

Repositorio Institucional de la Universidad de El Salvador. Vol Septiembre 2013



INSCRITO EN CENTRO NACIONAL DE REGISTROS No 529-

2013 6 septiembre 2013. EL SALVADOR C.A.

Estructura y caracterización molecular del Globeno, aislado en sangre humana o de animal como conductor lineal de electricidad en partículas ionizadas cargadas positivamente en superficies inanimadas.

Por Dr. Antonio Vásquez Hidalgo ¹

1. Médico Microbiólogo Salubrista, profesor de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador. E mail doctorvasquez@yahoo.com. Copyright. 2013

RESUMEN.

Se utilizó muestra de sangre humana y animal en una alícuota de 0.3 ml vertida en una caja de Petri y lamina portaobjeto, se llevó a condiciones alcalinas utilizando reactivos químicos y corriente alterna para producir un campo electromagnético y determinar la carga de electrones por medio de la conductividad con un cargador y medición de voltaje con tester. Se mezcló con iones que facilitan la conductividad eléctrica así como tratar la hemoglobina con humectantes durante 24 hrs. Resultados. Se encontró una conductividad durante 24 hrs sostenida por medio de un aparato detector de luz que mide la intensidad de luz de la conductividad de carga, de los iones que facilitan la conductividad además se encontró que a pH alcalino, Iodo y humectante facilita la

permanencia y la continuidad de las cargas en promedio de 8 a 12 mV en toda la zona de diámetro circular y lineal, demostrándose la conductividad eléctrica del fenómeno. Al ser expuesto esta molécula a cargas electromagnéticas hace formar una malla entre ellas, al paso de corriente las proteínas y las inmunoglobulinas sufren un cambio parcial y pasan conformando una red amorfa que también al ser excitadas forman un campo electromagnético aun mayor entre ellas, el oxígeno no se oxida parcialmente al hierro por lo que permite el paso de electrones, esta molécula en forma de roseta irregular aplanada conformada por cadenas carbonadas, hierro y oxígeno con una configuración espacial de cadenas de globenos interconectadas con enlaces covalentes a iones y sales alcalinas. Más del voltaje 4.5 v la sangre hace aumentar la temp hirviéndola. Conclusión. La molécula de globeno es capaz de transmitir la electricidad a un flujo constante de energía, al ser sometida a condiciones extremas de 24 hrs o más puede conducir la electricidad, no afectando los campos electromagnéticos que suceden al interior de la molécula. La molécula se deforma a una estructura de roseta irregular y adopta diferentes patrones de formas irregulares Puede ser muy útil en el campo de ingeniería electrónica como un conductor de electricidad biodegradable no contaminante.

Palabras clave. Hemoglobina, conductividad eléctrica, hierro, iones, globeno pH alcalino.

INTRODUCCION

Desde la antigüedad se ha venido estudiando el fenómeno de la conductividad eléctrica, Nicolás Tesla fue uno de los pioneros en ese campo. Entendiéndose por **conductividad eléctrica** es la medida de la capacidad de un analito que deja pasar la corriente eléctrica

y su capacidad de hacer circular libremente las cargas eléctricas o una forma de energía. La conductividad depende de la estructura atómica y molecular del material que conduce la electricidad, se ha manifestado que los metales son buenos conductores porque tienen una estructura con muchos electrones con vínculos débiles y esto permite su movimiento.

En teoría se considera que los metales son buenos conductores de electricidad, algunos iones tienen capacidad de ser transmisores de electricidad, pero si están en estado libre tienen mayor capacidad de conducción. Se ha considerado que el agua es un mal conductor de electricidad. La conductividad depende de la cantidad de iones en solución que varía según la temperatura así como los electrolitos que circulan como electrolitos fuertes, los cuales se disocian completamente, y electrolitos débiles que se disocian parcialmente.

Toda energía eléctrica da campos eléctricos que rodean esa fuerza eléctrica, que está en proporción según el voltaje o amperaje de aplicación, a mayor voltaje mayor campo eléctrico o viceversa. Al utilizar corrientes eléctricas de menor voltaje como 12 v a 1.5 voltios es el más usado en el campo de la industria eléctrica y electrónica, pero que necesitan conductores internos para hacer circular la electricidad que genera una pila o cargador. Al momento se realizan investigaciones en ese campo en encontrar cual es el mejor conductor de electricidad a un costo bajo, accesible, inocuo, biodegradable que no dañe el medio ambiente.

Todos los esfuerzos van encaminados en encontrar nuevas moléculas que generen nuevos espacios de fuerzas electromagnéticas para hacer más fácil nuestro futuro, y que no propicien daños al sistema ecológico.

OBJETIVO.

Caracterizar la molécula de Globeno como conductor de electricidad en superficies inanimadas al ser sometida a condiciones de efectos electromagnéticos y de calor.

MATERIAL Y DISEÑO METODOLOGICO

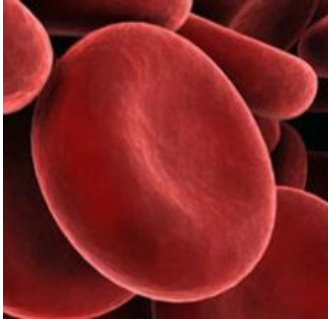
Materiales:	Reactivos:
Sangre humana o de animal sangre caliente con anticoagulante	Agua destilada
Texter	Humectante
Regulador de voltaje 9 v	Solución salina
Aparato de flujo de corriente	pH alcalino
Lámina de vidrio portaobjetos y cubreobj.	Iodo
Microscopio	

Se procede a extraer sangre humana o animal de sangre caliente 0.3 ml, se coloca en una placa de vidrio en forma lineal, previo a la mezcla de reactivos químicos que permiten como fundamento la conducción, humedad, reducción de oxidación, transferencia de electrones en cargas positivas y negativas, prolongación de transferencia energía entre otros. Se somete a cargas de 4.5 a 9 v. Se procede a medir la intensidad de voltaje en las dos muestras de sangre fresca y tratada con reactivos luego a las 24 hrs de vuelve a medir, luego a la sangre fresca se somete a calor.

A cada reactivo se toma una alícuota de 0.05 ml agregándolo a un portaobjetos, se mide el voltaje a cada uno, Se las deja a condiciones de temperatura ambiente las 7 láminas y se observa por 24 hrs midiendo las reacciones electroquímicas que suceden y se anotan

los resultados. Se observan luego en un microscopio simple las reacciones que suceden con campo eléctrico activado.

RESULTADOS Y ANALISIS



La sangre que contiene muchas sustancias pasa de un estado normal a un estado amorfo parcial convirtiéndose en viscosa pero no altera la conducción eléctrica de sus átomos cuando es sangre fresca, si esta oxidada y seca no conduce la electricidad. La fuerzas que ejercen los campos eléctricos al ser sometidos a una corriente directa o alterna actúa de diversas manera, en nuestro caso al ser sometida la sangre a partículas cargadas experimenta una fuerza que la acelera en la dirección del campo si la partícula tiene carga positiva, o en dirección contraria si la partícula tiene carga negativa. En general, si la partícula tiene poca energía habrá una hélice alrededor de las líneas de campo y puede sufrir estados de alteración entre las cargas. Las partículas positivas girarán en un sentido, mientras que las negativas girarán en sentido inverso. En el experimento se observa que el flujo constante de cargas se mantiene por 24 hrs o mas al ser retroalimentado por un cargador de 4.5 v generador de energía. La producción de luz emitida a una longitud de onda es constante, no hay interrupción de cargas. La única diferencia es que el voltaje es variable en un extremo y alto en otros en un rango de de 8 a 12 mvoltios.

En la tabla I y grafico 1 se observa que al ser sometida diversas muestras a un voltaje de 4.5 v y 9 v se observa que casi todos los materiales empleados son conductores de electricidad en mayor o menor grado, resultando que los iones son más facilitadores de transporte eléctrico que los neutros. La sangre por si sola genera microvoltios de 0.3 a 0.6.

TABLA I CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD INMEDIATO

MUESTRA	RESULTADO
Sangre fresca	++ POSITIVO
Sangre tratada	+++ FUERTE
Agua destilada	+ DEBIL
Glicerol	- NEGATIVO
Solución salina	+++ FUERTE
Iodo	+++ FUERTE
Ph alcalino	+++ + FUERTE

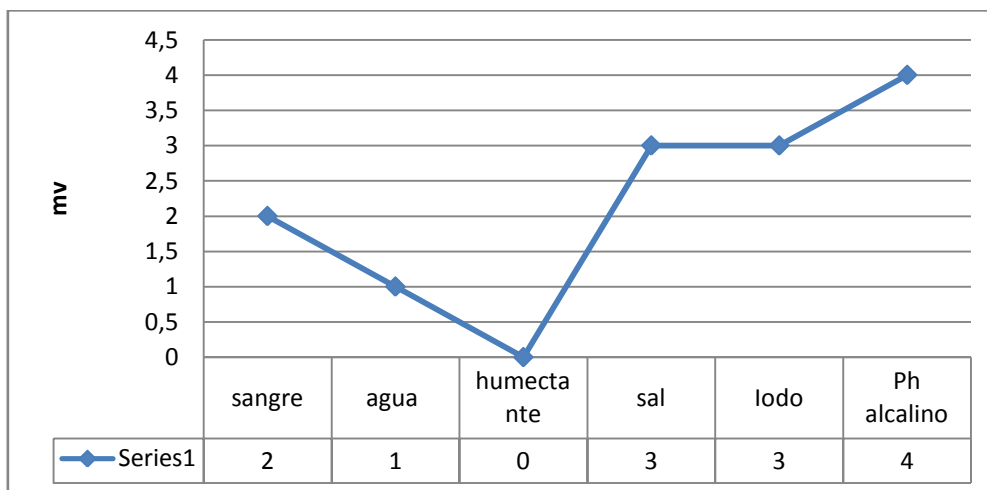


GRAFICO 1. Conductores de electricidad.

