

## IMPORTANCIA DE LA SANGRE EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD.

Presentado por el Dr. José Alberto González Valdés  
Medico hematólogo, profesor de clínica de hematología  
Facultad de Medicina de la UAS

Autor: Dr. José Clemente Díaz Maqueo.

**Replicó Yahvé: “¿Qué has hecho? Se oye la sangre de tu hermano clamar a mi desde el suelo. Pues bien maldito seas, lejos de este suelo que abrió su boca para recibir de tu mano la sangre de tu hermano. {...}” Génesis 4, 10 -11.**

Es tanta la importancia que la sangre ha significado para la humanidad desde las épocas prehistóricas, que no es de extrañar que aparezca mencionada desde los primeros capítulos del Génesis, en el tan conocido pasaje del asesinato de Abel a manos de su hermano Caín. Por eso, el destacado hematólogo Maxwell M. Wintrobe<sup>1</sup> señala atinadamente que:

La sangre ha fascinado siempre a la humanidad. Ha sido considerada como una sustancia viva, la esencia misma de la vida. Los poetas han escrito sobre la sangre gruesa y la sangre delgada y pálida. Sobre la sangre roja y la sangre azul, y sobre la sangre “pura y elocuente”. Goethe consideró a la sangre como “ein ganz besondrer Saft” (“un jugo muy especial”)<sup>2</sup>.

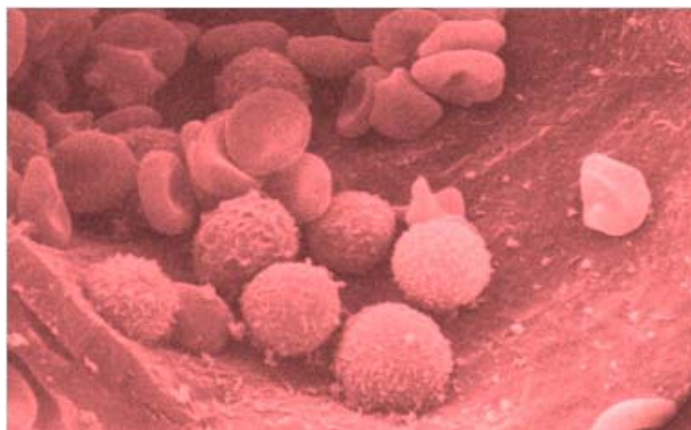
Y en nuestra hermosa lengua castellana, uno de sus grandes poetas, el español León Felipe, que se casó, pasó buena parte de su vida y murió en México, que fue administrador de hospitales en África y de quien uno de sus biógrafos dijo “es un hombre de **sangre** y no de letra”, puedo agregar muchos ejemplos de entre los que he escogido estos fragmentos de dos de sus poemas: “**y sangre el vino, sangre de Dios y sangre de mi cuerpo... y “de una tribu sin sangre, de unas cuencas sin lágrimas,...”**. De hecho, en consonancia con lo dicho por León Felipe, podemos agregar que el derecho a la nacionalidad - uno de los derechos de la persona humana – por nacimiento se adquiere por el suelo (nacer en el territorio de la nacionalidad en cuestión) o por la **sangre** (ser hijo de padre o madre que posean la nacionalidad en cuestión, aun habiendo nacido en suelo extranjero. Siguiendo con los ejemplos de nuestro maravilloso lenguaje castellano, sería imperdonable omitir a Don Miguel de Cervantes Saavedra, de cuyo magnífico “Quijote”, extraigo el siguiente texto: “**Mira, Sancho, si tomas por medio a la virtud y te precias de hacer hechos virtuosos, no hay que tener envidia a los que tienen príncipes y señores;**

