

EL GRAFENO NO EXISTE

Dr. Stefano Scoglio, Ph.D.
5 de abril de 2023

Introducción

Últimamente se ha hablado mucho del asunto del grafeno en las vacunas, y el debate se ha elevado mucho de tono, tornándose casi violento hacia quienes —como es el caso del abajo firmante— han negado que exista prueba alguna de la supuesta presencia de grafeno en las vacunas, o que incluso —vaya osadía monstruosa— niegan la existencia misma del grafeno.

Se trata de dos cuestiones relacionadas entre sí, pero diferentes: el grafeno podría existir, pero eso no descartaría —como veremos— el hecho de que las supuestas pruebas de su presencia en los sueros con covid son claramente infundadas. No obstante, la cuestión es aún más profunda: implica la existencia misma del grafeno y, en definitiva, de las llamadas *nanotecnologías*, alzadas —no por casualidad— en pilares de esa tan ansiada Cuarta Revolución Industrial que Klaus Schwab ha situado en el núcleo del Gran Reinicio, de ese proyecto totalitario y tiránico manifestado de manera tan evidente en los últimos años.¹

La relevancia del asunto del grafeno, y de la nanotecnología en general, es evidente: si los oscuros banqueros realmente consiguieran generar el llamado *polvo inteligente** e inyectárselo a la mayoría de la población en nuestro planeta, entonces el control sería ya total, y no solo en lo relacionado con la información, sino también en lo relacionado con el comportamiento mismo. No por casualidad, se ha hablado del *smart dust** como el caballo de Troya para el advenimiento del transhumanismo.²

Y hagámonos aquí una pregunta crucial: **¿acaso no estamos atribuyendo a los poderes ocultos** —ese grupo de banqueros conocido como «la camarilla de Davos», «Rothschild y compañía», etc.— **unas capacidades casi sobrenaturales** —imposibles, en realidad— y de esta manera, **alimentando una mitología del poder que acaba convirtiéndonos en víctimas impotentes y a merced de fuerzas que** —literalmente— **actúan en el reino de lo invisible?**

El grafeno, al igual que el *smart dust*, consigue gran parte de su poder y de su encanto gracias a su *invisibilidad*, como ocurre con toda la mitología virológica. Promover supuestas *fuerzas invisibles* tiene muchas ventajas, y una de ellas es la imposibilidad de una verificación directa. De hecho, la propia ciencia moderna, gracias también a su creciente proyección hasta más allá de los confines de lo visible, ha dejado ya atrás ese *principio de falsabilidad* que Popper había colocado como eje del método científico.³

Y el discurso sobre el grafeno en las vacunas tiene el mismo significado que el discurso sobre el polvo inteligente. Rechazar la mitológica existencia del grafeno implica derribar toda la mitología sobre la nanotecnología y el *smart dust*, y esta es una postura mucho más radical que la de aquellos que simplemente promueven el rechazo a poner el foco en el grafeno vacunal como nueva forma de polvo inteligente.

La cuestión del grafeno en las vacunas

El mayor defensor de la existencia de grafeno en las vacunas ha sido la Quinta Columna, en España. Este movimiento apoya sus afirmaciones en un estudio realizado por el

* El llamado polvo inteligente (*smart dust*, en inglés) es una hipotética red inalámbrica formada por un *enjambre* de dispositivos electromecánicos del tamaño de un grano de arena o incluso de una partícula de polvo cada uno de ellos, es decir, apenas perceptibles por el ojo humano. Cada uno de estos minúsculos dispositivos contendría sensores (capaces de detectar parámetros como luz, temperatura, presión, humedad, movimiento, vibraciones, electromagnetismo, radioactividad, sustancias químicas...), un sistema de procesamiento de datos, un sistema de telecomunicaciones bidireccional (capaz de intercambiar información en tiempo real con un centro de datos externo y también con otros microdispositivos) y una fuente de alimentación. Tras ser dispersado en el ambiente, en un edificio, en un material o incluso en el interior de un cuerpo animal o humano, el polvo inteligente no solo sería capaz de recopilar datos, de procesarlos y de intercambiar la información, sino que, dotado de microbrazos robóticos, por ejemplo, podría también llevar a cabo determinadas acciones controladas de manera remota gracias a la Inteligencia Artificial. Sus aplicaciones serían innumerables: medicina interna, gestión del clima, gestión de plagas, predicción de terremotos, conservación de edificios, investigación biológica, control de migraciones, exploración y mapeo de zonas inaccesibles, espionaje, etc. Su mayor inconveniente sería la grave amenaza que supondría para la privacidad, la integridad y la libertad de las personas. En cualquier caso, esta tecnología está aún lejos de ser implementada, debido a la dificultad de trabajar a tales escalas micrométricas. (Nota de STOP VACUNAS)

profesor Campra, así como en análisis por microscopía de campo oscuro realizados en Italia por el doctor Giovannini. Descartemos este segundo método, no porque no sea válido, ni mucho menos, sino porque cualquier interpretación acerca de las estructuras visibles en la sangre de las personas vacunadas, o en las propias vacunas, es inevitablemente subjetiva, y sin un análisis bioquímico confirmatorio, nadie puede afirmar con honestidad que dichas estructuras sean de grafeno o de cualquier otra sustancia.

El único estudio con pretensiones científicas es el de Campra; sin embargo, vamos a comprobar inmediatamente con qué facilidad es falsable.⁴

Campra tomó 7 vacunas y las analizó mediante la metodología espectroscópica micro-Raman:

PFIZER 1 (RD1). Lote EY3014. Sellado.

PFIZER 2 (WBR). Lote FD8271. Sellado.

PFIZER 3 (ROS). Lote F69428. Sellado.

PFIZER 4 (ARM). Lote FE4721. Sellado.

ASTRAZENECA (AZ MIT). Lote ABW0411. Sellado.

MODERNA (MOD). Lote 3002183. No sellado.

JANSSEN (JAN). N° de lote no disponible. No sellado.

Así pues, 4 vacunas de Pfizer, 1 vacuna de Astra Zeneca, 1 vacuna de Moderna y 1 vacuna de Janssen.

Como explica Campra: «Se extrajeron, mediante microjeringa [de 50 μ l], [4] diferentes alícuotas de 10 μ l cada una, se depositaron en portaobjetos de microscopía óptica y se dejaron secar en campana aséptica de flujo laminar a temperatura ambiente». (Pág. 8).