En la tabla II se tiene que los resultados anteriores al ser observados a las 24 hrs se denotan que el flujo de electrones al ser sometidos de nuevo a cargas de voltaje de 9 v y

4.5 v no se produce ningún campo eléctrico en sangre, ni en los iones ni en los minerales, esto debido a que no se tiene condiciones de humedad. Los electrones no se transportan ni la producción oxido reducción no se da. Pero al ser sometido de nuevo a condiciones de humedad se genera de nuevo la producción constante del flujo de electrones y se recupera los campos electromagnéticos.

TABLA II. CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD EN TIEMPO PROMEDIO EN 24 HRS.

MUESTRA	RESULTADO
Sangre fresca	- NEGATIVO
Sangre tratada	+ POSITIVO
Agua destilada	- NEGATIVO
Glicerol	- NEGATIVO
Solución salina	- NEGATIVO
Iodo	- NEGATIVO
pH alcalino	- NEGATIVO

En la **tabla III** se tiene que posterior a las 24 hrs al ser sometidas las muestras a condiciones de humedad, temperatura recuperan la carga eléctrica unos con mayor intensidad que otros, siendo la sangre tratada y fresca con las condiciones alcalinas con mejores resultados. Voltajes mayores de 9 v causan hervor en la sangre. La sangre tratada (sangre con reactivos) tiene la capacidad de durar por más tiempo, en nuestro caso más de 24 hrs de pruebas.

TABLA III. CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD EN TIEMPO PROMEDIO EN 24 HRS.

MUESTRA	RESULTADO
Sangre fresca con agua y calor	+ POSITIVO
Sangre tratada	+ POSITIVO
Agua destilada	- NEGATIVO
Glicerol	- NEGATIVO
Solución salina	+ POSITIVO
Iodo	+ POSITIVO
pH alcalino	+ POSITIVO

En la foto 1 y grafico 2. Al realizar las pruebas se obtiene que la conductividad eléctrica es constante durante más de 10 horas, el flujo de electrones entre las capas es continuo, al medir el voltaje se mantiene más alto cerca de los polos entre una longitud de 8 a 12 mVoltios al realizar la prueba lineal, se obtiene el resultado positivo de transferencia de electrones.

Se observa además que se mantiene en un 95 % la humedad que se necesita. En otras pruebas al no controlar la variable en estado seco no se transmite la energía, pero al calentarla de nuevo se reactiva.

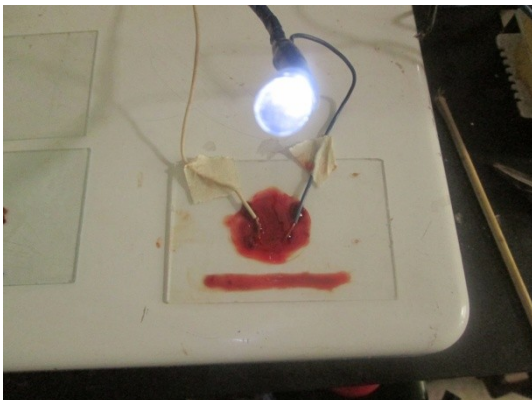


FOTO 1. PRUEBA POSITIVA CONDUCCION.

En el gráfico 2 se observa una mayor intensidad de cargas en el centro que en los lados, aunque la diferencia de voltajes no es muy significativa. Encontrándose que en los puntos de contacto son mayores en la zona paralela a los polos.

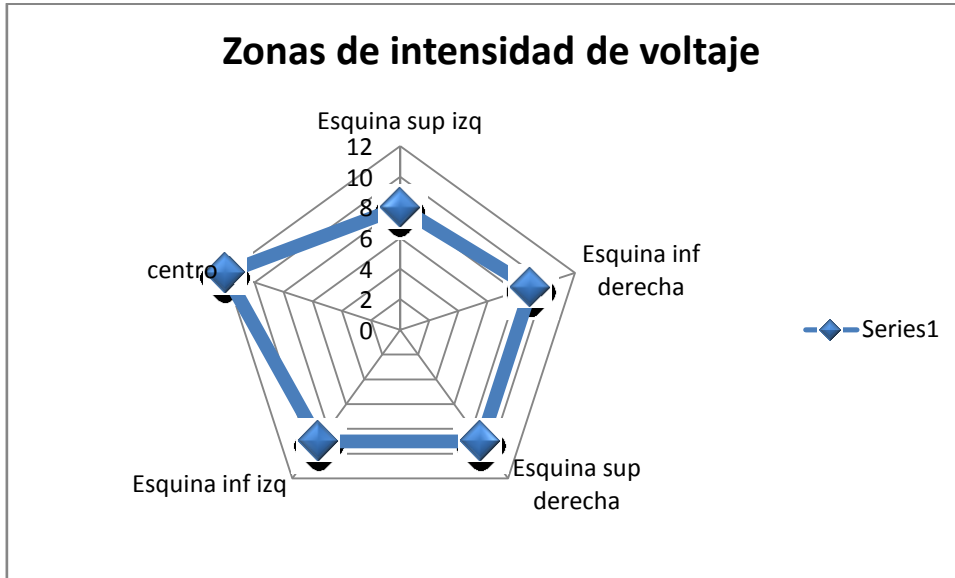


GRAFICO 2. Zonas de intensidad de voltaje.

Al microscopio ver foto 2 se observan los glóbulos con carga se deforman, el eritrocito y los glóbulos blancos de igual manera, la molécula de hemoglobina se deforma parcialmente adoptando una agrupación de glóbulos, mas aglutinación en cadena, hay formas alargadas, de pared irregular, algunas esféricas con proyecciones en la superficie, de igual forma los glóbulos blancos presentan las mismas características, se hace notar la agrupación en un 90 % de las células conformada por eritrocitos y glóbulos irregulares. El foco se mantiene indicando flujo constante de campo electromagnético entre las partículas en plasma y eritrocitos o glóbulos.

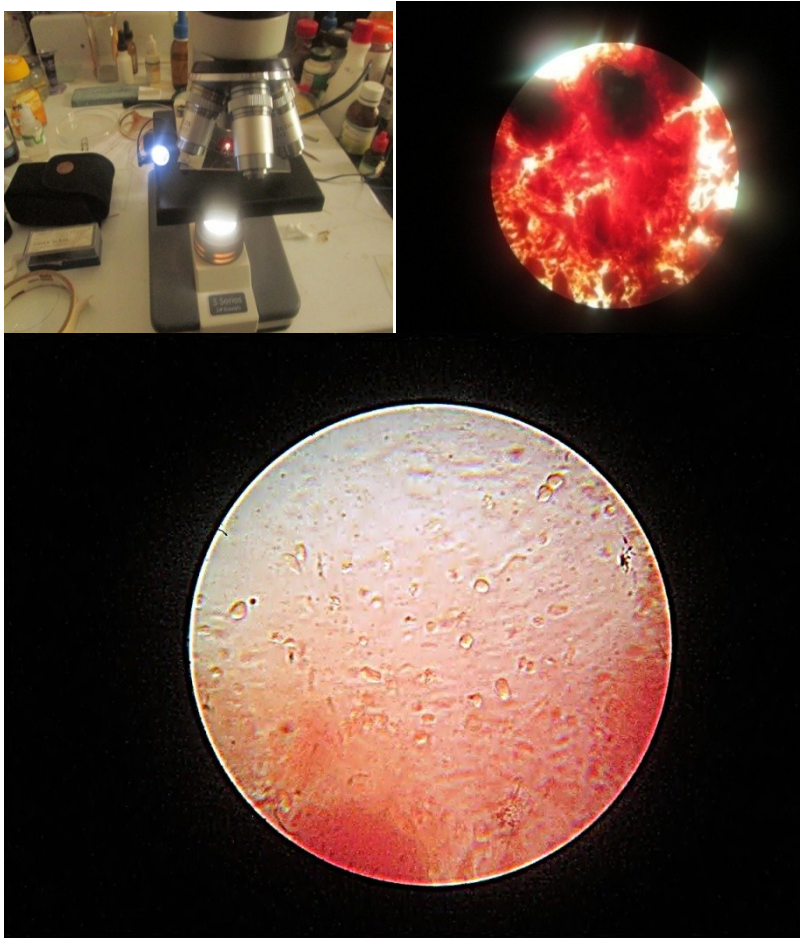


Foto 2. Sangre observada bajo el microscopio con carga 100x

FUNDAMENTOS.

Agua destilada. Es un semiconductor débil ya que es neutra. Las sustancias neutras como el agua destilada no es buen conductor de electricidad. En ambas condiciones tiene importancia química y biológica porque tienen la particularidad de reaccionar con otros iones. El agua pura no conduce la electricidad pero al ser sometida a iones si lo hace como medios transportadores de cargas electromagnéticas. El agua corriente si conduce porque contiene sales.

Humectante. Se utilizó un humectante neutro, con características de ser incoloro, inodoro, higroscópico que al enfriarse resulta gelatinoso al tacto. Tiene un punto de

ebullición alto. Tiene la particularidad que se disuelve en agua o alcohol excepto en aceites. Todas las grasas y aceites naturales, tanto vegetales como animales contienen este elemento que sus moléculas se combinan para formar triglicéridos.

pH. Las sustancias ácidas liberan iones de hidrógeno, en cambio las sustancias básicas liberan iones hidroxilo, ambas conducen la electricidad en condiciones acuosas, pero en nuestro caso la reacción fue alta en condiciones alcalinas. En la mayoría de soluciones acuosas se dice que entre mayor sea la cantidad de sales disueltas, mayor será la conductividad, este efecto continúa hasta que la solución está tan llena de iones que restringe la libertad de movimiento y la conductividad puede disminuir en lugar de aumentarla, dándose casos de dos diferentes concentraciones con la misma conductividad, lo que en un principio no es cierto porque el experimento sometido a más de 24 hrs continuas el flujo de movimiento se mantuvo, la luz encendida indicó se mantenía el constante campo eléctrico.

