

RENE QUINTON: CENTENARIO DE “L’EAU DE MER, MILIEU ORGANIQUE”

Dr. Juan Carlos San José Rodríguez
Presidente de la Sociedad Española de
Hidrología Médica.

RESUMEN

En 1.904 Quinton puso en evidencia la importancia de un equilibrio perfecto entre los líquidos intra y extracelulares, y que los cambios osmóticos indispensables para la vida se hacen gracias al plasma sanguíneo y al mantenimiento de sus características. También demostró que en lugar de plasma sanguíneo se podía utilizar agua de mar isotónica. Su teoría llevada a la práctica contribuyó a salvar miles de vidas de niños con la utilización del plasma marino. Quinton nunca concibió este plasma como un medicamento, sino como un medio natural exactamente adaptado a las necesidades de la célula viva.

Palabras clave: Quinton, agua de mar.

SUMMARY

In 1904 Quinton demonstrated the importance of a perfect balance between intracellular and extracellular fluids, as the osmotic changes essential to life are made thanks to the blood plasma and the maintenance of its characteristics; and demonstrated that the plasma can be replaced by isotonic sea water. Its theory put into clinical practice saves thousands of children's lives. Quinton never conceived sea plasma as a medication, but rather as a natural medium adapted to the needs of the living cell.

Key words: Quinton, sea water.

RESUME

En 1.904 Quinton a mis en évidence l'importance d'un équilibre parfait entre les liquides intracellulaires et les liquides extracellulaires car les échanges osmotiques indispensables à la vie se font grâce au plasma sanguin et au maintien de ses caractéristiques, et démontre qu'on peut substituer le plasma par d'eau de mer ramenée à l'isotonie. Sa théorie amenée à la pratique clinique sauve des dizaines de milliers de vies d'enfants. Quinton jamais n'avait conçu le plasma marin comme un médicament, mais plutôt comme un milieu naturel adapté aux besoins de la cellule vive.

Mots clés: Quinton, eau de mer.

En este año se cumple el centenario de la publicación por René Quinton del tratado “L'eau de Mer, milieu organique”. En 1.904 presentó su tratado en una sesión de la Academia de las Ciencias francesa. Quinton puso en evidencia la importancia de un equilibrio perfecto entre los líquidos intra y extracelulares, y que los cambios osmóticos indispensables para la vida se hacen gracias al plasma sanguíneo y al mantenimiento de sus características; y demostró que en lugar del plasma se podía utilizar agua de mar isotónica. Su teoría, llevada a la práctica contribuyó a salvar miles de vidas con la utilización del plasma marino. Quinton nunca concibió el plasma marino como un medicamento, sino como un medio natural exactamente adaptado a las necesidades de la célula viva. Con él pretendía desplazar el medio vital degradado o viciado sustituyéndolo por otro nuevo, fresco y vitalizador.

La Academia no vaciló en reconocer que después de Darwin, nadie sino Quinton había hecho aportaciones tan relevantes en el campo de la biología, pues también había formulado diferentes leyes: la Ley de la Constancia Térmica (la temperatura y composición del medio interno se mantiene constante, perfeccionando la teoría de Claude Bernard), la Ley de la Constancia Osmótica (posteriormente confirmada por el fisiólogo americano Cannon y quedando como sustento de la Homeostasis); y Ley de la Constancia Marina (su teoría evolucionista en la que la vida se origina en el mar). Su tratado tuvo una gran repercusión internacional no sólo científica, sino también filosófica y moral. Se hablaba del "Darwin francés"

Quinton nació el 15 de diciembre de 1866 en Chaumes-en-Brie, Francia. Hijo de un médico y alcalde de la ciudad. Estudió letras en el Liceo Chaptal de París e hizo algunos cursos en el Museo de Historia Natural. No recibió formación científica particular alguna, sin embargo estaba al tanto de los principales avances y descubrimientos científicos de su época. Era un autodidacta sumamente culto que comenzó su peculiar y genial carrera en el ámbito científico para revolucionar los paradigmas de su época.

Su carrera científica se inicia en 1895 cuando se cruza con el profesor de Historia Natural del prestigioso "College de France", E.J. Marey, quien se queda estupefacto al escuchar sus teorías y le nombra ayudante fisiólogo en su laboratorio para que realice experimentos de calorimetría animal. Enseguida establece su primera ley biológica sobre la constancia térmica del medio interno.