Es importante mencionar que cada una de las 7 vacunas fue dividida en 4 partes, 28 alícuotas en total, cada una de las cuales fue sometida al análisis micro-Raman. El primer paso fue el análisis visual de las 28 alícuotas por medio de un microscopio óptico, con aumentos de 100x a 600x, «para búsqueda de objetos compatibles con estructuras gráficas o de grafeno».

Aquí ya se presenta un gran problema: toda la investigación sobre el desarrollo del grafeno se fundamenta en una radical diferenciación entre grafeno y grafito, que consiste en la idea de que el grafeno, precisamente por su estructura en capas infinitesimales, tiene propiedades, especialmente de tipo conductor, muy superiores a las del grafito, además de ser mucho más resistente.⁵

El mismo Campra destaca esta diferenciación:

«La diferencia entre ambas tipologías no se debe a su composición química, derivada del grafito, sino tan solo al grado de exfoliación del material gráfítico de partida y al número de capas superpuestas, pudiéndose establecer 10 capas como límite para considerar que un material ya es grafito (3D)». (Pág. 9)

Por lo tanto, buscar indistintamente estructuras gráficas o grafénicas es ya una admisión implícita de la realidad de los hechos, o más bien del hecho de que lo que se hace pasar por grafeno no es otra cosa que grafito, sin ninguna de las sorprendentes propiedades del grafeno, sino únicamente con el nombre de *grafeno*.

Hay otro problema: la búsqueda de las estructuras grafénicas, que recordamos deberían ser estructuras nanométricas con un espesor no superior a 1 nanómetro —¡una millonésima de milímetro!—, realizada a través de un microscopio óptico, que por definición no puede bajar del nivel micrométrico, es nuevamente una forma de trabajar dentro de lo posible, es decir, en el nivel visible del grafito, y luego hacerlo pasar por grafeno.

Que esta es la realidad de los hechos puede deducirse a partir del proceso de selección de los objetos *grafénicos* o *gráfíticos* relevantes:

«Criterios de selección de objetos:

1. Localización en los restos de la gota o en la zona exterior de arrastre por secado.
2. Aspecto visual: objetos translúcidos bidimensionales o cuerpos opacos oscuros [...].

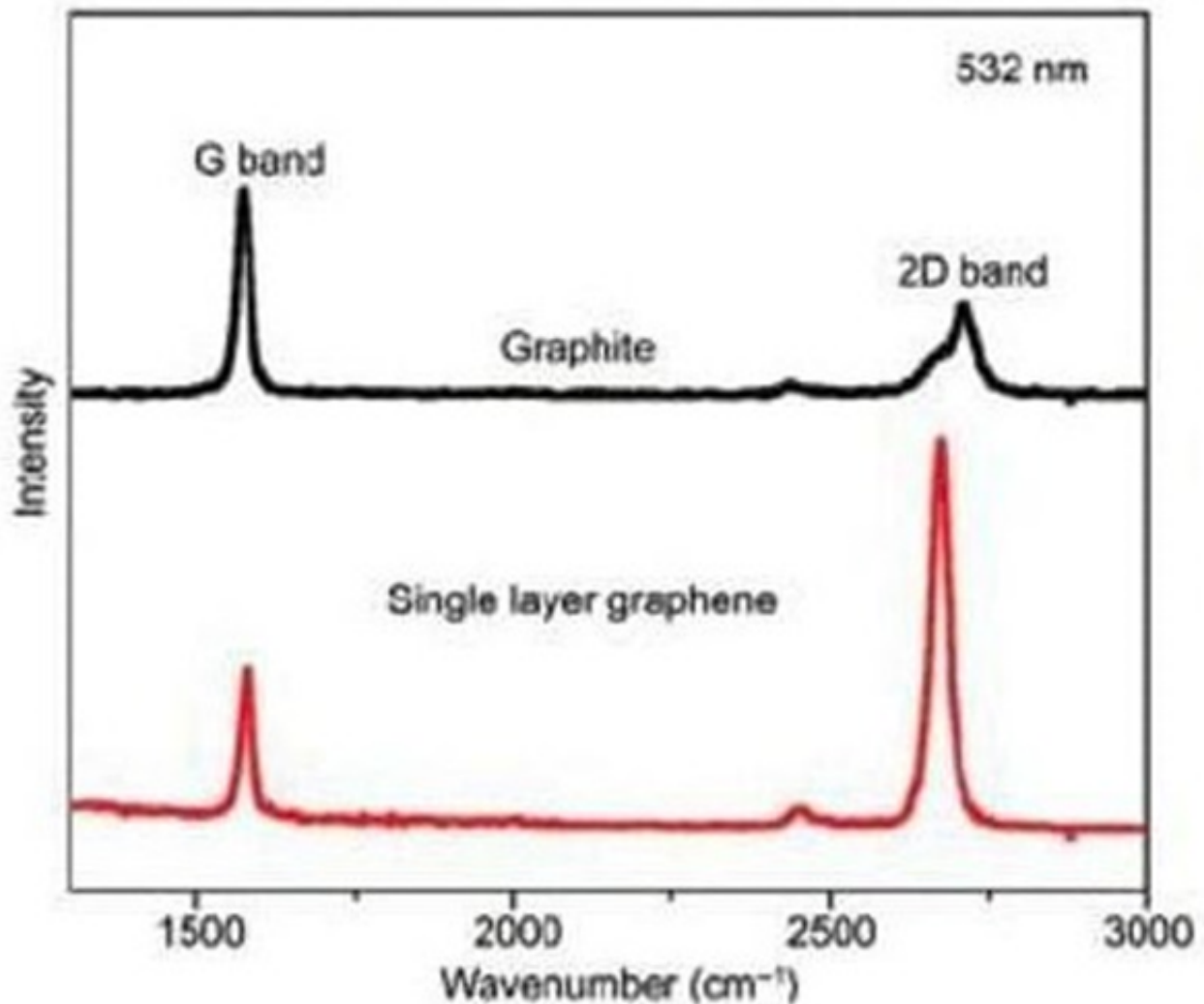
Por tanto, la búsqueda estaba dirigida hacia dos tipos opuestos de objetos: o tan finos como para resultar transparentes, o tan opacos como para parecerse al carbón, ¡o sea, algo así como pretender tener el barril lleno y a la esposa borracha!

