

CENTRO DE

INFORMACION DE

DROGAS Y DE

Boletín

INTOXICACIONES



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

ENERO – MARZO, 1981

VOLUMEN 6 No. 1

Dra. Socorro Perrotta Vda. Vásquez
Coordinadora-Directora del CIDI.

Tal como prometimos en el Acto de Clausura de las III Jornadas Farmacéuticas celebradas por la Escuela de Farmacia de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en abril de 1980, aparece hoy en este Boletín el interesante trabajo "La Documentación en Ciencias Farmacéuticas" del distinguido farmacéutico dominicano Dr. Próspero J. Mella Chavier, Director de la Biblioteca de la UNPHU, trabajo que fue muy elogiado por los asistentes a dichas Jornadas.

LA DOCUMENTACION EN CIENCIAS FARMACEUTICAS

Por: Dr. Próspero J. Mella Chavier
Director de la Biblioteca de la UNPHU

El trabajo que ofrecemos a su consideración posee tres partes principales: primero, trataremos de delimitar el concepto de documentación. Segundo, indicaremos las formas más usuales en que se presenta la información en general, y por último se describirán compilaciones primarias de uso frecuente para la utilización de los materiales informativos propios de las ciencias farmacéuticas.

De acuerdo a este esquema comenzaremos por precisar el contenido y alcance de la documentación. Una de las definiciones más aceptadas sostiene que la documentación es el "registro, organización y divulgación de conocimientos especializados". También se sostiene que la "documentación científica se genera cuando un científico, un investigador, un inventor resuelve un

problema, descubre un principio, explica un fenómeno o construye un ingenio, y se apresura a fijar su conquista en un libro, en una nota, en una comunicación".

Otra visión de la documentación: "Técnica cultural nueva y distinta, que exige en quien habrá de desempeñarla una formación humanista y especializada a la vez para organizar el trabajo intelectual". Se puede añadir también, que "la actividad documentaria se concreta en el esfuerzo por resolver los problemas que en el campo de la comunicación plantean:

1. La cantidad cada vez mayor de material impreso; fuente de información que es vital para el bienestar y el progreso del hombre.

2. La necesidad mundial de conocer y aprovechar los resultados de las investigaciones que en un momento dado se llevan a cabo en diferentes lugares.

3. La creciente especialización y división del trabajo en todos los campos de la ciencia y la tecnología.

4. La gran urgencia de información, por una parte, y la necesidad de proceder a su rápida divulgación, por otra.

5. La exigencia de autenticidad en la información divulgada.

6. El deseo de obtener toda la información conocida sobre un problema específico.

7. El ineludible factor económico que es parte de la realización de las actividades ya mencionadas."

INDICE

La Documentación en Ciencias Farmacéuticas	1-2
Vigilancia Farmacológica	2-3
Necesidad y consideraciones de la Teratogénesis Experimental con sustancias químicas	3-4
Nota de Interés	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

Hoy estamos asistiendo a una explosión de publicaciones, científicas y de todo género, y ya algunos hablan, con cierta alarma, de la sobre carga de información. A un ritmo creciente, continuamente se están generando nuevos conocimientos, los que a su vez quedan anticuados en muy breve plazo; esto hace que la aptitud para adquirir la correspondiente información constituya una parte esencial e indispensable del trabajo intelectual.

Se han puesto de manifiesto que el 40 por ciento de los avances técnicos y científicos son posteriores al año 1952, y que el proceso requerido para que un descubrimiento científico encuentre su aplicación práctica en forma tecnológica se hace hoy por hoy en un lapso cada vez más breve. Tanto este aceleramiento en la marcha como en la profusión de las conquistas técnicas y científicas se explica, en parte, por una mejor utilización y desarrollo de los recursos informativos aportados por la documentación.

Por consiguiente, el mejor conocimiento, el manejo, la utilización de las fuentes informativas se convierte cada vez más en un requisito obligado para cuantos están empeñados en el quehacer intelectual, si es que no quieren correr el riesgo de quedarse rezagados e

inutilizados para todo trabajo constructivo.

Esta renovación incesante de los conocimientos plantea las conveniencias de la educación continuada. Los graduados de las universidades deben ser formados para que una vez egresados de las aulas, queden en condiciones de, por sí mismos, asegurar su actualización científica. Una medida que contribuiría a ésto, sería la adopción de programas que desarrollen las aptitudes de los estudiantes universitarios para manejar la información que requerirán durante su vida profesional. Un adiestramiento en los servicios informativos podría constar de los siguientes elementos: a) conocimiento y manejo de la biblioteca, y su posición dentro de la estructura académica, b) conocimiento de las fuentes básicas de referencia propios de los diversos campos del saber, c) aprendizaje de la metodología del trabajo intelectual, d) desarrollo del espíritu crítico. Durante los estudios de las carreras es el tiempo apropiado para despertar la apetencia de saber y hacer caer en la cuenta que la formación intelectual y humana es un proceso que no tiene conclusión.