Minerales. Uno de los minerales que se utilizó es el Iodo metálico al 2 %, que en la lectura describen que no es conductora de electricidad, pero en el experimento se demostró que sí lo es con resultados satisfactorios. El otro material hace evitar la oxidación de los electrones en las reacciones químicas oxidación-reducción, ya que al oxidarse la molécula en la sangre hace más lenta o nula la conducción de la energía, al unirse al hierro de la sangre hace que los electrones fluyan del interior del glóbulo hacia el exterior con carga positiva, debido que tiene carga negativa atrae el positivo. El mineral alcalino es considerado como un catalizador al mezclarse con otras sales. El cloruro de sodio ya se ha demostrado con anterioridad que es semiconductor de electricidad pero en nuestro caso no se utilizó porque hace edematizar al glóbulo creando una hiperosmolaridad y luego se seca por la pérdida de calor arrastrando el agua

fuera de la célula con pérdida de átomos de oxígeno e hidrógeno, lo que dificulta el transporte de iones y electrones.

Sangre humana o animal de sangre caliente. El componente de la sangre contiene la hemoglobina que es una hemoproteína tetramétrica, que se encuentra en los eritrocitos, la sangre está compuesta principalmente por glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y otras sustancias químicas, a diferencia del plasma que no tiene células sino que compuestos orgánicos e inorgánicos. Al centrifugarse la sangre presentan tres componentes: plasma en la parte superior, plaquetas y glóbulos blancos intermedio y eritrocitos en la capa inferior. Algunos autores consideran que el plasma magnetizado no acepta cambios de flujo magnético que actúan los campos independientemente pero que pueden coexistir sin mezclarse con el otro. En nuestro caso si se generan campos electromagnetismo debido a la variación de voltaje que genera la impedancia eléctrica medido por tester.

Según la fisiología la superficie de los hematíes o glóbulos rojos tiene cargas eléctricas negativas debidas a los carboxilos del ácido siálico de la membrana. Si los hematíes están en suspensión en un medio que contiene iones libres, los cationes formaran una envoltura de cargas positivas alrededor de aquellos convirtiéndolos en partículas cargadas de electricidad del mismo signo que experimentan una fuerza de repulsión entre ellas según la física. Esta fuerza de repulsión se denomina potencial Zeta expresado por la siguiente formula. $Z = f(\alpha/D\sqrt{\mu})$, donde alfa es la carga eléctrica de los hematíes, la D es la constante dieléctrica del medio y mu es la fuerza iónica del medio.

Resulta paradójico porque en nuestro caso al estar expuesto a la alcalinidad hace que la carga positiva pase a la periferia de la superficie del glóbulo por lo que las cargas se unen formando campos electromagnéticos donde fluye la corriente constantemente, es

decir las cargas opuestas se atraen mientras que las cargas iguales se repelen, en el experimento el hierro es electro positivo mientras que el Iodo y los iones son electro negativos por lo que se atraen, además de que el hierro es considerado como un conductor de electricidad.

También se ha considerado a que tiene electrones libres por lo que son muy conductores de electricidad pero en un medio neutralizante, pero en nuestro caso fluyen en medio alcalinizado sin ningún problema produciendo una especie de anillo de campo magnético alrededor de la corriente eléctrica provocando que la molécula forme muchos filamentos. Las partículas positivas giran en un sentido y las negativas en el sentido opuesto. Como los iones tienen mayor masa que los electrones, su radio de giro será mayor.

La hemoglobina su principal función que ejerce es la de unirse al oxígeno en los pulmones y de transportar el oxígeno al cuerpo donde es utilizado en los mecanismos metabólicos aeróbicos. Las globinas poseen un grupo hemo que contiene hierro. El hierro existe en dos formas oxidadas, es decir, Fe^{2+} y Fe^{3+} en las formas ferrosa y férrica.. Cuando hay oxígeno disponible, el hierro se oxida fácilmente a férrico, Fe^{3+} . En nuestro caso se intento controlar la variable exponiendo la molécula a un anticoagulante, a humedad y a condiciones alcalinas por lo que evito la oxidación, así como la unión del hierro con el oxígeno no se produce.

Una propiedad que tiene el plasma cuando se comportan como fluidos tienen conductividad eléctrica, y que no admiten cambios del flujo magnético en su interior, pero en nuestro caso sucede todo lo contrario porque al estar expuesto el plasma a condiciones continuas de electricidad por 24 hrs siempre se genera el campo eléctrico sin interferir produciendo la energía.

Bajo condiciones de pH neutro o alcalino, el hierro se encuentra en su estado Fe^{3+} y en un pH ácido el estado de Fe^{2+} es ferroso. Cuando el hierro se encuentra en su estado Fe^{3+} va a formar grandes complejos con aniones de agua y peróxido. Estos complejos grandes tienen poca solubilidad y su agregación es perjudicial en el humano la excesiva concentración de hierro sérico. El hierro que se consume en la dieta se encuentra como hierro libre o hierro hem. El hierro libre es reducido de hierro férrico (Fe^{3+}) a ferroso (Fe^{2+}) en la superficie de los enterocitos intestinales y luego es transportado dentro de las células a través de la acción de un transportador metálico divalente.

Según la fisiología los aminoácidos que rodean el grupo hemo, al tener un cambio de un solo aminoácido resulta una incapacidad del polipéptido para retener correctamente el grupo hemo, permitiéndose así la oxidación del hierro. De tal manera que ya no pueden protegerlo de la oxidación. En nuestro caso en condiciones de humedad sometidos a temperaturas y flujo de energía no se oxida, todavía permite el flujo de corriente al menos físicamente con el tiempo se perciben los cambios de color rojo a chocolate, cambio de textura, disposición irregular de los eritrocitos, formación de viscosidad macroscópicamente en algunas áreas.

Una partícula cargada que genera un campo eléctrico es una partícula cargada en movimiento que genera también un campo magnético. Puesto que el plasma consiste en partículas cargadas que se mueven, en su interior se encuentran campos electromagnéticos. Entonces, la respuesta de un plasma a la imposición de campos electromagnéticos externos generará a su vez otros campos electromagnéticos que si el plasma es muy denso o se mueve con gran velocidad, puede causar grandes deformaciones al campo originalmente impuesto.

La mioglobina y la hemoglobina tienen afinidad por el oxígeno, la oxihemoglobina libera el oxígeno durante una privación durante los procesos metabólicos. En nuestro experimento no se encontró que el oxígeno alterara los campos electromagnéticos con significancia, a las 24 hrs en condiciones secas no hay oxígeno, esto debido a la oxidación del hierro hizo secuestrarlo por lo que la cantidad fue menor de este gas, a diferencia en las condiciones húmedas. Cada hem contiene un átomo central de hierro Fe^{2+} , en estado ferroso de oxidación. El oxígeno llevado por las hemoproteínas está directamente unido al átomo ferroso del hierro del grupo prostético del hem. La oxidación del hierro al Fe^{3+} al estado férrico de oxidación, lo que propicia que la molécula sea incapaz de captar normalmente el oxígeno. Al no oxidarse totalmente queda a estado ferrico en su estado inicial, por lo que puede fácilmente transportar la energía eléctrica.

Por estudios de electroforesis se ha determinado que las variantes de hemoglobulina de los humanos es variable, tal es así que las cargas también son variables al momento de migrar de un campo a otro. Según la teoría, el hecho de que se produzca una reacción redox es necesario la presencia de un analito que ceda electrones (reductor) y otro que acepte electrones (oxidante). Tras la reacción redox entonces el reductor se transforma en su forma oxidada y el oxidante en su forma reducida.

Fisiológicamente la circulación del hierro se une a la transferrina y atraviesa a través de la circulación portal al hígado. El hígado es el principal sitio de almacenamiento de hierro. El sitio principal de utilización del hierro es la médula ósea en donde es utilizado para la síntesis del hem.

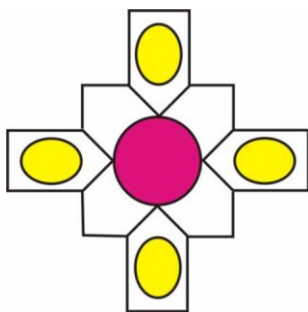
Esta interacción entre nubes electrónicas y uniones iónicas, hace que las fuerzas débiles sumadas pueden hacer potenciar el campo electromagnético. La sumatoria de los iones

junto con la molécula en nuestro experimento mantiene el campo mientras exista una fuerza que la alimente, haciendo que la energía fluya en diferentes direcciones.

El hierro tiene una afinidad para los átomos electronegativos como el oxígeno, nitrógeno y sulfuro, estos átomos se encuentran en los centros de unión del hierro en las macromoléculas. El hierro es transportado en la sangre unida a la transferrina. Cuando la sangre es sometida a procesos de endotermia y exotermia extremos las proteínas pasan a un estado cuaternario sinequanon irreversible.

Los animales de sangre caliente tienen la particularidad de que soportan y se adaptan a ambientes de extremo calor, por lo que su sangre no es muy lábil a cambios extremos, pueden adaptarse fácilmente a altas temperaturas. En el experimento se encontró también el fenómeno de aglutinación de los glóbulos no se da mientras exista un campo electromagnético aun a pesar de que la sangre contiene un anticoagulante y condiciones de liberación exotérmica.