En efecto, porque si el grafeno es, como oficialmente se define, una capa monoatómica, o como máximo 9-atómica, significa que su espesor es tan infinitesimal que resulta, de hecho, invisible, como veremos. Por lo tanto, siempre y cuando sea de alguna manera visible, en el mejor de los casos puede ser transparente, y seguro que no *oscuro*. Por lo tanto, un estudio adecuado debería haber considerado únicamente la categoría de *objetos translúcidos*; sin embargo, es precisamente esa categoría la que, después de haberla introducido, Campra elimina por no responder a la técnica micro-Raman:

«Una limitación en la obtención de patrones espectrales definidos [mediante esta técnica] ha sido la intensidad de la fluorescencia que emitían muchos objetos seleccionados. En numerosas láminas translúcidas con apariencia grafénica, no fue posible obtener espectros Raman libres de ruido por fluorescencia, por lo que la técnica no permitió [en muchas de ellas] la obtención de señales Raman específicas con picos bien definidos. Por ello, en estos objetos no se puede ni afirmar ni descartar la presencia de estructuras de grafeno». (Pág. 9).

De lo que no existe, no se puede ni afirmar ni negar su existencia, entre otras razones porque la *inexistencia* es imposible de demostrar. Pero el verdadero problema es, por consiguiente, que los únicos objetos que podrían tener alguna relación con el fantasmal grafeno, los objetos transparentes, son precisamente los eliminados de la escena, y por lo tanto, solo quedan los objetos oscuros y carbónicos que, por su apariencia, no pueden ser otra cosa que grafito.

La propia técnica micro-Raman es extremadamente arbitraria. Por ejemplo, esta es la definición de las bandas micro-Raman:



Simplificando un razonamiento complicado, las bandas G y 2D pueden corresponder tanto al grafito como al grafeno. En la banda G, lo que diferenciaría al grafeno del grafito sería una diferencia colorimétrica, un tono rojo para el grafito y un tono azul para el grafeno.

En cuanto a la banda 2D, «la presencia de grafeno monocapa (SLG) se ha asociado a la presencia de un pico 2D afilado y aislado, aumentando su anchura con el número de capas». (Pág. 6).

Dado que por encima de 9 capas estaríamos hablando de grafito, y dado que la micro-Raman interpreta la presencia de grafeno en función de la amplitud del pico, sería necesario definir de manera precisa a qué amplitud el grafeno se convierte en grafito, porque 9 capas monoatómicas es un espesor infinitesimal. Sin embargo, no se indica ningún parámetro, lo que significa que interpretar el pico como grafeno o como grafito es un acto del todo arbitrario. Y, de hecho, la cosa es tan contradictoria que inmediatamente después Campra escribe:

«En el grafito, [los picos G y 2D] se presentan más afilados y estrechos que en el grafeno». (Pág. 6)

¿Lo hemos entendido bien? Primero se nos dice que a mayor anchura del pico, mayor es el número de capas de grafeno, hasta el punto de que a partir de cierta anchura, el número de capas debe de ser superior a 9 y, por tanto, tiene que tratarse de grafito. Y después se nos dice lo contrario, que cuanto menor es la anchura del pico, más probable es que se trate de grafeno.

Bueno, definitivamente nos damos cuenta de que el rigor metodológico no forma parte de esta investigación, y se demuestra la total falta de fiabilidad de este estudio sobre el grafeno en las vacunas.

Campra afirma:

«Una vez seleccionados un total de 110 objetos con posible apariencia grafénica [...]. Del total de estos objetos, se han seleccionado un total de 28 objetos por su mayor grado de compatibilidad espectral con los materiales grafénicos reportados en la literatura [...]». (Pág. 9)

De estos 110 objetos, solo 28 se consideraron suficientemente grafénicos, y precisamente los *oscuros* y *opacos* que, como ya hemos visto, no pueden ser otra cosa que grafito. Pero sigamos:

«[...] se han distribuido en dos grupos los 28 objetos encontrados con posible identidad grafénica, según el grado de correlación con el espectro RAMAN del patrón de óxido de grafeno reducido empleado (rGO, TMDICSA). En el GRUPO 1 se han incluido 8 objetos cuyos patrones espectrales son similares al espectro del patrón rGO, y por tanto, puede afirmarse con certeza la presencia de óxido de grafeno (nº 1-8)». (Pág. 10)

Utilizar una mera similitud para afirmar una certeza me parece una exageración, como el propio Campra confiesa abiertamente, el cual desciende de la «certeza» a la «alta probabilidad»:

«Por tanto, podemos afirmar con un elevado nivel de confianza que la identificación de material grafénico en todas las muestras analizadas del Grupo 1 ES CONCLUYENTE, y con alta probabilidad se trata de óxidos de grafeno».

Aparte de la lógica contradicción que hay en afirmar la «certeza» de algo «con una alta probabilidad», el verdadero problema es otro. Los objetos identificados como «muy probablemente» grafénicos resultan en solo 8 de un total de 110. Ahora, hemos visto que los 110 objetos se encontraban en 28 fracciones, 4 para cada vacuna. Dado que solo 8 de esos objetos han sido considerados grafeno, significaría que como máximo solo 2 de las 7 vacunas contienen grafeno. Y dado que $8/4$ es igual a 2, significaría que solo en 2 de las vacunas se pueden encontrar objetos grafénicos en las 4 fracciones. Pero no es así. Los 8 objetos *muy probablemente* grafénicos se distribuyen de la siguiente manera:

- PFIZER 2 WBR UP GO2
- PFIZER 3 Ros 2hy GO1
- PFIZER 3 Ros 2hy GO1b
- PFIZER 3 Ros 2hy b GO2
- AZ MIT UP CARB1
- AZ MIT UP CARB4
- AZ MIT DOWN CARB2
- MOD lum

Esto es:

- 1 objeto se encuentra en la segunda de las 4 vacunas de Pfizer, y solo en 1 de sus 4 fracciones.
- 3 objetos se encuentran en la tercera de las vacunas Pfizer, en 3 de sus 4 fracciones.
- 3 objetos se encuentran en la única vacuna Astra Zeneca, en 3 de sus 4 fracciones.
- 1 objeto se encuentra en la única vacuna Moderna, en solo 1 de sus 4 fracciones.
- 0 objetos se encuentran en las 3 vacunas restantes: Pfizer 1, Pfizer 4 y Janssen.

