahn y el desarrollo del reactor nuclear": así solo pasaron unos meses entre el des-

cubrimiento de los rayos Laser y su aplicación técnica.-

Los problemas científicos pueden ser olvidados, eliminados, aclarados, resueltos, y ser objetivo de una demostración de irresolubilidad, o también abandonados por mucho tiempo, sirviendo luego

para entretenimiento de futuras generaciones. En ningún caso se declara que un problema científico sea un misterio situado más allá de la razón humana.-

Ario Garza Mercado hace mención de las fuentes necesarias para proveerse del material imprescindible para realizar una investigación científica.

Nos habla de que el estudiante preparado, observador, imaginativo, con una actitud crítica y positiva frente a una tarea, podrá reconocer a lo largo de sus estudios profesionales, una serie de problemas que merecen el trabajo de la investigación y que si los anota cuidadosamente, a medida que se le presentan, pueden constituir una excelente fuente de sugerencias, para seleccionar los tópicos de investigación en relación con trabajos de tesis o ensayos semestrales y anuales. Otras fuentes de sugerencias son los siguientes:

1. Programas de docencia e investigación de la institución a la que pertenece el estudiante.
2. La literatura de la especialidad representada en las siguientes formas:
 - a) Guías bibliográficas,

catálogos, índices, listas de tesis, y disertaciones terminadas o en proceso (conferencia, charlas, discursos etc.).

- b) Capítulos de libros de texto, artículos de enciclopedias, de revistas, reseñas críticas de libros, y otros materiales por medio de los cuales es posible informarse del estado actual de la investigación en ciertas áreas.
- c) Trabajos ya realizados pero susceptibles de comprobación, corrección, ampliación o aplicación, como los que contienen hipótesis, teorías o predicciones no confirmadas.
- d) Contacto con especialistas por medio de entrevistas personales, y asistencia a congresos, conferencias, cátedras, seminarios, jornadas, talleres etc.-

Si el estudiante desde que comienza la carrera universitaria, se interesa por explicarse el por que de las cosas, y empieza a razonar sobre los temas de estudio, agudizando su inteligencia para aumentar sus conocimientos, que no solo le baste lo que oye en cátedras, lo que le dicen los libros de textos, sino que tenga curiosidad de abundar sobre un tema, preguntar al profesor sobre dudas etc.; lograría así el que se vaya despertando el investigador científico incipiente, y cuando tiene que preparar una monografía, un seminario, u otra tarea que le asigne el profesor, ya se va preparando para cuando al terminar la carrera tenga que presentar su trabajo de grado, y luego en el ejercicio de su profesión,

tendrá esa soltura necesaria para rendir informes organizados de la labor que realiza.

Las Ciencias Farmacéuticas se prestan para interesar al estudiante y al profesional farmacéutico por los menesteres que implican la investigación científica, ya que son muchos los campos dentro del que hacer farmacéutico, donde se involucra el profesional de esta carrera.

Indagar sobre la Legislación Farmacéutica, si está obsoleta si deben introducirse cambios que estén acordes con la realidad del ejercicio profesional actual.-

En la Industria Farmacéutica, hay mucho campo de investigación: ver si las técnicas utilizadas son la adecuadas, si se pueden introducir reformas en los métodos. En la producción industrial farmacéutica pueden estudiarse las condiciones y mejoras que pueden hacerse en ese ejercicio práctico de la profesión.-

El Dr. Luis E. Cuevas Alvarez quien fuera profesor por muchos años, de la primera universidad fundada en América, la U.S.D. era un amante de la Materia Farmacéutica Vegetal y así nos dice en uno de sus artículos en la Revista Farmacéutica Dominicana: 1962 "La conveniencia de una jardin de plantas medicamentosas se advierte porque será el lugar más propicio al estudio de la Botánica práctica por los estudiantes de nuestra Facultad".

"Pero además de esa conveniencia se agrega el aprendizaje de los estudiantes de algunas labores inherentes al acondicionamiento de las drogas para lo cual realizarán la recolección en el momento

propicio, pues en algunas, sus principios activos se encuentran en su mejor concentración durante una sola época del año".

"Otra conveniencia, (nos dice el Prof. Cuevas Alvarez) que no debemos pasar por alto, es que con un jardin de plantas medicamentosas se tiene a mano la fuente del material indispensable para que el estudiante realice algunas investigaciones científicas".

