

C0r0n@ 2 Inspect

Revisión y análisis de los artículos científicos relativos a las técnicas y métodos experimentales empleados en las vacunas contra el c0r0n@v|r0s, evidencias, daños, hipótesis, opiniones y retos.

martes, 31 de agosto de 2021

Identificación de patrones en sangre de personas vacunadas: grafeno cristalizado

En la [entrada anterior](#), se logró identificar lo que con gran probabilidad era un nanorobot con forma de cinta levemente enrollada, también conocidos como micronadadores (Chen, X.Z.; Hoop, M.; Mushtaq, F.; Siringil, E.; Hu, C.; Nelson, B.J.; Pané, S. 2017), presentes en la microscopia realizada por un equipo alemán de investigadores independientes, que fue expuesta en el documental de (Tim Truth. 2021a) y en el programa 119 de la Quinta Columna (Delgado, R.; Sevillano, J.L. 2021). Este avance es muy relevante por ser una primera prueba gráfica de la presencia de nanorobots en la sangre de las personas inoculadas con la vacuna del c0r0n@v|r0s. Sin embargo, hay más imágenes que se expusieron en el documental, que deben ser comprobadas para comprender y sobre todo esclarecer la verdad acerca de los compuestos de las vacunas y aún más importante, obtener certezas sobre sus posibles y reales funciones en el cuerpo humano. Conocida la [presencia de óxido de grafeno](#) en el informe del doctor (Campra, P. 2021), quedan por descubrir muchos detalles que están vinculados a la interacción de las vacunas del c0r0n@v|r0s en la sangre. Este es el caso que atañe a esta entrada.

Desde C0r0n@2Inspect se está haciendo un importante esfuerzo por identificar y encontrar los patrones advertidos en imágenes de las muestras de sangre de personas vacunadas, que logran trascender y sean verificadas por investigadores y científicos. Por tanto, recurriendo una vez más a las muestras tomadas por el equipo alemán (de investigadores independientes, abogados y médicos, formado por Axel Bolland; Bärbel Ghitalla; Holger Fischer; Elmar Becker) en el documental de (Tim Truth. 2021a), se encuentra la siguiente imagen, véase figura 1.

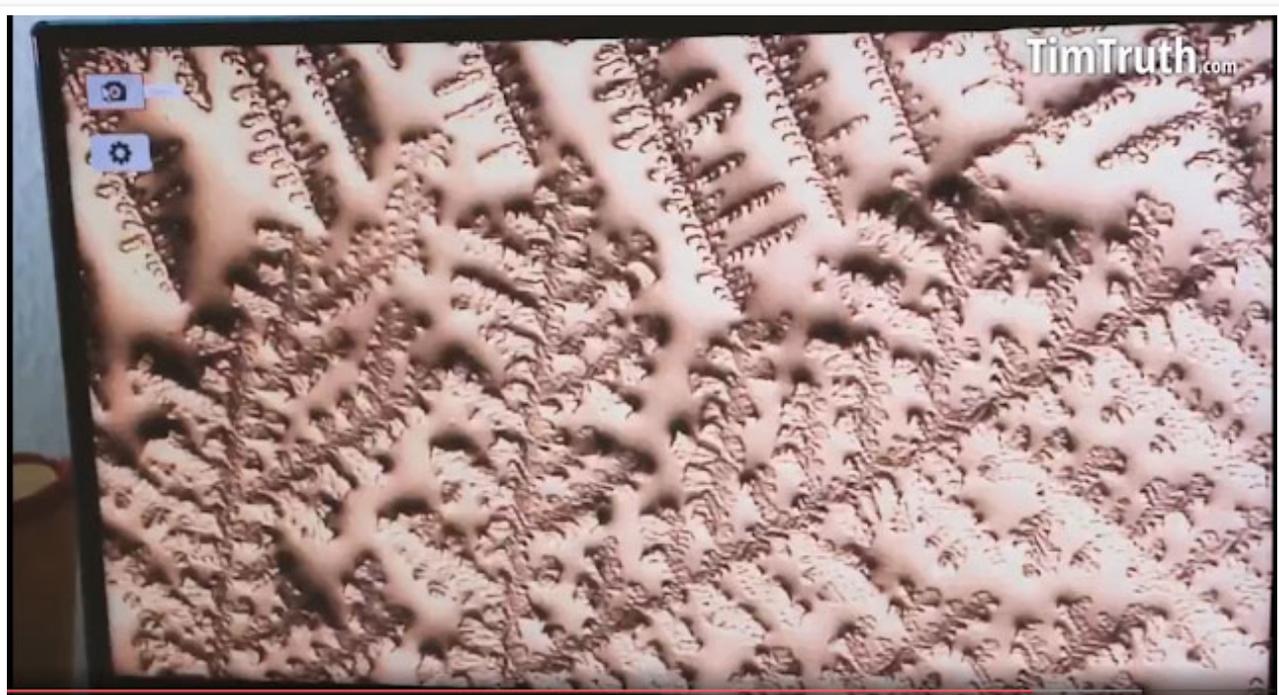


Fig.1. Imagen de una muestra de sangre obtenida por el equipo de médicos alemanes, véase programa de (Tim Truth. 2021a)

Si se observa con detenimiento la imagen, se encuentra que existen unas líneas rectas y unos patrones geométricos, que no encajan con ninguna muestra de sangre, anteriormente vista, según lo reconocido por la doctora Bärbel Ghitalla. Esto resulta muy sospechoso, puesto que la sangre no suele tener esta disposición geométrica, lo que hace sospechar de la presencia de algún elemento o material que origine esta disposición. Pues bien, después de revisar la literatura científica se ha encontrado este patrón geométrico en el óxido de grafeno, de forma que ya es de todo punto irrefutable. En concreto se trata del fenómeno de cristalización del óxido de grafeno en la sangre, que produce una estructura geométrica o fractal. Por tanto la imagen corresponde a una muestra de grafeno cristalizado en la sangre. Esta afirmación se basa y justifica con la siguiente documentación científica:

1. En una primera aproximación a la imagen del grafeno cristalizado de la figura 1, cabe citar a (Geng, D.; Wu, B.; Guo, Y.; Luo, B.; Xue, Y.; Chen, J.; Liu, Y. 2013) y su estudio sobre el grabado fractal del grafeno. En este trabajo se analizan las formas y patrones que adquiere el grafeno, conforme se controla termodinámicamente sobre una placa de cobre. Según se observa en la figura 2, la forma geométrica que adquiere el grafeno durante su cristalización es muy parecida a un copo de nieve, con una ramificación en forma de estrella.

