

nerviosa jugo gástrico. Si en ese momento se produce una interrupción desagradable que posterga o impide totalmente el acto, se produce una interrupción, en circunstancias de que ya está el jugo gástrico en el estómago. Hay un fracaso que si se repite sistemáticamente creará las condiciones para el nacimiento de alteraciones funcionales y luego orgánicas. De esta manera, ambas enfermedades tan diferentes en sus manifestaciones, dependen de un factor general nervioso; el otro factor, particular, es el proceso mismo donde ha quedado roto el reflejo condicionado o incondicionado.

A veces —apunta el profesor Miasnikov— nos acusan en Occidente que simplificamos todo, al aferrarnos a las teorías de Pavlov. Pero ello no es exacto, ya que diferenciamos los mecanismos nerviosos de cada enfermedad.

Nuestro entrevistado respondió, en seguida, a nuestra consulta acerca de la actitud del médico y en general de la ciencia médica frente al paciente, considerado como hombre y como mero sujeto de análisis, diagnósticos y mediciones.

En un congreso médico celebrado en Bruselas en 1958, escuchamos al médico mexicano, profesor Chávez,

pronunciarse en favor del humanismo en medicina. Para nosotros fue profundamente agradable tal posición, porque ese principio es la base de las actividades médicas en nuestro país, desde los primeros años de la revolución.

Más aún, debemos reconocer que antes de ella, en Rusia la consigna era evitarle todo daño. Es evidente que en algunos casos hay que adoptar medidas que tienen un riesgo conocido; pero si ese riesgo es necesario para salvar una vida, hay que afrontarlo; en ello se basa la cirugía. De esa manera, hay que considerar también la aplicación de nuevos medicamentos y métodos, ya que sin ellos la medicina no podría avanzar. Pero es necesario tomar toda clase de precauciones para que no afecten perniciosamente al enfermo. En nuestros laboratorios siempre se utilizan animales para los experimentos: en ello también se continúa con la tradición implantada por Pavlov. El preconizó que en cada clínica debía haber un laboratorio experimental.

En nuestro país —concluye el profesor Miasnikov— toda nueva experiencia sólo se realiza si el paciente conviene en ella; sin su consentimiento nada se puede hacer.

IMPORTANCIA DEL METODO ESTADISTICO EN MEDICINA

por el Dr. AUSTIN BRADFORD HILL
de la Universidad de Londres

Pocos días antes de dejar Londres para venir a Chile, la vieja Sociedad de Apticarios que cuenta con 350 años de existencia, me confirió la medalla de oro en Terapéutica. Lo digo, no con el espíritu de vanidad personal, sino solamente para expresar mi satisfacción al contemplar un hecho extraordinario como es el que dos instituciones de Medicina Clínica, separadas por 6,000 millas de distancia y casi al mismo tiempo, hayan reconocido la importancia del método estadístico, al cual he dedicado mi vida.

Un científico alemán ha expresado "Toda ciencia es medición". Un científico británico ha agregado "toda medición es esencialmente comparativa". Es para permitirnos comparaciones justas y razonables que el método científico ha llegado a ser imprescindible tanto en medicina preventiva como en curativa, aunque desgraciadamente haya que reconocer que es más fácil hablar de comparaciones correctas que lograr hacerlas y obtener de ellas conclusiones apropiadas.

¿Estamos verdaderamente seguros que al comparar estamos frente a fenómenos similares? ¿Estamos realmente seguros que la observación que tenemos frente

a nosotros es representativa y que nos permite ca forma segura pasar de lo particular a lo general? ¿Estamos seguros que hemos reunido la suficiente información para permitirnos obtener conclusiones? ¿Estamos seguros de que no hemos despreciado ninguna otra alternativa que pueda explicar nuestros resultados de otra manera? La respuesta a tales preguntas desgraciadamente no es sólo un problema de sentido común. Tal como expresara el desaparecido profesor Greenwood cuando fue mi maestro, "los errores cometidos en investigaciones médicas aparecen ingenuos y torpes cuando se descubren, lo que no impide que muchos de ellos se cometan en el curso de un año, por hombres de experiencia e inteligencia excepcional. Yo creo que puede aceptarse que el buen método estadístico es en el fondo un problema de buen sentido, que algunos nacen con él, pero que otros tienen necesariamente que adquirirlo".

Cabe lógicamente preguntarse si es necesario enseñar a los estudiantes de Medicina la técnica necesaria para proceder con buen sentido frente a los problemas que vaya a afrontar, no como investigador, sino simple-

mente como clínico práctico y como lector de la literatura médica. En otras palabras, si es necesario o no el darle una técnica que le permita apreciar la naturaleza del fenómeno que observa, reconocer los principios del método experimental y usar la duda cuando sea necesario analizar la validez de determinada información.

