

René R. Cortez R.

La Reacción de Roffo en el diagnóstico precoz del cáncer

El cáncer, enfermedad crónica, cuya difusión aumenta cada día y a que se debe en la actualidad una cifra muy alta de mortalidad en todos los países civilizados, desde tiempos atrás ha constituido para los progresos de la medicina uno de los puntos más oscuros que existe sobre el tapete aún sin resolverse, a manera de enorme interrogante, ya que pocos conocimientos positivos se han adquirido en estos últimos años, a pesar de lo mucho que se ha tabajado en materia de cancerología.

No es nuestro objetivo, en esta monografía, hacer un estudio prolijo y detenido acerca de las neoplasias malignas de cuya causa etiológica poseemos por el momento algunos conocimientos ciertos aunque no unicistas, ni de su anatomo patología, uno de los aspectos mejor estudiados, ni tratar del problema tratamiento y terapéutica, resuelto más o menos satisfactoriamente, ni menos de su profilaxis, para impedir su avance y su propagación, punto de los más difíciles de hacer, sino el tratar de una de las cuestiones más importantes y prácticas de la Oncología actual, cual es la del diagnóstico precoz del cáncer, preocupación de la clínica moderna y del médico internista que al solucionarse de una manera absoluta, científica, reemplazaría por ahora los demás vacíos que deja tras de sí la mención de la sola palabra cáncer y salvaría a la humanidad de tan terrible mal, curable únicamente en sus comienzos, ya que la mayor dificultad en la curación del cáncer, como lo dijo en alguna ocasión el médico español S. Noguera Moré, con mucha razón, residiría siempre en saberlo reconocer a tiempo.

Diagnóstico del cáncer

El diagnóstico del cáncer puede ser clínico, anatomo patológico y serológico. El primero, casi siempre se realiza cuando la neoplasia es externa o está situada en alguno de los orificios naturales. En cuanto al de los órganos internos, si bien en la mayoría de los casos es posible diagnosticarlo clínicamente, no por esto podremos decir sea tan fácil y sencillo, porque a pesar de conocer su extensa y variada patología semiológica y por más que recurramos en auxilio de la radioscopia, casi siempre nos es imposible sentar el diagnóstico clínico de cáncer en los comienzos de la enfermedad, sino más bien cuando aquélla se encuentra en un período avanzado y las más de las veces ya no se puede remediar el mal.

El diagnóstico anatomo patológico es siempre fiel y el más seguro de todos. Su clave es el examen histopatológico, del que poseemos hoy conocimientos precisos de las lesiones cancerosas y de su estructura de malignidad, necesitando sólo para verificar aquél ir en busca de la biopsia, la que puede hacerse durante la vida del enfermo, en el momento de la operación o después de la operación. Pero en éste como en el anterior diagnóstico se nos presenta la misma dificultad, y es que la biopsia, a pesar de ser el método más seguro de diagnóstico, casi siempre la verificamos durante la vida del enfermo cuando ya hay presencia de tumoración, es decir, cuando la enfermedad ya existe y se ha podido hasta manifestar clínicamente.

En cambio, es el diagnóstico serológico, el que nos preocupa actualmente, como el único medio indirecto —para nosotros— capaz de curación del cáncer, siendo ésta la razón para que de muchos años a esta parte, no hayan cesado los laboratorios de trabajar en tan difícil cuestión de buscar en el medio sanguíneo el fundamento para poder hacer el diagnóstico precoz de tan terrible enfermedad.

Las muchas reacciones llevadas a cabo en el medio humoral y que sus autores quisieran elevarlas a la categoría de verdaderos métodos de diagnóstico, y a pesar de que en el terreno de la práctica únicamente nos hayan dado resultados poco satisfactorios y de una positividad relativa, ya debe

inducirnos a pensar y a considerarlas como el preludio de un no lejano día, en el que conozcamos la verdadera reacción serológica para el diagnóstico precoz del cáncer, que se abra camino y se imponga en la práctica médica como un Wassermann, un Kahn y otras más, que utilizamos en la actualidad para el diagnóstico de varias enfermedades.

