Estudios científicos sobre el Uso exitoso del Dióxido de Cloro (84) en patologías humanas y las las Patentes mas destacadas (59)

Estudios científicos publicados en diversas revistas de medicina sobre la efectividad del Dióxido de Cloro para eliminar patógenos (bacterias, virus y hongos), tanto en plantas, animales y humanos, así como estudios que demuestran que no es tóxico en humanos en altas dosis suministradas durante meses diariamente (3 y 5 meses); además de su método selectivo de acción, es decir que no ataca las células "benignas" del cuerpo humano. Los estudios, abarcan variadas aplicaciones, incluyendo virus y cáncer.

También un estudio del gobierno de USA sobre la supuesta toxicidad del dióxido de cloro (toxicidad nula, mucho menor que el paracetamol o la aspirina).

Dicen que solo es lejía. Falso, no es lejía.

Dicen que es tóxico. Falso, es inocuo.

Dicen que no hay estudios. Falso, sun numerosos los estudio existentes.

1. **Eficacia clínica y microbiológica del dióxido de cloro en el tratamiento de la candidiasis atrófica crónica: un estudio abierto**
https://www.researchgate.net/publication/8489212_Clinical_and_microbiological_efficacy_of_chlorine_dioxide_in_the_management_of_chronic_atrophic_candidiasis_An_open_study

2. **Evaluaciones clínicas controladas de dióxido de cloro, clorito y clorato en el hombre.**

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569027/

3. **CHLORINE DIOXIDE AND CHLORITE (CAS Nos. 10049-04-4 and 7758-19-2) In Support of Summary Information on the Integrated Risk Information System (IRIS) September 2000 U.S. Environmental Protection Agency Washington, DC**

   Según la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. La toxicidad a corto plazo del dióxido de cloro se evaluó en dos estudios en humanos realizados por Lubbers y asociados (Lubbers et al., 1981, 1982, 1984a; Bianchine et

al., 1981).

En el primer estudio (Lubbers et al., 1981; también publicado como Lubbers et al., 1982), un grupo de 10 adultos varones sanos bebieron 1,000 mL (divididos en dos porciones de 500 mL, separadas por 4 horas) de un 0 o 24 mg / L de solución de dióxido de cloro (0,34 mg / kg, suponiendo un peso corporal de referencia de 70 kg).

En el segundo estudio (Lubbers et al., 1984a), grupos de 10 varones adultos recibieron 500 ml de agua destilada que contenía 0 o 5 mg / L de dióxido de cloro (0.04 mg/ kg-día suponiendo un peso corporal de referencia de 70 kg) durante 12 semanas. Ningún estudio encontró alteraciones fisiológicamente relevantes en la salud general (observaciones y examen físico), signos vitales (presión arterial, frecuencia del pulso, frecuencia respiratoria y temperatura corporal), parámetros de química clínica en suero (incluyendo glucosa, nitrógeno ureico,fósforo, fosfatasa alcalina y aspartato y alanina aminotransferasas), suero niveles de triyodotironina (T3) y tiroxina (T4), o parámetros hematológicos. (U.S. Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. Washington, DC, 2000
https://cfpub.epa.gov/ncea/iris/iris_documents/documents/toxreviews/0648tr.pdf

4. **Patente de Alcide para desinfección de la sangre !**

Composition and procedure for disinfecting blood and blood components

Se usa básicamente es para la desinfección o esterilización esencialmente de componentes de la sangre (células sanguíneas, proteínas de la sangre, etc).
Sus Inventores: Robert D. Kross , David I. Scheer

> El Proceso Alcide fue instaurado desde 1994
>
> Todos los Hospitales están obligados a hacerlo

https://patents.google.com/patent/US5019402A/en

5. **Dióxido de cloro y hemodiálisis.**

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/027323009090006W

6. **Desinfección de Sangre, NAVAL BLOOD RESEARCH LABORATORY, BOSTON UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE.**

   https://europepmc.org/article/med/9077129

7. **Investigación sobre la actividad virucida del dióxido de cloro. datos experimentales sobre calicivirus felino, VHA y Coxsackie B5**

   https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18274345/

8. **Inactivación de calicivirus felino, un sustituto de norovirus, por gas de dióxido de cloro**

   https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20055219/

9. **Mecanismos de inactivación del virus de la hepatitis A en agua por dióxido de cloro.**

   https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15016528/

10. **Mecanismos de inactivación de poliovirus por dióxido de cloro y yodo.**

    https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC242149/?page=1

11. **Evaluación de la actividad antiviral del dióxido de cloro y el hipoclorito de sodio contra el calicivirus felino, el virus de la influenza humana, el virus del sarampión, el virus del moquillo canino, el virus del herpes humano, el adenovirus humano, el adenovirus canino y el parvovirus canino.**

    https://www.researchgate.net/publication/45113969_Evaluation_of_the_Antiviral_Activity_of_Chlorine_Dioxide_and_Sodium_Hypochlorite_against_Feline_Calicivirus_Human_Influenza_Virus_Measles_Virus_Canine_Distemper_Virus_Human_Herpesvirus_Human_Adenoviru

12. **El fármaco a base de clorito WF10 reduce constantemente los valores de hemoglobina A1c y mejora el control de la glucosa en pacientes con diabetes con síndrome de pie severo.**

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5680448/

13. **Consultative meeting to develop a strategy for treatment of cutaneous leishmaniasis**
    cutaneous-leishmaniasis-institute-pasteur
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/cutaneous-leishmaniasis.-Institute-Pasteur.pdf

