

PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 4 de Mayo, 2020

Vitamina C y Coronavirus: No es una Vacuna; Sólo una Cura Humilde

Comentario de William F. Simmons y Robert G. Smith, PhD

(OMNS 4 de mayo de 2020) Durante la epidemia de neumonía en Carolina del Norte en la década de 1940, después de que los soldados estadounidenses regresaran de la guerra en Europa, un médico de una pequeña ciudad utilizó un protocolo antiinfeccioso de vitamina C intravenosa para curar 42 casos de neumonía viral. [1] Durante el mismo período, el médico utilizó un tratamiento similar para curar 60 casos de poliomielitis viral. Todos los pacientes estaban clínicamente bien en 72 horas. [2] Este evento aparentemente increíble ocurrió antes de que existiera la vacuna contra la polio. El médico era Frederick Robert Klenner de Reidsville, Carolina del Norte.

Durante ese mismo intervalo de tiempo, Klenner utilizó un método similar para curar una variedad de otras enfermedades, como herpes zoster, herpes simple, varicela, influenza, encefalitis viral, sarampión y paperas. A lo largo de su práctica, Klenner descubrió que la vitamina C no solo era antiviral, sino también antibacteriana, antifúngica y antitoxina. También descubrió que, en general, cuanto mayor era la dosis, más eficaz era la terapia contra la enfermedad, lo que resultó en una reducción de la duración del tratamiento antiinfeccioso con vitamina C. En sus artículos publicados, Klenner descubrió que la inyección intravenosa era necesaria para alcanzar niveles suficientemente altos de vitamina C en sangre.

Incluso antes de que Klenner comenzara su práctica médica en Reidsville, se sabía que un nivel suficientemente alto de vitamina C era citotóxico para las células cancerosas. Varias décadas después, Linus Pauling y Ewan Cameron utilizaron la terapia intravenosa de Klenner para tratar a un pequeño grupo de pacientes con cáncer y descubrieron que aumentaba su tiempo de supervivencia. [3,4] Evidentemente, el alto nivel de vitamina C de su protocolo intravenoso era citotóxico para las células cancerosas, pero no afectaba a otros tipos de células. En respuesta, la Clínica Mayo realizó un estudio mucho más grande y estructurado, supuestamente usando las mismas dosis de vitamina C que el estudio de Cameron / Pauling, y encontró que la terapia era ineficaz. Pero hubo una diferencia importante. El estudio de Clínica Mayo utilizó dosis orales. Pauling criticó el estudio y señaló que la administración intravenosa era necesaria. La Clínica Mayo negó el acceso a Pauling y Cameron para inspeccionar sus datos. Algunos años más tarde, la Clínica Mayo realizó otro ensayo, pero encontró el mismo resultado negativo. Desde entonces, la comunidad médica en general ha descartado el enfoque de usar vitamina C contra el cáncer.

Tras el paso de varias décadas, este punto muerto se rompió cuando otros en el campo "se dieron cuenta" de que el ensayo Cameron / Pauling había utilizado la

administración intravenosa de vitamina C, mientras que la Clínica Mayo, aunque había utilizado la misma dosis de 10 gramos por día, también había utilizado constantemente la administración oral de la sustancia, un hecho que Pauling señaló en ese momento. [3-5] Un grupo asociado con los Institutos Nacionales de Salud (NIH) se unió en torno a la investigación de la diferencia entre el comportamiento en el cuerpo humano de la vitamina C administrada por vía oral y por vía intravenosa: la llamada "farmacocinética" de la vitamina C. Este grupo, que incluye a Mark Levine y Sebastian Padayatty, ha afirmado repetidamente que la concentración sanguínea requerida para ser citotóxica para las células cancerosas requiere la administración intravenosa o intramuscular [6,7] -- como Klenner había sostenido ya en la década de 1940's.