Ahora me encuentro dirigiendo el Centro de Información de Drogas y de Intoxicaciones de la UNPHU, y esto me da la oportunidad de asesorar estudiantes en sus tesis de grado, y en orientar a otros estudiantes que vienen en busca de conocimientos sobre medicamentos, sobre tóxicos y también sobre plantas medicamentosas su taxonomía, sus principios activos etc. y así surgen temas para la investigación científica en estas áreas.-

Hemos tenido la satisfacción de asesorar tesis en este año 1988 que resultaron brillantes, con la coasesoría de nuestro profesor invitado el Dr. Bernard Wenniger, y estos trabajos han sido el esfuerzo de alumnos, y la colaboración de distintos departamentos que en las áreas específicas aportaron su ayuda.

Creo que con el esfuerzo mancomunado y coordinación de distintos departamentos podremos salir adelante haciendo aportes a las Ciencias, y logrando entusiasmar al estudiante que luego será el egresado de esta Alta Casa de Estudios, a seguir por el camino de la investigación y de la superación en su vida profesional.

CONCLUSIONES

La ciencia avanza, mejoran los métodos, los aparatos se perfeccionan, surgen nuevos sistemas, aumentan las personas que se dedican a los estudios científicos y mejora la capacidad, de los que se consagran a ellos. En el campo de la investigación científica el mejor sistema a llevar es el de la colaboración bien orientada, y he podido notar que los países que van a la cabeza hoy día en la Ciencia son los que siguen el sistema de la colaboración científica, instruyendo a futuros consagrados a la investigación (9).

Esta fué una experiencia que viví en mis años de estudios de post-grado y doctorado en Europa. En el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid, España, donde existía una colaboración científica no solamente con las otras dependencias de provincias sino con otros países de Europa como Alemania, Bélgica, Inglaterra, Italia. etc.

El intercambio era necesario para ampliar conocimientos y especializarse en un tipo de trabajo: y repito como dije en mi publicación: La investigación Científica en la Rep. Dom. "Considero que podemos hacer labor de Investigación Científica en nuestro país, elementos hay, solo se necesita una sabia dirección excenta de egoísmo" (10).

Podríamos hacernos la ilusión de tener en un futuro próximo buenos laboratorios de Investigación Científica debidamente equipados en nuestra Escuela de Farmacia de la UNPHU? Habrá oportunidad para que el profesor universitario mejore sus condiciones y estimule su saber?

Lo que podemos decir hoy día teóricamente es el fruto de larga y dedicada labor de estudios, de prácticas, y consagración a las Ciencias.

Charla presentada con motivo del Día del Egresado de la Escuela de Farmacia UNPHU.

Por la Dr. Rosa A. Ricourt R.
Día: 23 de Noviembre de 1988
Hora: 11:00 A.M.

Lugar: Sala de Conferencia Escuela de Medicina,C-1

BIBLIOGRAFIA

1. Boeninger-Fuenzalida etc.
Desarrollo Científico-Tecnológico y Universidad.
2. Bunge, Mario
La investigación Científica
Ed. Seix y Barral Hnos.
S. A. Barcelona España.
3. Cerletti A.
La Problemática de la Investigación Farmacéutica
Actual, Suiza, marzo 1965
4. Cuevas Alvarez Dr. Luis
Las conveniencias de un Jardín de Plantas Medicamentosas en nuestra Universidad.
Revista Farmacéutica Dominicana.
Abril-Mayo 1962 Año I, No. 2
5. Druey, Dr. Jean
Los Logros de la Investigación en la Industria Farmacéutica, Suiza, Dic. 1973.
6. Garza Mercado, Ario
Manual Técnico de Investigación.
Ed. Universidad de León, México. 1970.
7. Kaech, M.D.
De la Investigación Farmacéutica a la Informática Médica mayo 1978.

8. Ricourt, Dra. Rosa A.
El Farmacéutico como Profesional, Revista Farmacéutica Dominicana
Feb.-Marzo 1962 Año I, No. 1

9. Ricourt, Dra. Rosa
La Investigación Científica en la República Dominicana, Revista Farmacéutica Dominicana
Agosto-Dic. 1962, Año I No. 4

10. Ricourt, Dra. Rosa
El Farmacéutico como Investigador en la República Dominicana.
Conferencia de Ingreso a la Academia de Ciencias de la Rep. Dom. 24 de Junio 1987.
Anuario No. 11 de la Academia de Ciencias, R.D. 1987.



Amor, Paz y Armonía, deseamos a todos nuestros lectores en estas Navidades.

*Recordar el nacimiento del niño Dios es motivo de reflexión.
"Prospero año 1989" Salud para todos y felices realizaciones.*