**porque la sangre se hereda, y la virtud se aquista, y la virtud vale por si sola lo que la sangre no vale”**. Aunque en justicia se podría decir que en este hermoso pensamiento Cervantes está anteponiendo la importancia de la virtud a la de la sangre, bueno es aclarar que se refiere, por sangre, a un título nobiliario heredado, “gratuito”, y la virtud es una característica que las personas aquietan por el esfuerzo, y en este sentido es darle “a cada quien lo suyo”, sin hablar en detrimento de la sangre. Por eso, quizá, el propio Cervantes escribió un libro cuyo título es “**La fuerza de la SANGRE**”. Parecería impropio hablar de Cervantes sin referirnos al otro grande de la literatura universal, tan contemporáneo del español, que se dio la extraña circunstancia que fallecieron exactamente el mismo día (22 de abril de 1616). Pues bien este otro gigante que llevó por nombre el de William Shakespeare - creo que podemos desestimar con certeza absoluta esas absurdas opiniones que dicen que no existió, sino que fue un seudónimo que usó Francisco Bacon, un grande de la filosofía inglesa de la época - y que en alguna de sus obras escribió: “**La sangre joven no obedece un viejo mandato**”.

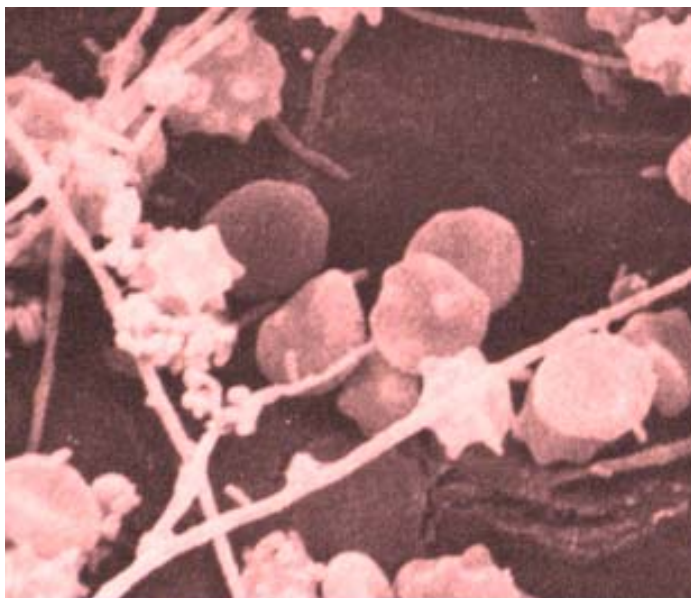
Pero para quienes la sangre ha sido especialmente elocuente es para los científicos. El estudio de la sangre y sus enfermedades ha conducido a descubrimientos de incalculable utilidad práctica y consecuencias tan sobresalientes que han abierto nuevos campos de la ciencia, o han favorecido un desarrollo increíble e inusitadamente evolucionado de otros. La biología molecular es tan solo un ejemplo de esta última afirmación. Estas aseveraciones no deben sorprender a nadie, que Irving Page<sup>3</sup> llamó a la sangre la “cinta circulante de una computadora” que lleva consigo mensajes codificados, celulares y humorales, para integrar y servir las intrincadas demandas de los diferentes órganos y tejidos del cuerpo. Por otro lado, la obtención de sangre para estudios diversos es sumamente fácil, a pesar de que no escasean las personas que se ponen tan tensas y angustiadas cuando son sometidas a este procedimiento, que no es raro que hasta se desmayen y, aunque muy raramente, incluso convulsionen. Tal es el efecto que desde el punto de vista emocional puede llegar a producir la vista de la sangre, sobre todo si es la propia.

El conocimiento básico y elemental de que la sangre es esencial para la vida, antecede por milenios al del conocimiento de la circulación o las funciones de ésta. De hecho, no creo que a nadie le cueste trabajo imaginarse que a los hombres de Neanderthal, y quizá a otros homínidos anteriores a éstos en la prehistoria, se les ocurriera que una hemorragia masiva, como consecuencia de una herida de caza, de guerra, o cualquier otro tipo de accidente, se relacionaba con la muerte de la persona. Incluso, éstas eran las escasas y contadas ocasiones en las que se encontraba una explicación “natural”,

y no mágica o “sobrenatural” de las enfermedades. De ahí que este tejido líquido se le haya identificado desde entonces con la vida y con la muerte y por esta asociación es muy probable que desde esas remotas épocas se le haya asignado la enorme carga religiosa que desde entonces se le ha reconocido.