Molécula de Hemoglobina

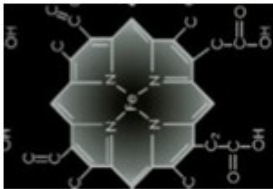


En esta figura la molécula de hemoglobina al igual que la del carbono no es nueva, según Perutz en 1962 propuso esta figura basado en sus trabajos en la estructura de la hemoglobina en condiciones normales, del griego *haimatos* (sangre), y *globulin* por tener la forma esférica, inspirado a

partir de los estudios del alemán Berzelius en 1814 pero el término hemoglobina data desde 1867. Perutz propone que la molécula está conformada por 24 pares de electrones, contenido por un anillo de porfirina formado por cuatro carbonos y un nitrógeno llamado pirrol unidos por puentes de un carbono, posee ligandos de nitrógenos con anillos aromáticos a la que denomino “joya”, además conformada por

dos cadenas alfa y beta, posee ion ferroso que se une a los nitrógenos de los anillos pirrolicos que están al centro de la molécula, así como oxígeno que hace oxidar la molécula.

Molécula de Globeno.



En la fig 1 se observa la molécula no expuesta a carga eléctrica y al calor que forma las cadenas de los glóbulos asimétricos alineados en forma de roseta, cada roseta es un glóbulo que esta unidos por los enlaces covalentes simples y dobles entre otros, formado una especie de filamento que las une entre si, a ello se agrega el elemento hierro que esta al centro, cuando se une a los iones forma un enlace de unión fuerte y que estos al ser excitados por una energía externa hace formar campos electromagnéticos con la constante flujo de electrones a una velocidad superior a la normal. Se observa que la sangre se vuelve viscosa esto debido a la alcalinidad de pH, volviéndose de un color rojo a un color chocolate, las proteínas y las inmunoglobulinas presentes se precipitan y se inactivan.

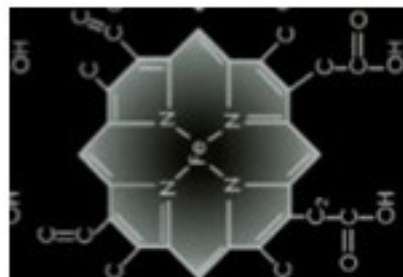
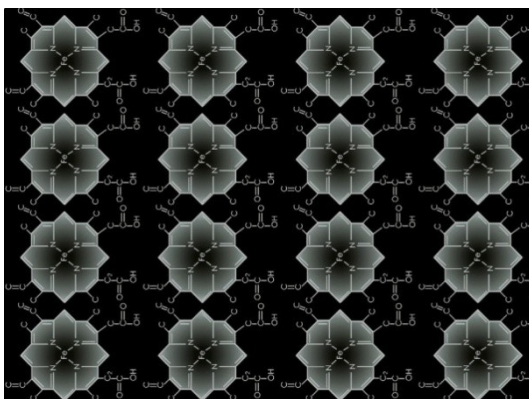


Fig. 1 MOLECULAS DE GLOBENO. Se observa que son en forma de rosetas sin carga.

En la figura 2 se observa que las moléculas al estar sobrepuestas hace formar una malla entre ellas, al paso de corriente se deforman los glóbulos y las proteínas pasan a estado irregular conformando una red amorfa que también al ser excitadas forman un campo electromagnético aun mayor entre ellas, ya que a mayor numero de moléculas unidas se forma un campo electromagnético mayor, se denota en la variación de los campos medidos por el voltaje, en las zonas donde hay mayor aglutinación hay mayor carga y en el plasma diluido hay carga moderada fuerte. Con el tiempo se vuelve una masa posteriormente en amorfa pero conservando el hierro y ion alcalino que todavía conserva el paso de los electrones no interfiriendo en su actividad eléctrica, mientras se mantenga el campo electromagnético.

En la figura 3. Se observa que la molécula al ser expuesta a corriente eléctrica y calor se deforma y adopta diferentes patrones de formas irregulares. Los glóbulos no son simétricos, sino que se agrupan las cadenas en forma desordenada en algunos lineales, pero conservando la conductancia eléctrica.

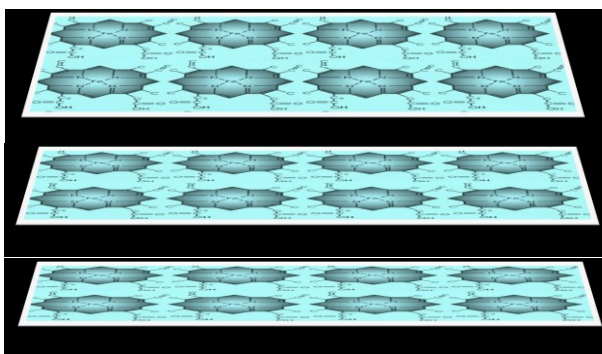


FIG. 2 Moléculas de Globeno al ser sometidas a fuente de energía y calor.

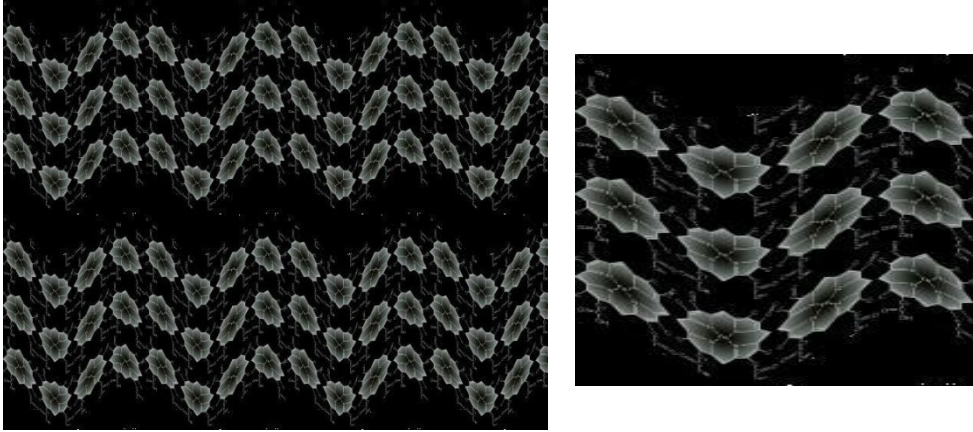


Fig. 3 Molécula globeno con carga en estado excitado de corriente y calor.

En la foto 3 se observa que al colocar en una placa sangre tratada con una capa fina en la superficie de las líneas uno, dos, tres, cuatro y en zigzag, la transmisión o conducción eléctrica se da continua sin pérdida de microvoltios. No genera exotérmica y la continuidad es por más de 24 hrs, no se da tampoco electrolisis.

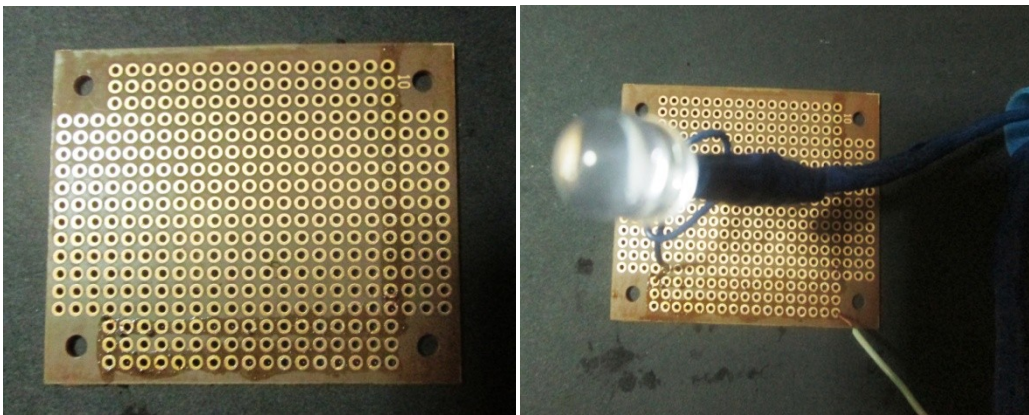


FOTO 3. Capa fina de sangre sobre la superficie de placa en línea 1 polo positivo y en línea 3 polo negativo. Se observa foco encendido prueba positiva. Eureka ¡!!!!!!!!!!!!!!!.

La prueba nos indica que no se necesitarían cables de conducción por lo que se ahorraría costos en otros materiales, el micro voltio es suficiente para generar energía, se necesita un átomo de una molécula para activar los electrones.

CONCLUSIONES

En general se demuestra que la molécula de globeno es capaz de transmitir la electricidad a un flujo constante de energía, al ser sometida a condiciones extremas de 24 hrs o más de conducir la electricidad, no afectando los campos electromagnéticos que suceden al interior de la molécula. Pero si su estructura se vuelve viscosa pero conservando las cargas entre el hierro y el ion alcalino. Puede ser muy útil en el campo de ingeniería electrónica como un conductor de electricidad biodegradable no contaminante. Aclarando que la molécula no es nueva en su estado original como hemoglobulina, pero si sufre cambios a condiciones externas e internas, entonces esta se transforma en otra como conductora de electricidad. El voltaje recomendado es de 4.5 v porque si es mayor causa aumento temperatura y electrolisis.

BIBLIOGRAFIA

- Bishop, Michel et all. (2010). Clinical Chemistry. 6^a edit. Edit the Point.
- Dhokal (1986). Basic Electrical Engineering, Volume 1. Tata McGraw-Hill. p. 41. [ISBN 978-0-07-451586-0](#).
- Duffin, W.J. (1980), *Electricity and Magnetism, 3rd edition*, McGraw-Hill, pp. 2–5, [ISBN 0-07-084111-X](#)

Duffin, W.J. (1980), *Electricity and Magnetism, 3rd edition*, McGraw-Hill, p. 35, [ISBN 0-07-084111-X](#)

El hierro y su estructura en el organismo humano. Web <http://www.heurema.com/TFQ19.htm>

Guyton & Hall. Tratado de fisiología Medica. (2001) . 10 edición. .edit Mac Graw Hill.