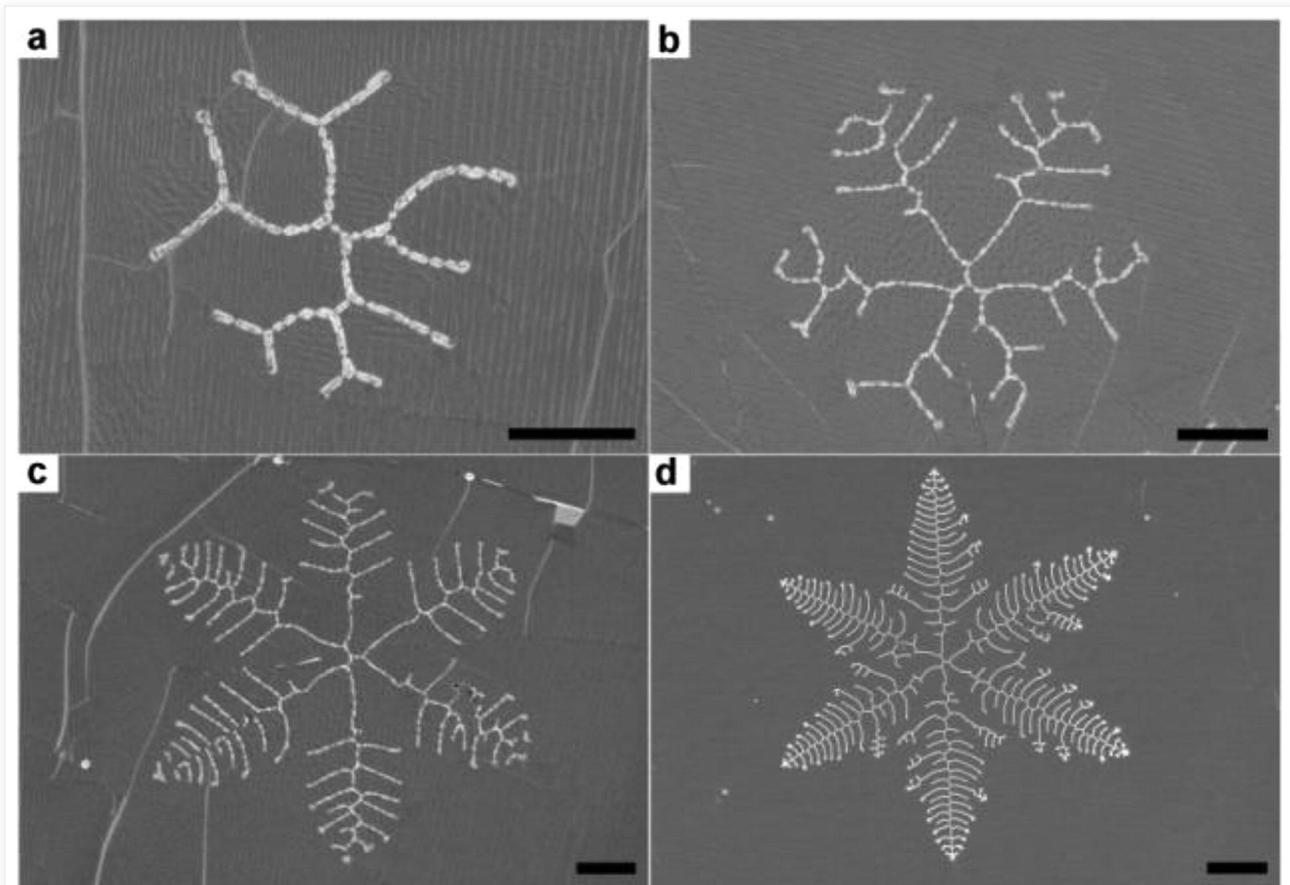


Fig.2. Proceso de cristalización del grafeno sobre una placa de cobre. (Geng, D.; Wu, B.; Guo, Y.; Luo, B.; Xue, Y.; Chen, J.; Liu, Y. 2013)

La figura 1 muestra sólo una parte de dicha estrella, que encaja perfectamente con el patrón del grafeno. Esto puede ser fácilmente comprobado si se superponen ambas imágenes, con las que se obtiene una coincidencia casi exacta, véase figura 3.

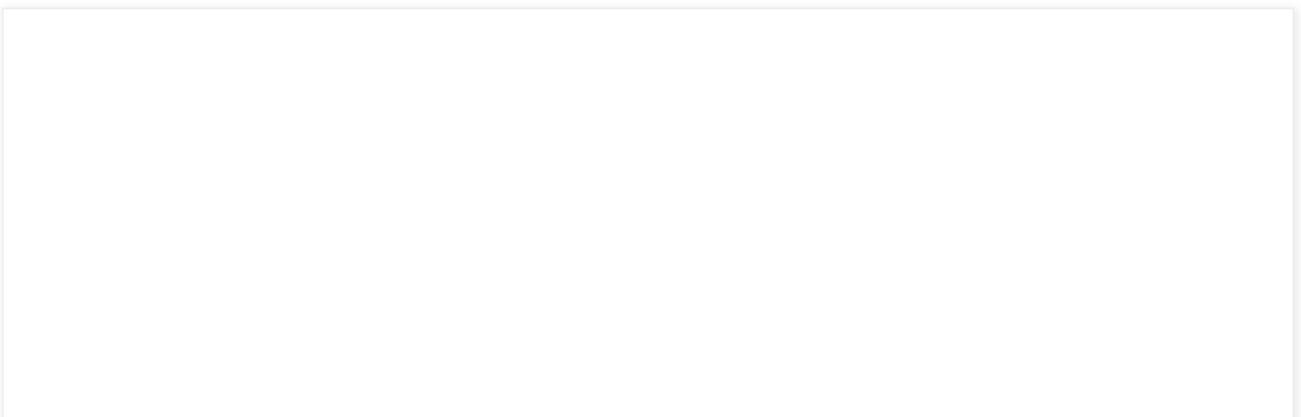




Fig.3. Superposición de la figura 2D sobre la figura 1 muestra la coincidencia en el patrón de cristalización del óxido de grafeno

2. Otra prueba del patrón del grafeno cristalizado es la que se encuentra en la investigación de (Amsharov, K.; Sharapa, D.I.; Vasilyev, O.A.; Oliver, M.; Hauke, F.; Goerling, A.; Hirsch, A. 2020) sobre funcionalización del grafeno tipo fractal. En palabras de los autores "En este trabajo, presentamos una investigación sistemática sobre la regioselectividad y la toxicidad de la hidrogenación / alquilación radical del grafeno". Esto es la expansión fractal de regiones funcionalizadas del grafeno en "proceso de unión covalente secuencial de radicales de hidrógeno y metilo a los bordes", obteniendo un zig-zag en los bordes de la estructura, tal como se muestra en la figura 4 y 5.

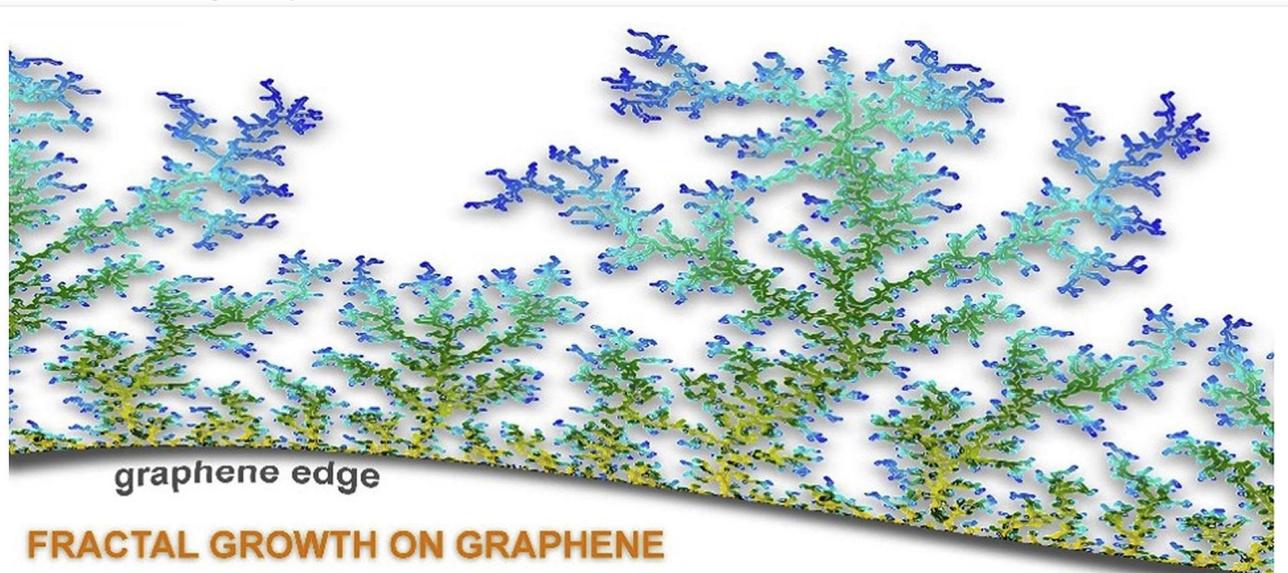


Fig.4. Crecimiento fractal del grafeno funcionalizado en la investigación de (Amsharov, K.; Sharapa, D.I.; Vasilyev, O.A.; Oliver, M.; Hauke, F.; Goerling, A.; Hirsch, A. 2020)