**Figura 1.** Micrografía Electrónica de Barrido 4260x. Se observan eritrocitos y leucocitos normales en el interior de una vénula



**Figura 2.** Microtrombo con fibrina y eritrocitos crenados MEB 4480x

Es muy probable que solo los alimentos y el aire pudieran compartir con la sangre la categoría de elementos indispensables para la vida en aquellos primitivos antepasados nuestros, aunque tendrían que pasar muchos años para que pudieran desentrañarse los otrora misterios de la digestión y la respiración, con los que la sangre tiene una estrecha relación. Incluso, los corpúsculos sanguíneos (que al ser observados por primera vez por Malpighi en el microscopio resultaron

confundidos con glóbulos de grasa) fueron descubiertos antes que la participación del oxígeno en la respiración.

Inclusive ya en plena época histórica, cuando en la Grecia clásica la medicina mágica fue sustituida por la racional que a su vez con el devenir de los siglos sería el pilar sobre el que se habría de fundamentar la medicina científica la escuela hipocrática consolidó la teoría de los cuatro humores que habría de dominar el panorama médico de occidente durante casi dos milenios. Y, obviamente, esta teoría se tuvo que basar en los descubrimientos de los elementos de la vida, que paulatinamente fueron descritos por los filósofos presocráticos – también llamados “naturalistas” por anteponer la explicación natural a la sobrenatural sus teorías sobre la creación del mundo -y perfeccionarse, desde el punto de vista médico, con la observación de la coagulación de la sangre in vitro y uno de los cuatro humores que la integraban era, indiscutiblemente, el “sanguíneo”.

Por eso, para concluir con esta breve reseña, procede señalar que:

“La sangre es vida”, es parte de nuestro pensamiento mágico religioso. La sangre ocupa un lugar muy especial en la cultura de todos los pueblos, vigentes y desaparecidos, es parte de la historia misma de la humanidad. La sangre se ha ofrecido como sacrificio, se ha bebido, tirado, bañado, reemplazado y transfundido. Representa lo que el pensamiento y cultura de cada individuo o sociedad desea; simbolismo, misticismo, colorido, miedo, misterio, terror, sadismo o esperanza de vida, dolor, tristeza, amargura, amor, racismo, movimiento, drama y la riqueza misma”. Dr. Alfredo Radillo González<sup>4</sup>.

En mi opinión, el Dr. Radillo no pudo haber hecho una mejor descripción de la sangre.

Efectivamente, la sangre ha sido motivo de reverencia, fascinación, miedo y muchas sensaciones más para los seres humanos y hasta para los animales. Desde la época prehistórica ha sido identificada con la vida, pero también con la muerte. Ha sido motivo de múltiples escritos y tabúes. Se le ha asignado cualidades religiosas y ha sido utilizada en variados rituales, como elemento esencial del sacrificio, en las tradiciones religiosas de muy diferentes pueblos. Incluso, en forma magníficamente sublimada, ha llegado, a través de la tradición judía a la religión cristiana católica, como la transubstanciación de la sangre de Cristo, el “Cordero de Dios”, en el vino que se consagra en la Eucaristía.

Se ha dicho, y no sin razón, que la medicina “es hija de su tiempo”, pero también que “el hoy es discípulo del ayer” (Publio Siro) y que “Miremos más que somos padres de nuestro porvenir que no hijos de nuestro pasado” (Miguel de Unamuno), por eso, tratando de conjuntar estos pensamientos, relacionados con el pasado, presente y futuro,

y en apariencia incongruentes y contradictorios entre sí, invito a volver la mirada a lo que algunos filósofos modernos de la medicina han dado en llamar, con toda sabiduría, “HUMANIDADES MÉDICAS”, a través de las cuales se explica, justifica y propone el “HUMANISMO MÉDICO”, que se presume es la única arma útil y eficaz que tenemos para enfrentar la deshumanización de la medicina, como consecuencia de la hipertecnología, que es – y esto es del conocimiento de todos - uno de los retos más apremiantes de la medicina de nuestro tiempo.

Estas humanidades médicas son seis, a saber: la **historia**, que se ocupa de lo tradicional; la **literatura**, que se encarga de lo escrito ya sea real, fantástico o imaginativo; la **lingüística** (o retórica), que se interesa por lo evocativo; la **filosofía**, que se relaciona con lo especulativo; la **ética** (quizá ahora sería preferible denominarla **bioética**), dedicada al estudio de lo normativo o disciplina de los deberes y, por último, la **teología**, que se encarga de lo espiritual.