Hayt, William (2007). «2». *Análisis de circuitos en ingeniería*. McGraw-Hill. pp. 21. [ISBN 970-10-6107-1](#).

Hecht, Eugene (2001) (en Español). *Fundamentos de Física* (Segunda edición). Thomson Learning. [ISBN 970-686-052-5](#). Consultado el 22-09-12.

Introduction to Electrodynamics (3rd Edition), D.J. Griffiths, Pearson Education, Dorling Kindersley, 2007, [ISBN 81-7758-293-3](#)

Jackson, J.D.. Classical Electrodynamics. John Wiley & Sons, Inc. 2ª edición. 1975. [ISBN 978-0-471-43132-9](#):

Libro de física general. En línea. Sin fecha. http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/LV_files/Manual_Fisica_Genera1.pdf

Marcelo Alonso, Edward J. Finn (1976). *Física*. Fondo Educativo Interamericano. [ISBN 84-03-20234-2](#).

Richard Feynman (1974) . *Feynman lectures on Physics Volume 2*. Addison Wesley Longman. [ISBN 0-201-021](#)

Maquinas eléctricas el transformador. Sin fecha. En línea.

http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/LV_files/Manual_Fisica_Genera1.pdf

Ministerio de fomento. Conservación y mantenimiento. Sin fecha en línea.

http://www.apmarin.com/download/594_consymant.pdf

Nelson, L,Cox,Michel. (2008). Lenhninges. Principles of biochemistry. 5ª edit. Edit Freeman and company.

Rafael López Valverde. Historia del Electromagnetismo. En línea.

Sadiku, Matthew N. O. (2009). *Elements de electromagnetics* (5 edición). Oxford University. ISBN 0195387759.

Saslow, Wayne] (2002). *Electricity, Magnetism, and Light* (Primera edición). Thomson Learning. ISBN 0-12619455-6.

Sistema de radio y televisión. Electrotecnica básica. Sin fecha. En línea.

<http://electronicavm.files.wordpress.com/2010/11/ea-electrotecna-basica1.pdf>

Tesla, Nikola (1856–1943). Obras de Nikola Tesla en Wikisource .

Tortora Gerard. (2002). Principios de anatomía y fisiología. 9ª edición. Oxford.

Umashankar, Korada (1989), *Introduction to Engineering Electromagnetic Fields*, World Scientific, pp. 77–79, ISBN 9971-5-0921-0

UNNE. Corriente eléctrica y circuitos eléctricos. Sin fecha. En línea.

<http://ing.unne.edu.ar/pub/fisica3/170308/teo/teo3.pdf>

Viakon. Manual del electricista. Sin fecha. En línea.

<http://iguerrero.files.wordpress.com/2012/07/manual-electricista-viakon.pdf>

Si tiene alguna duda por favor escribir al e-mail doctorvasquez@yahoo.com

Artículo revisado por el Ing eléctrico Douglas Vásquez.

NOTA: Por razones de protección de patentes se omitió mencionar algunos reactivos.

Disculpas del caso.

ARTICLE IN ENGLISH

Institutional Repository of the University of El Salvador . Vol September 2013



ENROLLED IN NATIONAL RECORDS CENTER 529-2013 No

September 6, 2013. EL SALVADOR C. A

Structure and molecular characterization of Globeno, isolated on human or animal blood as linear conductor of electricity in positively charged ionized particles on inanimate surfaces.

.Por Dr. Antonio Vásquez Hidalgo ¹

1. Medical Microbiologist public health professionals, Professor of Microbiology, Faculty of Medicine, University of El Salvador . E mail doctorvasquez@yahoo.com. Copyright . 2013

ABSTRACT

Blood sample was used and feed a 0.3 ml aliquot poured into a petri dish and glass slide , took alkaline conditions using chemical reagents and alternating current to produce an electromagnetic field and determining the electron charge through the conductivity with a charger and voltage measurement tester. Was mixed with ions to facilitate electrical conductivity as well as treating hemoglobin with moisturizers for 24 hrs. Results . conductivity

was found during 24 hrs sustained by a light detecting apparatus that measures the intensity of light from the charge conductivity, which facilitate ion conductivity is also found that alkaline pH facilitates iodine and wetting and permanence continuity loads on average 8 to 12 mv in the whole area of linear and circular diameter, showing the electrical conductivity of the phenomenon. When exposed to electromagnetic loads this molecule does form a mesh including the current passing immunoglobulin proteins and undergo a change and become part forming an amorphous network also be excited to form an even higher electromagnetic field including oxygen no iron is partially oxidized by allowing the passage of electrons , this rosette -shaped molecule formed by irregular flattened carbon chains , iron and oxygen with a spatial configuration of interconnected globenos chains covalently bound ion and alkaline salts more voltage 4.5 v blood increases the boiling temp. Conclusion. The globeno molecule is capable of transmitting electricity at a constant flow of energy, when subjected to extremes of 24 hours or more can conduct electricity , not affecting the electromagnetic fields that occur within the molecule. Deforms the molecule to a rosette structure and adopts irregular irregular shapes different patterns can be very useful in the field of electrical engineering as an electrically conductive non- biodegradable contaminant.

Keywords . Hemoglobin , electrical conductivity, iron ions , globeno,alkaline pH.

INTRODUCTION

Since ancient times it has been studying the phenomenon of electrical conductivity, Nikola Tesla was one of the pioneers in this field. Provided by electrical conductivity is a measure of the ability of an analyte that lets power and their ability to move freely electric charges or a form of energy . The conductivity depends on the atomic and molecular structure of the material that conducts electricity , it said that metals are good conductors because they have a structure with many electrons with weak links and this allows their movement.

In theory it is considered that metals are good conductors of electricity, some ions are capable of being transmitters of electricity, but if you are in a free state have increased drivability. It was considered that water is a poor conductor of electricity. The conductivity depends on the amount of ions in solution varies with temperature and circulating electrolyte as strong electrolytes, which are fully decoupling and weak electrolytes that partially decoupling.

Any given power electrical fields surrounding the electrical force which is in proportion as the voltage or amperage of application, a higher voltage higher electric field or vice versa. By using lower voltage electrical currents as 12 is 1.5 volts is the most used in the field of electrical and electronics industry, but need to circulate internal conductors of electricity it generates a battery or charger. When research is conducted in this area to find which is the best conductor of electricity at a low cost, accessible, safe, biodegradable does not damage the environment.

All efforts are aimed at finding new molecules that generate electromagnetic forces new spaces for our future easier and encourage not damage the ecological system.

PURPOSE

To characterize the molecule as a conductor of electricity Globeno on inanimate surfaces when subjected to conditions of heat and electromagnetic effects

MATERIAL AND DESIGN METHODOLOGY

Materials: Reagents:

Human blood or warm-blooded animal with anticoagulant

WaterDistilled

Texter

Moisturizer

9 v voltage regulator

Saline

Electric current flow

pH alkaline

Plate glass

slide and coverobj

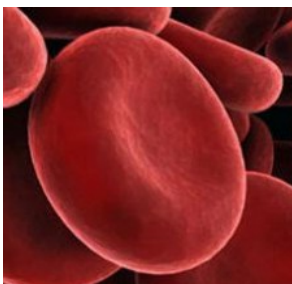
Iodine

microscope.

Proceeds to extract human blood or warm-blooded animal 0.3 ml , is placed on a glass plate in a linear , pre- mixing of chemical reagents that enable conducting as foundation , humidity , oxidation reduction , electron transfer loads positive and negative energy transfer extension among others. Is subjected to loads of 4.5 to 9 v Proceeds to measure the voltage intensity in both fresh blood samples and reagents then treated with 24 hours of re-measured , then fresh blood is subjected to heat.

Each reagent is an aliquot of 0.05 ml by adding it to a slide, the voltage is measured each leaves is the ambient temperature conditions 7 sheets and observed for 24 hrs by measuring the electrochemical reactions that occur and record the results. They then observed a light microscope reactions occurring electric field activated.

RESULTS AND ANALYSIS



Blood contains many substances changes from a normal to a partially amorphous state becoming viscous but does not alter electrical conduction of atoms when fresh blood , rusty and dry if not conduct electricity . The forces exerted by the electric fields to be subjected to a direct or alternating current acts in various ways , in this case be

subjected to blood experiences a force charged particles accelerated in the direction of the field if the particle is positively charged , or in the opposite direction if the particle is negatively charged . In general, if the particle has little energy will be a helix around field lines and can undergo alteration states between charges. The positive particles rotate in one direction, while negative rotate in reverse. In the experiment shows that the load flow is maintained constant for 24 hours or more to be fed by a magazine of 4.5 v generator. The production of light emitted at a wavelength is constant, there is no interruption of loads. The only difference is that the variable voltage is high in one end and another in a range of 8 to 12 mvolts.

In Table I and figure 1 shows that when subjected to a voltage different samples of 9 v 4.5 v is observed that almost all the materials are electrically conductive to a greater or lesser extent, resulting in that the ions are electrical transport facilitators neutrals . Blood by itself generates - 0.5 to -0.6 microvolts.