Un estudio más reciente del comportamiento de la vitamina C en el cuerpo (su farmacocinética) ha arrojado muchos resultados. El grupo de los NIH ha confirmado muchos de los resultados que logró Klenner durante sus tratamientos pioneros con vitamina C. También han confirmado que la eficacia de la vitamina C en este tratamiento contra el cáncer está relacionada con la generación de peróxido de hidrógeno, como concluyó originalmente Linus Pauling. [8-10] Quizás lo más importante es que el estudio de la farmacocinética de la vitamina C ha aclarado en gran medida cómo la vitamina C destruye los organismos invasores, como virus, bacterias y hongos. [11-12]

Las células enfermas tienden a acumular hierro. El ión ascorbato (vitamina C) contribuye a la producción de peróxido de hidrógeno. En una reacción llamada Reacción de Fenton, un ión de hierro reacciona con una molécula de peróxido de hidrógeno para producir radicales libres (especies reactivas de oxígeno, ROS) que pueden oxidar y dañar cualquier otra molécula en su proximidad. Cuando esta actividad ocurre dentro de la célula enferma, el funcionamiento interno de la célula se destruye y la célula se vuelve inoperante. [13,14] Un mecanismo de reacción de Fenton similar puede desactivar los virus antes de que invadan una célula viva. [15,16] Cualquier tipo de célula, por ejemplo, algunos cánceres, que carecen de niveles normales de la enzima catalasa (que elimina el peróxido de hidrógeno) es susceptible [17]

El punto importante aquí es que este mecanismo anti-viral no tiene nada que ver con el tipo de partícula viral diana o sus antígenos moleculares, que es la estrategia de la que dependen las vacunas modernas. Si el organismo invasor muta, el proceso de reacción de Fenton destruirá la célula de todos modos, sin necesidad de los anticuerpos adecuados. Las células enfermas se auto-seleccionan, ya que son ellas las que acaparan el hierro. La mayor disponibilidad de ascorbato y peróxido de hidrógeno deja intactas las células sanas.

La infección por COVID-19 se ha comparado con la gripe y la neumonía grave, que pueden tratarse con éxito mediante un tratamiento con altas dosis de vitamina C. [18-23] Aunque varios ensayos clínicos en curso que prueban un protocolo antiinfeccioso intravenoso de dosis altas de vitamina C aún están incompletos, no hay razón para sospechar que este protocolo fallaría ya que ha tenido éxito contra

todos los virus contra los que se ha enfrentado. [\[24,25\]](#) Y, considerando la estrategia química de la que depende, se podría concluir que el éxito será probable.

Un protocolo antiinfeccioso intravenoso de vitamina C no es la vacuna tan buscada que la industria farmacéutica está desesperada por inventar. Esperar su desarrollo cuesta muchas vidas. Pero la vitamina C intravenosa es casi con certeza la humilde cura que buscamos, disponible ahora.

La Historia de una Cura Viral

A fines del año 2019, aparecieron pacientes con una neumonía inexplicable en Wuhan, China. Aproximadamente una semana después, el 7 de enero de 2020, se detectó un nuevo coronavirus en un laboratorio de Wuhan a las 9:00 p.m. Tres días después, el 10 de enero, el laboratorio detectó ácidos nucleicos patógenos alrededor de las 20:00 horas. La gente en Wuhan continuó sucumbiendo al coronavirus durante las próximas cuatro semanas y, para el 4 de febrero, se habían identificado 20.000 casos de coronavirus en China, con 406 muertos. [\[26,27\]](#)

El 20 de enero, dos semanas antes, Corea del Sur se convirtió en uno de los primeros países afectados por el coronavirus fuera de China. Estados Unidos reportó su primer caso el mismo día. [\[26,27\]](#)