Aquí nos caemos del burro: el problema no es ya que el grafeno estaría presente en solo 4 de las 7 vacunas analizadas, sino que en las vacunas en las que estaría presente lo estaría solo en algunas de sus fracciones, ¡y esto es materialmente imposible!

Consideremos el caso de Pfizer 2 o de Moderna: el grafeno supuestamente introducido en una vacuna es un material nanomolar, es decir, compuesto por una enorme cantidad de nanopartículas. En el momento en que lo introducimos en un vial de 40 μ l, está claro que las innumerables nanopartículas de grafeno se distribuyen necesariamente por todo el líquido de la vacuna. ¡Por lo tanto, no es posible encontrarlo en solo una, o como mucho en tres de las cuatro fracciones! ¿Es tan inteligente el grafeno como para decidir por su cuenta ubicarse en solo una de las cuatro fracciones? Puede que incluso lleguen a

contarnos algo así de absurdo, pero es obvio que el grafeno no puede ser inteligente. De modo que la única explicación posible para todo esto es simplemente que la supuesta presencia de grafeno es, tal como revela el micro-Raman, un falso positivo.

La pregunta a hacerse ahora es: ¿pero es posible que los de La Quinta Columna no se hayan percatado de esta incongruencia tan garrafal? ¿Cómo han sido capaces de generar todo un movimiento de opinión, llevando a la gente a creer en el peligro del grafeno sobre bases tan acientíficas y tan claramente manipuladas?

La cuestión de la existencia del grafeno

Sin evidencia alguna de que haya grafeno en las vacunas, y sin necesidad de que sea la presencia de grafeno la que explique la hipertoxicidad de estas vacunas contra la covid (dada la extrema toxicidad del ARNm sintético y de los lípidos sintéticos que, de manera declarada, contienen⁶), ¿es razonable aceptar que el grafeno existe y que, además, viene siendo empleado de una manera tan extendida como nos vienen repitiendo por todas partes? Como estoy a punto de demostrar, el grafeno no es más que una quimera ideológica y propagandística, y todo lo que existe son finas capas de grafito que nos venden como grafeno.

El grafeno fue supuestamente descubierto en 2004. En su estudio, los autores afirmaron haber aislado una lámina monoatómica de grafeno⁷:

«*Grafeno* es el nombre que se le da a una capa simple de átomos de carbono densamente empaquetados en una estructura de anillos de benceno [...]. Se suponía que el plano de grafeno no podía existir en estado libre [...]. Fuimos capaces de preparar láminas de grafito del espesor de unas pocas capas atómicas (incluido el grafeno monocapa)». (Págs. 666-667).

Así pues, el grafeno en estado puro viene definido como 'una capa simple de átomos de carbono'. Si bien hasta entonces se consideraba imposible que algo así pudiera existir, los autores afirman aquí haber logrado superar el desafío al preparar unas láminas de grafito (*graphitic sheets*) tan finas como el espesor de unas pocas capas de átomos, incluso de una sola capa, el llamado *grafeno*.

Aquí notamos ya una primera incongruencia: las «láminas finas» todavía las consideran «de grafito», por lo que no queda claro en qué punto el grafito se convierte en grafeno. Esto se aclara 3 años después, en un artículo de los mismos autores principales:

«Se ha demostrado que la estructura electrónica evoluciona rápidamente con el número de capas, y con 10 capas se acerca ya al límite 3D del grafito [...]. Esto permite distinguir entre grafenos de 1, de 2 o de pocas capas (de 3 a <10), ya que existen diferentes tipos

de cristales 2D ("grafeno"). Estructuras de mayor espesor deben considerarse, a todos los efectos, láminas finas de grafito». ⁸

La primera llamada de atención es de tipo filosófico: es evidente que en un mundo tridimensional como el nuestro no pueden existir realidades bidimensionales. Las realidades bidimensionales son entidades puramente matemáticas y, por lo tanto, definir el grafeno como un «semimetal bidimensional» es, obviamente, forzar la lógica de una manera inaceptable. Ante esta objeción por mi parte, me vienen muchas veces con la justificación de que el término *bidimensional* tiene aquí un valor metafórico, a lo que yo respondo que no pensaba que la metáfora tuviera un papel tan esencial en la ciencia, sino que más bien se trataba de un recurso literario, como los naipes vivientes *bidimensionales* de *Alicia en el país de las maravillas*. Cuando la ciencia empieza con metáforas..., ¡a prestar atención al truco oculto!