TABLE I ELECTRICAL DRIVERS IMMEDIATE

SAMPLE /RESULTS						
Blood		+		+	POSITIVE	
Blood	treated		+	+	+	STRONG
Distilled		water			+	WEAK
Glycerol			-			NEGATIVE
Saline		+		+	+	STRONG
Iodine		+		+	+	STRONG
Alkaline Ph	++++					STRONG

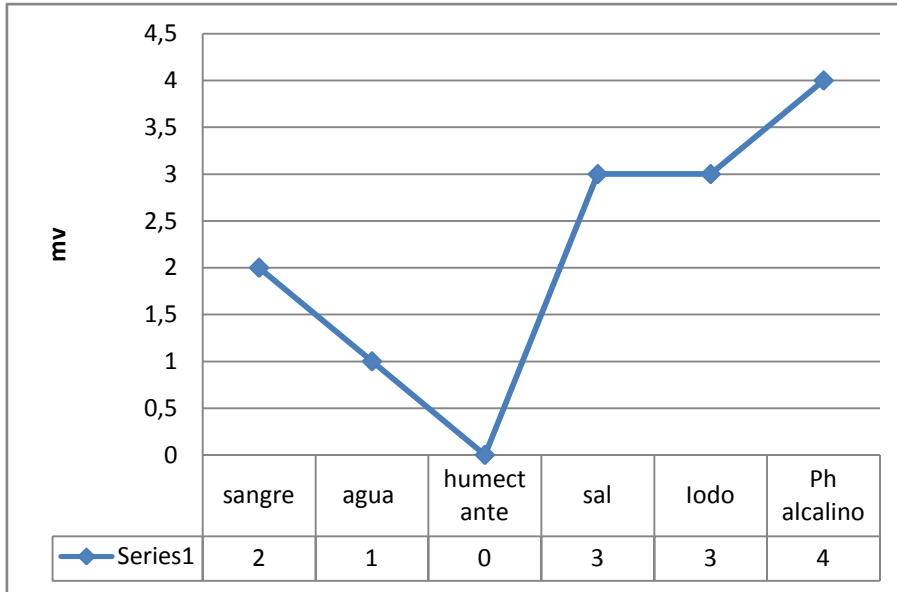


FIGURE 1 . Conductors of electricity.

In **Table II** the results has to be observed prior to 24 hours will denote that the flow of electrons when subjected to loads back voltage of 9 v and 4.5 v produces no electric field in the blood, or ions or in minerals, that because there is no moisture conditions . The electrons are not transported or reduced oxide production is not given. But again be subjected to wet conditions again generates constant output flow of electrons and electromagnetic fields is recovered.

TABLE II. CONDUCTOR OF ELECTRICITY AVERAGE TIME IN 24 HRS

SAMPLE /RESULTS			
Blood		-	NEGATIVE
Treated	blood	+	POSITIVE
Distilled	water	-	NEGATIVE
Glycerol		-	NEGATIVE
Saline		-	NEGATIVE
Iodine		-	NEGATIVE

alkaline	pH	-	NEGATIVE
----------	----	---	----------

Table III must be after 24 hrs samples when subjected to conditions of humidity, temperature, and electrical charge recover some more strongly than others, being treated and fresh blood with alkaline conditions with better results. Voltages greater than 9 v cause your blood boil. The treated blood (blood with reagents has the ability to last longer in our case more than 24 hours of testing.

TABLA III. CONDUCTOR OF ELECTRICITY ELECTRICIDAD AVERAGE TIME IN 24 HRS.

SAMPLE /RESULTS							
Fresh	blood	with	water	and	heat	+	POSITIVE
Treated		blood				+	POSITIVE
Distilled		water				-	NEGATIVE
Glycerol						-	NEGATIVE
Saline						+	POSITIVE
Iodine						+	POSITIVE
alkaline		pH				+	POSITIVE

In photo 1 and chart 2. When testing is obtained that the electrical conductivity is constant for over 10 hours, the flow of electrons between the layers is continued by measuring the voltage remains higher near the poles between a lengths of 8 to 12 mvolts to make linear test, you get the positive result of electron transfer.

It is further noted that remains at 95% moisture is needed. In other tests by not controlling the variable in the dry state energy is not transmitted, but on heating again reactivated.

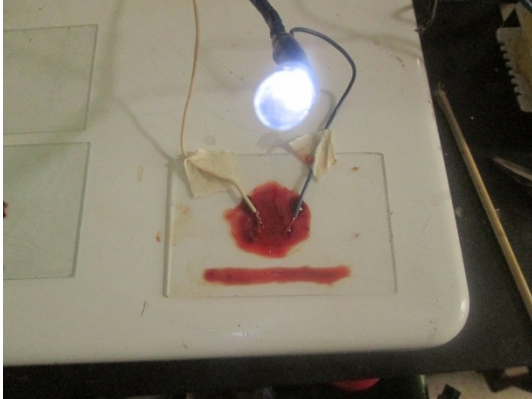


PHOTO 1. POSITIVE TEST DRIVING.

Figure 2 shows a greater intensity of loads in the center than at the sides, although the difference is not very significant voltages . Finding that the contact points are greater in the area parallel to the poles.

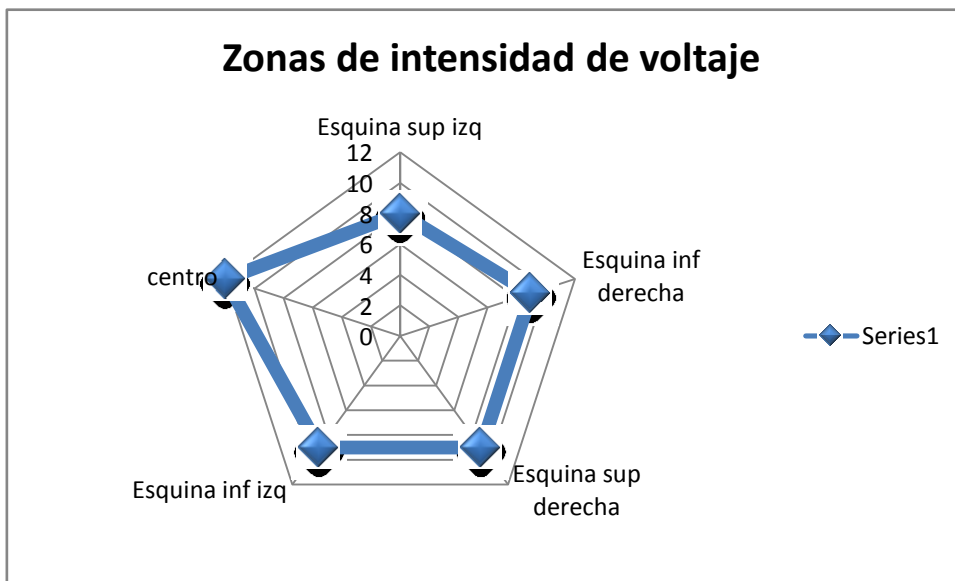


FIGURE 2 . Voltage intensity zones.

See picture 2 microscopically observed blood deform under load , the red cell and white blood cells similarly, the hemoglobin molecule partially deforms taking a blood grouping , but agglutination chain are elongated shapes , irregular wall , some spherical projections at the surface , similarly WBCs have the same characteristics , the group is noted in 90 % of cells formed by erythrocytes and irregular globules . Indicating the focus remains constant flow of electromagnetic field between the particles in plasma and red blood.

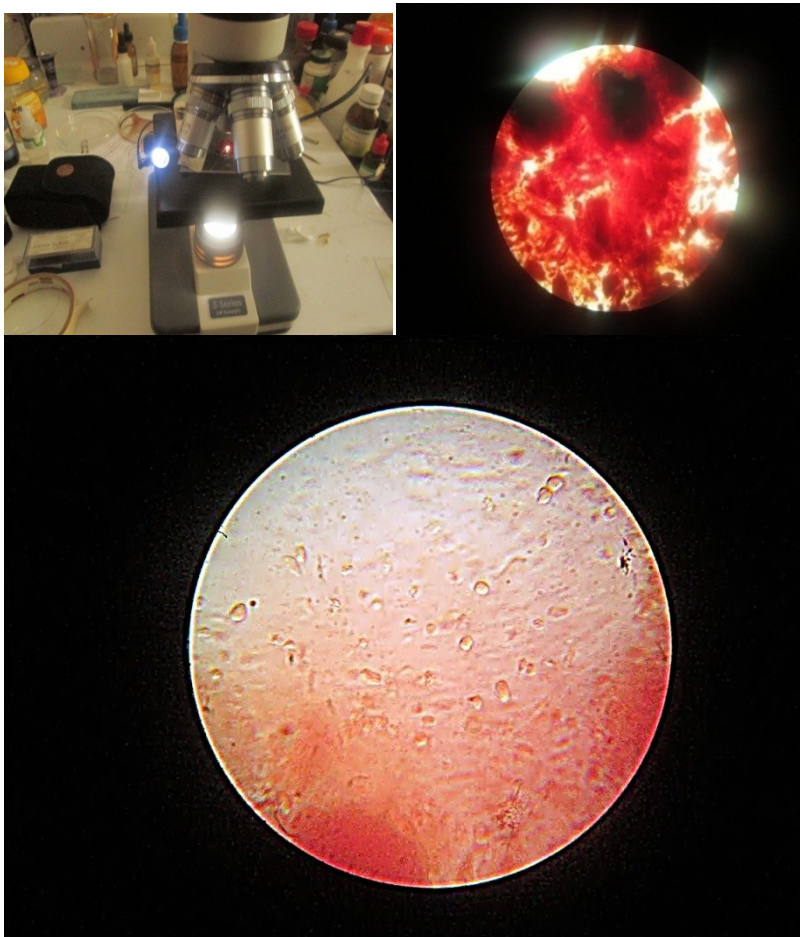


Photo 2 . Blood observed under the microscope with 100x load.

FUNDAMENTALS

Distilled water. Is a weak semiconductor since it is neutral . Neutral substances such as distilled water is not a good conductor of electricity. In both conditions has chemical and

biological importance because they have the particularity to react with other ions. Pure water does not conduct electricity but when subjected to ion do it like electromagnetic charges conveyor means. Tap water contains salts if you drive it.