Todas las reacciones que se han descubierto para el diagnóstico precoz del cáncer, han tenido su época, sus defensores y sus detractores, sin que ninguna haya podido darnos la solución buscada: la especificidad de la reacción. Y así sólo mencionaremos aquí, la del azul de metileno por Fuhs y Lintz, la de Ascoli e Izard o míostágmica, la del método de las citólisis de Freud y Kamíner, la de Abderhalden o reacción de los fermentos defensivos y la de Botelho, fundada en la precipitación del suero de los cancerosos, mediante la adición de una solución yodo yodurada, para no citar muchísimas otras reacciones.

En estos últimos tiempos, también han llegado hasta nosotros los elogios de las bondades y excelencias de la reacción de Roffo, recientemente descubierta para el diagnóstico precoz del cáncer, en cuya técnica hemos emprendido durante el año que termina, con el objeto de comprobarla e introducirla, si resultaba un método seguro de diagnóstico, en la práctica diaria de los servicios hospitalarios.

Reacción de Roffo

Roffo, haciendo experiencias sobre el cáncer, se sorprendió al ver que al añadir algunas gotas de rojo neutro, a tubos distintos que contenían suero de ratas cancerosas y suero de ratas sanas, el color de la mezcla de los primeros era diferente a la de los segundos. Entusiasmado por estos resultados, repitió sus experiencias en muchísimos sueros de hombres cancerosos y de hombres no cancerosos, en los que pudo comprobar la misma diferencia de coloración de la mezcla, por lo que divulgó su reacción y la elevó a la categoría de verdadero método de diagnóstico.

El fundamento científico para que el suero normal y el suero de un canceroso tome con el rojo neutro distinta coloración, no lo explica todavía el maestro argentino ni sus

discípulos, pero el hecho para ellos es que existe la reacción, con la que dicen haber obtenido resultados maravillosos.

Técnica de la reacción de Roffo

La técnica de 1ª reacción de Roffo es la siguiente: a / c. c. de suero se le añaden cinco gotas de solución de rojo neutro de Grubler al 1 por mil. La persistencia del color amarillo significa que la reacción es negativa y por lo mismo el suero pertenece a persona no cancerosa, pero sí la reacción vira al color rojo, es positiva de cáncer.

La divulgación de la reacción de Roffo, y de los datos estadísticos publicados por él y sus discípulos sobre la fidelidad de aquélla, ha servido para que sea acogida en todas partes y se pudieran hacer estudios comparativos con la de Botelho que en muchos laboratorios aún se la frecuentaba, por ser la que daba el más alto porcentaje de positividad, en relación con las demás reacciones relegadas ya al olvido.

Roffo, dice haber encontrado un 83% de reacciones positivas en enfermos cancerosos y el 100 por 100 de resultados negativos en los no cancerosos, mientras que 1ª reacción de Botelho le ha dado en los no cancerosos, un error de 48%.

Pilar y Encina, han encontrado con el Roffo el 63,85 por ciento de resultados positivos en los portadores de cáncer y sólo el 1,20 de resultados positivos en 301 no cancerosos.

Carranza, nos proporciona la siguiente estadística con el Roffo: en 814 sueros cancerosos ha tenido 532 reacciones positivas (65%) y 282 negativas (36,64%)?

En los 108 sueros de tumores benignos, ha alcanzado 10 J reacciones negativas (93%) y siete positivas;

En 3.067 sueros no cancerosos ha obtenido 3.044 reacciones negativas y 23 positivas, siendo algunas de éstas muy débiles.

Ramírez Calderón, estudiando el Roffo con el Botelho, ha encontrado: 63,85% Roffo positivo y sólo el 57,09 con el Botelho da en los no cancerosos sólo el 52%, mientras que el Roffo en los mismos da el 100 por 100, y agrega: «El Roffo, además de su valor diagnóstico, posee importancia

pronostica, porque después de la extirpación radical del tumor maligno es posible, según el resultado obtenido, afirmar la curación definitiva o predecir la metástasis y la recidiva».