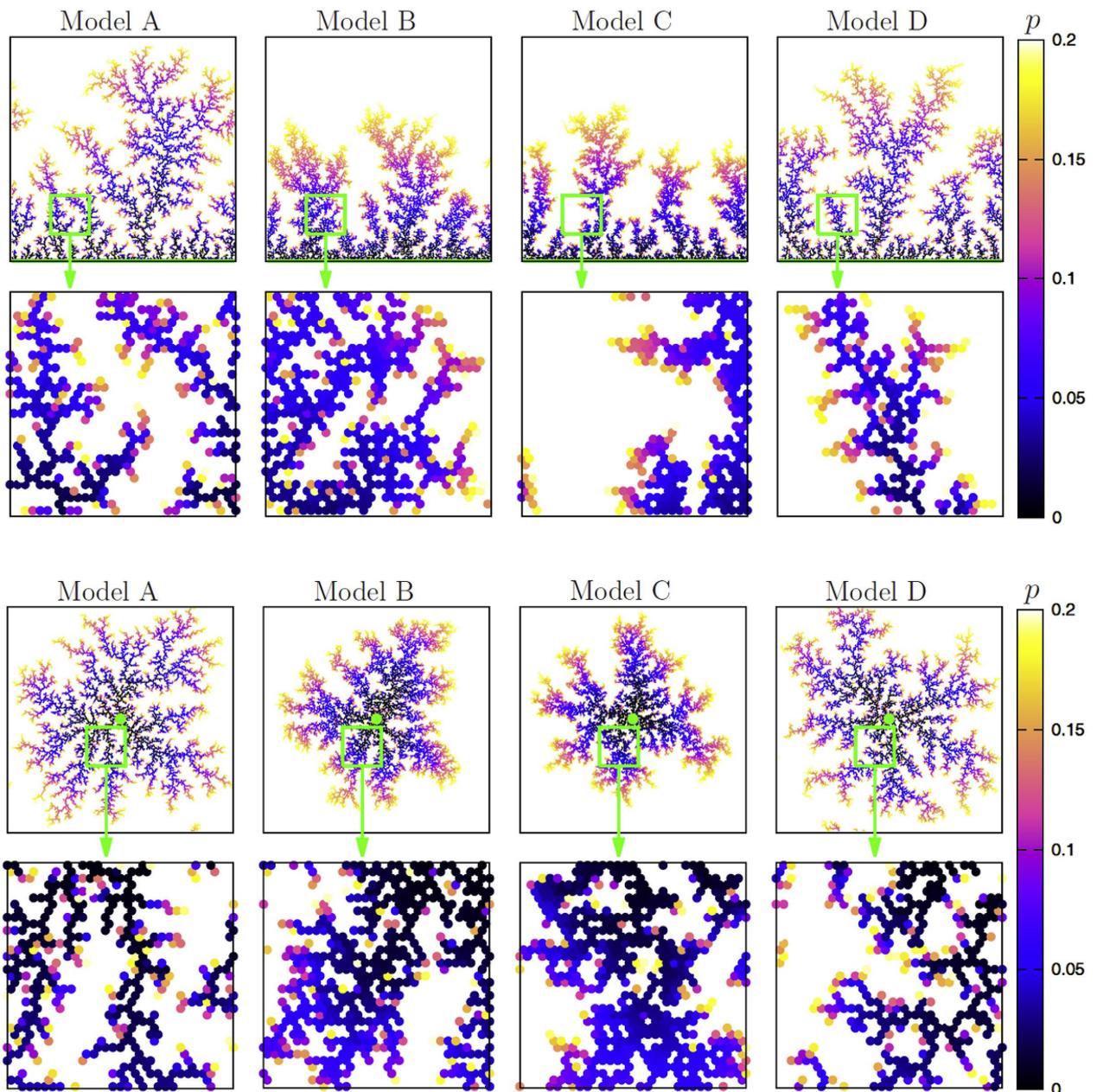
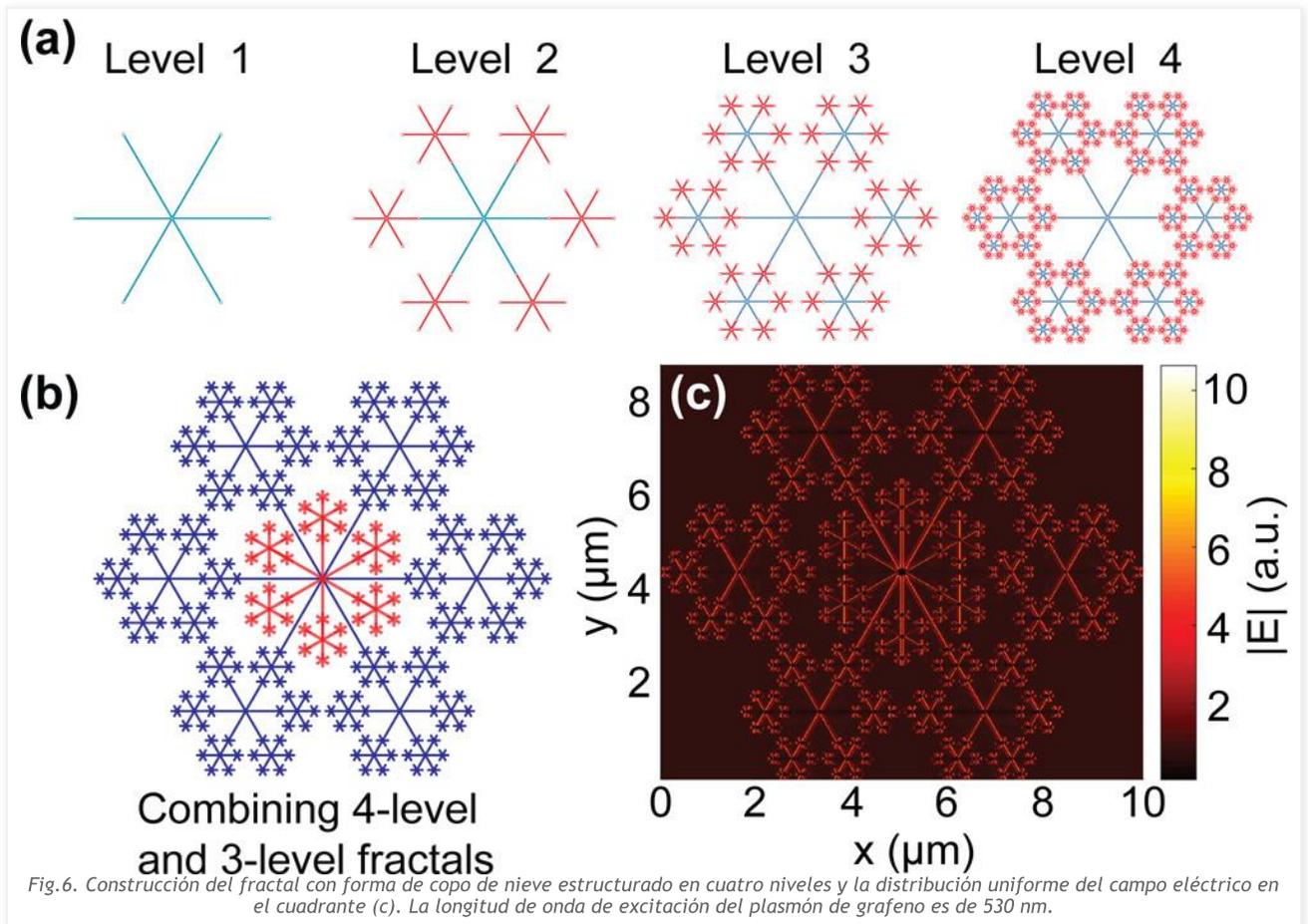