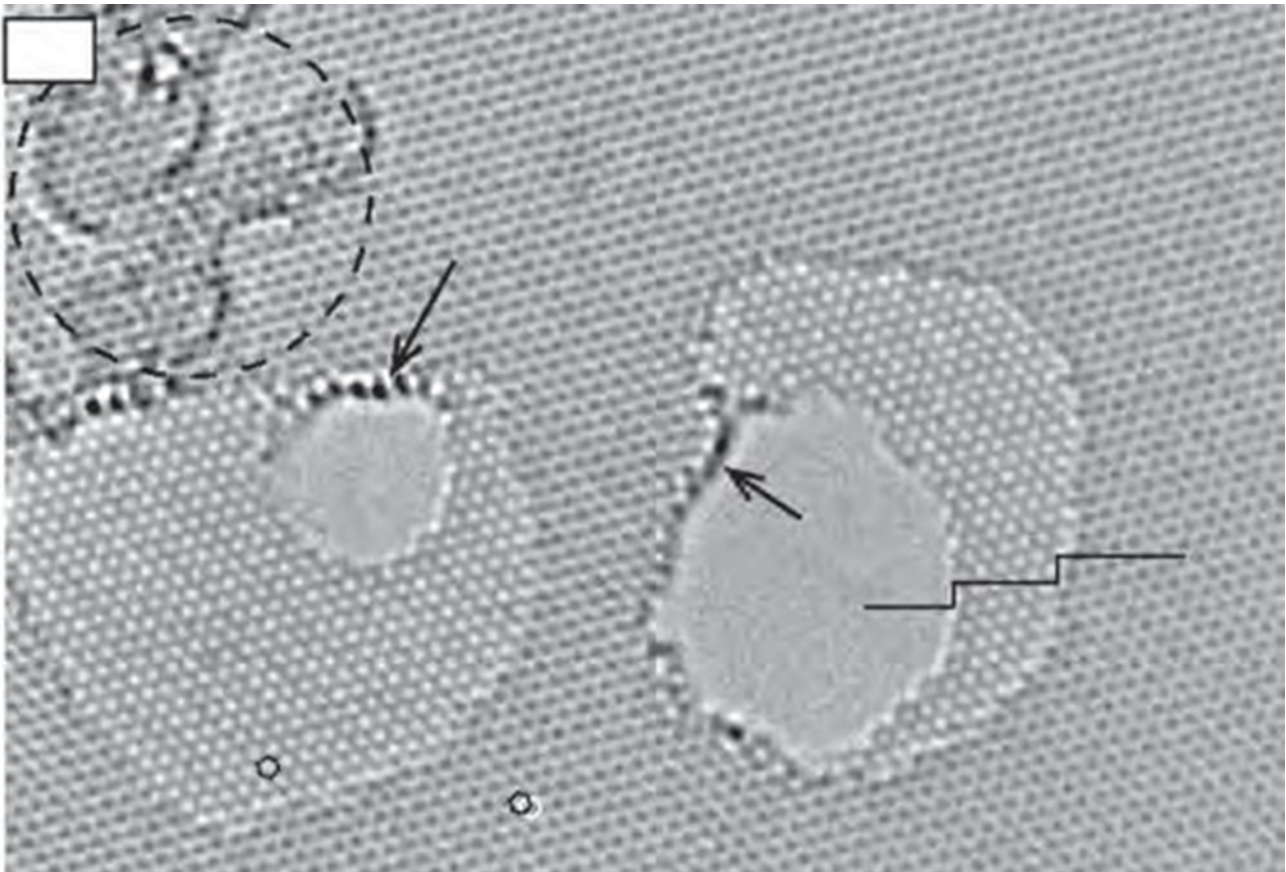
Aquí, los autores aclaran que se puede considerar grafeno únicamente hasta 9 capas monoatómicas, y que más capas convierten el grafeno en grafito, perdiendo así todas las grandes ventajas de transmisión electrónica que supuestamente tiene el grafeno. Ahora, para poner las cosas en perspectiva: se supone (porque nunca se ha visto) que un átomo tiene un tamaño de 0,1 nanómetros, y esto incluyendo sus electrones girando (tampoco estos han sido vistos jamás, solo teorizados); la parte *sólida*, es decir, el núcleo del átomo, es 10 000 veces más pequeña, o sea, de 0,000 01 nanómetros. Para hacernos una idea del tamaño del átomo, y sabiendo que un nanómetro es la millonésima parte de un milímetro, si tomamos 1 milímetro y lo dividimos entre un millón tendremos 1 nanómetro, y si después dividimos el resultado entre 10 (o entre 10 000 si queremos considerar solo la parte sólida) tendremos el tamaño de nuestro átomo: $1 / 1\,000\,000 = 0,000\,000\,1$, y $0,000\,000\,1 / 10 = 0,000\,000\,01$ mm.

Esto significa que el espesor máximo para que se pudiera hablar de *grafeno* sería de 0,9 nanómetros (9 capas de 0,1 nanómetros cada una), o sea, menos de 1 nanómetro.

El problema está en que el ojo humano tiene una definición máxima de 100 micrómetros, o micras, lo que significa que puede distinguir tamaños y espesores no inferiores a 100 000 veces el espesor de 1 nanómetro, en la práctica, 1/10 de milímetro. Por tanto, eso que llaman *grafeno* resulta invisible para nosotros, incluso utilizando un microscopio óptico, cuya resolución máxima es de 0,3 micras, o lo que es lo mismo, 300 nanómetros, es decir, más de 300 veces el espesor del grafeno.

Alguien podría decir, «vale, pero con un microscopio electrónico sí se tendría que ver». Bueno, en realidad la definición máxima del microscopio electrónico de barrido, SEM, es de 10 nanómetros, o sea, todavía 10 veces más que el espesor máximo del grafeno. Los propios *inventores* del grafeno afirman que «el microscopio electrónico de barrido no es adecuado, debido a la ausencia de un claro reconocimiento del número de capas atómicas». (Pág. 3).

El único instrumento que podría ver el grafeno es el TEM, microscopio electrónico de transmisión, del que se dice que tiene una resolución de 0,2 nanómetros, es decir, casi del nivel atómico. Pero incluso suponiendo que fuera adecuado, en la práctica habría que trabajar con un material invisible, y resultaría muy difícil de gestionar. Pero la realidad es aún más cruda, porque el TEM presenta enormes problemas en relación con el supuesto grafeno. Esta es una imagen de grafeno por TEM⁹:

