

HOSPITAL GENERAL DOCENTE "ENRIQUE CABRERA"

¿Es útil el laboratorio? I. Para un uso más efectivo del laboratorio

Dr. Rafael Alvarez

Alvarez, R.: ¿Es útil el laboratorio? I. Para un uso más efectivo del laboratorio.

Se exponen los principales requerimientos para un uso efectivo de las investigaciones de laboratorio clínico y las mutuas responsabilidades, tanto del laboratorio, como del médico de asistencia que hace uso de ellas. Se señalan algunos elementos a considerar al indicar las investigaciones habituales y urgentes.

El impresionante progreso del laboratorio clínico en las últimas décadas ha hecho de él, no ya un procedimiento útil, sino incluso indispensable en la práctica médica. Este progreso ha dependido, tanto de la aparición de nuevas metodologías que han hecho posible con propósitos clínicos de nuevas sustancias y procesos, como por la simplificación y normalización de un considerable número de investigaciones que no estaban al alcance de la práctica médica.

Aunque no siempre se emplee conscientemente, el diagnóstico médico es el resultado de aplicar el método científico on la investigación de las molestias y trastornos que aquejan al paciente. El médico recoge los múltiples datos obtenidos del interrogatorio, examen físico y estudios de laboratorio de todo tipo y luego procede a la valoración individual y de conjunto de éstos y llega finalmente a una conclusión diagnóstica.

Por lo general, las pruebas de laboratorio aportan datos que resultan inasequibles al método clínico, aunque éste nos puede dar indicios de los posibles resultados de laboratorio. El laboratorio amplía la capacidad de observación médica a magnitudes que no somos capaces de obtener directamente con nuestros sentidos y generalmente, la brinda cuantitativamente, como resultado de una medición.

Creemos oportuno señalar, sobre todo a los jóvenes médicos, sobre el peligro de considerar que se hace medicina científica cuando se indican indiscriminadamente investigaciones de laboratorio de todo tipo. Ello solamente constituye un derroche de recursos sin reportar beneficios al paciente.

1 Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica, Candidato a Doctor en Ciencias Médicas. Jefe del Servicio de Laboratorio Clínico.

Las investigaciones de laboratorio de todo tipo son utilizadas en la práctica médica con alguno de los siguientes propósitos:

1. Realizar el diagnóstico diferencial y positivo de enfermedades.
2. Seguir la evolución de la enfermedad o evaluar los efectos de la terapéutica.
3. Realizar el pesquisaje de enfermedades endémicas.
4. Con propósitos de investigación científica.

A estas demandas el laboratorio debe responder proporcionando datos cualitativos y cuantitativos sobre los especímenes biológicos analizados y debe además, asegurar un alto nivel de ejecución que garantice la confiabilidad de cada resultado emitido, aspecto éste que en los últimos años ha alcanzado notable importancia.

El óptimo aprovechamiento de la información que brinda el laboratorio requiere una adecuada interrelación entre el laboratorio y el médico de asistencia y un claro conocimiento de las responsabilidades de cada parte.²

Entre los aspectos a considerar para lograr una acción armónica, mencionaremos los siguientes:

1. Las investigaciones indicadas deben estar íntimamente relacionadas con alguno de los propósitos médicos arriba enunciados y no deben ser indicadas indiscriminadamente.
2. Las indicaciones deben comunicarse de forma clara e inequívoca.
3. Las muestras biológicas deben ser obtenidas rigurosamente, en el momento adecuado, con la preparación adecuada del paciente en caso necesario y manipuladas y conservadas correctamente.
4. El laboratorio debe conocer los elementos necesarios relativos al paciente que puedan contribuir a un mejor trabajo de éste.
5. Los métodos analíticos utilizados deben ser suficientemente exactos y precisos.
6. La acción médica que sigue al resultado debe ser consecuente con el significado médico de la investigación realizada.
7. Las investigaciones de laboratorio deben contribuir a abreviar la estadía o tiempo de atención del paciente y con ello aliviar los costos de atención y ampliar la capacidad de los servicios de salud.
8. El personal facultativo debe ser informado de los procedimientos para el uso de los servicios del laboratorio.

¿Qué criterios debemos emplear en las indicaciones de investigaciones de laboratorio? ¿Qué datos puede aportar el laboratorio que nos facilite alcanzar nuestros objetivos con este paciente?