Fig.5. Distintos patrones de cristalización del grafeno, experimentados por (Amsharov, K.; Sharapa, D.I.; Vasilyev, O.A.; Oliver, M.; Hauke, F.; Goerling, A.; Hirsch, A. 2020)

Según los investigadores el nivel de hidrogenación, dihidrogenación y de adición de radicales, afectan a los bordes que adquiere el grafeno, aumentando o reduciendo la simetría del fractal. Esto es afirmado de la siguiente forma "la regioquímica de la hidrogenación / alquilación reductora del grafeno se puede racionalizar como un proceso de adición de radicales... Esto nos permite desarrollar un modelo general para múltiples adiciones y predecir el patrón de adición complejo de grafeno funcionalizado reductivamente".

- Una evidencia que encaja perfectamente con el patrón de la figura 1 y con la temperatura a la que se encuentra el grafeno en la sangre es la que se obtiene de la lectura del trabajo de (Fang, J.; Wang, D.; DeVault, C.T.; Chung, T.F.; Chen, Y.P.; Boltasseva, A.; Kildishev, A.V. 2017) sobre fotodetectores de grafeno mejorados con superficie fractal. Según reconocen los investigadores "Se ha demostrado que el grafeno es un material de fotodetección prometedor debido a su absorción óptica de banda ultra ancha, compatibilidad con tecnología CMOS (semiconductor complementario de óxido metálico) y sintonización dinámica en propiedades ópticas y eléctricas" y añaden "proponemos un diseño de metasuperficie fractal similar a un copo de nieve dorado para realizar una mejora plasmónica insensible a la polarización y a la banda ancha en el fotodetector de grafeno. Obtenemos experimentalmente un fotovoltaje mejorado de la metasuperficie fractal que es un orden de magnitud mayor que el generado en un borde de oro-grafeno simple y tal aumento en el fotovoltaje se mantiene en todo el espectro visible". Estas afirmaciones son muy importantes, puesto que valida el patrón observado en la figura 1, 2, 3, 4 y 5 al precisar la forma del fractal como un copo de nieve altamente dendrítico al que se le atribuyen características plasmónicas (propiedades ópticas del plasmón de grafeno) de alto fotovoltaje. Esto significa que las radiaciones de Cherenkov pueden transformarse en estos plasmones de grafeno de GHz a THz, provocando radiación ionizante debido a su

efecto multiplicador (Zhao, T.; Hu, M.; Zhong, R.; Gong, S.; Zhang, C.; Liu, S. 2017).



asdasdasd

¿Cómo se crean estas estructuras de grafeno cristalizado?

- Existen varios factores que podrían operar sobre la forma y ensamblado del grafeno y su cristalización. En primer lugar la hidrogenación, tal como ya se ha referido en el trabajo de (Amsharov, K.; Sharapa, D.I.; Vasilyev, O.A.; Oliver, M.; Hauke, F.; Goerling, A.; Hirsch, A. 2020). En segundo lugar, la temperatura y condiciones termodinámicas adecuadas, tal como refleja la investigación de (Zhang, G.; Weeks, B.; Gee, R.; Maiti, A. 2009) sobre crecimiento fractal en películas orgánicas de nitrocelulosa, citado por (Zhang, X.; Hikal, W.M.; Zhang, Y.; Bhattacharia, S.K.; Li, L.; Panditrao, S.; Weeks, B.L. 2013) en su trabajo sobre la iniciación o activación de los nanocompuestos de nitrocelulosa/óxido-de-grafeno con láser o luz infrarroja (NIR Near Infrared). Los investigadores afirman que "Se encuentra que la temperatura del medio ambiente influye en la tasa de crecimiento de las ramas. Para cuantificar el efecto de la temperatura, medimos la tasa de crecimiento de las ramas, durante el recocido. A 30°C , la tasa de crecimiento resulta ser $0,15(\pm 0,03)\mu\text{m}/\text{s}$. La tasa de crecimiento aumenta casi linealmente y muestra un máximo interesante a $\sim 45^{\circ}\text{C}$, antes de caer esencialmente a cero a 60°C . El calentamiento adicional, condujo a la contracción de las estructuras dendríticas con desaparición completa a 85°C ". Esto confirma fuera de toda duda que el óxido de grafeno puede desarrollar estructuras fractales dendríticas a la temperatura habitual del cuerpo humano, presumiblemente a una tasa cercana a la óptima, lo que ratifica la existencia de estructuras de grafeno cristalizado en la sangre, que por otra parte podría explicar una gran parte de los [fenómenos trombóticos y adversos relacionados con el óxido de grafeno](#).

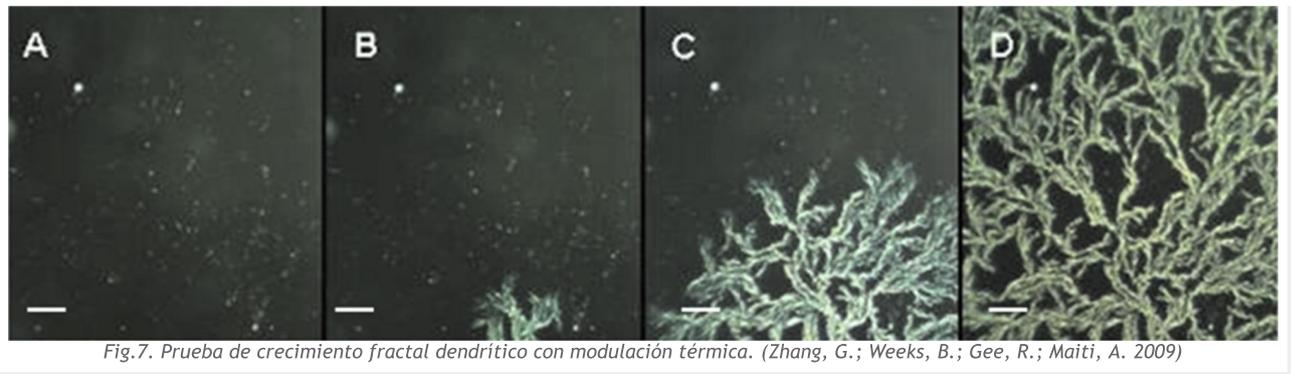


Fig.7. Prueba de crecimiento fractal dendrítico con modulación térmica. (Zhang, G.; Weeks, B.; Gee, R.; Maiti, A. 2009)

