

Revista Mexicana de Cardiología

Volumen
Volume 12

Número
Number 4

Octubre-Diciembre
October-December 2001

Artículo:

Los epígrafes de *El Océano Interior*

Derechos reservados, Copyright © 2001:
Asociación Nacional de Cardiólogos de México, AC

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



medigraphic.com

Los epígrafes de *El Océano Interior**

Acad. Dr. Alberto Rangel**

No es infrecuente que libros científicos comiencen sus capítulos con epígrafes literarios, que alienan el vago afán de vincular el contenido del capítulo con la metáfora oculta o aparente del epígrafe. Tal es el caso de *El Océano Interior*, texto de mi responsabilidad o irresponsabilidad, mas qué cinismo, desvergüenza o locura, como lo declara José Emilio Pacheco en su poema.

Los demasiados libros

*A cambio de las horas que no regresan
Se acumulan los libros
Cajas de sueños esperanzas cóleras
Que (es muy probable)
No leeremos nunca*

*Por todas partes
Libros en desorden
Objetos de ansiedad
Mudo reproche
De no haberlos abierto
Miedo a morir
Sin hojearlos siquiera*

*Con qué cinismo
Con cuanta desvergüenza o qué locura
Después de todo nos ponemos
A escribir otro libro.*

En el ámbito de las ciencias naturales es harto improbable encontrar autores que aclaren la relación entre el epígrafe y el contenido del texto, com-

promiso abandonado al lector. Lo insólito confirma la norma, razón de estas páginas, ensayo de aclarar los epígrafes de las Leyes Físicas de la Hemodinamia, título verdadero que pasa por subtítulo de *El Océano Interior*.

CAPÍTULO PRIMERO: La Ley de Poiseuille. La exposición de una ley que explica el desplazamiento de un fluido por un cilindro ocupa el primer capítulo; ley del ámbito y quehacer de físicos e ingenieros, deducida de la observación de la circulación sanguínea en el animal de experimentación por un médico, Poiseuille, epónimo de esta ley. Al trasladar al espacio la expresión matemática de dicha ley, debemos imaginar la forma con la que un fluido homogéneo se desplaza por un conducto. Ésta es una parábola cuyo eje ocupa el centro de la corriente donde la velocidad de desplazamiento es máxima y a partir de la cual la rapidez decrece paulatinamente hacia las márgenes del conducto, hasta ser nula en la proximidad de su pared. Esta forma de fluir de un líquido formado por láminas que no se mezclan y que trazan un perfil de velocidades entre lámina y lámina, recuerda el fluir de dos corrientes que transitan sin mezclarse, como las corrientes del Nilo Azul y del Nilo Rojo, cuyas aguas permanecen separadas largo trecho en su viaje. En rigor, este ejemplo está lejos de apegarse a la expresión matemática de la ley de Poiseuille.

El epígrafe de este capítulo viene de un cuento de Guimarães Rosa, *La Tercera Orilla del Río* y es el cuento de un padre de familia, residente de un pueblo a la vera de un río, que decide renunciar a todo comercio con sus semejantes embarcándose y remando hacia el centro de la corriente: la tercera orilla del río, donde

"No iba a ninguna parte. Sólo ejercitaba la invención de permanecer en aquellos espacios del río de medio a medio..."

* Rangel-Abundis A, Madrid J, Marín G, Ramón F. *El Océano Interior. Leyes Físicas de la Hemodinamia*. IPN Y FCE 1ra. Edición. México, D.F. 2000. pp. 1-320. ISBN 968-16-5963-5.

** Servicio de Hemodinamia. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional "La Raza". IMSS, México, D.F.
Correo electrónico: rangel_albertomx@yahoo.com.mx

Aunque forzado, no es insólito que esta tercera orilla evoque el eje central del flujo laminar.

La vida del inventor de este cuento transcurrió en la primera mitad del siglo pasado, alternando el ejercicio de la profesión médica en las tierras semipobladas del interior de Brasil con el estudio de la dialectología regional, lo que lo llevó al ejercicio de escritor. Sus andanzas a caballo, por atajos sin camino abierto, le hizo conocer el paisaje agreste y sus residentes igualmente ásperos, yagunzos y cangaceiros, gente armada trasegando todo el sertón. Sertón, palabra trasladada a nuestra lengua a falta de una propia y que el párrafo siguiente define:

Situado está el Sertón en los campos generales,... al final de los rumbos... Los campos generales mucho se extienden... son sin tamaño... el sertón está por todas partes... el sertón es donde manda quien es fuerte, con las astucias. ¡Dios mismo cuando venga, que venga armado! Y una bala es un pedacito de metal... Vivir es un negocio muy peligroso.