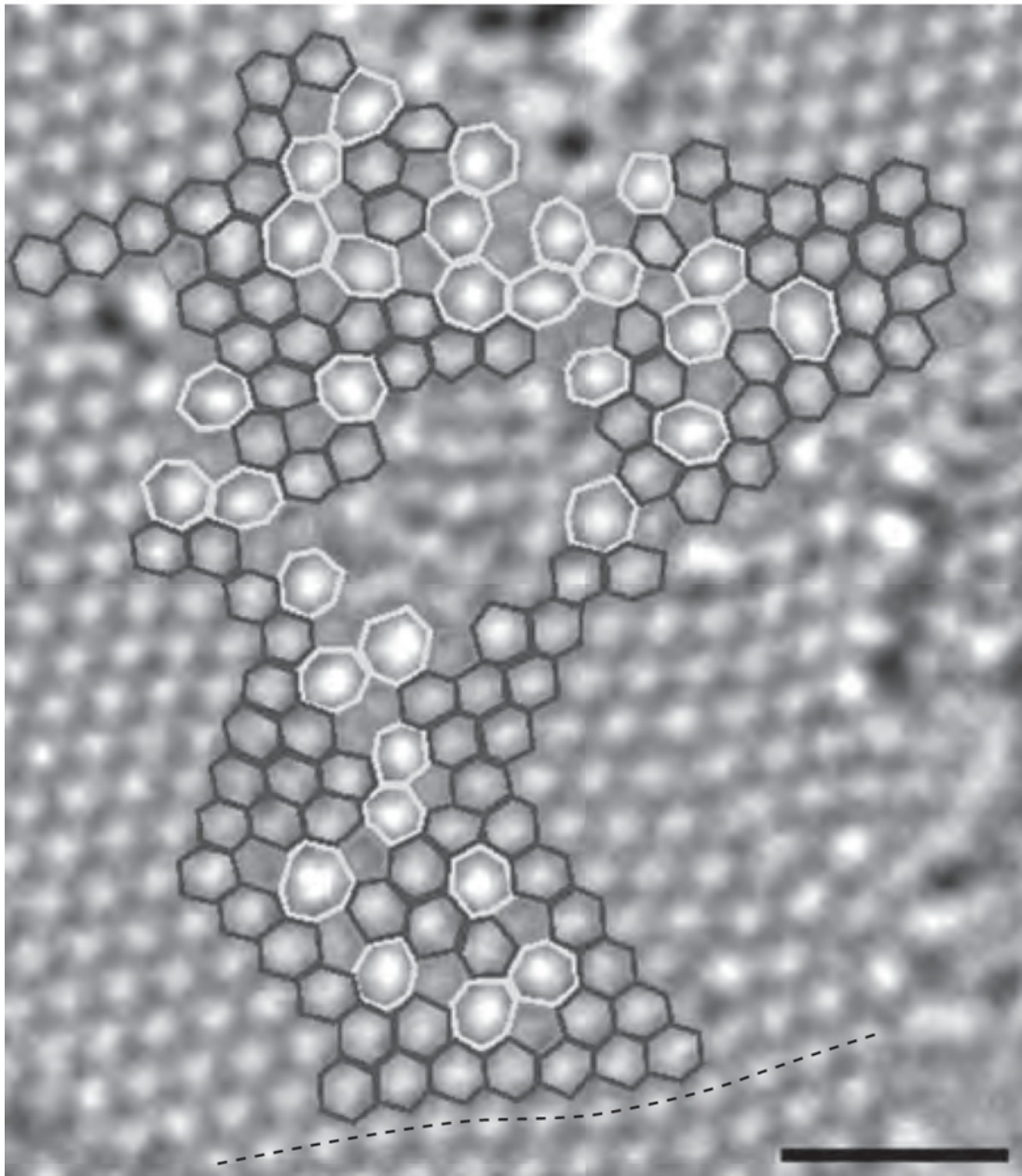


Esta es una imagen HRTEM (microscopio electrónico de transmisión de alta resolución) de un material identificado como grafeno, que permite ver a nivel atómico. El término ver resulta algo pretencioso, porque lo que en realidad el microscopio electrónico hace es detectar las resistencias metálicas al haz eléctrico/electrónico y después transformarlas por medio de un software diseñado específicamente. Esto es admitido por los propios investigadores:

«[...] En un microscopio electrónico de transmisión, la imagen obtenida en el detector no es necesariamente una imagen directa de las posiciones atómicas o de los potenciales proyectados».¹⁰

Pero admitamos incluso que lo que reportan sea una reconstrucción suficientemente fiel a la realidad. Aunque de forma no muy definida, vemos la estructura en panal, o de retícula hexagonal. Pero también vemos dos grandes agujeros que atraviesan las dos capas, y dos agujeros aún más grandes en las capas superiores.

El problema de los defectos del grafeno en la observación por TEM es aún más amplio. Esta es una imagen que resalta las distorsiones en la estructura grafénica:



En esta sección vemos que casi la mitad de los átomos resaltados, los blancos, han perdido su estructura hexagonal para pasar a estructuras pentagonales, heptagonales o simplemente distorsionadas.

Por otra parte, la línea de puntos de la parte inferior muestra una distorsión en la estructura reticular.

Por lo tanto, en el tejido aparecen de manera generalizada alteraciones y defectos en forma de agujeros, distorsiones en la forma de la retícula hexagonal, así como distorsiones en la estructura general de lámina plana. El autor escribe:

«Observamos en primer lugar los defectos en la configuración del carbono que se desvía de la estructura en retícula hexagonal ideal [...], y han aparecido desde los primeros estudios microscópicos electrónicos del grafeno como defectos presumiblemente causados por la irradiación».¹¹

Pero no es solo el haz de electrones el que daña la estructura del supuesto grafeno. También lo hace el propio método de producción del grafeno, el llamado CVD (deposición química de vapor), así como el proceso de oxidación-reducción necesario para producir el óxido de grafeno reducido (rGO):

«Durante el proceso de oxidación, aparecen zonas fuertemente oxidadas y amorfas, mientras que otras partes de la retícula grafénica permanecen intactas. Tras la reducción, estas zonas se reducen a redes de enlaces sp^2 [...]. Sin embargo, estas zonas no retornan a una retícula hexagonal bien ordenada, sino a inclusiones casuales y casi amorfas».¹²

En resumen, tanto el haz de electrones como el propio proceso de fabricación dañan significativamente la estructura grafénica.

Llegados a este punto, es oportuno hacerse la siguiente pregunta: «pero si un haz electrónico o un proceso oxidativo alteran estas estructuras de forma tan significativa, ¿podemos realmente hablar de *grafeno*?». Una de las principales características que diferenciaría al grafeno del grafito es la durabilidad, porque mientras el grafito se describe como quebradizo, el grafeno sería el material más duro y resistente que existe, cuarenta veces más duro y resistente que el diamante, prácticamente indestructible. Sin embargo, acabamos de ver que este material identificado como *grafeno* se degrada fácilmente bajo impulsos eléctricos y procesos redox, por lo tanto, parece estar más bien caracterizado por la misma fragilidad que caracteriza al grafito.

Así que el TEM, el único método que sería capaz de hacer visible el grafeno, no solo no es adecuado para analizar grafeno (aunque dicen que mantener la potencia del haz más baja puede solucionar parcialmente el problema, pero a expensas de la potencia de resolución), sino que además es precisamente esta metodología la que revela que el material identificado como el superresistente grafeno, no es sino grafito en su forma más fina.