2. Otra explicación al crecimiento de estructuras de grafeno cristalizado es la técnica de CVD (deposición química de vapor), que aunque improbable en el caso del análisis de sangre que aquí se analiza, merece la pena mencionar. Según (Massicotte, M.; Yu, V.; Whiteway, E.; Vatnik, D.; Hilke, M. 2013 | Zhang, X.; Zhou, Q.; Yuan, M.; Liao, B.; Wu, X.; Ying, M. 2020) plantean una técnica CVD que da como resultado cristales hexagonales con forma de copos de nieve, "altamente dendríticos" a los que han denominado "glaflocons o graphlocons". Según indican el objeto de la investigación es conseguir un método óptimo para la formación de dendritas en el fractal del grafeno, para asegurar el efecto Hall Cuántico (QHE). En palabras de los autores "Los transistores de efecto de campo (FET) se fabricaron en SiO₂/Si basados en graphlocons (de grafeno) y moviéndose de efecto de campo hasta 6300cm² V-1s-1, se midieron a 4K. Estos dispositivos también mostraron características de efecto Hall cuántico (QHE) bien desarrolladas a pesar de sus bordes dendríticos". Es decir, se buscan fractales de grafeno con importantes ramificaciones que aseguren el efecto Hall Cuántico en "transistores de efecto de campo". El efecto Hall Cuántico es el fenómeno observado en sistemas bidimensionales como el grafeno o el óxido de grafeno 2D (Wang, L.; Gao, Y.; Wen, B.; Han, Z.; Taniguchi, T.; Watanabe, K.; Dean, C.R. 2015), con electrones cuando éstos son sometidos a fuertes campos magnéticos, desarrollando valores de conductividad propios de los semiconductores. Esto es muy relevante, puesto que es reconocido por varias investigaciones financiadas por la Unión Europea (CORDIS. UE. 2015a | 2015b) como elemento imprescindible para la creación de ordenadores cuánticos, lo que demuestra el interés de la comunidad científica y política europea en desarrollar tecnología de grafeno con efecto Hall Cuántico. Es por tanto, una propiedad muy buscada para mejorar las propiedades ópticas de las antenas, a fin de aumentar la capacidad de su ancho de banda para enviar y recibir datos, tal como afirma un grupo de investigadores de la Universidad de Berkeley (Bahari, B.; Hsu, L.; Pan, S.H.; Preece, D.; Ndao, A.; El-Amili, A.; Kanté, B. 2021) que demostró cómo el efecto Hall Cuántico sobre un plano 2D "sujeto a un campo magnético perpendicular permite la generación directa e integrada de haces de momentos angulares orbitales coherentes de grandes números cuánticos a partir de la luz que viaja en órbitas circulares con fugas en la interfaz entre dos estructuras fotónicas topológicamente diferentes. Nuestro trabajo da acceso directo al número infinito de elementos de base de momentos angulares orbitales y, por lo tanto, permitirá fuentes de luz cuántica multiplexadas para aplicaciones de comunicación e imágenes". Dicho de otra forma, el uso de topologías fractales de grafeno con bordes dendríticos como el observado en la muestra de sangre de la figura 1, es potencialmente una antena capaz de emitir y recibir datos, informaciones o comunicaciones. Si a estos hechos se une la evidencia de que el óxido de grafeno es un material absorbente de las [ondas electromagnéticas, incluyendo el 5G](#) (Chen, Y.; Fu, X.; Liu, L.; Zhang, Y.; Cao, L.; Yuan, D.; Liu, P. 2019), entonces no parece haber duda alguna de que tiene una afectación directa en las personas.

¿Por qué? ¿Para qué?

1. Según se reconoce en el trabajo de (Nourbakhsh, M.; Zareian-Jahromi, E.; Basiri, R. 2019) el fractal de grafeno es un material ideal para absorber y confinar ondas electromagnéticas (EM) de terahercios, además "La absorbancia y el ancho de banda de la estructura es casi independiente de la alteración del ángulo incidente θ hasta 60° y 30° para las polarizaciones TM (Transversal Magnético) y TE (Transversal Eléctrico), respectivamente". Esto plantea una propiedad muy importante, ya que independientemente del ángulo en el que se encuentre el fractal de grafeno, éste será capaz de recibir la onda electromagnética. Si los fractales de grafeno se encuentran en la sangre, parece lógico pensar que no siempre se encontrarán en el mismo ángulo o posición, lo que requiere que el grafeno cristalizado y dendrítico, sea capaz de recibir la señal. Además se añade que "La estructura obtenida produce una absorbancia de banda ancha de más de 0,9 entre 0,88 y 8,12 THz. La frecuencia central de los espectros de absorción es de 4,5 THz y se obtiene el ancho de banda relativo del 161%". Esto coincide una vez más con los estudios ya analizados sobre la absorción de ondas electromagnéticas en el [espectro del 5G](#).

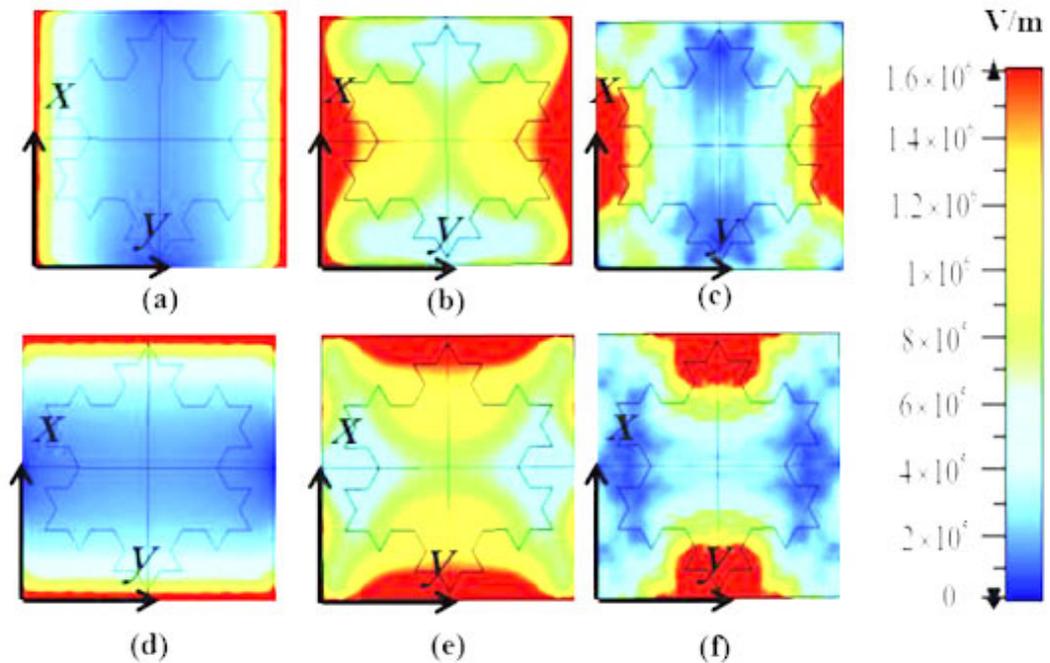
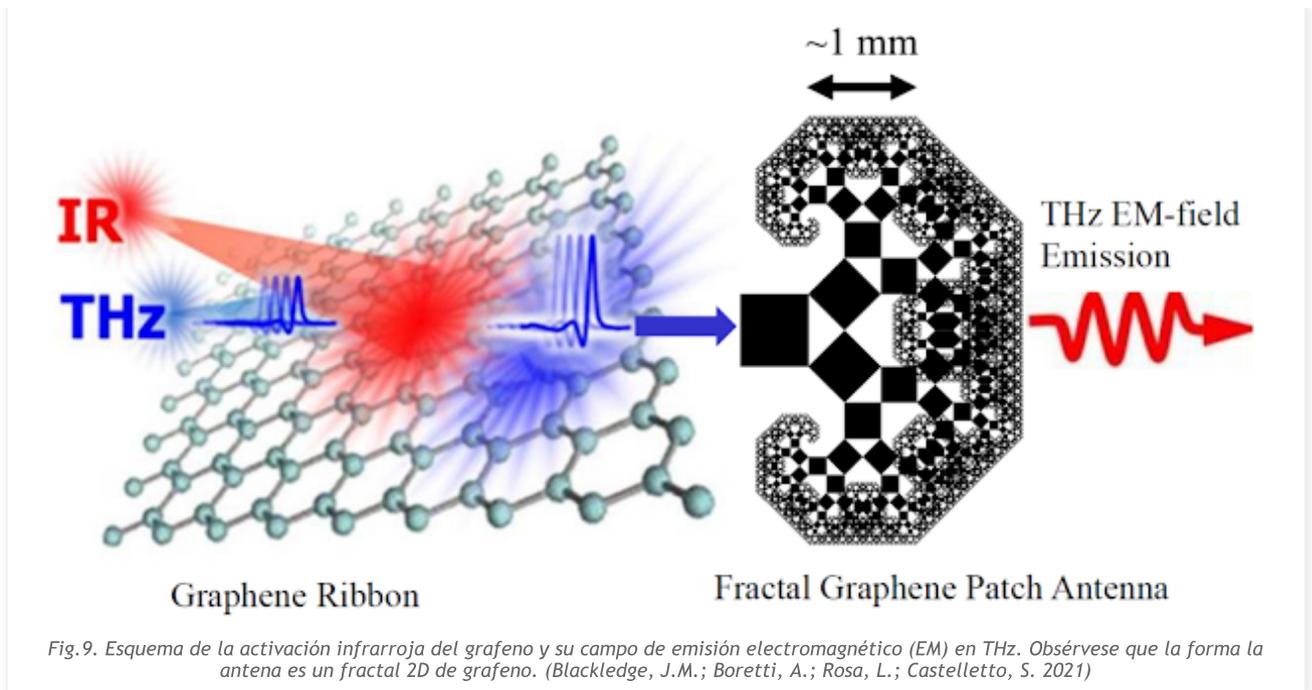