14. Rapid Healing of Cutaneous Leishmaniasis by HighFrequency Electrocauterization and Hydrogel Wound Care with or without DAC N-055: A Randomized Controlled Phase IIa Trial in Kabul
    dac-n-055-a-randomized-controlled-phase-iia-trial-in-kabul
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/DAC-N-055-A-Randomized-Controlled-Phase-IIa-Trial-in-Kabul.pdf

15. **Chlorine Dioxide Is a Size-Selective Antimicrobial Agent**
    clo2-size-selective-biocide
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/clo2-size-selective-biocide.pdf

16. Integrated chlorine dioxide technology. Low cost production of ClO2 without importing sodium chlorate
    integrated-chlorine-dioxide-infosheet
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Integrated-Chlorine-Dioxide-InfoSheet.pdf

17. **Mechanisms of Inactivation of Hepatitis A Virus by Chlorine**
    leg-ulcers-caremechanisms
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Mechanisms-of-Inactivation-of-Hepatitis-A-Virus-by-Chlorine.pdf

18. **Mechanisms of Inactivation of Poliovirus by Chlorine Dioxide and Iodine**
    polio-and-clo2
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/polio-and-clo2-.pdf

19. **Oral clinical presentation of bisphosphonate-associated osteonecrosis (BON) • A possible treatment of BON using a chlorine dioxidecontaining mouthwash.**
    tratamiento-de-candida-bucal-ingles
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Tratamiento-de-C%C3%A1ndida-bucal-Ingl%C3%A9s.pdf

20. **Demonstrating that chlorine dioxide is a size-selective antimicrobial agent and high purity ClO2 can be used as a local antiseptic**
    clo2-can-be-used-as-a-local-antiseptic
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Clo2-can-be-used-as-a-local-antiseptic.pdf

21. **Impact of Chlorine Dioxide Gas Sterilization on Nosocomial Organism Viability in a Hospital Room**
    clo2-sterilization-in-hospital-room
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Clo2-sterilization-in-Hospital-room.pdf

22. **Relating to the designation of "Sodium chlorite" as an orphan medicinal product under Regulation (EC) No 141/2000 of the European Parliament and of the Council** - EUROPEAN COMMISSION
    clorite-a legal drug -from-19-6-2013
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Clorito-es-legal-desde-19-6-2013.pdf

23. **Protective effect of low-concentration chlorine dioxide gas against influenza A virus infection**
    protective-effect-of-low-concentration-chlorine-dioxide
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Protective-effect-of-low-concentration-chlorine-dioxide.pdf

24. **Protective effect of low-concentration chlorine dioxide gas against influenza A virus infection**
    norio-ogata-influenza-rat-survival-on-clo2-gas
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/norio-ogata-influenza-rat-survival-on-clo2-gas.pdf

25. **Denaturation of protein by chlorine dioxide: oxidative modification of tryptophan and tyrosine residues**
    Desnaturalización de proteínas por dióxido de cloro: modificación oxidativa de los residuos de triptófano y tirosina Ogata N. Biochemistry 46, 4898-4911 (2007).

    yptophan-and-tyrosine
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Denaturation-of-protein-by-chlorine-dioxide-oxidative-modification-of-tryptophan-and-tyrosine.pdf

26. **A randomized double blind crossover placebo-controlled clinical trial to assess the effects of a mouthwash containing chlorine dioxide on oral malodor**
    mouthwash-containing-chlorine-dioxide-trial
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/mouthwash-containing-chlorine-dioxide-trial.pdf

27. **Relating to the designation of "Sodium chlorite" as an orphan medicinal product under Regulation (EC) No 141/2000 of the European Parliament and of the Council** - EUROPEAN COMMISSION

    sodium-chlorite-as-an-orphan-medicinal-product

    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Sodium-chlorite-as-an-orphan-medicinal-product.pdf

28. **Efficacy and Safety Evaluation of a Chlorine Dioxide Solution**
    Evaluación de eficacia y seguridad de una solución de dióxido de cloro. Estudio hecho en ratones

    En este estudio se evaluó la eficacia y la seguridad de una solución acuosa de CLO2 que contenía 2000 ppm.

    La actividad antimicrobiana fue de un 98,2% a concentraciones de entre 5 y 20 ppm para hongos bacterias y virus de la gripe H1N1.

    En una prueba de toxicidad por inhalación, 20 ppm de CLO2 durante 24 h no mostró ni mortalidad ni anormalidad en los síntomas clínicos y o el funcionamiento de los pulmones y otros órganos. Una concentración de CLO2 de hasta 40 ppm en el agua potable no mostró toxicidad oral subcrónica alguna. *(Jui-Wen Ma 1,2, Bin-Syuan Huang 1 2017)*

    https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/

    https://www.mdpi.com/1660-4601/14/3/329

29. **Effect of disinfection of drinking water with ozone or chlorine dioxide on survival of Cryptosporidium parvum oocysts**

    https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2764564/

30. **Evaluation of the antiviral activity of chlorine dioxide and sodium hypochlorite against feline calicivirus, human influenza virus, measles virus, canine distemper virus, human herpesvirus, human adenovirus, canine adenovirus and canine parvovirus**

La universidad Japonesa de Tottori evaluó la **actividad antiviral del ClO2 en solución acuosa e hipoclorito de sodio frente al virus de la gripe humana, virus del sarampi**ón, virus del moquillo canino, herpesvirus humano, adenovirus humano, adenovirus canino, calicivirus felino y parvovirus canino. El ClO2 a concentraciones que variaban de 1 a 100 ppm produjo una potente actividad antiviral, desactivando> o = 99.9% de los virus en tan solo 15 segundos de tratamiento. La actividad antiviral del ClO2 fue aproximadamente 10 veces mayor que la de hipoclorito de sodio.