Sin duda, un profundo conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad sospechada nos permitirá explorar aquellos procesos fisiológicos presumiblemente alterados por la enfermedad y profundizar en el proceso patológico del paciente. No hay que olvidar que la mejor orientación a la hora de decidir las investigaciones que deben ser indicadas es la exploración clínica del paciente.

En general, se agrupan investigaciones de laboratorio que miden variables funcionalmente relacionadas llamadas en su conjunto "perfiles" y que ofrecen una imagen más completa del trastorno o daño funcional. Prácticamente no existen investigaciones individuales que identifiquen la causa de los problemas del paciente; generalmente sólo se puede establecer una relación entre el órgano afectado y las investigaciones. El contenido de información de un perfil bien estructurado es mayor que la suma de la información de los análisis individuales.³ El médico debe planear rigurosamente el enfoque al problema diagnóstico que aborda y éste debe incluir la secuencia lógica en que se realizarán las diferentes investigaciones.

En años recientes se han desarrollado estrategias prácticas para la toma de decisiones dentro de la disciplina análisis de decisión. La aplicación al laboratorio clínico del llamado modelo del valor predictivo promete ser un importante instrumento de trabajo. Este modelo permite medir la exactitud diagnóstica de una investigación en particular, esto es, su capacidad para clasificar correctamente a los sujetos sanos o enfermos.^{4,5}

Investigaciones urgentes. Teóricamente todas las investigaciones de laboratorio son urgentes, ya que son necesarias para el diagnóstico por el cual se impone un tratamiento efectivo. En la práctica, muchas investigaciones contribuyen en pequeño grado al diagnóstico y éste depende mayormente de otras fuentes de información tales como el interrogatorio y el examen físico. En una minoría de los casos la información del laboratorio es vital para el tratamiento del paciente y esa información se requiere con premura. Las investigaciones realizadas bajo esas circunstancias se denominan *urgentes*. Una definición aceptable sería "aquellas investigaciones requeridas por el médico para establecer inmediatamente una conducta terapéutica apropiada y no para simplemente satisfacer una curiosidad".

En nuestros hospitales se hace un uso liberal de las investigaciones urgentes, que alcanza hasta un 30% del trabajo del laboratorio, ello obliga a disponer para estos propósitos de considerables recursos materiales y humanos. Existen pruebas de que raramente las investigaciones urgentes son igualmente exactas y precisas que las realizadas en el laboratorio en condiciones ordinarias.

La decisión sobre qué investigaciones deben estar disponibles para su realización urgente está bajo la influencia de factores técnicos, clínicos, económicos y administrativos. Como regla general deben considerarse aquellas investigaciones cuyo resultado es determinante para el tratamiento.

Consideramos que la reflexión sobre los aspectos aquí considerados, puede contribuir a alcanzar una mayor racionalidad y efectividad de las investigaciones de laboratorio.

SUMMARY

Alvarez, R. *Is laboratory useful? For the purpose of a more effective use of the laboratory.*

Main requirements for an effective use of investigations at the clinical laboratory and mutual responsibilities, either of the laboratory or of the physician using them, are exposed. Some elements to be considered at the indication of usual and emergency investigations are pointed out.

RÉSUMÉ

Alvarez, R.: *Le laboratoire est-il d'utilité? I. Pour un emploi plus efficace du laboratoire.*

L'auteur expose les principales exigences pour un emploi plus efficace des recherches de laboratoire clinique, ainsi que les responsabilités du laboratoire et du praticien qui les utilise. Il signale en outre certains éléments dont on doit tenir compte lors de l'indication des recherches de routine et d'urgence.

BIBLIOGRAFIA

1. *Conn, J. F.*: Laboratorio Clínico. Especialidades en Medicina General. Barcelona, Ed. Espaxs, 1969. P. 693.
2. *Barnett, R. N.*: Medical significance of laboratory results. *Am J Clin Pathol* 50: 671 1968.
3. *Colé, G. W.*: Biochemical test profiles and laboratory system design. *Human Pathol* 11: 424, 1980.
4. *Vecchio, T. J.*: Predictive value of a single diagnostic test in unselected populations. *New Engl J Med* 224: 1171, 1966.
5. *Mass, D.; R. S. Gafen*: The predictive value theory redefines quality assurance. *Am J Med Technol* 47: 965, 1981.

Recibido: 1 de marzo de 1984.

Aprobado: 8 de enero de 1985.

Dr. *Rafael Alvarez*

Hospital General Docente "Enrique Cabrera"

Calzada de Aldabó y San Francisco

Ciudad de La Habana

Cuba