En algún momento entre fines de enero y los primeros días de febrero de 2020, el gobierno chino realizó un pedido a Dutch State Mines (DSM) de 50 toneladas de vitamina C. Los camiones llegaron a Wuhan, el epicentro de la epidemia, el 9 de febrero de 2020. [\[28\]](#) Tres días después, el 12 de febrero, el Hospital Zongnan en Wuhan anunció un ensayo de vitamina C intravenosa contra el coronavirus. [\[24,25\]](#) Los pacientes recibirían 24 000 miligramos de vitamina C cada día durante 7 días. Al día siguiente, el 13 de febrero, el Dr. Richard Cheng, director de la Junta Asesora Médica y Científica del Equipo Internacional de Apoyo Médico para la Epidemia de la Vitamina C intravenosa en China, y especialista certificado por la junta de EE. Estudio C, en el que se administrarían de 6.000 a 12.000 miligramos por día a casos moderados y graves. Se hará alguna concesión para el estudio de la administración oral. [\[25\]](#) Estos anuncios se hicieron en el sitio web del hospital y estos protocolos se publicaron en toda Asia. Pero los canales de noticias estadounidenses no cubrieron esta historia. Al día siguiente, 14 de febrero, comenzó el ensayo clínico en el Hospital Zhongnan en Wuhan, China.

En solo dos días, el 16 de febrero, aparentemente debido a que los resultados habían sido tan inequívocos, Shanghai anunció una recomendación "oficial" para utilizar un tratamiento intravenoso de dosis altas de vitamina C para tratar el COVID-19. La recomendación oficial pedía dosis que iban desde 50 a 200 miligramos por kilogramo de peso corporal por día, o hasta 16.000 miligramos por día. Cuatro días después, el 20 de febrero, el Segundo Hospital de la Universidad

de Xi'an Jiaotong informó que 4 pacientes con neumonía por coronavirus grave se habían recuperado. [\[29\]](#)

Al día siguiente, el 21 de febrero, el Dr. Richard Cheng anunció un tercer ensayo de vitamina C intravenosa dirigido al coronavirus. [\[25\]](#) Cheng pidió el uso inmediato de vitamina C para la prevención de la infección grave por coronavirus. Declaró que "el único enfoque actual (en los EE. UU.) En la vacuna y los medicamentos antivirales específicos está fuera de lugar". Cheng declaró además que 50 toneladas de vitamina C habían llegado a China unas dos semanas antes, y se informó en los medios chinos, pero no en los medios occidentales. Cheng sostuvo además que las noticias sobre la investigación de la vitamina C para COVID-19 se estaban suprimiendo activamente.

Seis días después, el 1 de marzo, un informe de un hospital en Daegu, Corea del Sur, afirmó que los pacientes hospitalizados habían recibido una infusión de 30.000 mg de vitamina C; algunos mejoraron después de 2 días, la mayoría tuvo síntomas que desaparecieron después de una inyección. [\[30\]](#)

Dos días después de eso, el 3 de marzo, el Dr. Cheng informó sobre un estudio de vitamina C intravenosa utilizando 12.000 - 24.000 mg / día, administrados al paciente inmediatamente después de su llegada al hospital. Cheng volvió a afirmar que las noticias sobre la investigación de la vitamina C para el COVID-19 se están suprimiendo activamente, y que cualquiera en Occidente que diga que la terapia con vitaminas puede detener el coronavirus ya está siendo etiquetado como "promoviendo información falsa" y promulgando "noticias falsas". El mismo día, el gobierno de Shanghai, China anunció su recomendación oficial de que el COVID-19 debe tratarse con altas cantidades de vitamina C intravenosa.