(Sanekata T1, Fukuda T, Miura T, Morino H, Lee C, Maeda K, Araki K, Otake T, Kawahata T, Shibata T. 2010

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20616431/

31. **Effects of ozone, chlorine dioxide, chlorine, and monochloramine on Cryptosporidium parvum oocyst viability**

    https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC184422/

32. **Inactivation of Enteric Adenovirus and Feline Calicivirus by Chlorine Dioxide**

    https://aem.asm.org/content/71/6/3100

33. **Chlorine Dioxide, Part 1 A Versatile, High-Value Sterilant for the Biopharmaceutical Industry**

    https://www.academia.edu/3829889/Chlorine_Dioxide_Part_1_A_Versatile_High-Value_Sterilant_for_the_Biopharmaceutical_Industry

34. **Chlorine Dioxide, Part 2 A Versatile, High-Value Sterilant for the Biopharmaceutical Industry**

    https://www.academia.edu/3836145/Chlorine_Dioxide_Part_2_A_Versatile_High-Value_Sterilant_for_the_Biopharmaceutical_Industry

35. Dióxido de Cloro contra Coronavirus. Un enfoque sencillo, revolucionario y eficaz.

    https://es.scribd.com/document/453632016/dixido-de-cloro-contra-coronavirus-v1-1

36. **Mechanistic aspects of ingested chlorine dioxide on thyroid function: impact of oxidants on iodide metabolism**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3816729/

37. **Subchronic toxicity of chlorine dioxide and related compounds in drinking water in the nonhuman primate**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7151767/

38. **Action modes of chlorine dioxide--a review**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22799207/

39. **Toxicological effects of chlorine dioxide, chlorite and chlorate**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6759107/

40. **The effects of chronic administration of chlorine dioxide, chlorite and chlorate to normal healthy adult male volunteers**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6520728/

41. **Effects of the acute rising dose administration of chlorine dioxide, chlorate and chlorite to normal healthy adult male volunteers**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6520727/

42. **Virucidal Activity of Fogged Chlorine Dioxide- and Hydrogen Peroxide-Based Disinfectants against Human Norovirus and Its Surrogate, Feline Calicivirus, on Hard-to-Reach Surfaces**

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28642746?dopt=Abstract

43. **Efficacy and Safety Evaluation of a Chlorine Dioxide Solution**

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28327506?dopt=Abstract

44. **Evaluation of gaseous chlorine dioxide for the inactivation of Tulane virus on blueberries**

    https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29558681?dopt=Abstract

45. **QMRA of adenovirus in drinking water at a drinking water treatment plant using UV and chlorine dioxide disinfection**

    https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31015141?dopt=Abstract

46. La misma **OMS** tiene publicado un **Estudio sobre la No toxicidad del Dióxido de Cloro** en bajas dosis:
    https://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad37.pdf
    https://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad37.pdf

47. **Uno de los estudios mas importantes explica porque NO DAÑA CELULAS ANIMALES (HUMANOS INCLUIDOS)**

    Chlorine Dioxide Is a Size-Selective Antimicrobial Agent

    Posibles efectos antivirales del dióxido de cloro:

    La mayoría de los virus se comportan de manera similar, ya que una vez que infectan la célula, el ácido nucleico del virus toma el control de la síntesis de las proteínas de ésta. Ciertos segmentos del ácido nucleico del virus son responsables de la replicación del material genético de la cápside, estructura cuya función es proteger el genoma viral durante su transferencia de célula a célula y ayudar en su transferencia entre las células huésped. Cuando el dióxido de cloro encuentra una célula infectada, se produce un proceso de desnaturalización muy parecido a la fagocitosis ya que es un oxidante selectivo (Zoltán Noszticzius, 1 Maria Wittmann, 1 2013)

    https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3818415/

48. **La misma EPA cuenta el método de absorción del dióxido de cloro a sangre**.
    https://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad37.pdf?fbclid=IwAR3hdBW-eILlPv9DSLj_EOYqhhnKACMlzpdR-ermjtOU1YQ8ygN0BhM0mMk

49. **Efecto protector del gas de dióxido de cloro de baja concentración contra la infección por el virus de la influenza.**

    Protective effect of low-concentration chlorine dioxide gas against influenza A virus infection

    https://www.microbiologyresearch.org/content/journal/jgv/10.1099/vir.0.83393-0

50. **El dióxido de cloro inhibe la replicación del virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino al bloquear la unión** viral

    Chlorine dioxide inhibits the replication of porcine reproductive and respiratory syndrome virus by blocking viral attachment

    https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30395996/

51. **¿Puede el dióxido de cloro prevenir la propagación del coronavirus u otras infecciones virales? Hipótesis médicas**
    https://akjournals.com/view/journals/2060/107/1/article-p1.xml

52. **Guia alemana Gestos para saber la dosis de toxicidad de una substancia**
    http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng

    Este link es de un estudio que se está realizando en Colombia, a cargo del Dr. Eduardo Insignares, sobre el **Uso Exitoso del Dióxido de Cloro contra el Covid 19**, los resultados se publicarán pronto (Estado agosto 2020)
    https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04343742

    Para los que quieran profundizar en la investigación, aca pueden encontrar cientos de estudios sobre la Efectividad del Uso del Dióxido de Cloro en patologías humanas

    https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0,5&q=Effective+use+

of+chlorine+dioxi de

VETERINARIA

53. **Oxodene: Logevity of Honey Bees**
    honey-bee-clo2-lackett-oxodene
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Honey-Bee-Clo2-Lackett-Oxodene.pdf

54. **Committee for veterinary Medicinal Products – Sodium Chlorite**
    mastitis-in-cattle-treatment
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/Mastitis-in-Cattle-treatment.pdf