Correa, quien ha trabajado con el maestro argentino en todas sus reacciones, quiere hasta darle al Roffo, un carácter de especificidad, por el elevado porcentaje de positividad encontradas.

En cambio, Bojo, Acevedo y Martínez Nevot, dicen que el Roffo no es específico, pero sí mejor que Botelho.

Técnica usada

En las 22 observaciones que acompañan a este trabajo y que presentamos en el cuadro, nos hemos esmerado en seguir la técnica descrita por Roffo, además de haber tenido las siguientes * precauciones: haber usado rojo neutro fresco para hacer la solución en agua destilada al 1 por mil; la toma del suero haberla verificado con todo cuidado para evitar la hemólisis del mismo; una vez decantado, por mucha claridad que haya presentado en su coloración, se lo ha centrifugado; los tubos en los que se ha practicado la reacción se los ha secado a la estufa y siempre a í c. c. de suero hemos añadido cinco gotas de solución de rojo neutro al 1 por mil, habiéndonos servido de sueros de enfermos de los distintos servicios del hospital de San Juan de Dios.

Las primeras reacciones de nuestras observaciones, fueron llevadas a cabo en personas normales para poder fijar la coloración negativa de la reacción, y las siguientes en sueros de cancerosos confirmados, como de enfermos que acusaban otras enfermedades.

La dificultad mayor que hemos obtenido en el curso de las mismas, y que es la misma que médicos españoles ya le han objetado a Roffo como escollo de su reacción, es la siguiente: los sueros a examinar de las distintas personas no presentan siempre la misma coloración por bien centrifugados que estén, resultando de esto que presentarán una gama de colores variados, desde el amarillento hasta el anaranjado y muchas veces el rojo, a pesar de ser normales, por lo que al añadirles las cinco gotas de solución de rojo neutro, nos darán coloraciones más subidas que las que se obtienen con

Obs vs.	SALA—CAMA	NOMBRE	NACIONALIDAD	PROFESION	DIAGNOSTICO	Reacción de ROFFO
1ª.		N. N.	Colombiana	Estudiante	Normal	Negativa
2ª.		»	»	»	»	»
3ª.		»	Ecuatoriana:	»	»	»
4ª.		»	»	»	»	»
5ª.	La Virgen N°. 32	D. L.	»	Cocinera	Cáncer confirmado del píloro	Positiva
6ª.	Sta. Rita N°. 4	T. F.	»	H. D.	Cáncer sospechoso del útero	»
7ª.	Sta. Rita T. N°. 4 Sn.	X>. P. M.	»	»	Cáncer confirmado del cuello del útero	»
8ª.	Vicente N°. 28	T.	»	Jornalero	Cáncer confirmado del píloro	»
9ª.	Sn. Vicente N°. 32	N. N.	»	H. D.	Cáncer confirmado del recto	»
10	Sta. Teresa N°. 12	M. P.	»	»	Cáncer confirmado ano rectal	»
11	Sta. Teresa N°. 12	N. N.	»	»	Cáncer confirmado del cuello del útero	Coloración 1 intermedia
12	Sn. Vicente N°. 25	R. E.	»	»	Cáncer del píloro	Positiva
13	La Virgen N°. 32	M. S.	»	»	Pleuresía derecha	Negativa
14	La Virgen N°. 28	I. N.	»	»	Disentería amebiana	»
15	La Virgen N°. 31	M. B.	»	»	Epilepsia	»
16	La Virgen N°. T. 23 La Virgen	L. F. P. A.	»	»	Pleuresía derecha, peritonitis con derrame	Coloración 1 intermedia
17	N°. 5		»	»	Gripe	Negativa
18	La Virgen N°. 33	M. H.	»	»	Neumonía lobular	»
19	La Virgen N°. 26	C. J.	»	»	Disentería amebiana	»
20	La Virgen N°. 25	R. S.	»	»	Infiltración Tb vértice izquierdo	Coloración 1 intermedia
21	La Virgen N°. T. 37	R. S.	»	»	Paludismo	Negativa
22	28	D. P.	»	»	Tuberculosis	»

el suero puro sin color, presentándose como consecuencia para el experimentador la duda en la lectura e interpretación respecto de si la reacción es negativa o positiva, débilmente negativa o fuertemente positiva.