Tres días después, el 6 de marzo, un equipo médico del Segundo Hospital Afiliado de la Universidad Xi'an Jiaotong en China informó sobre el tratamiento exitoso de pacientes con coronavirus con vitamina C. En un comunicado de prensa publicado en el sitio web del hospital, el equipo describió cómo "... los pacientes se han recuperado después de ser tratados con altas dosis de la vitamina". El equipo médico recomendó que "el tratamiento con vitamina C debe iniciarse lo antes posible después de la admisión en el hospital". Otro hospital, el Hospital Zhongnan de la Universidad de Wuhan, estaba iniciando otro estudio en el que plantearon la hipótesis de que las infusiones de vitamina C pueden ayudar a mejorar el pronóstico de los pacientes con infección respiratoria aguda grave (SARI). En otro desarrollo adicional, la Asociación Médica de Shanghai en China publicó un consenso sobre el tratamiento de la enfermedad por coronavirus. Basado en el estudio de más de 300 pacientes clínicos y desarrollado por 30 expertos en el tratamiento de la neumonía por nuevo coronavirus, recomendó altas dosis de vitamina C incluso para una infección leve con el virus. Esta recomendación, descrita como el "Plan de Shanghai", atrajo una atención generalizada, incluso en la televisión de Shanghai. [\[31\]](#)

Cinco días después, el 11 de marzo, los japoneses publicaron un protocolo de vitamina C intravenosa y lanzaron un video educativo que explica el uso de vitamina C oral en dosis altas (1000 mg 3 veces al día para la tolerancia intestinal) junto con otros nutrientes esenciales para proteger contra COVID-19. [32] Se incluyeron otros nutrientes importantes para prevenir infecciones: vitamina D (2000-5000 UI / d), zinc (20 mg / d), selenio (100 mcg / d) y magnesio (400 mg / d, en malato, citrato, o forma de cloruro).

Al día siguiente, el 12 de marzo, el Gobierno de Shanghai declaró que China ahora está recomendando oficialmente que se utilicen grandes cantidades de vitamina C intravenosa para tratar el nuevo coronavirus COVID-19. [33] La dosis recomendada depende de la gravedad de la enfermedad del individuo, pero varía de 50 a 200 miligramos por kilogramo de peso corporal por día. Eso equivale aproximadamente a 4.000 a 16.000 miligramos por día en adultos.

Mientras tanto, el coronavirus asolaba la ciudad de Nueva York. El 24 de marzo, doce días después de que el gobierno de Shanghai anunciara su recomendación oficial, el New York Post informó que Northwell Health, el sistema de salud más grande del estado de Nueva York, que opera allí 23 hospitales, estaba tratando a pacientes con coronavirus "gravemente enfermos" con vitamina C intravenosa. , y lo estábamos usando en todo el sistema. [34] El Dr. Andrew Weber, neumólogo y especialista en cuidados intensivos del hospital, dijo que los tratamientos se iniciaron con base en el trabajo realizado con pacientes con coronavirus en Shanghai, China. Los pacientes que ingresaban a estos hospitales de Nueva York recibieron dosis de 1500 miligramos de vitamina C inmediatamente, con dos o tres dosis recurrentes por un total de 3000 a 6000 mg / día. Los pacientes que recibieron vitamina C obtuvieron resultados significativamente mejores que los que no recibieron vitamina C, según el Dr. Weber. Weber dijo que la vitamina C ayuda al cuerpo a combatir una reacción inflamatoria exagerada a la infección que ocurre como resultado del coronavirus, una condición llamada sepsis. El neumólogo Weber dijo que los niveles de vitamina C en los pacientes con coronavirus disminuyen drásticamente cuando se desarrolla la sepsis. "Tiene todo el sentido del mundo para tratar de mantener este nivel de vitamina C", dijo Weber. Jason Molinet, portavoz de Northwell Health, confirmó para el New York Post que los tratamientos con vitamina C para pacientes con coronavirus se están "utilizando ampliamente" en todo el sistema hospitalario.