La organización de la información se dispone en formas bien diferenciadas. Uno de estos instrumentos está constituido por las *bibliografías*. La bibliografía tiene por fin reunir, describir y clasificar el contenido de los materiales

publicados y por publicar. Su técnica, propia consiste en coleccionar las obras, seleccionarlas de acuerdo con algún criterio, y describirlas ya en sus elementos principales o complementadas con juicios críticos.

Dentro de esta clase, las *bibliografías de las publicaciones periódicas* son de una importancia grande, si tenemos presente el valor indiscutido que las revistas tienen como vehículo de comunicación científica. Es bien sabido, que los avances, los descubrimientos científicos y tecnológicos se plantean y se discuten primero en las páginas de las revistas, en donde se decantan antes de quedar establecidas en las páginas más permanentes del libro. En vista del número considerable de revistas que se publican en el mundo, las bibliografías de revistas aparecen como un instrumento de uso obligado para el profesional y para el investigador.

Como ejemplo, citamos la bibliografía de revistas intitulada "*Ulrich's international periodical Directory*" que recoge información de unas 62,000 publicaciones periódicas que se editan en el mundo acerca de unas 250 materias diferentes. En el campo de la farmacia y farmacología este directorio asienta unas 470 revistas editadas en diversos países y lenguas.

(continuará en el próximo número)

VIGILANCIA FARMACOLOGICA

Dr. Manuel Litter

Viene del Número Anterior

1) En cuanto a los *informes individuales aislados*, en general se realizan mediante *tarjetas* con franqueo previo que deben llenarse por los profesionales y donde constan (3)(29) la edad y sexo del paciente, tratamiento por drogas con dosis y vías de administración, fecha y tipo de reacción adversa y la evolución. Al respecto pueden darse cuatro ejemplos: a) en los Estados Unidos de Norteamérica (18), la administración de Alimentos y Drogas (FDA) envía a los profesionales —alrededor de un millón— en forma periódica un formulario (FD-1639a) que contiene 13 ítems; b) en

Gran Bretaña (6) (29), es el método más empleado pues el 98 por ciento de la población recibe la atención *primaria* por los médicos generales y en ese país se utiliza la "tarjeta amarilla" (29) para la notificación de las reacciones adversas; c) en Suecia (29), se emplea un formulario semejante, con los datos que se han referido anteriormente; d) en Australia (3) también se trata de un método muy empleado y el formulario que se utiliza es la "tarjeta azul", semejante a las anteriores.

Las *ventajas* de este método (18) son: a) el gran número de datos

recogidos; b) la intervención de médicos para recoger los mismos; c) es un procedimiento relativamente económico. Las *desventajas* (6)(18) son: a) las informaciones incompletas y erróneas —muchas veces por falta de conocimientos farmacológicos adecuados de los médicos—; b) fallas de los pacientes en reconocer las reacciones adversas; c) falta de notificación por parte de los profesionales por no creerlas necesarias o por no tener tiempo; d) dificultad de obtener la evolución clínica del paciente.

2) Respecto a los *informes individuales organizados* en un hospital o

grupo de hospitales, la Organización Mundial de la Salud (28) indica la necesidad que sean *farmacólogos clínicos* los que *coordinen* las tareas de notificación —que puede realizarse mediante los formularios indicados—, siendo conveniente (28) que los datos pertinentes se recojan en el momento en que se produzca la reacción adversa. En seguida se volverá sobre el particular.

b) *Vigilancia completa o vigilancia intensiva en los hospitales.* En este caso (29), un grupo especial de médicos reúne sistemáticamente datos detallados de un número bien definido de pacientes que son sometidos a *vigilancia intensiva*. En realidad estos centros deben ser considerados como de referencia (29).

Según el FDA (18) los datos son recogidos por enfermeras especializadas, pero lo lógico es que lo efectúen *médicos* que conocen bien los síntomas y signos de las enfermedades y puedan efectuar un diagnóstico, todo bajo la *coordinación* de *farmacólogos clínicos* (28). La Organización Mundial de la Salud (28) indica que en el primer caso, la observación efectuada por la enfermera debe ser confirmada por un médico, mejor un farmacólogo clínico.

La *vigilancia farmacológica intensiva* es de 3 tipos (28): a) *vigilancia centrada en el medicamento*, que puede ser *prospectiva* o *retrospectiva*; b) *vigilancia centrada en el paciente*, es decir centrada en una población de pacientes tratados por una droga; c) *vigilancia centrada en las reacciones adversas*, lo que

es útil con los pacientes que se internan debido a las mismas.