55. **Chlorine Dioxide and Teat Conditioning – It works.**
    clo2-for-cows-and-milk
    https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/CLO2-for-cows-and-milk.pdf

TOXICIDAD RELACIONADA

56. **Ausencia de toxicidad**
    Uno de los mayores problemas de los medicamentos modernos es su posible toxicidad y efectos secundarios negativos.
    Si bien existe toxicidad con el dióxido de cloro en caso de inhalación masiva, no existe un riesgo clínicamente probado de muerte por ingestión oral. La toxicidad por solución acuosa LD50(índice de toxicidad aguda) establecida por la base de datos alemana de toxicología GESTIS es de 292 mg por kilo durante 14 días, donde su equivalente en un adulto de 50 kg sería de 15,000 mg durante 14 días. *(GESTIS data base 1982)*

    https://drive.google.com/file/d/10firJ86Rm_DMKppDZngj5oAXtZRMYg3A/view

57. **TOXICOLOGICAL PROFILE FOR CHLORINE DIOXIDE AND CHLORITE**

    Las dosis subtóxicas orales que se pueden usar son aproximadamente 50 ppm disueltas en 100 ml de agua 10 veces al día, equivalente a 500

mg. Además, el dióxido de cloro, cuando se disocia, se descompone en sal común dentro del cuerpo humano. Según el Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. El dióxido de cloro actúa rápidamente cuando ingresa en el cuerpo humano. El dióxido de cloro cambia rapidamente a iones de clorito, que a su vez se descomponen en iones de cloruro. El cuerpo usa estos iones para muchos propósitos normales. Estos iones de cloruro abandonan el cuerpo en cuestión de horas o días, principalmente a través de la orina. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU.2004) 191 páginas.
https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp160.pdf

58. **TOXICOLOGICAL PROFILE FOR CHLORINE DIOXIDE AND CHLORITE**
1-toxicological-profile-for-chlorine-dioxide-and-chlorite
https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/1.TOXICOLOGICAL-PROFILE-FOR-CHLORINE-DIOXIDE-AND-CHLORITE-1.pdf

59. **Controlled Clinical Evaluations of Chlorine Dioxide, Chlorite and Chlorate in Man**

Evaluaciones clínicas controladas de dióxido de cloro, clorito y clorato en humanos por Judith R. Lubbers, * Sudha Chauan

2-controlled-clinical-evaluations-of-clo2-in-man
https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/2.-Controlled-Clinical-Evaluations-of-Clo2-in-Man.pdf
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569027/
http://www.medicinacomplementar.com.br/biblioteca/pdfs/Intoxicacoes/intox-035.pdf

60. **TOXICOLOGICAL REVIEW OF CHLORINE DIOXIDE AND CHLORITE**
3-epa-review-toxicity-of-clo2
https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/3.-EPA-Review-Toxicity-of-ClO2-1.pdf

61. **Toxicological Effects of Chlorite in the Mouse**
4-toxicological-effects-of-chlorite
https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/4.-Toxicological-Effects-of-Chlorite.pdf

62. **CHLORINE DIOXIDE**
5-clo2-gov-doc
https://andreaskalcker.com/wp-content/uploads/2016/04/5.-CLO2-gov-doc.pdf

63. **Inactivation of human and simian rotaviruses by chlorine dioxide**

El departamento de microbiología y medicina de la Universidad de New England investigó la **desactivación de rotavirus humanos (tipo 2, Wa) y simios (SA-11)** por dióxido de cloro. Los experimentos se realizaron a 4ºC en un tampón estándar de fosfatocarbonato. Ambos virus se desactivaron rápidamente en tan solo 20 segundos en condiciones alcalinas, con concentraciones de dióxido de cloro que oscilaban entre 0,05 y 0,2 mg / litro.(Y S Chen, J M Vaughn, 1990 *https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2160222)*

64. **Evaluation of the antiviral activity of chlorine dioxide and sodium hypochlorite against feline calicivirus, human influenza virus, measles virus, canine distemper virus, human herpesvirus, human adenovirus, canine adenovirus and canine parvovirus**

La universidad Japonesa de Tottori evaluó la actividad antiviral del ClO2 en solución acuosa e hipoclorito de sodio frente al virus de la gripe humana, virus del sarampión, virus del moquillo canino, herpesvirus humano, adenovirus humano, adenovirus canino, calicivirus felino y parvovirus canino.

El ClO2 a concentraciones que variaban de 1 a 100 ppm produjo una potente actividad antiviral, desactivando> o = 99.9% de los virus en tan solo 15 segundos de tratamiento. La actividad antiviral del ClO2 fue aproximadamente 10 veces mayor que la de hipoclorito de sodio.

(Sanekata T1, Fukuda T, Miura T, Morino H, Lee C, Maeda K, Araki K, Otake T, Kawahata T, Shibata T. 2010

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20616431

65. **Inactivation of Airborne Bacteria and Viruses Using Extremely Low Concentrations of Chlorine Dioxide Gas**

La empresa Taiko Pharmaceutical Co., Ltd., Seikacho, Kyoto, Japón demuestra en este estudio que el gas de dióxido de cloro (**ClO2**) a concentraciones extremadamente bajas, sin efectos perjudiciales para la salud humana, produce un fuerte efecto desactivador de bacterias y virus, reduciendo significativamente la cantidad de microbios viables en el aire en la sala de operaciones de un hospital.
(Taiko Pharmaceutical Co. Japan. 2016
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26926704