Continuando sus trabajos, Quinton llega a otra hipótesis: si la vida aparece sobre la tierra después de que los continentes estuvieran sumergidos bajo los océanos, la vida no ha podido mas que provenir de los fondos marinos. Para verificar su audaz teoría pensaba comparar la composición del plasma sanguíneo, linfa, cavidades serosas y tejidos conjuntivos de todas las especies, incluido el hombre, al agua de mar.

Quinton **inicia** una serie de experimentos. Para isotonizar y esterilizar el agua de mar recurre a su microfiltración por un filtro de cerámica y a su dilución con agua escasamente mineralizada, comprobando que, así, carecía de micro-organismos y que podía conservarse en vidrio de farmacopea, sin contacto con los metales.

Experimenta con leucocitos: diluye sangre de tenca, rana, lagarto, conejo, perro y ser humano en agua de mar isotónica e isoterma. Al revés de lo que ocurre a los leucocitos con el suero fisiológico (en donde mueren a las 2 horas), los leucocitos de todas las especies siguen vivos y móviles, no alterándose ninguna de sus características en el agua de mar, llegando a persistir los leucocitos humanos 21 días de promedio. También comprueba que isotonizando el agua de mar con agua destilada los leucocitos **no** sobreviven, y que sí lo hacen cuando el agua de mar es isotonizada con agua de manantial filtrada.

Pero su experimento definitivo fue el realizado con un perro y Quinton no dudó en divulgarlo inmediatamente:

- **Primer día:** Cogió un perro de 10 Kg. de peso y, sin asepsia, lo desangró totalmente por la arteria femoral en 4 minutos. Cuando el reflejo corneal había desaparecido, indicando un estado de muerte aparente, le inyectó 523 ml de agua de mar isotonizada y a una temperatura de 23°C tardando 11 minutos. El animal muestra un abatimiento considerable. La piel del cuello guarda el pliegue al pinzamiento, signo de una deshidratación extrema. La marcha es imposible. La respiración es muy jadeante. El perro se queda tumbado sobre una manta sin ningún movimiento.

- **Segundo día:** 21 horas después de la sangría el animal trota. Los glóbulos rojos han caído de 6.8 millones a 2.9 millones y la hemoglobina de 19 a 12.

- **Tercer día:** El estado del perro cambia. La herida quirúrgica comienza a supurar y la fiebre sube a 40°C. El abatimiento del perro es extremo, su estado parece muy grave. Quinton se pregunta si el organismo empobrecido de sangre podrá, en presencia del agua de mar, producir la leucocitosis necesaria para luchar contra la infección.
- **Cuarto día.** El estado de gravedad persiste. Hace un control de sangre: glóbulos rojos 3 millones, leucocitos 24.000, hemoglobina 16. La reacción leucocitaria ha tenido lugar. Por la tarde, el perro "resucita" y come 400 g. de carne. Durante los siguientes días el perro se va restableciendo muy deprisa.
- **Octavo día.** La vivacidad del perro parece exagerada, como si tuviera una nueva vitalidad que es confirmada en los días siguientes.

Quinton bautizó a este perro con el nombre de "Sodium" y cinco años después el perro vivía todavía.

Seguidamente Quinton realizó mas experimentos similares con mas perros y otros animales para confirmar su descubrimiento. demostrando que el agua de mar isotonicada puede remplazar el plasma sanguíneo y que, además, produce una vitalidad extra en los días siguientes.

Unos meses más tarde el médico Dr. Tussaud repitió el experimento de Quinton, pero usando suero fisiológico: el perro sólo sobrevivió dos meses en el más absoluto abatimiento.

Quinton, al igual que Pasteur, encontró en la Academia un sector ortodoxo opuesto a lo "novedoso", quien con fácil ironía juzgaba los hechos mediante el razonamiento puro, como si el método experimental no se hubiera aplicado. Sus enemigos, que le acusaban de no ser médico y le tachaban de mediocre, se preguntaban por la composición de este agua de mar milagrosa.

Quinton había establecido a principios de 1.900 la siguiente composición del agua de mar

según sus propios análisis, concediendo importancia a las trazas y elementos raros:

- 84 % de cloruro sódico.
- 14 % de azufre, magnesio, potasio y calcio.
- 2 % de 10 elementos en estado de trazas.
- 13 otros elementos muy raros (50 años después se conocieron con precisión el nombre y papel de estos «oligoelementos»)

La experimentación humana se inicia de forma casi "clandestina". Un médico llama con urgencia a Quinton para que atienda a un paciente suyo diagnosticado de tifoideas y en coma, cuya muerte era previsiblemente inmediata. Quinton le pone una inyección intravenosa de agua de mar a las 11 de la mañana y por la tarde se lo encuentra sentado en su cama discutiendo con la enfermera. Este caso aumenta su reputación y va creciendo el número de médicos que recurren a Quinton en casos desesperados.