El sistema mejor desarrollado es el *Programa Colaborativo de Vigilancia Farmacológica de Boston (BCDSP)*(3) que actualmente comprende 19 hospitales en 6 países, entre ellos Estados Unidos y Gran Bretaña (3) y que es un modelo en su género.

Las *ventajas* del método intensivo son(18): a) comprueba el por ciento de frecuencia de las reacciones adversas en una población; b) analiza los factores contribuyentes a dichas reacciones; c) *identifica las interacciones medicamentosas*; d) reconoce reacciones adversas previamente no reconocidas; e) produce y comprueba hipótesis de trabajo. Las *desventajas* son(18): a) gastos y recursos elevados; b) población relativamente pequeña en el estudio; c) período de observación relativamente corto, que impide la identificación de reacciones retardadas; d) falta de seguimiento y evolución del paciente.

c) *Vigilancia farmacológica de la población.* Consiste en coleccionar todos los datos de una comunidad(29), lo que se obtienen de los médicos de cabecera, de los enfermos internados y externos de los hospitales, de los centros de vacunación y del registro de defunciones(23). Se tiene así en observación una población estable y numerosa, en que se registran las drogas administradas y los fenómenos indeseables observados en los pacientes(29). Como ejemplos(23)

pueden citarse los realizados en poblaciones de Escocia, Irlanda del Norte, Suecia y Noruega.

Las *ventajas* del procedimiento(29) son: a) permite conocer la frecuencia real de las reacciones adversas y descubrir reacciones insospechadas; b) facilita la identificación de efectos retardados, como acción *carcinogénica*, *teratogénica* —malformaciones fetales—, nefropatías. Las *desventajas*(23)(29) son: a) es un procedimiento complicado y costoso; b) la tremenda cantidad de datos con falta de uniformidad en su expresión y terminología; c) omisión de la automedicación.

d) *Otras fuentes de información.* La Comisión Nacional de Vigilancia Farmacológica y el Centro Nacional debe recoger información aparte de los sistemas de notificación descritos, a saber(18)(29): a) de otros Centros Nacionales de Vigilancia Farmacológica; b) del Centro Internacional de la OMS; c) de estadísticas sanitarias; d) de publicaciones en revistas médicas referentes a reacciones adversas, incluyendo cartas al director, fuente muy importante.

e) *Colaboración de la industria farmacéutica.* Las compañías farmacéuticas pueden notificar a los centros de farmacovigilancia las reacciones adversas de las que tengan conocimientos (29).

Continuará en el Próximo Número

“NECESIDAD Y CONSIDERACIONES DE LA TERATOGENESIS EXPERIMENTAL CON SUSTANCIAS QUIMICAS”

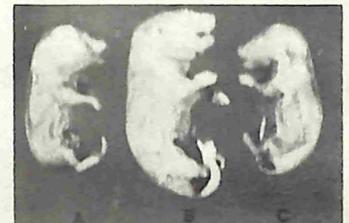
Dr. Asdrúbal Lárez Alborno

Viene del número anterior

Una vez concluida la cesárea, se procede a obtener el peso de los animales sin los fetos, para tener así una estimación de la evolución de la gestación (15) (16).

Procesamiento de los fetos:

El procesamiento de los fetos incluye un examen de los fetos vivos y muertos, con contaje y pesada(12), esto último en los fetos vivos para el establecimiento del feto runt o hipoplásico. Ver foto. El criterio es



A y C : Fetos Hipoplásicos por acción del Fluoruro de Sodio, 30 mg/lit.
B : Feto Control.

seguido arbitrariamente por los investigadores(15), en su mayoría, establecen este valor (runt), como el

TERATOGENIA DEL AIRE DE CARACAS.

CUADRO Nº 6

EVALUACION DE INCIDENCIA DE REABSORCIONES

ESTACION DE ESTUDIO.	Nº DE RATAS PREÑADAS.	Nº TOTAL DE IMPLANTACIONES	Nº DE REABSORCIONES. VALOR EN %	P.
CONTROL.	20	192	5.73%	—
Nº: 1	19	195	10.77%	<0.01
Nº: 4	17	145	5.52%	—
Nº: 5	18	198	5.56%	—
Nº: 6	19	165	9.70%	0.03
Nº: 8	20	210	5.71%	—
Nº: 10	19	190	5.27%	—

producto de la diferencia entre el promedio del peso de los fetos del grupo control del experimento, menos el valor de 2 desviaciones standar de ese promedio, así, pesos inferiores a ese valor se consideran positivos(15) (16), se procede luego al sexaje de los fetos, para lo cual se mide la distancia entre el colículo genital y el ano(15),

TERATOGENIA DEL AIRE DE CARACAS.

CUADRO Nº 8

EVALUACION DE MALFORMACIONES FETALES.