No creo que nadie pueda poner en duda que el empuje de médico que es un estudiante de medicina, debe conocer la importancia de las cifras de mortalidad y morbilidad, así como la manera correcta de hacer un certificado de defunción, ya que sólo él podrá hacerlo en el curso de su vida profesional. Esta información resulta absolutamente esencial en el campo de la salud pública, de la epidemiología y de la medicina social, cuyos límites han resultado tan difíciles de definir; pero además resulta un complemento indispensable en el juicio clínico original y en el diagnóstico. Sin estos conocimientos tendríamos un juicio demasiado limitado sobre los problemas médicos del país y si bien es cierto que el conocer el dato estadístico no soluciona el problema, también lo es el hecho de que tal información constituye el comienzo de toda solución y el punto de partida de toda investigación. Es esencial sin embargo dejar claramente establecido en la mente del alumno, que es una ilusión el pensar que la estadística es capaz de probar un hecho. Sólo los deshonestos y los charlatanes pueden sostener que la estadística "prueba", pero el condenar a quienes hacen mal uso no significa condenar la metodología.

En el mismo campo yo creo que los estudiantes deben familiarizarse con alguna información esencial de estadística vital. Por ejemplo, la cifra de mortalidad infantil y sus relaciones de dependencia con las cifras de abortos y de mortinatos. La cifra de mortalidad total de la población y sus relaciones con la distribución por edad de ella así como las cifras de edad media de una población y de su expectativa de vida. No cabe duda que un médico práctico no tendrá nunca la oportunidad de calcular por sí mismo la expectativa de vida, pero es un tipo de información que ha llegado a ser tan frecuentemente citado en la prensa diaria y en los artículos médicos, que debe constituir una preocupación de los profesionales el tener un concepto claro de ellos junto con reconocer las ventajas y debilidades de los valores promedios.

Más allá de estas consideraciones reside un problema más profundo aún, la enseñanza del método científico y su frecuente dependencia de la técnica estadística. ¿Cuánto, cómo y por quién debe este problema enseñarse? Esta es la pregunta cuya respuesta ha sido buscada y se sigue buscando en todas las escuelas

médicas del mundo y la Escuela Médica de Londres no puede dar una receta especial para lograrlo.

Solamente mi formación científica me inclina a pensar que todo estudiante de medicina debe recibir una cierta cantidad de técnica estadística que le permita afrontar con criterio científico el problema médico. Para ser más específico, creo que debiera aprender a reconocer el valor limitado que tiene un promedio y frente a la cifra que lo representa recordar por instinto el concepto de variabilidad. Deben reconocer inmediatamente la debilidad de conclusiones obtenidas del análisis de grupos de pacientes cuyos componentes se han perdido de la observación en proporción apreciable. La selección y las barreras que ella introduce deben estar constantemente en su mente y así frente al problema de comparar la experiencia de dos grupos debe haber adquirido una técnica tal que le permita especular y averiguar en qué aspectos, fuera del que constituye el motivo de la investigación, ambos grupos son verdaderamente diferentes. Es esencial que ellos comprendan profundamente la naturaleza del concepto de "grupo control" del que tanto se ha abusado y con ello estarían en condiciones de apreciar los principios generales de la investigación y el inmenso valor que tiene para la medicina un experimento bien planeado. El estudiante debe aprender que el mérito de una observación no reside en el número de casos analizados, sino en la perfección con que se ha logrado eliminar la selección y reconocer la influencia del azar.

Todo esto que en el fondo es elemental, puede y debe enseñarse sin recurrir a gran conocimiento matemático y sin ir muy profundamente en la metódica estadística. Por ello yo creo que puede y debe ser enseñado primordialmente por médicos cuyo interés básico es la medicina y no los problemas matemáticos. Creo además que debe ser enseñado al comienzo de los estudios médicos para que así los conceptos que en esta enseñanza se adquieran sigan aplicándose a lo largo de todos los estudios de medicina. No se trata en mi opinión de agregar conocimientos y metodologías que puedan resultar difíciles a un curriculum de por sí muy recargado; se trata sólo de introducir con palabras, conceptos y pensamientos acompañados de una guía aritmética simple que permitan hacer claro el pensamiento lógico.

Por último, yo quiero recomendar que no se confiera demasiada importancia al análisis cuantitativo a expensas del punto de vista científico del problema y termino recordando las inolvidables palabras de un filósofo británico, quien dijo que "las tres cosas más importantes del mundo: el amor, la belleza y la felicidad, no eran susceptibles de ninguna forma o procedimiento de medición".