Por eso, en este breve relato he procurado incluir una “probadita” de cada una de ellas. En el caso de la historia me estoy refiriendo a los hechos trascendentes del pasado (“el hoy es el discípulo del ayer”); en cuanto a la literatura, he citado a grandes y representativos literatos como Goethe, León Felipe y los excelsos Cervantes y Shakespeare; en lo evocativo, referente a la lingüística, me he atrevido a recordar a Irving Page que llamó a la sangre “la cinta circulante de una computadora”, la explicación que sobre la sangre hace el Dr. Radillo – y que me he permitido complementar con algunos pensamientos de mi inspiración personal en el párrafo siguiente – me parece de franco enfoque filosófico lo transcrito del Génesis, que relata el asesinato de Abel, a la vez que muestra evidentes implicaciones teológicas – que también aparecen en otro párrafo en donde cito al “Cordero de Dios” hecho sangre en la Eucaristía - nos presenta también obligaciones o normas éticas fundamentales como “No matarás”.

No puedo concluir sin hacer mención de la importancia que este vital tejido tuvo para nuestros antepasados prehispánicos, la otra vertiente de nuestra nacionalidad mexicana, que para fortuna propia y del mundo, está resurgiendo cada vez con mayor pujanza para colocarse en el plano de la historicidad humana con la importancia que nunca debió de habersele negado. Empezaré por decir que de acuerdo con la cosmovisión del pueblo mexicana **“con SANGRE divina y huesos humanos el dios Quetzalcoatl hizo al hombre de quinto sol”**. De todos es conocido que: sin sacrificios fatales, sin ofrendas de **sangre**, el sol, falto de alimento, podría ya no aparecer en el cielo para alumbrar y calentar el mundo. De ahí que lo que los ignorantes han considerado un acto de barbarie suprema, sea en realidad uno de sacrificio extremo y de religiosidad ejemplar. Además,

pregunto yo ¿no fue el pasaje bíblico en el que Yahvé pide el sacrificio de Isaac para luego reemplazarlo con un cordero, un claro aviso de que ya no quería más sacrificios humanos? Aun así, el juez Jefe sacrificó a su hija virgen para cumplir una promesa por haber ganado una batalla y, desde luego, en todas las ceremonias del pueblo de Israel, hasta antes de la llegada de Cristo, se ofrecía la sangre de animales puros, que según la capacidad económica de los oferentes podía ir desde terneros y ovejas hasta palomas, como cuando Cristo niño fue presentado en el Templo por sus padres, que eran de linaje real de David pero de condición humilde.

Por último, hablemos algo de nuestra realidad posmoderna empezando por recordar a un poeta francés:

**“¿A dónde va toda esa sangre derramada?, la sangre de los apaleados... la de los humillados... la de los suicidas... la de los fusilados... la de los condenados...”**

**Jacques Prevert.**

Analicemos también otros poetas que retratan las injusticias e inequidades de nuestro equivocado sistema de vida: **“Abriéndose su propia tumba ganó su último jornal y se tumbó sin decir nada, él no quería molestar”**. **George Brassens.**

**“Yo escribo para quienes no pueden leerme. Los de abajo, los que esperan desde hace siglos en la cola de la historia, no saben leer o no tienen con que”**.

**Eduardo Galeano.**

Y con estos pensamientos en mente, reflexionemos sobre la noble tarea que como médicos tenemos enfrente, en el esfuerzo de crear un mundo mejor para todos, en el que la sangre sea sólo esa “maravillosa cinta de una computadora” llena de información admirable, sea ese don que nos permite adquirir una identidad que nos llene de orgullo y nos comprometa con nuestro semejantes, con nuestra misma sangre, y no que sea esa “sangre derramada”, en forma real, virtual o simbólica, que nos aleja de nuestra vocación natural de amor, compromiso y respeto.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1. Johann Wolfgang Goethe. **Fausto**. RBA editores. Barcelona. 1994.
2. Wintrobe MM. **Milestones in the path of progress**. En: Wintrobe MM, editor Blood Pure and Eloquent. McGraw – Hill, Inc. 1980. Pág. 1.
3. Page IH **Blood – the circulatory computer tape**. *Perspect Biol Med*. 1972;15:219 -220.
4. Radillo González A. **Medicina Transfusional**. En Radillo González A, editor. Introducción, Editorial Prado, 1999, México, pp. XIII.