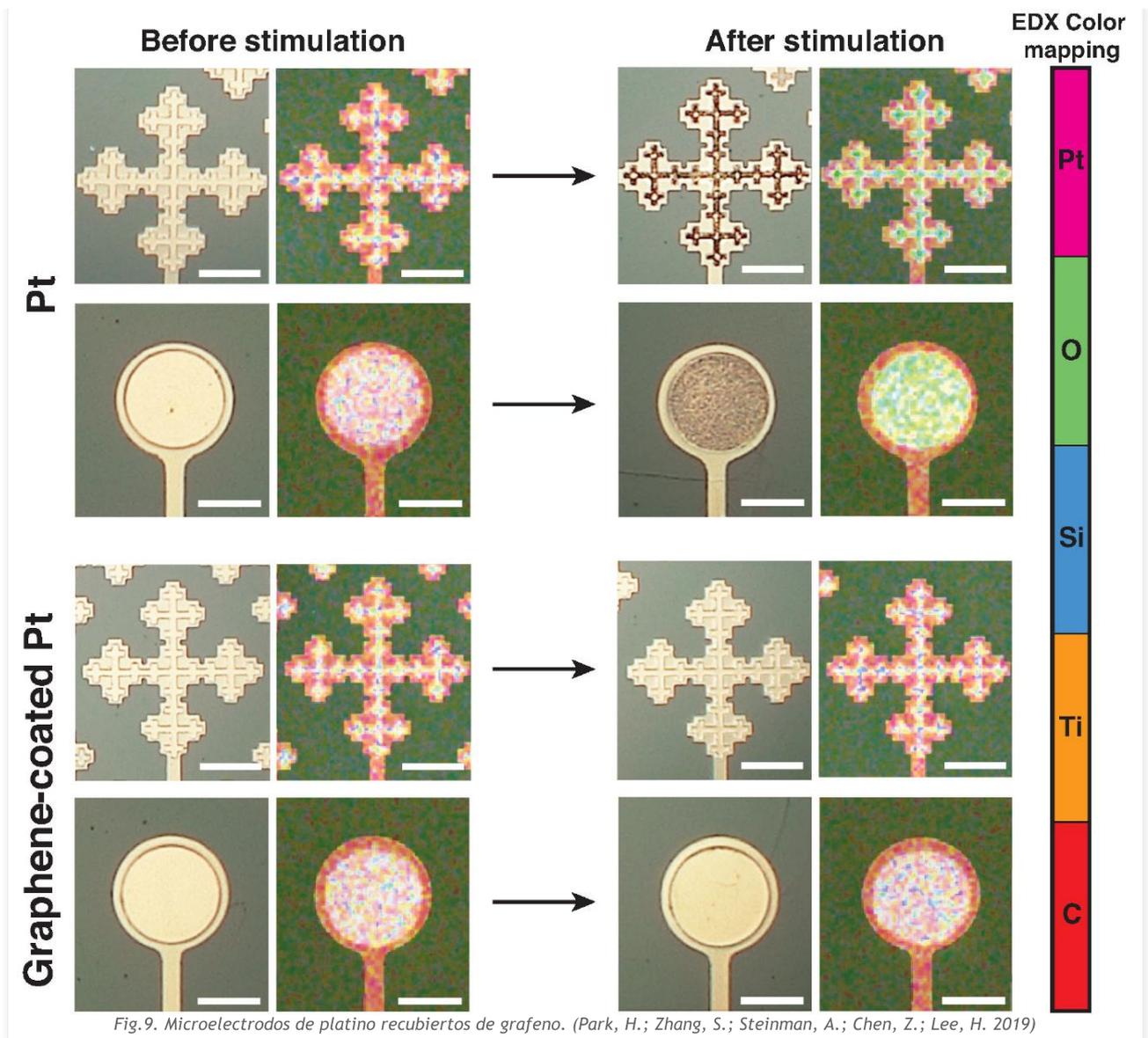
Fig.8. Fractal básico en forma de copo de nieve que desarrolla absorbanza de banda ancha. (Nourbakhsh, M.; Zareian-Jahromi, E.; Basiri, R. 2019)

De todos estos hechos, puede confirmarse una vez más, que el objetivo que puede perseguir la creación de estos nanocristales de grafeno fractalizados es la creación de nanoantenas tanto para la recepción como para la emisión de datos y en el peor de los casos, para la multiplicación de la radiación, como ya se ha explicado, o bien se buscan todos estos efectos, según conveniencia y necesidades. Por ejemplo, según el trabajo de (Moghadasi, M.N.; Sadeghzadeh, R.A.; Toolabi, M.; Jahangiri, P.; Zarrabi, F.B. 2016) las nanoantenas de grafeno en forma fractal se utilizarían para "aplicaciones en medicina y espectroscopía... resultando en un modelado final que tiene la característica de banda dual en 46 y 86 THz, y está implementada para detección biomédica en aplicaciones de infrarrojo medio". Aunque el rango de bandas puede resultar muy alto, aún puede ser superior si se trata de una nanoantena fractal de grafeno de tipo Sierpinski, tal como explican (Boretti, A.; Rosa, L.; Blackledge, J.; Castelletto, S. 2020) en su trabajo, ya que puede llegar a alcanzar frecuencias de 215 THz a 8.34 dB. De igual forma coinciden con el resto de autores, afirmando que "Las antenas fractales nanométricas extremadamente pequeñas y de frecuencia extremadamente alta basadas en grafeno, un cristal de carbono bidimensional de un átomo de espesor, pueden mejorar las comunicaciones inalámbricas para aplicaciones comerciales y militares. Las nanoantenas basadas en polaritones de plasmón de superficie permiten la conversión de la luz del espacio libre en volúmenes de sub-longitud de onda, estableciendo una forma de comunicación mediante la propagación de electrones libres dentro de redes de dispositivos nanométricos. Este enfoque puede tener un gran impacto para muchas aplicaciones, incluidos sensores bioquímicos, meta-superficies reconfigurables, dispositivos optoelectrónicos compactos, monitoreo avanzado de la salud, sistemas de administración de fármacos y redes inalámbricas de nanosensores para la prevención de ataques biológicos y químicos. El control dinámico y las propiedades reconfigurables de estas antenas también son muy deseables para las aplicaciones anteriores. Debido a sus propiedades electrónicas únicas, el grafeno ha sido identificado recientemente como una plataforma prometedora para construir nanoantenas plasmónicas activas integradas para un amplio rango de longitud de onda en el infrarrojo medio". Esto es un amplio espectro de usos, incluyendo la administración de fármacos y el monitoreo de la salud, entendiéndose que la escala, permite su introducción dentro del cuerpo humano como se ha observado en la muestra de sangre de la figura 1. Esta capacidad de las antenas fractales se llega a traducir en una velocidad de datos inalámbrica de aproximadamente 10^{12} bits por segundo, tal como afirman (Blackledge, J.M.; Boretti, A.; Rosa, L.; Castelletto, S. 2021). También se indica que "una antena Fractal Graphene es una antena sintonizable de alta frecuencia para comunicaciones de radio en el espectro THz... proporciona el potencial para revolucionar las comunicaciones, al menos en el campo cercano (del orden de unos pocos metros) para sistemas de baja potencia... El enfoque para generar fuentes de THz utilizando grafeno también se explora basándose en el bombeo de láser infrarrojo para inducir una fotocorriente de THz..."