66. **Mechanisms of Inactivation of Poliovirus by Chlorine Dioxide and Iodine**
El departamento de Biología de la Universidad Estatal de Nuevo Mexico, USA realizó un estudio sobre la desactivación del polivirus con dióxido de cloro y yodo. Llegó a la conclusión de que el dióxido de cloro desactivó el poliovirus al reaccionar con el ARN viral y al afectar la capacidad del genoma viral para actuar como plantilla para la síntesis del ARN.(María E. Alvarez and R. T. O'Brien 1982
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC242149/pdf/aem00180-0060.pdf

67. **Mechanisms of inactivation of hepatitis A virus in water by chlorine dioxide**

El Instituto de Salud Pública y Medicina Medioambiental de Tainjin, China, llevó a cabo un estudio para dilucidar los **mecanismos de desactivación del virus de la hepatitis A (VHA) mediante dióxido de cloro**, observando la destrucción completa de la antigenicidad después de una exposición de 10 minutos con 7,5 mg de dióxido de cloro por litro. W1, Xin ZT, Wang XW, Zheng JL, Chao FH. 2004

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15016528/

68. **Investigation on virucidal activity of chlorine dioxide. experimental data on feline calicivirus, HAV and Coxsackie B5**

La Universidad italiana de Parma realizó estudios sobre la **desactivación de virus que son resistentes a los agentes oxidantes, como el virus Coxsackie, el VHA (Virus Hepatitis A) y el Calcivirus felino.** Los datos obtenidos de los estudios muestran lo siguiente: Para una desactivación completa de VHA y calicivirus felino, se requieren concentraciones> o = 0.6 mg / l. Pruebas similares para Coxsackie B5 arrojaron los mismos resultados. Sin embargo, para el calicivirus felino y el VHA, a bajas concentraciones de desinfectante, lleva aproximadamente 20 minutos obtener una reducción del 99,99% en la carga viral. (Zoni R1, Zanelli R, Riboldi E, Bigliardi L, Sansebastiano G. 2007

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18274345

69. **Study on the resistance of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus**

El dióxido de cloro puede combatir los virus por el proceso de oxidación selectiva mediante la desnaturalización de las proteínas de la cápside y posterior oxidación del material genético del virus, dejándolo desactivado.

Al no haber por parte del virus adaptación posible al proceso de oxidación es imposible que desarrolle resistencia al ClO2 convirtiéndolo en un prometedor tratamiento para cualquier cepa de virus.

Existen evidencias científicas de que el dióxido de cloro es eficaz contra el coronavirus SARS-CoV-2, un virus base del COVID-19. A continuación se aporta una relación de diferentes estudios: En este estudio se explora las condiciones propicias para la persistencia del SARS-CoV-2 en diferentes ambientes y su desactivación completa por el efecto de oxidantes como el ClO2. (J Virol Methods. 2005)

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15847934/

70. **Can chlorine dioxide prevent the spreading of coronavirus or other viral infections? Medical hypotheses**

¿Puede el dióxido de cloro evitar la propagación del coronavirus u otras infecciones virales? Hipótesis médicas Kály-Kullai K1, Wittmann M1, Noszticzius Z1, Rosivall L2.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32208977

71. **Chlorine Dioxide, Part 1 A Versatile, High-Value Sterilant for the Biopharmaceutical Industry**
Dióxido de cloro, un esterilizante versátil de alto valor para la industria biofarmacéutica
https://www.clordisys.com/pdfs/articles/bioprocess_part_1.pdf

72. **Comparing the efficacy of hyper-pure chlorine-dioxide with other oral antiseptics on oral pathogen microorganisms and biofilm in vitro**

Comparativa de la eficacia del dióxido de cloro hiperpuro con otros antisépticos orales sobre microorganismos patógenos orales y biofilm in vitro

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24060558/

73. **Demonstrating that chlorine dioxide is a size-selective antimicrobial agent and high purity ClO2 can be used as a local antiseptic**

Demostrando que el dióxido de cloro es un agente antimicrobiano de tamaño selectivo y que el ClO2 de alta pureza puede usarse como un antiséptico local
https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1304/1304.5163.pdf

74. **Characterization, Mode of Action and Clinical Outcome of Dioxychlor**

Caracterización, modo de acción y resultado clínico de Dioxychlor® Prof. Robert W. Bradford, D.Sc. Henry W. Allen

http://www.immuntherapie.com/fileadmin/projekt02/bibliothek/dioxychl.pdf

75. **Demonstrating that chlorine dioxide is a size-selective antimicrobial agent and high purity ClO2 can be used as a local antiseptic**
Demostrando que el dióxido de cloro es un agente antimicrobiano de tamaño selectivo y que el ClO2 de alta pureza puede usarse como un antiséptico local
https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1304/1304.5163.pdf

76. **Kinetics and Mechanism of Bacterial Disinfection by Chlorine Dioxide**

Cinética y mecanismo de desinfección bacteriana por dióxido de cloro, 1 MELVIN A. BENARDE, W. BREWSTER SNOW, VINCENT P. OLIVIERI Y BURTON DAVIDSON Laboratorio de bioingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y Departamento de Ingeniería Química, Rutgers * The State Universidad, Nuevo Brunswick, Nueva Jersey

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC546889/

77. **Efficacy and Safety Evaluation of a Chlorine Dioxide Solution**
Evaluación de eficacia y seguridad de una solución de dióxido de cloro
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/pdf/ijerph-14-00329.pdf

78. **Oxidants, Antioxidants, and the Beneficial Roles of Exercise-Induced Production of Reactive Species**

Oxidantes, antioxidantes y los roles beneficiosos de la producción inducida por ejercicio de especies reactivas. Elisa Couto Gomes, 1 Albena Nunes