### SEMBLANZA DEL AUTOR

El Dr. José Clemente Díaz Maqueo es un destacado oncohematólogo maestro de muchas generaciones de egresados de la especialidad en Hematología y Oncología.

Nació en México, D. F. el 9 de Septiembre de 1943, cursó la carrera de medicina en la UNAM y la Especialidad de Hematología en el C.M.N. del IMSS.

Fue Hematólogo adscrito al Servicio de Hematología del H.G. CMN IMSS y al H.E. CM la Raza IMSS entre 1973 y 1978.

Indudablemente su huella más profunda en la Medicina Social la ha realizado como Jefe del Servicio de Hematología del Hospital de Oncología del CMN del IMSS (1979-1994) y como Jefe de la División de Oncología Médica del Hospital de Oncología del CMN Siglo XXI IMSS (1994-2001) ejerciendo actualmente la práctica médica privada en el Hospital Angeles de las Lomas, México D. F.

Fue becario por muchos años del Sistema Nacional de Investigadores y ha publicado más de 100 trabajos la mayoría en revistas extranjeras.

Es autor de 11 capítulos en libros y ha obtenido más de 40 distinciones. Tiene 3 libros terminados (proyectos editoriales en proceso de revisión y pendientes de publicación):

- “Los Linfomas”. Obra dividida en 4 volúmenes.
- “La Salud y la Enfermedad a través del Tiempo” Relatos Históricos de la medicina condimentados con algo de filosofía, bioética y religión
- “La Medicina en el Génesis” y tiene 7 libros más en proceso y 2 en proyecto.
- Cuenta con Maestría en Bioética y Teología y actualmente es Profesor de Historia y Filosofía de la Medicina y Sinodal del Examen Profesional en Bioética en la Escuela de Medicina de la Universidad Anáhuac en México D. F.
- Miembro Honorario de la Asociación para el Estudio de las Enfermedades de la Sangre del Noroeste de México A.C. (AEES)
- Conferencista Magistral de los Congresos Anuales de la AEES

Culiacán, Sinaloa Julio de 2006

---

### Fe de erratas:

Por omisión técnica involuntaria en la página 59 del Boletín Médico No. 12

No aparecieron las direcciones electrónicas para informes del XV Foro Nacional de Investigación en Salud IMSS

[www.cis.gob.mx](http://www.cis.gob.mx)

Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia A.C.

[www.consejogine.org.mx](http://www.consejogine.org.mx)

Informes: [consejo@prodigy.net.mx](mailto:consejo@prodigy.net.mx)



## Información e instrucciones para los autores

El Boletín Médico de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa, publica bimestralmente artículos originales previamente aprobados por el consejo editorial, así mismo se ofrece un espacio para las aportaciones de los médicos residentes que cumplan con estas características para presentación de trabajos, también incluye artículos con temas de interés práctico sobre metodología de la investigación y sobre formación docente y profesional específica del área de la salud. Todo esto con el propósito de contribuir a la difusión del conocimiento en las diferentes áreas del quehacer de la Facultad de Medicina. Las aportaciones entran en las secciones respectivas: editorial, artículos originales, artículos de revisión, casos clínicos, avances médicos, escritorio estudiantil, cartas al editor, información institucional y eventos e historia de la medicina.

### Artículo Original, de Revisión o Caso Clínico

Para su publicación los autores son seleccionados con base en su calidad, aporte científico y presentación.

El consejo editorial no asume responsabilidad respecto a las opiniones vertidas por los autores. Se usará la lengua española, con términos científicos y técnicos, signos y abreviaturas de aceptación general, uso común y gramática correcta.

Todos los artículos se entregarán en diskette (deberán estar elaborados en computadora en formato Microsoft Word, si van incluidas gráficas, deberá especificarse en qué paquete se realizaron). Además se remitirá una copia impresa del artículo para su lectura. La copia impresa para lectura se presentará en hojas de papel bond tamaño carta escritos a computadora por un solo lado, a doble espacio (28 líneas), incluyendo título, resumen, abstract, texto, agradecimientos, referencias, cuadros y leyendas, con márgenes de 3 cm. a la derecha y 3 cm. a la izquierda.