Moisturizer . They use a neutral moisturizer with characteristics of being colorless, odorless, hygroscopic gel on cooling touch it. Has a high boiling point . Has the particularity that it dissolves in water or alcohol except oils. All natural fats and oils , both vegetable and animal contain this element that the molecules combine to form triglycerides.

pH . Acidic substances released hydrogen ions , however the basic substances releasing hydroxyl ions conduct electricity both under aqueous conditions , but in this case the reaction was high in alkaline conditions. In most aqueous solutions is said that the higher the amount of dissolved salts , the higher the conductivity , this effect continues until the solution is so full of ions restricts freedom of movement , and the conductivity may decrease rather than increase , with cases of two different concentrations with the same conductivity , which at first is not true because the experiment under more than 24 hrs continuous motion flow was maintained , the light on indicated was maintained constant electric field.

Minerals. A mineral that was used is 2% iodine metal, which describe reading is not electrically conductive , but in the experiment it was demonstrated that if it is satisfactory results. The other material for preventing oxidation of electrons in redox chemical reactions , as when oxidized molecule in the blood slows or no driving energy to bind iron from the blood causes electrons to flow from globule inside outwards positively charged , negatively charged due to the positive attracts . The alkaline mineral is regarded as a catalyst when mixed with other salts. The sodium chloride has been shown previously that it is semiconductor electricity but in our case because it does not use the globule edematizar creating hyperosmolarity and then dried by heat loss pulling water out of the cell loss atoms of oxygen and hydrogen , which hinders the transport of ions and electrons.

Human blood or warm-blooded animal . The blood component is hemoglobin contains hemoprotein tetramétrica , found in erythrocytes , blood is composed primarily red cells, white cells, platelets and other chemicals , unlike plasma cells but no compound organic and inorganic Centrifuged blood to exhibit three components in the upper plasma, platelets and white cells in the intermediate and bottom layer erythrocytes . Some authors consider that the plasma does not accept changes magnetizado magnetic flux fields acting independently but can coexist without mixing with the other. In our case if electromagnetic fields are generated due to voltage variation generates electrical impedance measured by the tester.

According surface physiology erythrocytes or red blood cells has negative electric charges due to the sialic acid carboxyl of the membrane. If the red cells are suspended in a medium which contains free ions , the cations form a shell of positive charges around those making them electrically charged particles of the same sign that experience a repulsive force between them according to physics. This repulsive force is called Zeta potential expressed by the following formula. $Z = f (\alpha / D \sqrt{\mu})$, where alpha is the electric charge of the RBCs , the D is the dielectric constant of the medium and mu is the ionic strength of the medium.

Paradoxical because in our case to be exposed to the alkalinity makes the positive charge to pass the periphery of the surface of the bead so that the loads are attached forming electromagnetic fields where the current flows constantly , ie opposite charges attract while that like charges repel , the iron in the experiment is positive electrode while the ions are iodine and negative electrodes so that they attract , in addition to iron is considered as a conductor of electricity.

Has also been considered to have free electrons which are electrically conductive but in a neutralizing medium , but in this case flow in a medium alkalised with no problem producing a kind of ring around the magnetic field causing the electric current molecule to form many filaments. The positive particles rotate in one direction and negative in the opposite direction. As the ions are more massive than electrons, its turning radius will be higher.

Hemoglobin exerts its main function is to bind oxygen in the lungs and carry oxygen to the body where it is used in aerobic metabolic mechanisms. The globins have an iron-containing heme. Iron exists in two oxidized forms, ie, Fe^{2+} and Fe^{3+} in the ferrous and ferric forms. When oxygen is available, iron is easily oxidized to ferric, Fe^{3+} . In our case, we try to control the variable exposing the molecule to an anticoagulant, damp and alkaline conditions so avoid oxidation, and the binding of iron with oxygen does not occur.

A plasma has the property that when they behave as fluids having electrical conductivity, and that no alterations of the magnetic flux inside, but in this case the opposite happens because when exposed to the plasma conditions by continuous electricity always 24 hrs electric field is generated without interfering producing energy.

Under neutral or alkaline pH, iron is found in its Fe^{3+} and acidic pH state Fe^{2+} is ferrous. When iron is in its Fe^{3+} will form large complexes with water and peroxide anions. These large complexes have low solubility and aggregation is detrimental in humans excessive serum iron concentration. The iron is consumed in the diet is found as free iron or heme iron. Free iron is reduced from ferric iron (Fe^{3+}) to ferrous (Fe^{2+}) in the surface of intestinal enterocytes and then is transported into cells through the action of a divalent metal transporter.

According to physiology amino acids surrounding the heme, to have a change of a single amino acid polypeptide is an inability to properly retain the heme group, thus allowing the oxidation of iron. So that they can not protect it from oxidation. In our case in wet conditions subjected to temperatures and energy flow is not oxidized, yet permits the flow of current at least eventually physically sense changes from red to chocolate, change of texture, irregular arrangement of erythrocytes macroscopically viscosity build in certain areas.

A charged particle generates an electric field is a moving charged particle also generates a magnetic field. Since the plasma is moving charged particles, are within electromagnetic fields. Then, the response of a plasma to the imposition of external electromagnetic fields turn

generate other electromagnetic fields if the plasma is very dense or moving with great speed , can cause large deformations the field originally imposed .

Myoglobin and hemoglobin have affinity for oxygen , oxyhemoglobin releases oxygen during deprivation during metabolic processes. In our experiment no oxygen was found to alter the electromagnetic field with significance at 24 hours in dry conditions no oxygen , this due to the oxidation of iron abduct made so the amount was less than this gas , unlike in wet conditions . Each heme contains a central iron atom Fe^{2+} , ferrous oxidation state . Oxygen carried by hemoproteins atom is attached directly to ferrous iron heme prosthetic group. The oxidation of iron to Fe^{3+} oxidation to the ferric state , which favors the molecule typically unable to capture oxygen. Is not fully oxidized to the ferric state to its initial state, so it can easily carry electricity.

By electrophoresis studies have determined that the variants of human hemoglobin is variable, so much so that loads are also variable when migrating from one field to another . In theory, the fact that a redox reaction occurs is necessary the presence of an analyte to yield electrons (reducing) and another to accept electrons (oxidation) . Then the redox reaction after the reducer is converted to its oxidized form and its reduced form oxidizing.

Iron physiologically circulation binds to transferrin and passes through the portal circulation to the liver. The liver is the major site of iron storage . The main site of iron utilization is the bone marrow where it is used for the synthesis of heme .

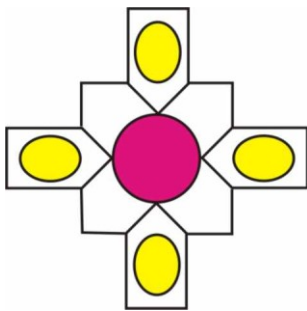
This interaction between electronic and ionic bonds clouds , makes weak forces combined can enhance the electromagnetic field. The sum of the ions along with the molecule in our experiment maintains a force field as long as the feed, causing energy to flow in different directions.

Iron has an affinity for electronegative atoms such as oxygen , nitrogen and sulfur atoms are in these binding sites on the macromolecules iron . Iron is transported in the blood bound to the

transferrin. When blood is subjected to endothermic and exothermic processes ends proteins enter a state quaternary sinequanon irreversible.

Warm -blooded animals are unique in that support and adapted to extreme environments of heat, so that their blood is very labile to extremes, can be readily adapted to high temperatures. In the experiment were also found the phenomenon of agglutination of the cells does not occur as long as the electromagnetic field even though the blood contains an anticoagulant and exothermic release conditions .

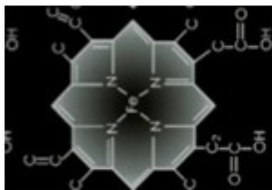
Hemoglobin Molecule



In this figure the hemoglobin as the carbon is not new , as proposed in 1962 Perutz this figure based on their work on the structure of hemoglobin in normal conditions, the Greek haimatos (blood), and by having globulin spherical shape , inspired from German studies Berzelius in 1814 but the term hemoglobin data from 1867. Perutz suggests that the

molecule is composed of 24 pairs of electrons, contained by a porphyrin ring formed by four carbon and one nitrogen called bridged pyrrole a carbon, nitrogen ligands possess aromatic rings which I call "jewel", also consists of two alpha and beta chains , has ferrous ion which binds to the nitrogens of the pyrrole rings which are at the center of the molecule , and does oxidize oxygen molecule.

Globeno molecule



In Figure 1 shows the molecule is not exposed to electric charge and heat forming chains aligned asymmetrical blood rosette , each rosette is a bead that is linked by single and double covalent bonds among others, formed a kind of filament that links between them, we add the element iron is at the

center , when bound to the ion forms a strong bond and link these to be excited by an external energy form for constant electromagnetic fields electron flow at a higher rate than normal. It is observed that it becomes viscous blood due to alkalinity of pH , becoming a red color to a chocolate brown proteins and immunoglobulins are precipitated , and inactivated.

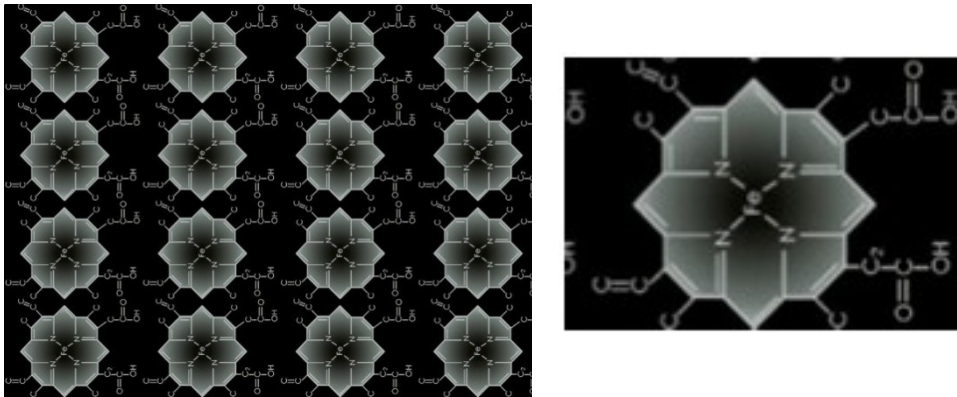


Fig.1 MOLECULES GLOBENO. Are seen to be in the form of rosettes with no load.