Silva, ´ 2 y Marta Rubino de Oliveira 2012
https://www.hindawi.com/journals/omcl/2012/756132/

79. **MITOHORMESIS: PROMOTING HEALTH AND LIFESPAN BY INCREASED LEVELS OF REACTIVE OXYGEN SPECIES (ROS)**
Mitohormesis: promoción de la salud y la vida útil mediante el aumento de los niveles de especies reactivas de oxígeno (ROS).
https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2203/dose-response.13-035.Ristow

80. **How increased oxidative stress promotes longevity and metabolic health: The concept of mitochondrial hormesis (mitohormesis)**

Cómo el aumento del estrés oxidativo promueve la longevidad y la salud metabólica: el concepto de hormesis mitocondrial (mitohormesis**)**

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0531556510001282?via%3Dihub

81. **Oxidative Shielding or Oxidative Stress?**
Escudo oxidativo o estrés oxidativo?

http://jpet.aspetjournals.org/content/342/3/608

82. **Role of Oxidants in Microbial Pathophysiology**
Rol de oxidantes en fisiopatología microbiana
http://www.medicinabiomolecular.com.br/biblioteca/pdfs/Biomolecular/mb-0426.pdf

83. **Trabajo de experimentación experimental realizada por la Asociación Ecuatoriana de Médicos expertos en Medicina Integrativa AEMEMI – Guayaqui, Ecuador. Mayo 2020**

Se confirma efectividad del **ClO2** para COVID-19: Documento oficial del ensayo clínico preliminar con acta notarial firmada y datos científicos

fidedignos que demuestran la eficacia del Dióxido de Cloro como sustancia segura 97% eficaz contra Coronavirus.

https://mega.nz/file/X0MC2YiT#9emnPH0hrxO-V85RsLl1rcSzYNA-AjzNqNEXXO9nzJg

https://drive.google.com/file/d/1_J2Ljz0cb0bSKxMDBA2_Hhl7Qwv0s4eW/view

84. **Inactivation of Airborne Bacteria and Viruses Using Extremely Low Concentrations of Chlorine Dioxide Gas**

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26926704/

PATENTES DESTACADAS

1. La empresa Thaiko Pharmaceutical (Japón) ya había sacado un **Patente para el uso del dióxido de cloro en el tratamiento de infección por virus respiratorio en el año 2014:**

En el presente documento, el término virus respiratorio es un nombre genérico para diversos virus que provocan enfermedades respiratorias tales como neumonía en animales. Entre ellos se incluyen virus influenza, virus parainfluenza, rhinovirus, virus de la gripe aviar, virus del SRAS, **coronavirus**, etc.

https://drive.google.com/file/d/1FRzf0SfxjOAltG4TRZ5dXt7BYm5tGIJw/view?usp=sharing

2. Patentes de dióxido de cloro otorgadas en China contra el cáncer; así como dos patentes otorgadas en Suiza a Andreas Kalcker contra enfermedades infecciosas link para descargar una patente china que utiliza Dióxido de Cloro.

Cell apoptosis inducer containing chlorine dioxide and use thereof in preparing cosmetics or anti-aging or antineoplastic drugs

(Inductor de apoptosis celular que contiene dióxido de cloro y su uso en la preparación de cosméticos o medicamentos antienvejecimiento o antineoplásicos)

Inductor de apoptosis celular que contiene dióxido de cloro y su uso en la preparación de cosméticos o medicamentos antienvejecimiento o antineoplásicos.

La presente invención se refiere a un inductor de apoptosis celular que contiene dióxido de cloro. La presente invención se refiere a un kit inductor de apoptosis celular que contiene los siguientes dos componentes independientes: el primer componente: un sólido precursor de dióxido de cloro o una solución que contiene un precursor de dióxido de cloro; y el segundo componente: una solución acuosa de un ajustador de pH de acidez; los dos componentes se almacenan por separado y se pueden mezclar antes de usar para que se produzca una reacción in situ y se prepare el inductor de apoptosis celular que contiene dióxido de cloro; y las cantidades y concentraciones del primer componente y el segundo componente permiten que el pH de la solución mezclada sea 1.5-6.5.

https://patents.google.com/patent/WO2016074203A1/en

3. Patente china que utiliza Dióxido de Cloro inyectable para combatir tumores cancerígenos distales y metástasis, así como para su prevención

Injection containing chlorine dioxide and method for making same

https://patents.google.com/patent/US20190015445A1/

4. Patente sobre Dióxido de Cloro contra enfermedades infecciosas de Andreas Kalcker en Suiza
Pharmaceutical composition for treating infectious diseases

https://patents.google.com/patent/WO2018185346A1/en

5. PATENTE SOBRE DIOXIDO DE CLORO CONTRA ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE ANDREAS KALCKER EN SUIZA

Pharmaceutical composition for the treatment of internal inflammations

https://patents.google.com/patent/WO2018185347A1/en?inventor=kalcker&oq=kalcker

6. Documento de la ATSDR Agency for Toxic Substances & Disease Registry de los Estados Unidos, en donde realizaron el perfil toxicológico del Dióxido de Cloro y del Clorito, a partir de muchísimos estudios científicos realizados en ratas, monos y humanos, publicados desde 1940 a 2004; avala que las dosis de Dióxido de Cloro recomendadas por Andreas Kalcker son seguras en humanos, lo dice el gobierno de Estados Unidos. Ver las páginas 30 a 67 del documento.
https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/TP.asp?id=582&tid=108#bookmark01

7. Toxicological Profile for Chlorine Dioxide and Chlorite
https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/TP.asp?id=582&tid=108#bookmark01