Conforme aumentaban sus experiencias Quinton adopta la inyección subcutánea como vía preferente para aplicar el agua de mar. Las inyecciones subcutáneas de agua de mar mostraban una eficacia clínica superior a las de suero fisiológico.

Reconocido al fin por el Cuerpo Médico en 1.897, Quinton aplica su tratamiento en varios grandes hospitales parisinos: Saint-Louis, Beaujon, l'Hôtel-Dieu, Tenon, La Pitié... Cada vez acumulaba mas curaciones. Se creó una comunidad intelectual médica en torno a la terapia marina.

En 1905, el profesor Porak de la Academia de Medicina presenta los resultados obtenidos en la maternidad donde prestaba sus servicios. Allí los niños débiles y enclenques tenían grandes problemas de crecimiento. Un estudio sobre 40 bebés muestra que las inyecciones de agua de mar isotónica les hacen ganar 10 gramos por día en lugar de 1,64, es decir, 6 veces mas.

En el transcurso de estos años Quinton había publicado 50 trabajos originales y dirigido 5 tesis doctorales sobre su terapia. En una de ellas, el Dr. Lacheze (internista del hospital de Saint-Joseph) estudia la comparación de efectos clínicos entre el suero fisiológico y el agua de mar, concluyendo su exposición con la siguiente sentencia: *«el suero fisiológico es al agua de mar, como una mezcla de agua destilada y bicarbonato al Agua de Vichy»*

En julio de 1906 se desata un brote de cólera infantil en una guardería de Rueil: 18 niños estaban afectos, 4 murieron en pocas horas. De los 14 restantes, 3 estaban ya cianóticos. La directora del establecimiento llamó a Quinton, quien consiguió salvar a todos inyectándoles agua de mar. A raíz de esto, Quinton estableció un protocolo para el tratamiento del cólera infantil con agua de mar.

Ante tal éxito, Quinton se dedica a la tarea de crear una serie de instituciones sanitarias para la aplicación del agua de mar a las que llamó Dispensarios Marinos. El primero se crea en marzo de 1907 en París, en la rue de l'Arrivée cerca de la estación de Montparnasse, en un pequeño local. En el dispensario se atienden niños y adultos, pero diariamente hacen cola cientos de madres con sus hijos moribundos. Se administran más de 300 inyecciones diarias. Los indigentes no pagan y los de escasos recursos dan lo que pueden.

Debido a la enorme afluencia y al gran éxito terapéutico, seguidamente se abre un segundo dispensario en la rue d'Ouessant. Posteriormente, a iniciativas de otros médicos, se abren en Francia más dispensarios: Toulouse, Lyon, Nancy, Dunkerque, Rennes, Brest, Saint-Denis, Creil... El entusiasmo por esta terapia era desbordante.

A partir de 1906, una época donde morían anualmente 70.000 niños en Francia por gastroenteritis, la terapia de Quinton salvó decenas de miles de niños gracias a su plasma.

Tras haberse comparado a Quinton con Darwin, se le compara ahora con Pasteur. Pero existe una diferencia capital: Pasteur se centra en el «agente» como base de su terapéutica (acabar con el agente antes de que este acabe con el medio o terreno); y Quinton en el «medio interno» (si éste es correcto, ya acabará él sólo con el agente)

En 1907 se publica en el "L'Intransigeant": *«Los trabajos de Pasteur nos aportan una concepción de la enfermedad, los de Quinton una concepción de la salud... ¿Qué es un suero de Pasteur? Es un suero particular de una enfermedad y contra esta enfermedad, un suero que ataca a un microbio determinado y a ningún otro. ¿Qué es el agua de mar? Es un suero que no ataca a ningún microbio en particular, sino que da a la célula orgánica la fuerza para luchar contra todos»*

Quinton es reclamado en Egipto por la Sociedad Protectora de la Infancia, el Gobernador Lord Kitchener y numerosos médicos, quienes le piden que vaya a estudiar el problema de la mortandad infantil, pues en verano y sólo en El Cairo morían semanalmente entre 700 y 900 niños. Quinton se traslada a Egipto y funda un dispensario en Alejandría, en donde pasa varias temporadas. Su resultado es espectacular. (Quinton y sus colaboradores inyectaban en el cólera infantil, y en niños con un promedio de 3 Kg de peso, 5,5 litros de suero marino durante 18 días).