ESTACION DE ESTUDIO.	Nº DE FETOS EXAMINADOS.	HIPOPLASIA (mm1.) VALOR EN PORCENTAJE.	P
CONTROL.	171	1.17 %	—
Nº: 1	164	1.22%	> 0.05
Nº: 4	137	0.73%	—
Nº: 5	181	1.11%	—
Nº: 6	140	1.43%	> 0.05
Nº: 8	188	5.32%	< 0.01
Nº:10	174	1.15%	—

en los machos es mayor que en las hembras. Ver foto. Luego se debe



Feto en ratas, en examen de sexo

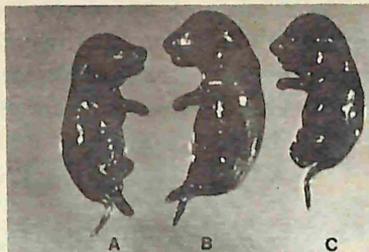
NOTAS DE INTERES

IV JORNADAS FARMACEUTICAS
ESCUELA DE FARMACIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNPHU

La Escuela de Farmacia de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) ha comenzado a organizar sus IV Jornadas Farmacéuticas, las cuales serán celebradas en el Auditorio de la UNPHU (Campus II) los días 26, 27 y 28 de marzo de 1982, y serán un homenaje al Dr. Félix Manuel Veloz Saldaña, ex-Decano de la Facultad de Farmacia y profesor fundador de la UNPHU, con una labor meritisima a través de sus años dedicados a la enseñanza universitaria.

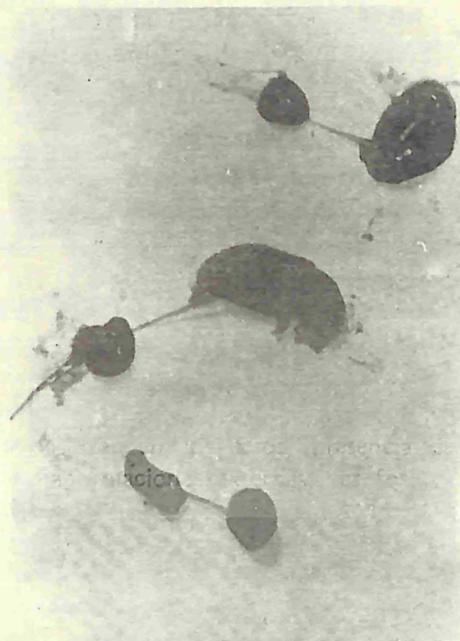
Durante las Jornadas, cuyo Comité Organizador está presidido por la Dra.

observar en los fetos, presencia de malformaciones externas, ver foto; y



A y B Fetos con Equimosis por Fluoruro de Sodio 30mg/lts.

se practica autopsia de los mismos o se procede a la fijación para estudios de órganos internos(12) (15) (18); en los fetos fijados se observarán la presencia de anomalias internas, sean estos estudios hechos con la autopsia (15) (18) o por cortes histológicos(12). El procedimiento de cortes a mano con bisturí, en roedores o conejo es rápido y bastante preciso(12) (15) (18), se sigue la técnica de Wilson con modificaciones de Machemer(15) (16), pero las anomalias de estructura o diferenciación de los tejidos, se deberán hacer por exámenes microscópicos de cortes histológicos, preparados por arreglo a los métodos habituales(12). ver foto, así mismo, se



Feto con exencefalia porectecto de la pentazocina

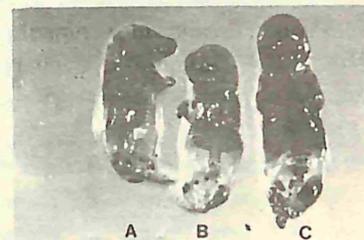
Socorro Perrotta Vda. Vásquez, Directora de la citada Escuela y del Centro de Información de Drogas y de

efectuan investigaciones de anomalias óseas, usando el proceso de aclaración y tinción de fetos de Dawson con la alizarina(3) (4) (6) (15) (16), ver foto,



Histología de feto de rata normal

para los fetos de roedores y en animales más grandes, con la ayuda de rayos X (6) (18) (16).



A y B : Fetos de ratas sin esternebras por efectos de Fluoruro de Sodio en 30 mg/lts.
C : Feto Normal.

El número de fetos a examinarse para transparentación y coloración y para fijación e histología, dependerá del tipo de malformación y de otras consideraciones(12), generalmente se deja el 70 por ciento para la transparentación y tinción por la técnica de Dawson(3) y el 30 por ciento para estudios histológicos.

Continuará en el Próximo Número

Intoxicaciones (CIDI) de la UNPHU, se tocarán temas de interés mundial y participarán sobresalientes profesionales nacionales y extranjeros.