8. Patent for diferencing and initiating stem cells with ClO^2
Method for initiating stem cells of mammals and use of chlorine dioxide in preparation of drug for initiating stem cells of mammals

https://www.google.com/patents/WO2014082514A1?dq=METHOD+OF+ACTIVATING+STEM+CELLS+IN+AN+ANIMAL+AND+THE+USE+OF+CHLORINE+DIOXIDE+FOR+PREPARING+MEDICINES+FOR+ACTIVATING+STEM+CELLS+IN+AN+ANIMAL&cl=en

9. Patent for treating chronic sinusitis
Method of treating sinusitis, including chronic sinusitis

https://www.google.com.na/patents/US20160074432?dq=method+of+treating+sinusitis&hl=de&sa=X&ved=0ahUKEwi8hryS1uTQAhWrI8AKHZQLBfgQ6AEIIjAB

10. Patent for treating Alzheimer and ALS with Clorite
Chlorite in the treatment of neurodegenerative disease

https://www.google.com.na/patents/US8029826?dq=US08029826&hl=de&sa=X&ved=0ahUKEwiegOu31eTQAhWLC8AKHTSVAs8Q6AEIGTAA

11. Patente sobre una solución estabilizada de DIÓXIDO DE CLORO para su uso como biocida universal: sustancias químicas destinadas a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción de cualquier organismo considerado nocivo para el hombre. Patente EE.UU. 20120225135 A1 Fecha: 6/9/2012 Inventor: Tadeusz Krogulec
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/RAUFWe

12. Patente sobre la utilización de varias sustancias incluido el CLORITO DE SODIO para el tratamiento de asma alérgica, rinitis alérgica y dermatitis atópica. Patente EE.UU. 8435568 B2 Fecha: 7/5/2013 Inventores: Mathias Brosz , Friedrich-Wilhelm Kuhne ,Klaus Blaszkiewitz , Thomas Isensee
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/AEBndF

13. Patente sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para el tratamiento parenteral (vía intravenosa) de infecciones por el HIV. El objeto de la presente invención es proporcionar un agente que inactiva los virus VIH en la sangre sin tener una influencia perjudicial en el cuerpo del paciente. Patente EE.UU. 6086922 A Fecha: 19/3/1993 Inventor: Friedrich W. Kuhne.
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/LJTbo8

14. Patente sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para la prevención y el tratamiento de infecciones bacterianas, incluyendo la mastitis, en la ubre de mamíferos. Las composiciones incluyen dióxido de cloro en una cantidad que varía desde 5 ppm a 1000 ppm. Patente EE.UU. 5252343 A Fecha: 12/10/1992 Inventor: Robert D. Kross.
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/emKbrx

15. Patente sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para la desinfección o esterilización esencialmente de componentes de la sangre (células sanguíneas, proteínas de la sangre, etc). La composición se forma mediante la adición de un compuesto que libera dióxido de cloro con un ácido orgánico débil. Patente EE.UU. 5019402 A Fecha: 28/5/1991 Inventores: Robert D. Kross , David I. Scheer.
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/LZpqdX

16. Patente que trata sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para el control de un amplio espectro de enfermedades infecciosas en la acuicultura incluyendo el tratamiento de animales acuáticos infectados con patógenos asociados con las enfermedades infecciosas. Los animales acuáticos infectados con un patógeno son tratados por contacto con una cantidad terapéuticamente eficaz de dióxido de cloro. Patente WO 1995018534 A1 Fecha: 05/1/1995 Inventor: Robert D Kross.
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/RyszsQ

17. Patente que trata sobre la utilización del CLORITO DE SODIO para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), el alzheimer (EA) o la esclerosis múltiple (EM) Patente EE.UU. 8029826 B2 Fecha: 04/10/2011 Inventor: Michael S. McGrath (http://goo.gl/76oy3F)

18. Patente apoyada por el gobierno de los EEUU donde el propio gobierno puede tener derechos sobre la misma.
Tratamiento de enfermedades neurodegenerativas como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la enfermedad de Alzheimer (EA) y la esclerosis múltiple (EM)
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/HCPxC7

19. Patentes presentados para el Dióxido de Cloro (CDS) y el Clorito de Sodio (MMS)
Patente sobre una solución estabilizada de DIÓXIDO DE CLORO para su uso como biocida universal: sustancias químicas destinadas a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción de cualquier organismo considerado nocivo para el hombre. Patente
EE.UU. 20120225135 A1 Fecha: 6/9/2012 Inventor: Tadeusz Krogulec
Enlace directo Google Patents: http://goo.gl/RAUFWe

20. La patente US 4,03 5,483, de fecha 12/07/1977, para la utilización del clorito de sodio como antiséptico no tóxico, en cuyo texto se declara muy útil en el tratamiento de quemaduras y otras heridas y para tratar infecciones sin interferir en el proceso de regeneración natural.

21. La patente US 4,72 5,437, de fecha 16/02/1988, otorgada a la empresa Oxo Chemie de Alemania, en relación con una sustancia creada por el Dr. Friedrich W. Kuehne de Heidelberg, a la que llamó Oxoferin. Consiguió vender dicha empresa por 45.000.000 de dólares a otra empresa americana que cambió su nombre por el de WF-10, que está aprobado por la FDA.

22. La patente US 5,01 9,402, de fecha 28/05/1991, otorgada a la compañía Alcide para la comercialización de un producto que incluía dióxido de cloro, utilizado para la desinfección de la sangre y componentes de la sangre. Actualmente se utiliza sobre todo en las transfusiones para evitar infecciones.