Figure 2 shows that the molecules to be overlapped to form a mesh made between them to current flow and deform blood proteins forming irregular state passing an amorphous network to be excited also form an even higher electromagnetic field between them , since the greater the number of molecules together form an electromagnetic field is greater , is denoted in the variation of the fields measured by the voltage , in areas where there is no greater burden increased agglomeration and plasma are diluted strong moderate load . Over time it becomes an amorphous mass but keeping later in iron and alkali ion still retains the passage of electrons interfering with their electric activad , while maintaining the electromagnetic field.

In Figure 3 . Shows that the molecule when exposed to electrical current and heat is deformed and adopts different patterns of irregular shapes. Blood cells are not symmetrical , but the chains are grouped in a disorderly manner in some linear , while retaining electrical conductance.

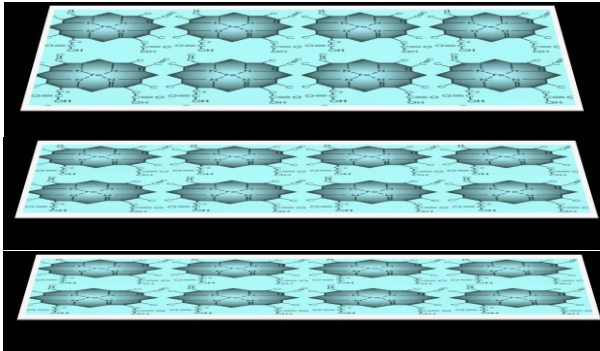


FIG . 2 Globeno molecules when subjected to heat and power source.

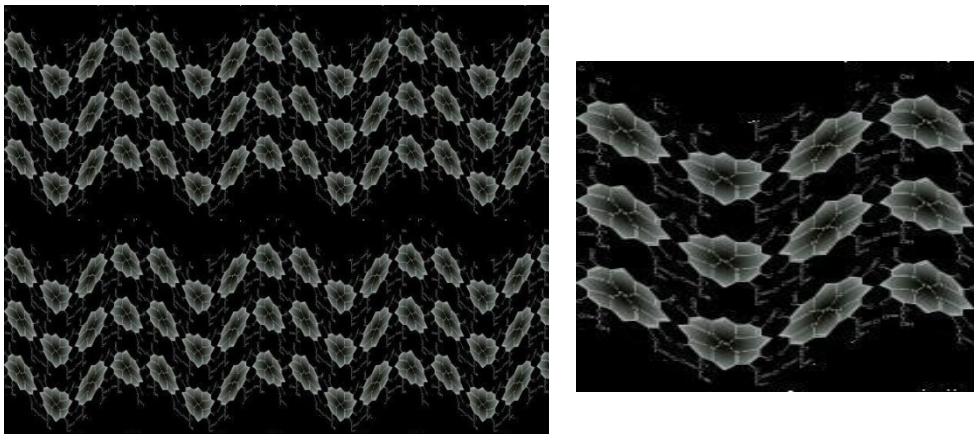
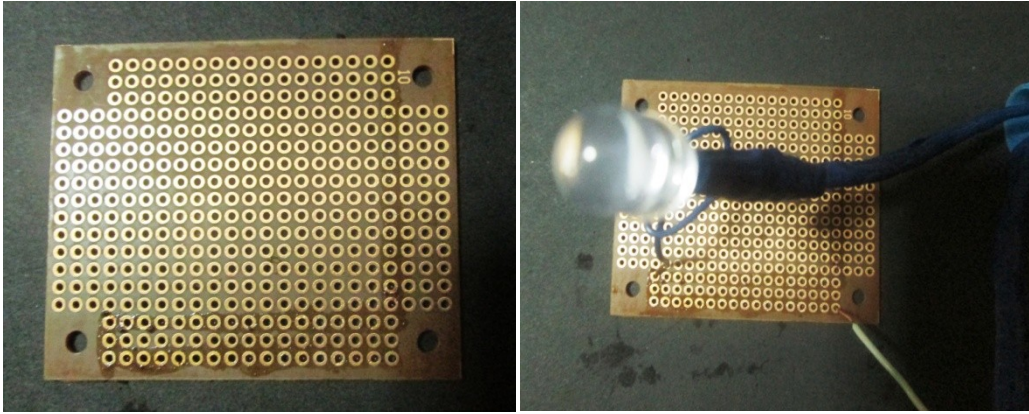


Fig. 3 . Globeno molecule excited-state load current and heat.

In the picture 3 shows that when placed on a blood plate treated with a thin layer on the surface of the lines one, two, three, four zigzags, transmission or electrical conduction occurs continuously without loss of microvolts. No exothermic and continuity generates is more than 24 hrs, not given either electrolysis.



PICTURE 3. Thin layer of blood on the surface of one plate in the positive line and negative line 3. Focus is observed on positive test. Eureka!!!!.

The test indicates that no cables need driving thus saving costs in other materials, the micro volt is sufficient to generate power, it takes an atom in a molecule to activate the electrons.

CONCLUSIONS

In general it is shown that the molecule is capable of transmitting globeno electricity at a constant flow of energy , when subjected to extreme conditions of 24 hrs or more to conduct electricity , not affecting the electromagnetic fields that occur within the molecule . But if the structure becomes viscous but retaining loads between iron and alkali ion. It can be very useful in the field of electrical engineering as an electrically conductive biodegradable clean. Clarifying that the molecule is not new in its original state as hemoglobin but have changes to external and internal conditions, then this becomes another as conducting electricity. The recommended voltage is 4.5 v because if greater cause temp increase.

REFERENCES

Bishop, Michel et all. (2010). Clinical Chemistry. 6^a edit. Edit the Point.
 Dhogal (1986). *Basic Electrical Engineering, Volume 1*. Tata McGraw-Hill.
 p. 41. [ISBN 978-0-07-451586-0](#).

Duffin, W.J. (1980), *Electricity and Magnetism, 3rd edition*, McGraw-Hill, pp. 2–
 5, [ISBN 0-07-084111-X](#)

Duffin, W.J. (1980), *Electricity and Magnetism, 3rd edition*, McGraw-Hill,
 p. 35, [ISBN 0-07-084111-X](#)

El hierro y su estructura en el organismo humano. Web
<http://www.heurema.com/TFQ19.htm>

Guyton & Hall. Tratado de fisiología Medica. (2001) . 10 edición. edit Mac Graw Hill.

Hayt, William (2007). «2». *Análisis de circuitos en ingeniería*. McGraw-Hill.
 pp. 21. [ISBN 970-10-6107-1](#).

Hecht, Eugene (2001) (en Español). *Fundamentos de Física* (Segunda edición).
 Thomson Learning. [ISBN 970-686-052-5](#). Consultado el 22-09-12.

Introduction to Electrodynamics (3rd Edition), D.J. Griffiths, Pearson Education,
 Dorling Kindersley, 2007, [ISBN 81-7758-293-3](#)

Jackson, J.D.. Classical Electrodynamics. John Wiley & Sons, Inc. 2^a edición.
 1975. [ISBN 978-0-471-43132-9](#):

Libro de física general. En línea. Sin fecha.
[http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/LV_files/Manual Fisica Genera](http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/LV_files/Manual_Fisica_Genera)
[l.pdf](#)

Marcelo Alonso, Edward J. Finn (1976). *Física*. Fondo Educativo Interamericano. [ISBN 84-03-20234-2](#).

Richard Feynman (1974) . *Feynman lectures on Physics Volume 2*. Addison Wesley Longman. [ISBN 0-201-021](#)

Maquinas eléctricas el transformador. Sin fecha. En línea. http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/LV_files/Manual_Fisica_Genera1.pdf

Ministerio de fomento. Conservación y mantenimiento. Sin fecha en línea. http://www.apmarin.com/download/594_consymant.pdf

Nelson, L,Cox,Michel. (2008). Lenhninges. Principles of biochemistry. 5ª edit. Edit Freeman and company.

Rafael López Valverde. Historia del Electromagnetismo. En línea.

Sadiku, Matthew N. O. (2009). *Elements de electromagnetics* (5 edición). Oxford University. [ISBN 0195387759](#).

Saslow, Wayne] (2002). Electricity, Magnetism, and Light (Primera edición). Thomson Learning. [ISBN 0-12619455-6](#).

Sistema de radio y televisión. Electrotecnica básica. Sin fecha. En línea. <http://electronicavm.files.wordpress.com/2010/11/ea-electrotecnia-basica1.pdf>

Tesla, Nikola (1856–1943). Obras de Nikola Tesla en Wikisource .

Tortora Gerard. (2002). Principios de anatomía y fisiología. 9ª edición. Oxford.

Umashankar, Korada (1989), *Introduction to Engineering Electromagnetic Fields*, World Scientific, pp. 77–79, [ISBN 9971-5-0921-0](#)

UNNE. Corriente eléctrica y circuitos eléctricos. Sin fecha. En línea. <http://ing.unne.edu.ar/pub/fisica3/170308/teo/teo3.pdf>

Viakon. Manual del electricista. Sin fecha. En línea. <http://iguerrero.files.wordpress.com/2012/07/manual-electricista-viakon.pdf>

If you have any questions please write to e- mail doctorvasquez@yahoo.com

Article reviewed by Douglas Vasquez Electrical Eng. the 2nd review.

NOTE: For reasons of patent protection was omitted to mention some reagents. Apologies case