CAPÍTULO SEGUNDO: Presión arterial. En el segundo capítulo se enuncia el hecho de que hay dos presiones sanguíneas, la oscilatoria originada por el latido del corazón y aquella que existe aun sin este latido, similar a la que ejerce un líquido en reposo sobre su base. De ahí el epígrafe:

"Toda sangre llega a su lugar de quietud,"

Metáfora hurtada al *Popol-Vuh* o libro de la estera, códice postcortesiano profético y testimonial.

El aprecio por los códices mesoamericanos, similar al guardado por los incunables europeos, se vuelve admiración al develar el significado oculto de ideogramas, fonemas, sílabas y letras, gozo estético ante las pictografías, sorpresa al comprobar que un color es un vocablo: pecado, expiación, muerte o punto cardinal, admiración ante la traducción al latín clásico del texto náhuatl, para entendimiento de sabios y letrados.

Muchos códices fueron escritos antes del arribo de los españoles; pocos sobrevivieron a la hoguera de la fe y otros fueron manuscritos bajo la influencia española. La temática de los códices fue vasta: textos calendáricos con la cuenta de los días y el movimiento de los astros y planetas, adivinatorios con la profecía del destino, dinásticos e históricos con la crónica de reinados y peregrinaciones, jurídicos en demanda de equidad ante la arbitrariedad de la autoridad del conquistador, cartográficos señalando los lindes de terreno con la relación de lo existente dentro y fuera

de sus confines y textos devotos con oraciones de la nueva religión.

Del Libro de la Estera siguen los textos siguientes:

TEXTOS ADIVINATORIOS

Seis años serán buenos, seis años serán malos. Ruda palabra guerrera que no temerá de nadie, que empobrecerá la llanura. De espanto y de guerra será su sustento, de guerra su bebida, de guerra su andar de guerra su corazón y voluntad, que empobrecerá la tierra hollada en busca de alimento. No tendrá agua la montaña...

TEXTOS DE BUENAVENTURA

De Flor de Mayo será el vestido, de Flor de Mayo será el rostro, de Flor de Mayo el calzado, de Flor de Mayo el andar. Canta el niño, canta el viejo, canta la vieja, canta el hombre joven, canta la mujer joven.

Escolio al margen: la flor de mayo es, en nuestra provincia, la flor del cuervo o cacalosuchil (Cacalotl, Xochitl), en las islas del Océano Pacífico llamada flangipan, nombre impuesto por europeos y nombrada por los botánicos *Plumeria acuminata*.

TESTIMONIOS DE LA CONQUISTA

Aún no terminaba de contarse II Ahau, cuando llegaron los españoles, hombres arrojados. Del oriente vinieron cuando llegaron por primera vez aquí a esta tierra de nosotros los hombres mayas. Cambiarán nuestros bragueros ceñidores, cambiarán los colores blancos de nuestra ropa los malditos extranjeros barbados. Dos ahau, este será el Katun que vendrán los de color claro, los hombres barbados, así lo dijo, así lo supo Ah Kin.

Vestiréis sus ropas, usaréis sus sombreros, hablaréis su lenguaje. Pero sus tratos serán tratos de discordia. ¡Ay! Entristezcámonos porque llegaron [los que] estallan fuego al extremo de sus brazos... los de reatas para ahorcar a los señores,... inhumanos serán sus soldados, crueles sus mastines bravos... pesada será la carga del Katun en que acontecerá el cristianismo Este el año que corría cuando hubo viruela grande.

CAPÍTULO TERCERO: Gasto cardíaco. El fluir de la sangre eludió todo intento de ser medido en el ser humano, hasta la invención de marcar

la corriente con partículas que tomaran su lugar en el plasma, junto a los hematíes, seguir su trayecto, medir su concentración y calcular el gasto cardíaco. Estos marcadores indican no sólo la dirección y magnitud del flujo de sangre, sino su volumen en el árbol circulatorio; algunos indicadores son colorantes que tiñen el líquido. De ahí el epígrafe del tercer capítulo tomado del *Romancero Gitano de García Lorca*.