En Seattle, el médico de emergencias Dr. Ryan Padgett contrajo COVID-19 con neumonía severa y se salvó durante varios días en el período del 12 al 23 de marzo mediante la aplicación de altas dosis de vitamina C intravenosa junto con un medicamento aprobado para tratar el cáncer, tanto para el propósito de bloquear la "tormenta de citoquinas" que amenaza la vida en los pulmones. [35] Y en Richmond, Virginia, el Dr. Jeff Brown también contrajo COVID-19 con neumonía severa, recibió hidroxicloroquina, que no ayudó, y finalmente se salvó con la misma combinación de medicamento contra el cáncer y vitamina C intravenosa en dosis altas.. [36,37] En Houston, Texas, una combinación experimental de vitamina C intravenosa en dosis altas y tratamiento farmacológico

para pacientes con COVID-19 con neumonía grave ha funcionado excepcionalmente bien. El Dr. Joseph Varon dijo: "Hasta la fecha, tenemos un 0% de mortalidad en el United Memorial Medical Center. Un cero por ciento. Sé que es demasiado bueno para que la gente crea en esto, pero está funcionando." [38]

Además, un grupo de médicos de cuidados intensivos ampliamente distribuido en los Estados Unidos ha creado un sitio web que ofrece una explicación, un comunicado de prensa y un protocolo para el tratamiento que han utilizado para prevenir eficazmente que los pacientes con neumonía grave por COVID-19 necesitando un ventilador y de la muerte. [39] Suplican a los médicos que utilicen el protocolo o uno similar en pacientes con COVID-19 lo antes posible después de la admisión para salvar vidas. [40]

Mientras tanto, el 8 de abril, aproximadamente 100 días desde que apareció la neumonía inexplicable en Wuhan, ahora se está levantando el cierre en China. [27]

Sin embargo, a pesar de la abrumadora evidencia de la eficacia de un protocolo de vitamina C intravenosa contra el coronavirus, la FDA, los CDC y muchos miembros respetados de la comunidad médica ponen en peligro inexplicablemente su propia credibilidad, aparentemente, para salvar el modelo comercial irrelevante de la industria farmacéutica. Será difícil recuperar el respeto. Y eso es correcto y apropiado.

(William F. Simmons, residente de Texas, estudió griego, hebreo y árabe en las universidades de su estado natal, así como en Jerusalén y Ammán, Jordania. En 1982 leyó A Physician's Handbook on Orthomolecular Medicine y desde entonces ha estado muy interesado en el tema. Robert G. Smith es fisiólogo y profesor asociado de investigación en la Facultad de Medicina Perelman de la Universidad de Pensilvania. El Dr. Smith es el autor de The Vitamin Cure for Arthritis and also The Vitamin Cure for Eye Disease.)

Referencias

1. Klenner FR. (1948) Virus pneumonia and its treatment with vitamin C. South Med Surg. 110:36-38. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18900646> <http://www.whale.to/v/c/klenner2.html>
2. Klenner FR. (1949) The treatment of poliomyelitis and other virus diseases with vitamin C. South Med Surg. 111:209-214. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18147027> <http://www.whale.to/v/c/klenner3.html>

3. Cameron E, Pauling L. (1978) Supplemental ascorbate in the supportive treatment of cancer: reevaluation of prolongation of survival times in terminal human cancer. Proc Natl Acad Sci USA. 75:4538-4542. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/279931>
4. Cameron E, Pauling L, Leibovitz B. (1979) Ascorbic acid and cancer: a review. Cancer Res. 39:663-681. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/371790>
5. Jaffey M. (1982) Vitamin C and cancer: examination of the Vale of Leven trial results using broad inductive reasoning. Med Hypotheses. 8:49-84. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7038410>
6. Padayatty SJ, Levine M. (2000) Reevaluation of ascorbate in cancer treatment: emerging evidence, open minds and serendipity. J Am Coll Nutr. 19:423-425. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10963459>
7. Padayatty SJ, Sun H, Wang Y, Riordan HD, Hewitt SM, Katz A, Wesley RA, Levine M. (2004) Vitamin C pharmacokinetics: implications for oral and intravenous use. Ann Intern Med. 140:533-537. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15068981>
8. Duconge J, Miranda-Massari JR, Gonzalez MJ, Jackson JA, Warnock W, Riordan NH. (2008) Pharmacokinetics of vitamin C: insights into the oral and intravenous administration of ascorbate. P R Health Sci J. 27:7-19. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18450228>
9. Parrow NL, Leshin JA, Levine M. (2013) Parenteral ascorbate as a cancer therapeutic: a reassessment based on pharmacokinetics. Antioxid Redox Signal. 19:2141-2156. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23621620>
10. Shenoy N, Creagan E, Witzig T, Levine M. (2018) Ascorbic Acid in Cancer Treatment: Let the Phoenix Fly. Cancer Cell. 34:700-706. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30174242>
11. Hemilä H. (2017) Vitamin C and Infections. Nutrients. 9(4). pii: E339. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28353648>
12. Levy TE (2011) Primal Panacea. ISBN-13: 978-0983772804
13. Bae DH, Gholam Azad M, Kalinowski DS, Lane DJR, Jansson PJ, Richardson DR. (2019) Ascorbate and Tumor Cell Iron Metabolism: The Evolving Story and Its Link to Pathology. Antioxid Redox Signal. <https://doi.org/10.1089/ars.2019.7903> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31672021>