La hoja frontal contendrá el título del trabajo lo más breve posible, nombre de los autores y sus adscripciones.

En la segunda hoja se presentará un resumen en español de 150 palabras como máximo, que indique la finalidad del artículo, material utilizado, resultados obtenidos e interpretación. Al calce, se anotará un máximo de 5 palabras clave (Key Words).

Todos los artículos requieren una introducción. En los casos en que se siga el orden más frecuente: material y métodos, resultados, discusión, comentarios, conclusiones, agradecimientos y referencias, cada sección empezará en hoja nueva.

El texto del artículo no excederá de 14 hojas -excepto en casos especiales y con autorización del editor.

Se identificará con precisión todos los fármacos y sustancias químicas usados, incluso nombres genéricos, posologías y vías de administración. No se anotarán nombres, iniciales de los pacientes, ni números de expedientes del Hospital.

### Referencias

Las referencias bibliográficas se numerarán consecutivamente en el texto con la acotación respectiva elevada, y no excederán de 30 por artículo salvo excepciones justificadas.

### En caso de ser artículos publicados en revistas científicas

a) Primer apellido completo e iniciales del segundo y del nombre del autor. En el caso de que los autores sean mas de seis, después del sexto se anotará "y cols."

b) Título completo del artículo, utilizando mayúsculas sólo para la primera letra de la palabra inicial, seguido de un punto. Incluir subtítulo del artículo, si lo tiene.

c) Abreviatura de la revista utilizada en el Index Medicus, sin puntuación después de la siglas de la abreviatura.

d) Año de la publicación, seguido de punto y coma.

e) Volumen en números arábigos, seguido de dos puntos; se hará

la conversión correspondiente en los volúmenes editados con números romanos.

f) Números de las páginas inicial y final del artículo, seguidos de punto final.

### Ejemplos:

You CH, Lea KY, Chey RV, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980; 79:311-314.

### Referencias a libros

Velásquez JL. Redacción del escrito medico. 2ª. Ed. México: Ediciones Medicas del Hospital Infantil de México, 1989:127.

### Referencias a capítulos publicados en libros

Frenk s. protein-energy malnutrition.

En: Arneil GC, Metcuff J, editores.

*Pediatric Nutrition*. London:

Butterworth, 1985:153.

### Cuadros y figuras

Se enumerarán con caracteres arábigos, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Deben exhibir una descripción en la parte inferior. En caso de tabla, el contenido no debe exceder de 15 líneas, contener datos en exceso ni duplicar información del texto. No deben llevar líneas verticales.

Las ilustraciones aparecerán designadas como imágenes y se enumeraran con caracteres arábigos, por orden de aparición. Deben exhibir una descripción en la parte inferior. En caso de contar con fotografías, éstas deberán estar escaneadas o tomadas con cámara digital, evitando los contrastes excesivos.

### Información Institucional

Se acepta para su publicación, la información sobre reuniones o congresos científicos, cursos de postgrado, simposios y eventos en general de diversas instituciones relacionadas con el área de la salud.

Estos anuncios se deben recibir en el Consejo Editorial tres meses antes de la realización del evento.

Los trabajos deberán enviarse a los editores o los encargados de vinculación del Boletín Médico de la Facultad de Medicina, oficina: Facultad de Medicina, calle Josefa Ortíz de Domínguez s/n, colonia Gabriel Leyva. También en la dirección electrónica: [boletinmedico@hotmail.com](mailto:boletinmedico@hotmail.com)

Se le enviará el informe del dictamen final del Consejo Editorial en un plazo de 30 días hábiles. Los autores recibirán pruebas de galeras para su corrección, mismas que deberán devolver con sus indicaciones, 48 horas después de recibidas como máximo. Todo material aceptado para su publicación quedará en propiedad del Boletín Médico por lo que la reproducción del texto o sus partes en otras publicaciones, requerirá autorización por vía de los editores.

Los autores tendrán derecho, al publicarse su artículo, a disponer de 3 ejemplares, mismos que podrán recoger en su oportunidad en la oficina mencionada.