En 1913 deja Egipto y El Chefik Pacha de El Cairo le despidió con este discurso: *«Que me sea permitido unir mi voz a los hosannas de alegría que por todas partes saludan al prestigioso mago que ha venido a expulsar la plaga maldita de las madres y ha traído así la alegría a nuestras familias...»*.

En 1914 estalla la Primera Guerra Mundial y el uso de la terapia marina se interrumpe bruscamente. Quinton es movilizad y aunque tiene 48 años y está exento de integrarse en una unidad de

combate, se integra en primera línea de fuego donde, rápidamente, alcanza el grado de Jefe de Escuadrón de Artillería Pesada y es condecorado en diversas ocasiones por su valor. A lo largo de la guerra sufre diferentes heridas por metralla en varias ocasiones y llega a padecer una congelación importante en ambos pies.

Quinton vuelve de la guerra. Se apasiona por la aeronáutica (fue uno de los primeros miembros del Aeroclub de Francia y fundador de la Liga Nacional Aérea) y las investigaciones del "Índice Cefálico". En 1.925 tiene preparadas sus conclusiones tras años de mediciones antropométricas que refutan la hipótesis de Broca que afirmaba que el 'Índice Cefálico' individual (proporción ente los diámetros transverso y anteroposterior máximos) era invariable desde el nacimiento. Quinton descubre que todos los niños nacen con un 'Índice Cefálico' siempre de alrededor de 77, que es propio de la especie humana, pero que es independientes del padre, de la madre y de la raza. Sólo después, en los primeros meses de vida, este índice va variando hasta adquirir los de su propia raza.

El 9 de julio de 1.926 una angina de pecho acaba con la vida de René Quinton. Cuatro días después, en la iglesia parisina de Saint Ferdinand des Ternes una multitud despedía a René Quinton en su funeral.

Cuando murió Quinton estaba en la cima de su gloria y era reconocido universalmente; sus dispensarios florecían y su número aumentaba sin cesar; su laboratorio de acondicionamiento de agua de mar en Pessac funcionaba a pleno rendimiento. Era considerado un sabio en el campo de la biología y fisiología y un gran humanista.

Tras su muerte, sus colaboradores (Jarricot, Macé, Potocki y otros muchos) prosiguieron con su obra hasta la Segunda Guerra Mundial. Al terminar la Gran Guerra, la aparición de los antibióticos, los instrumentos modernos de reanimación, el peso de la industria farmacéutica y la muerte de sus compañeros de aventura, provocó

que uno a uno los dispensarios cerraran. El olvido cubrió lenta y silenciosamente su obra.

El uso del plasma de Quinton fue reconocido por la Sanidad francesa. La Seguridad Social lo reconoció, usó y pagó hasta 1.982. Oficialmente no había ninguna razón clínica ni terapéutica para cortar esta prestación. Fueron desavenencias legales del Ministerio de Sanidad con el laboratorio de Pessac las que obligaron a detener la producción; ya que el obsoleto laboratorio no cumplía las normas del momento para la fabricación de inyectables.

Actualmente el laboratorio mundial de referencia productor de agua de mar isotonicada (Laboratoires Quinton International) se encuentra en España (Almoradí, Alicante). Entre sus objetivos está recuperar la terapéutica marina. Tiene en trámite su registro como medicamento inyectable. Mientras tanto, el agua de mar isotonicada es considerada por la legislación española como "producto dietético". Los citados laboratorios la comercializan en forma de ampollas bebibles.

BIBLIOGRAFIA

Artola, S. (1.983) "*L'eau de mer, base d'un liquide physiologique naturel: les travaux de Quinton*". Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Burdeos II.

Jarricot, J (1.921) "*Le Dispensaire marin*". Ed. Masson.

Mahé, A. (1.962) "*Le secret de nos origines révélé par René Quinton*". Ed. Courier du livre. Reedición 1.990.

Martínez, F.J.; Clavera, M.J. (2.003) "*Cronología del método marino de René Quinton*". Memoria del Encuentro Universitario sobre Agua de Mar. pgs. 77-101. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

Quinton, R. (1.904) "*L'eau de Mer, milieu organique*". Ed. Encre.