14. Li J, Cao F, Yin HL, Huang ZJ, et al (2020) Ferroptosis: past, present and future. *Cell Death Dis.* 11:88. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32015325>
15. Levy TE (2013) Vitamin C, Shingles, and Vaccination. *Orthomolecular Medicine News Service.* <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v09n17.shtml>
16. Vilcheze, C., T. Hartman, B. Weinrick, and W. Jacobs, Jr. (2013) *Mycobacterium tuberculosis* is extraordinarily sensitive to killing by a vitamin C-induced Fenton reaction. *Nature Communications* 4:1881. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23695675>
17. Glorieux C, Calderon PB. (2017) Catalase, a remarkable enzyme: targeting the oldest antioxidant enzyme to find a new cancer treatment approach. *Biol Chem.* 398:1095-1108. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28384098>
18. Marik PE, Khangoora V, Rivera R, Hooper MH, Catravas J. (2017) Hydrocortisone, Vitamin C, and Thiamine for the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock: A Retrospective Before-After Study. *Chest.* 151:1229-1238. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27940189>
19. Li J. (2018) Evidence is stronger than you think: a meta-analysis of vitamin C use in patients with sepsis. *Crit Care.* 22:258. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30305111>
20. Patel V, Dial K, Wu J, Gauthier AG, Wu W, Lin M, Espey MG, Thomas DD, Jr CRA, Mantell LL. (2020) Dietary Antioxidants Significantly Attenuate Hyperoxia-Induced Acute Inflammatory Lung Injury by Enhancing Macrophage Function via Reducing the Accumulation of Airway HMGB1. *Int J Mol Sci.* 21(3). pii: E977. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32024151>
21. Hemilä H, Chalker E (2020) Vitamin C may reduce the duration of mechanical ventilation in critically ill patients: a meta-regression analysis. *J Intensive Care* 8:15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32047636>
22. Player G, Saul AW, Downing D, Schuitemaker G. (2020) Published Research and Articles on Vitamin C as a Consideration for Pneumonia, Lung Infections, and the Novel Coronavirus (SARS-CoV-2/COVID-19). *Orthomolecular Medicine News Service.* <http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n20.shtml>
23. Cheng R. (2020) Can early and large dose vitamin C be used in the treatment and prevention of COVID-19? *Medicine Drug Discov. In Press, Journal Pre-proof.* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590098620300154>