Esto viene a demostrar que los fractales de grafeno son sintonizables por radio en el espectro 5G, y por lo tanto, resulta perfectamente factible su modulación en el contexto de las comunicaciones inalámbricas, como bien refieren los autores del artículo.

- Una vez queda claro, que los cristales de grafeno en forma de fractal son de facto antenas que actúan conforme a los campos y ondas electromagnéticas, multiplicando de forma importante el ancho de banda y la frecuencia, queda por encajar una pieza muy relevante. Se trata de la neuromodulación. Según el artículo de (Park, H.; Zhang, S.; Steinman, A.; Chen, Z.; Lee, H. 2019) los microelectrodos fractales para la neuroestimulación más adecuados para prevenir la citotoxicidad provocada por la disolución electroquímica del platino en el cerebro, están recubiertos de grafeno. Los autores lo refieren de la siguiente forma "Aunque generalmente se considera que el Pt (Platino) es un material seguro e inerte, se sabe que sufre una disolución electroquímica irreversible durante la neuroestimulación. Se sabe que los subproductos de estas reacciones electroquímicas irreversibles son citotóxicos y pueden dañar el sustrato neural circundante. Con el tamaño decreciente de los microelectrodos para interfaces neuronales de alta densidad más avanzadas, existe la necesidad de electrodos neuroestimulantes más confiables, seguros y de alto rendimiento. En este trabajo, demostramos que una monocapa de grafeno puede suprimir significativamente la disolución de Pt mientras mantiene una excelente funcionalidad electroquímica. Microfabricamos microelectrodos de Pt desnudos y recubiertos de grafeno con diseños circulares y fractales y medimos su tasa de disolución de Pt utilizando espectrometría de masas de plasma acoplado inductivamente".



Esto significa que es posible aunar las mejores propiedades del grafeno y el platino y combinarlas en un electrodo, que en realidad es la nanoantena con forma fractal que se viene explicando. Sin embargo, si aún hay dudas sobre la posibilidad de crear electrodos de escala nanométrica para la monitorización neurológico, se recomienda la lectura de las siguientes referencias (Marinesco, S. 2021 | Garcia-Cortadella, R.; Schafer, N.; Cisneros-Fernandez, J.; Ré, L.; Illa, X.; Schwesig, G.; Guimerà-Brunet, A. 2020 | Wang, M.; Mi, G.; Shi, D.; Bassous, N.; Hickey, D.; Webster, T.J. 2018). Los hechos están revelando que los fractales de grafeno cristalizado son adecuados incluso como **electrodos** para la monitorización de la actividad cerebral y por tanto, para la neuroestimulación, usando ondas electromagnéticas EM e incluso a través de la radiación a muy alta frecuencia, como se ha demostrado.

Opiniones

1. Parece quedar demostrado que la imagen de la muestra de sangre que capto el equipo de investigación alemán (anteriormente referido) en la figura 1, corresponde a un fenómeno de cristalización fractal del grafeno, provocado por hidrogenación y condiciones termodinámicas favorables, aunque no se descartan otras causas o métodos que aún deberán ser localizados.
2. Conforme a la literatura científica analizada, se demuestra que los fractales de grafeno son excelentes antenas de escala nanométrica para las comunicaciones inalámbricas utilizando altas frecuencias que alcanzan el rango de GHz y THz, muy probablemente debido al efecto Cherenkov. También está demostrado que las dendritas o ramificaciones del fractal multiplica la capacidad para absorber las ondas electromagnéticas EM, llegando a producir el efecto Hall Cuántico, por lo que estas estructuras pueden actuar como antenas, transistores, emisores, receptores, electrodos, conmutadores e inversores.
3. La cadena de re-descubrimientos y evidencias aquí presentadas, conforme a la literatura científica, pone de manifiesto aún más la intencionalidad, las finalidades, estrategias y propósitos de las campañas de

inoculación. Es irrefutable que las personas inoculadas podrían tener estos compuestos a lo largo de su cuerpo, [ser neuromoduladas](#) en el mejor de los casos, o bien dañadas irreversiblemente como resultado del efecto multiplicador de los fractales de grafeno ante la radiación electromagnética (EM).