Esto también se deduce claramente a partir de los estudios de los *inventores* del grafeno, así como por la práctica. En el artículo original de 2004, los autores afirmaban haber creado «láminas de grafito de unas pocas capas atómicas de espesor —incluido el grafeno monocapa— [...] a través de la exfoliación mecánica —pelados repetidos— de pequeños planos de grafito pirolítico altamente orientado».¹³

Para mayor aclaración, en un artículo posterior, de 2007, hay escrito:

«En ausencia de obleas de grafeno de calidad, la mayoría de los grupos experimentales utilizan muestras obtenidas a través de una escisión micromecánica de la masa de grafito, la misma técnica que permitió el aislamiento del grafeno por primera vez [...]. La técnica parece no ser más sofisticada que dibujar con un trozo de grafito o que hacer pelados repetidos del grafito con cinta adhesiva hasta obtener las más finas escamas». ¹⁴

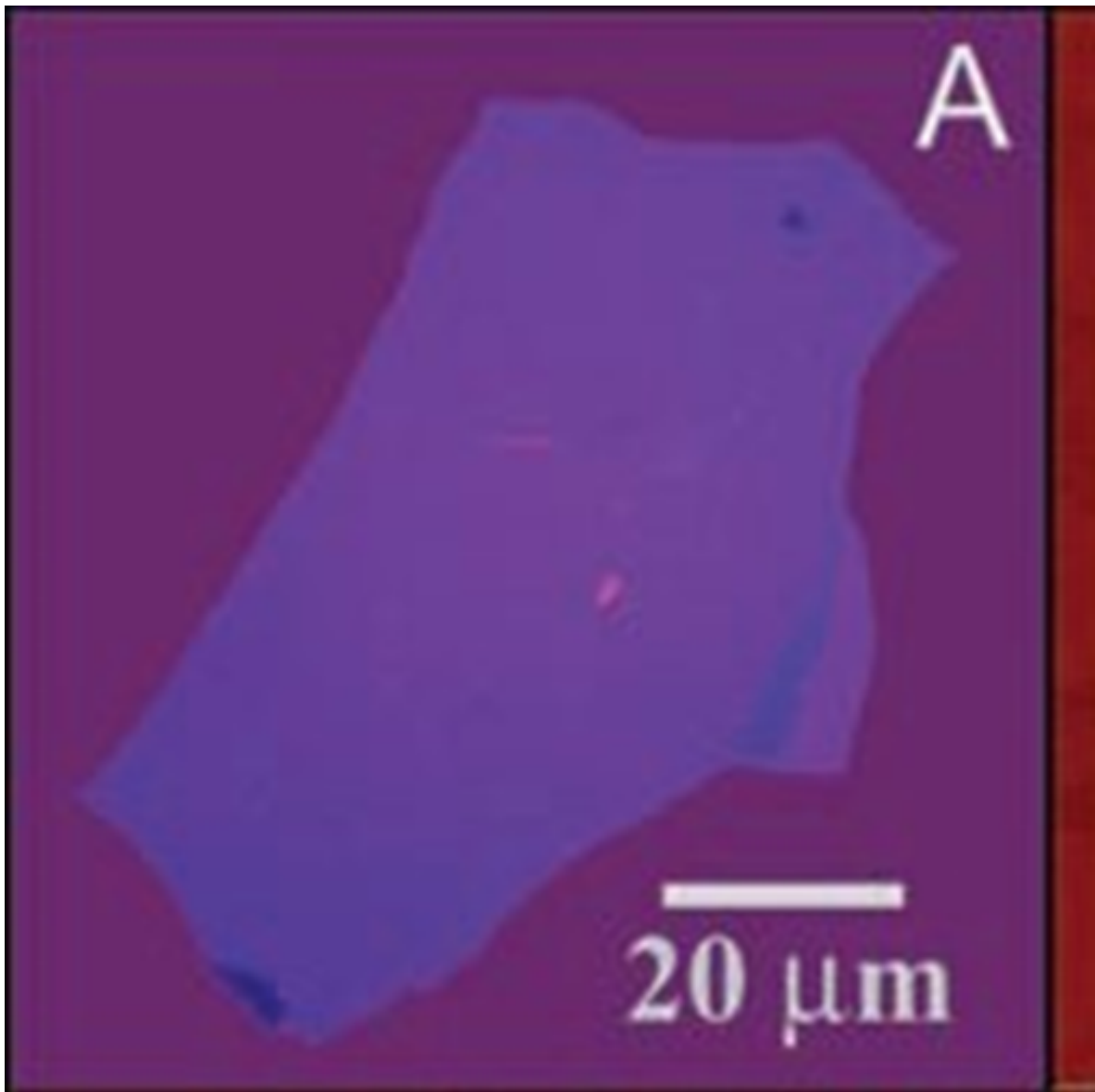
La técnica de la desfoliación del grafito por medio de una cinta adhesiva hasta obtener escamas muy finas, en efecto, parece muy rudimentaria. Dado que el TEM no se menciona como una herramienta de control, está claro que la determinación de la delgadez de dichas escamas debe limitarse a un control ocular. Esto significa que se trata de escamas micrométricas, y por lo tanto, definitivamente de grafito, no de grafeno.

De hecho, esto es reconocido de manera explícita por los propios autores:

«Este método demostró ser altamente fiable, y nos permitió preparar láminas de FLG (*few layers graphene*, 'grafeno de pocas capas') de hasta 10 micras de tamaño. Láminas más gruesas ($d \geq 3$ nm) alcanzaron incluso las 100 micras de anchura, y resultaban visibles a simple vista». ¹⁵

En otras palabras, los autores dicen que primero fabricaron una lámina de 10 micras de ancho formada por unas pocas capas de grafeno, pero no nos dicen cuántas, y esta es una información decisiva, ya que ellos mismos escribieron que por encima de 9 capas ya no se trata de grafeno, sino de grafito. Después, cuando concretan más, llegando a láminas de 100 micras, «tamaño suficiente para la mayor parte de las actividades de investigación», el espesor considerado es de 3 nanómetros en adelante. También aquí, esa generalización tan extrema es sospechosa, pues un espesor *de 3 nanómetros en adelante* ¡puede incluir un espesor de 1 metro! Pero aun considerando la capa mínima, es decir, una de solo 3 nanómetros de espesor, ya contendría nada menos que 30 capas de grafeno, por tanto, y según la definición de los propios autores, se trataría de grafito normal y corriente. Esta conclusión se desprende también del hecho de que estas láminas de 100 micras de anchura eran «visibles a simple vista», lo que significa que necesariamente tenían también un espesor de 100 micras (1/10 de 1 milímetro), equivalente a ¡100 000 capas atómicas!

Las propias imágenes que presentan muestran esta contradicción intrínseca. Y viene afirmada sin vergüenza alguna y con la aparente conciencia de querer hacer pasar por grafeno lo que ellos mismos saben que es grafito.