Para sortear este escollo, nosotros hemos ensayado algunas soluciones de agua destilada con rojo neutro, como de agua destilada ligeramente alcalinizada con sosa con fenolsulfontaleína, a distinta titulación, para ver si podíamos obtener una serie de distintas coloraciones que nos sirvieran de testigo, lo que no pudimos obtener. Por eso, en nuestros casos, nos hemos visto obligados a usar sólo tres denominaciones: positivas a las reacciones que han presentado una coloración fuertemente roja; negativas a las que no han presentado dicha coloración, y reacción de coloración intermedia o dudosa, a la que no hemos sabido en cual de los grupos introducirla.

Queriendo también investigar por nuestra cuenta a qué se debe, que el suero de un canceroso en unión con el rojo neutro tome esa coloración roja intensa, en asocio del Doctor Julio Enrique Paredes, Profesor Titular de la Cátedra de Clínica Interna y Semiología, hicimos lo siguiente: tomamos 1 c. c. de suero, que nos había dado reacción de Roffo positiva y le añadimos unas gotas de solución decínormal de sosa, observando con sorpresa que con la adición de rojo neutro no tomaba coloración y en cambio sí, cuando al mismo suero añadíamos unas gotas de ácido clorhídrico decínormal. Igual cosa pudimos confirmar, haciendo las mismas manipulaciones con 1 c. c. de agua destilada. Por tanto, de esto podemos deducir que la reacción positiva Roffo, seguramente se deba a la acidez que ha presentado el suero de los cancerosos, por lo que sería muy interesante buscar el pH en dichos sueros. Pues, debemos recordar, que por las determinaciones químicas que se han hecho en los sueros de los cancerosos, sabemos que en ellos hay: aumento de los ácidos grasos, de la lecitínía y disminución de la colessterina; hiperglucemia; aumento de la relación K/Ca con la malignidad de la neoplasia; alteración de las sustancias nitrogenadas, como del índice proteico, que se revela por hipoalbuminosis y a veces aumento marcado de las globulinas, etc., etc., sin que hasta hoy se haya podido establecer verdaderas constantes químicas para el diagnóstico, por las contradicciones que muchas veces dicen haber acerca de la existencia o no de algunos elementos.

Para terminar, diremos, que sería de desear, que el maestro argentino con sus discípulos, dieran una técnica de lectura más clara y concisa de su reacción, distinta de la que propone Acevedo Lavedan, que consiste en diluir el suero en su volumen de agua destilada, que nosotros también hemos ensayado, como a la de otros argentinos que han ideado el testigo fenolftaleína en el colorímetro Burcker-Leitz, cuyos métodos hacen persistir dudas, vacilaciones y equivocaciones.

CONCLUSIONES

1ª.—La reacción de Roffo, existe;

2ª.—Por su técnica fácil y sencilla debe usarse en la práctica corriente, debido a:

a) Que la reacción de Roffo es la que más alto porcentaje de positividad da en el diagnóstico del cáncer; y

b) Que por su relativa no especificidad para el cáncer, Las reacciones Roffo positivas sólo nos servirán para comprobar nuestro diagnóstico clínico, pero en cambio las reacciones Roffo negativas, tendrán un valor decisivo para rechazar el diagnóstico de cáncer.

3ª.—La reacción de Roffo no es serodiagnóstico ideal, por no tener absoluta especificidad para el cáncer y menos para su diagnóstico precoz.