Bibliografía

1. Amsharov, K.; Sharapa, D.I.; Vasilyev, O.A.; Oliver, M.; Hauke, F.; Goerling, A.; Hirsch, A. (2020). Funcionalización del grafeno tipo fractal-algas = Fractal-seaweeds type functionalization of graphene. Carbon, 158, pp. 435-448. <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2019.11.008>
2. Bahari, B.; Hsu, L.; Pan, S.H.; Preece, D.; Ndao, A.; El-Amili, A.; Kanté, B. (2021). Efecto Hall cuántico fotónico y fuentes de luz multiplexadas de grandes momentos angulares orbitales = Photonic quantum Hall effect and multiplexed light sources of large orbital angular momenta. Nature Physics, 17(6), pp. 700-703. <https://doi.org/10.1038/s41567-021-01165-8>
3. Blackledge, J.M.; Boretti, A.; Rosa, L.; Castelletto, S. (2021). Antenas de parche de grafeno fractal y la revolución de las comunicaciones THz = Fractal Graphene Patch Antennas and the THz Communications Revolution. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1060, No. 1, p. 012001). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1060/1/012001>
4. Boretti, A.; Rosa, L.; Blackledge, J.; Castelletto, S. (2020). A Preliminary Study of a Graphene Fractal Sierpinski Antenna. En: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 840, No. 1, p. 012003). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/840/1/012003>
5. Campra, P. (2021). [Informe]. Detección de óxido de grafeno en suspensión acuosa (Comirnaty™ RD1): Estudio observacional en microscopía óptica y electrónica. Universidad de Almería. <https://docdro.id/rNgtxyh>
6. Chen, X.Z.; Hoop, M.; Mushtaq, F.; Siringil, E.; Hu, C.; Nelson, B.J.; Pané, S. (2017). Desarrollos recientes en micro y nanorobots impulsados magnéticamente = Recent developments in magnetically driven micro-and nanorobots. Applied Materials Today, 9, pp. 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2017.04.006>
7. Chen, Y.; Fu, X.; Liu, L.; Zhang, Y.; Cao, L.; Yuan, D.; Liu, P. (2019). Millimeter wave absorbing property of flexible graphene/acrylonitrile-butadiene rubber composite in 5G frequency band. Polymer-Plastics Technology and Materials, 58(8), pp. 903-914. <https://doi.org/10.1080/03602559.2018.1542714> [consultar texto completo] <https://sci-hub.mkxa.top/10.1080/03602559.2018.1542714>
8. CORDIS. UE. (2015a). [Proyecto EXOTICPHASES4QIT]. El grafeno como posible material cuántico para ordenadores. En: Exotic quantum phases in graphene and other modern nanomaterials - physical foundation for quantum information technology. Seventh Framework Programme. <https://cordis.europa.eu/article/id/183075-graphene-as-a-possible-quantum-material-for-computers/es>
9. CORDIS. UE. (2015b). [Proyecto MAGNETOP]. Una nueva investigación en aislantes topológicos podría ser la clave de los ordenadores cuánticos. En: Probing the effect of Time Reversal Symmetry breaking by the application of a local magnetic field in topological insulators. <https://cordis.europa.eu/article/id/183076-new-research-into-topological-insulators-could-lead-to-quantum-computers/es>
10. Delgado, R.; Sevillano, J.L. (2021). Nocturno Quinta Columna - Programa 119. La Quinta Columna. <https://odysee.com/@laquintacolumna:8/DIRECTONOCTURNODELAQUINTACOLUMNA-PROGRAMA119-:2>
11. Fang, J.; Wang, D.; DeVault, C.T.; Chung, T.F.; Chen, Y.P.; Boltasseva, A.; Kildishev, A.V. (2017). Fotodetector de grafeno mejorado con superficie fractal = Enhanced graphene photodetector with fractal metasurface. Nano letters, 17(1), pp. 57-62. <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.6b03202>
12. Garcia-Cortadella, R.; Schafer, N.; Cisneros-Fernandez, J.; Ré, L.; Illa, X.; Schwesig, G.; Guimerà-Brunet, A. (2020). Multiplexación sin interruptores de matrices de sensores activos de grafeno para mapeo cerebral = Switchless multiplexing of graphene active sensor arrays for brain mapping. Nano letters, 20(5), pp. 3528-3537. <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.0c00467>
13. Geng, D.; Wu, B.; Guo, Y.; Luo, B.; Xue, Y.; Chen, J.; Liu, Y. (2013). Fractal etching of graphene. Journal of the American Chemical Society, 135(17), pp. 6431-6434. <https://doi.org/10.1021/ja402224h>
14. Marinesco, S. (2021). Micro y nanoelectrodos para la monitorización de neurotransmisores = Micro-and nanoelectrodes for neurotransmitter monitoring. Current Opinion in Electrochemistry, 100746. <https://doi.org/10.1016/j.coelec.2021.100746>
15. Massicotte, M.; Yu, V.; Whiteway, E.; Vatnik, D.; Hilke, M. (2013). Efecto Hall cuántico en el grafeno fractal: crecimiento y propiedades de los grafloconos = Quantum Hall effect in fractal graphene: growth and properties of graphlocons. Nanotechnology, 24(32), 325601. <https://doi.org/10.1088/0957-4484/24/32/325601>

16. Moghadasi, M.N.; Sadeghzadeh, R.A.; Toolabi, M.; Jahangiri, P.; Zarrabi, F.B. (2016). Nanoantena fractal de apertura cruzada con capa de grafeno para aplicaciones de biodetección = Fractal cross aperture nano-antenna with graphene coat for bio-sensing application. *Microelectronic Engineering*, 162, pp. 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.mee.2016.04.022>
17. Nourbakhsh, M.; Zareian-Jahromi, E.; Basiri, R. (2019). Absorbedor de metamaterial de terahercios de banda ultra ancha basado en grafeno cargado dieléctrico Snowflake Koch Fractal = Ultra-wideband terahertz metamaterial absorber based on Snowflake Koch Fractal dielectric loaded graphene. *Optics express*, 27(23), pp. 32958-32969. <https://doi.org/10.1364/oe.27.032958>
18. Park, H.; Zhang, S.; Steinman, A.; Chen, Z.; Lee, H. (2019). El grafeno previene la disolución del platino inducida por neuroestimulación en microelectrodos fractales = Graphene prevents neurostimulation-induced platinum dissolution in fractal microelectrodes. *2D Materials*, 6(3), 035037. <https://doi.org/10.1088/2053-1583/ab2268>
19. Tim Truth. (2021a). Vaccine & Blood Analysis Under Microscope Presented By Independent Researches, Lawyers & Doctor. <https://odysee.com/@TimTruth:b/microscope-vaccine-blood:9>
20. Tim Truth. (2021b). More Vaccine Bloodwork: Blood Cells Reportedly Clotting After Vaccine. <https://odysee.com/@TimTruth:b/Blood-clotting-analysis:f>
21. Wang, L.; Gao, Y.; Wen, B.; Han, Z.; Taniguchi, T.; Watanabe, K.; Dean, C.R. (2015). Evidencia de un efecto Hall cuántico fractal en superredes de grafeno = Evidence for a fractional fractal quantum Hall effect in graphene superlattices. *Science*, 350(6265), pp. 1231-1234. <https://doi.org/10.1126/science.aad2102>
22. Wang, M.; Mi, G.; Shi, D.; Bassous, N.; Hickey, D.; Webster, T.J. (2018). Nanotecnología y nanomateriales para mejorar las interfaces neuronales = Nanotechnology and nanomaterials for improving neural interfaces. *Advanced Functional Materials*, 28(12), 1700905. <https://doi.org/10.1002/adfm.201700905>
23. Young, R.O. (2021). Scanning & Transmission Electron Microscopy Reveals Graphene Oxide in CoV-19 Vaccines: Phase Contrast Microscopy, Transmission and Scanning Electron Microscopy and Energy-Dispersive X-ray Spectroscopy Reveal the Ingredients in the CoV-19 Vaccines! [drrobertyoung.com.https://www.drrobertyoung.com/post/transmission-electron-microscopy-reveals-graphene-oxide-in-cov-19-vaccines](https://www.drrobertyoung.com/post/transmission-electron-microscopy-reveals-graphene-oxide-in-cov-19-vaccines)
24. Zhang, G.; Weeks, B.; Gee, R.; Maiti, A. (2009). Crecimiento fractal en películas delgadas orgánicas: experimentos y modelado = Fractal growth in organic thin films: Experiments and modeling. *Applied Physics Letters*, 95(20), 204101. <https://doi.org/10.1063/1.3238316>
25. Zhang, X.; Hikal, W.M.; Zhang, Y.; Bhattacharia, S.K.; Li, L.; Panditrao, S.; Weeks, B.L. (2013). Iniciación láser directa y estabilidad térmica mejorada de nanocompuestos de nitrocelulosa / óxido de grafeno = Direct laser initiation and improved thermal stability of nitrocellulose/graphene oxide nanocomposites. *Applied Physics Letters*, 102(14), 141905. <https://doi.org/10.1063/1.4801846>
26. Zhang, X.; Zhou, Q.; Yuan, M.; Liao, B.; Wu, X.; Ying, M. (2020). Preparación controlada por grabado de grafeno fractal de gran superficie mediante CVD a baja presión sobre sustrato de Cu policristalino = Etching-controlled preparation of large-area fractal graphene by low-pressure CVD on polycrystalline Cu substrate. *Materials Today Communications*, 24, 101093. <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101093>
27. Zare, M.S.; Nozhat, N.; Khodadadi, M. (2021). Absorbente fractal basado en grafeno de banda ancha y sus aplicaciones como conmutador e inversor = Wideband Graphene-Based Fractal Absorber and its Applications as Switch and Inverter. *Plasmonics*, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11468-021-01380-2>
28. Zhao, T.; Hu, M.; Zhong, R.; Gong, S.; Zhang, C.; Liu, S. (2017). Radiación de terahercios de Cherenkov procedente de polaritones de plasmón de superficie de grafeno excitados por un haz de electrones = Cherenkov terahertz radiation from graphene surface plasmon polaritons excited by an electron beam. *Applied Physics Letters*, 110(23), 231102. <https://doi.org/10.1063/1.4984961>