Photograph (in normal white light) of a relatively large multilayer graphene flake with thickness ~ 3 nm on top of an oxidized Si wafer

Aquí vemos una oblea de silicio, y se nos dice que la escama que se encuentra por encima tiene un grosor de unos 3 nanómetros. ¿Pero no había quedado claro que con 3 nanómetros nos ponemos en 30 capas atómicas y que, por tanto, no debería tratarse ya de grafeno, sino de grafito?

¿Es posible que nadie de entre quienes han otorgado el premio Nobel a los autores o de entre quienes han publicado el artículo, se haya percatado de esta enorme discrepancia, de esta contradicción intrínseca que invalida todo el constructo y la presunta invención?

El mercado del grafeno

El hecho de que el negocio del grafeno está basado en la estafa de hacer pasar el grafito normal por grafeno, queda también patente en el mercado del grafeno. Este es el anuncio de venta de una lámina de grafeno:



Graphene Sheet

5x5 cm , 35 μm
Highly Conductive

Graphene Sheet, Size: 5cm x 5cm, Thickness: 35 μm , Highly Conductive

★★★★★ (No reviews yet) [Write a Review](#)

SKU: NG01GS0103
SHIPPING: Calculated at Checkout

€8.00

IF YOU ARE INTERESTED IN A QUOTE FOR A LARGE QUANTITY, PLEASE CONTACT US: REQUIRED

QUANTITY:

La descripción del producto dice así:

«Lámina de grafeno; tamaño: 5 cm x 5 cm; espesor: 35 μm ; altamente conductor. Las láminas de grafeno son esencialmente el material más fino del mundo. Las láminas de grafeno son láminas planas de carbono del espesor de un átomo densamente empaquetadas en una estructura de retícula hexagonal [...]».

Así pues, aquí también se repite que el grafeno, uno de los materiales más finos del mundo, es un plano de carbono del espesor de un átomo, organizado en una estructura de retícula hexagonal. A continuación, sin despeinarse y como si fuera la cosa más natural del mundo (**después de todo se otorgó un Nobel por esta mentira, así que nadie se atreverá a gritar que el rey está desnudo**), el fabricante aclara que el espesor de la lámina de grafeno que vende es ¡de 35 micras!: ¡un espesor enormemente mayor que el de un átomo!

De hecho, un espesor de 35 micras, equivalente a alrededor de 1/30 de milímetro, no solo sería difícilmente visible (lo que sugiere que el espesor real es superior al declarado), sino que además contendría unas 350 000 capas monoatómicas de carbono. ¿Cómo es esto posible? ¡Una minúscula y casi invisible fracción de milímetro conteniendo 350 000 capas! Difícilmente creíble...

Pero ni siquiera se sostiene la excusa de que en este material las 350 000 capas atómicas son 350 000 capas superpuestas de grafeno, pues hemos visto que cuando el número de

capas superpuestas está por encima de 9, ya no se puede hablar de grafeno, sino de grafito.

Por tanto, aquí se confirma que, tanto en la investigación como en el mercado, se hace pasar por grafeno lo que es única y meramente grafito.

Queda un último y fatal problema para la existencia del grafeno. Incluso si realmente se tratase de capas monoatómicas de grafeno, como ocurre con el estudio del TEM y el grafito, no se comprende cómo puede ser grafeno (teóricamente, el material más duro y resistente que se conoce) si resulta que se rompe y se distorsiona irreparablemente con el haz eléctrico-electrónico del microscopio electrónico o en un proceso normal de oxidación-reducción.

En otras palabras: el grafeno no existe. Y no solo porque no pueda ser producido ni aislado en condiciones normales, sino también porque se ha demostrado —en condiciones experimentales y de laboratorio, como con el TEM— que no posee en absoluto esas características que teóricamente permitirían diferenciarlo, como una dureza y resistencia extremas.

En conclusión. Basta con aplicar un poco de sentido común para comprender que el grafeno es un material imposible, un material mitológico, paramágico, que en la realidad palpable y aunque le hayan cambiado el nombre, resulta no ser otra cosa que el único material que verdaderamente sí existe: el grafito.

Nota: todos los resaltes en negrita en este artículo son de STOP VACUNAS.

Este artículo es una traducción al español realizada por STOP VACUNAS a partir del artículo original en italiano. El enlace al artículo original es el siguiente: <https://www.poliphyllia.com/il-grafene-non-esiste/>

Bibliografía

1. Klaus Schwab, La Quarta Rivoluzione Industriale, Franco Angeli, 2016.
2. Dan Armstrong, Smart Dust. The Dawn of Transhumanism, Amazon, Kindle Edition.
3. Karl Popper, Logica della scoperta scientifica, Einaudi, 2010 (ed. orig. 1959).
4. Campra P (2021), DETECTION OF GRAPHENE IN COVID19 VACCINES BY MICRO-RAMAN SPECTROSCOPY, Technical Report, University of Almeria, Spagna. [Detección de grafeno en vacunas COVID19 por espectroscopía Micro-RAMAN](#)
5. [Difference Between Graphite and Graphene | Compare the Difference Between Similar Terms](#)
6. Scoglio S., Apandemia. Dalla falsa scienza alla più grande truffa della storia. Poliphyllia, 2021.

7. Novoselov, K. S. Et al (2004). Electric Field Effect in Atomically Thin Carbon Films, Science, 22 October 2004, Vol 306, pp. 666-669
8. Geim A.K, Novoselov K.S. (2007). The Rise of Graphene, Nature Materials, March; 6(3): 183-91, p.2.
9. Meyer J.C. (2014). Transmission electric microscopy of graphene, Woodhead Publishing Limited, DOI : 10.1533/9780857099334.2.101, p. 110.
10. ibid., p. 107.
11. ibid, p. 113.
12. ibid, p. 114.
13. Novoselov, K. S. Et al (2004). Electric Field Effect in Atomically Thin Carbon Films, Science, 22 October 2004, Vol 306, pp. 666-669, p. 667.
14. Geim A.K, Novoselov K.S. (2007). The Rise of Graphene, Nature Materials, March; 6(3): 183-91, p.3.
15. Novoselov, K. S. Et al (2004). Electric Field Effect in Atomically Thin Carbon Films, Science, 22 October 2004, Vol 306, pp. 666-669, p. 667.