24. ZhiYong Peng, Zhongnan Hospital (2020) Vitamin C Infusion for the Treatment of Severe 2019-nCoV Infected Pneumonia. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04264533>
25. Saul AW. (2020) Three Intravenous Vitamin C Research Studies Approved for Treating COVID-19. Orthomolecular Medicine News Service. <http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n12.shtml>
26. Secon H, Woodward A, Mosher D. (2020) A comprehensive timeline of the new coronavirus pandemic, from China's first COVID-19 case to the present. Business Insider (April 16, 2020) <https://www.businessinsider.com/coronavirus-pandemic-timeline-history-major-events-2020-3>
27. Muccari R, Chow D. (2020) Coronavirus timeline: Tracking the critical moments of COVID-19. NBC News. <https://www.nbcnews.com/health/health-news/coronavirus-timeline-tracking-critical-moments-covid-19-n1154341>
28. Saul AW. (2020) Tons of Vitamin C to Wuhan: China Using Vitamin C Against COVID. Orthomolecular Medicine News Service. <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v16n13.shtml>
29. Saul AW (2020) News Media Attacks Vitamin C Treatment of COVID-19 Coronavirus, Yet Ascorbate is a Proven, Powerful Antiviral. Orthomolecular Medicine News Service, Mar 1, 2020. <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v16n15.shtml>
30. WorldHealth.net (2020) Official Statement From China For Recommended Treatment Of COVID-19 Using Vitamin C. March 5, 2020. <https://www.worldhealth.net/news/official-statement-china-recommended-treatment-covid-19>
31. Saul AW (2020) Shanghai Government Officially Recommends Vitamin C for COVID-19. Orthomolecular Medicine News Service, March 3, 2020. <http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n16.shtml>
32. Yanagisawa A (2020) Orthomolecular prevention and treatment for new coronavirus COVID19 infection. International Society for Orthomolecular Medicine. <https://www.youtube.com/watch?v=yzJiKQ8O3IE> Release of educational video for Japan: <https://www.youtube.com/watch?v=tAHzz6tKIX0> English version: <https://youtu.be/CWVHupIXOog>
33. Government of Shanghai now officially recommends high-dose vitamin C for COVID-19 Coronavirus. https://www.reddit.com/r/CoronavirusFOS/comments/fczmu8/government_of_shanghai_now_officially_recommends

<https://mp.weixin.qq.com/s/bF2YhJKiOfe1yimBc4XwOA>
<http://rs.yiigle.com/m/yufabiao/1183266.htm>

34. Mongelli L, Golding B (2020) New York hospitals treating coronavirus patients with vitamin C. New York Post, March 24, 2020. <https://nypost.com/2020/03/24/new-york-hospitals-treating-coronavirus-patients-with-vitamin-c>

35. Read R. (2020) Emergency room doctor, near death with coronavirus, saved after experimental treatment. Los Angeles Times, April 13, 2020. <https://www.latimes.com/world-nation/story/2020-04-13/coworkers-save-coronavirus-doctor>

36. Kolenich E. (2020) A Richmond doctor's dramatic story of COVID-19 infection, hospitalization and survival. Richmond Times-Dispatch, April 15, 2020. https://www.richmond.com/special-report/coronavirus/a-richmond-doctor-s-dramatic-story-of-covid-19-infection-hospitalization-and-survival/article_750722ad-7918-544d-bc4d-798d456033f6.html

37. AP (2020) Richmond Doctor Shares Story of COVID-19 Infection, Survival. US News & World Report, April 18, 2020. <https://www.usnews.com/news/best-states/virginia/articles/2020-04-18/richmond-doctor-shares-story-of-covid-19-infection-survival>

38. Archer P. (2020) Local hospital using experimental drug treatment in hopes of saving lives of COVID-19 patients. Click2Houston.com, April 16, 2020. <https://www.click2houston.com/health/2020/04/17/local-hospital-using-experimental-drug-treatment-in-hopes-of-saving-lives-of-covid-19-patients>

39. Front Line COVID Critical Care Group (2020) Early Intervention Protocol for COVID-19 Can Save Lives. April 15, 2020. <https://covid19criticalcare.com>

40. Front Line COVID Critical Care Group (2020) COVID-19 Critical Care Working Group Urges Immediate Adoption of Early Intervention Protocol for Any ER or Hospitalized Patient Developing Breathing Difficulty. April 15, 2020. https://covid19criticalcare.com/wp-content/uploads/2020/04/PressReleaseTreating-Covid-19-in-ER-April-15-2020_3.pdf