*A la mitad del camino
cortó limones redondos,
y los fue tirando al agua
hasta que la puso de oro.*

CAPÍTULO CUARTO: Desvíos de flujo. La corriente de un líquido, gas o electrones fluye en dirección de un gradiente de energía y hacia donde la resistencia al flujo es menor. La dificultad o facilidad en el tránsito del fluido están explicadas por dos vocablos ingleses, ambos antónimos: “short circuit” y “shunt”. El primero, corto circuito, enuncia la dificultad total de fluidez que ocurre cuando la resistencia al flujo es tan alta que la corriente se suspende, como cuando se rompe el filamento de una bombilla eléctrica, quedando los cabos del conductor separados por un dieléctrico cuya resistencia, al no haber unión entre éstos, tiende al infinito. La segunda voz, desvío o fuga, equivale al paso del fluido por un sitio de menor resistencia. En este caso la corriente no cesa, sino que permanece fluida a través de una vía alterna o derivación, donde la resistencia al paso del fluido tiende a cero.

El epígrafe de este capítulo, cosechado de Alfonso Reyes dice:

*Y el trabajo de abrir cause a las venas.
Sangre nuestra de cada día...*

Este epígrafe trae a la mente los meandros y cabeza de medusa de las malformaciones arteriovenosas congénitas por donde la sangre se fuga preferentemente, desviándose de su vía normal por rutas que exhiben menor resistencia al paso del fluido. El tratamiento deseado para estas anomalías es el cierre, resección u obstrucción de sus trayectos. Numerosas ocasiones son las que esta terapéutica se cumple parcialmente o no se cumple, pues la sangre vuelve a abrir camino y restablecer su cauce.

CAPÍTULO SEXTO: Las válvulas cardíacas. El epígrafe de este capítulo es un *hai-kai*, anónimo; a

la usanza japonesa, contiene 16 sílabas, divididas en dos partes, una que ubica y otra que sorprende.

*Mariposas encadenadas
las válvulas cardíacas.*

Del *hai-kai* dice Octavio Paz que es una concentrada forma poética, anotación rápida, recreación de un momento privilegiado, exclamación poética, caligrafía, pintura y escuela de meditación, todo junto.

De Juan José Tablada son los siguientes *hai-kai*:

*Luciérnagas en un árbol...
¿navidad en verano?*

*Un pequeño mono me mira...
quisiera decirme
algo que se le olvida!*

*¡Que irrisión!
Bajo el yelmo del héroe
un grillo canta.*

*Sin cesar gotea
miel el colmenar;
cada gota es una abeja...*

*Por nada los gansos
tocan alarma
en sus trompetas de barro*

HAI-KAI DE POETAS JAPONESES:

De Yamasaki Sorn

*Luna de estío:
si le pones un mango,
¡un abanico!*

De Matsúo Basho

*El viejo estanque:
salta una rana,
el sonido del agua.*

CAPÍTULO SÉPTIMO: Flujo regional. Los órganos de los vertebrados mantienen su vitalidad no sólo contando con la corriente sanguínea proveniente de la aorta y sus ramas, sino gobernando celosamente

su propio flujo sanguíneo a través de un mecanismo intrínseco que le permite mantener la presión y flujo sanguíneos regionales óptimos, a pesar del ascenso o descenso del flujo y presión de sangre aórticos. Esta cualidad intrínseca de los órganos se llama autorregulación del flujo sanguíneo, parecido a la forma de gobierno de pueblos orgullosamente autónomos, actitud semejante a la del patriota a ultranza. De ahí los versos de Pessoa que sirvieron al capítulo siete.

*El tajo es más bello que el río
que corre por mi pueblo.
Pero el tajo no es más bello que el río*

*que corre por mi pueblo
porque el tajo no es el río que corre por mi pueblo.[¶]*

Dirección para correspondencia:

Dr. Alberto Rangel.

Hospital de Especialidades.

Centro Médico Nacional La Raza.

IMSS. Servicio de Hemodinamia.

Calles de Seris y Zaachila, Col. La Raza.

Deleg. Atzacapozalco, CP. 02990.

México, D.F. México.

Tel. 5724-5900 ext. 1025.

Correo electrónico: rangel_albertomx@yahoo.com.mx

[¶] Nota del Editor. Aquí el autor dejó inconclusa la aclaración del resto de los epígrafes del libro. El hallazgo casual de un poema de Fernando Pessoa, que al autor le pareció constituía la metáfora del capítulo siete, fue el origen de la búsqueda de epígrafes para todos los capítulos de *El Océano Interior*.