23. La patente 5,83 0,511, de fecha 03/11/1998, para la comerciali-zación de un producto que incluye en su composición el clorito de sodio, utilizado para estimular el sistema inmunológico. Fue otorgada a la empresa Bioxy Inc., y se utiliza en animales, añadiéndolo a la comida, y consiguiendo una menor tasa de mortalidad, menor porcentaje de excreción de nitrógenos, menor dependencia de antibióticos y vacunas, y una mejoría del estado del salud de los animales, por su contribución a un sistema inmune más fuerte.

24. La patente 5,85 5,922, de fecha 05/01/1999, otorgada a la empresa Bio-Cide internacional para la comercialización de un producto usado en tratamientos terapéuticos de heridas crónicas que no se curan ni cicatrizan, y otras enfermedades de la piel.

25. La patente número 6,09 9,855, de fecha 08/08/2000, para la comercialización de un producto utilizado como estimulante del sistema inmunológico, otorgada a la empresa Bioxy Inc., producto que mejora la salud de los animales, constatándose un mejor aprovechamiento de la comida, menor mortalidad, menor dependencia de antibióticos y vacunas, y un estado de salud general mejo-rado por un sistema de defensas más poderoso.

26. La patente 4,29 6,102, de fecha 20/10/1981, para la comercialización de un producto utilizado para
combatir la amebiasis en humanos, mediante la administración oral de óxidos de cloro, patente otorgada a Felipe Lazo, de México D.F.

27. La patente US 6,25 1,372 B1, de fecha 26/06/2001, otorgada a la empresa Procter & Gamble para la comercialización de un producto usado para el cuidado oral contra el mal aliento.

28. La patente US 4851222 de fecha 25/07/1989, otorgada a la compañía Oxo para la comercialización de un producto usado para la regeneración de la médula ósea.
https://patents.google.com/patent/US4851222A

29. La patente US 4737307 de fecha 02/04/1988, para la comercialización de un producto utilizado para la eliminación de bacterias, hongos y virus en enfermedades de la piel.
https://patents.google.com/patent/US4737307A

30. **Patente WO 2016074203 A1 (CÁNCER)**
Cell apoptosis inducer containing chlorine dioxide and use thereof in preparing cosmetics or anti-aging or antineoplastic drugs

https://patents.google.com/patent/WO2016074203A1/en

ESTAS SON LAS PATENTES APROBADAS DE LA EFECTIVIDAD DEL DIÓXIDO DE CLORO APROBADAS EN EE. UU:

31. Pat 4035483 **antiséptico**

https://patents.google.com/patent/US4035483A/en

32. Pat 4296102 combate **amebiasis**:
https://patents.google.com/patent/US4296102A/en

33. Pat 5877222 tratamiento de **demencia** :
https://patents.google.com/patent/US5877222A/en

34. Pat 4737307 tratamiento de **enfermedades de la piel:**

https://patents.google.com/patent/US4737307A/en

35. Pat 5019402 esterilizar bolsas de **donación de sangre** :
https://patents.google.com/patent/US5019402A/en

36. Pat 5855922 para curar **heridas** de forma rapida:
https://patents.google.com/patent/US5855922A/en

37. Pat 6251372B1 como **enjuague bucal :**
https://patents.google.com/patent/US6251372B1/en

38. Pat 5252343 tratar **infecciones**:

Dióxido de Cloro para infecciones bacterianas

Method and composition for prevention and treatment of bacterial infections

Patente sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para la prevención y el tratamiento de infecciones bacterianas, incluyendo la mastitis, en la ubre de mamíferos. Las composiciones incluyen dióxido de cloro en una cantidad que varía desde 5 ppm a 1000 ppm.
Patente EE.UU. 5252343 A
Fecha: 12/10/1992
Inventor: Robert D. Kross

https://patents.google.com/patent/US5252343A/en

39. Pat 4317814 curar **quemaduras** :
https://patents.google.com/patent/US4317814A/en

40. Pat 4851222 **regenera el hueso**

Method of promoting regeneration of bone marrow

Pantente de ClO2 para Regeneración Medular
Patente sobre la utilización del ClO2 vía intravenoso (parenteral) por Oxo Chemie GmbH farmacéutica, para regenerar medula ósea. Inventores: Friedrich W. Kuhne y Stanislav Ivankovic, este es un proceso para promover la regeneración de la médula ósea.

https://patents.google.com/patent/US4851222A/en

41. Pat 8029826B2 tratamiento de **Alzheimer y demencia senil:**
https://patents.google.com/patent/US8029826?oq=US08029826

42. Pat 6099855 tratamiento del **sistema inmune en animales**:
https://patents.google.com/patent/US6099855

43. Pat 5830511 fortalecer **sistema inmune en humanos** :
https://patents.google.com/patent/US5830511A/en

OTRAS PATENTES

44. Alliger Cáncer patent 2018
https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXIAK5DCkxHw

45. Cancer Apoptosis patent china
https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXIAK5DCkxHw

46. Clo2 Treatment for sinusitis Allinger in – vivo stem cell regenera
https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXIAK5DCkxHw

47. Method for initiating stem cells of mammals and use of chlorine dioxide in preparation of drug for initiating stem cells of mammals
El **Dióxido de Cloro** como metodo de inicio de celulas madres

Este invento es un método para iniciar células madre de mamíferos y uso de dióxido de cloro en la preparación del fármaco para iniciar células madre de mamíferos.

En la presente invención se proporciona un método para iniciar la proliferación, migración y diferenciación de células madre en mamíferos, que comprende los siguientes pasos: preparar un agente de iniciación de células madre que contenga dióxido de cloro y administrar el agente de iniciación de células madre a tejidos de mamíferos, en el que Se proporciona una cantidad efectiva de dióxido de cloro cuando se administra el agente de iniciación de células madre a los tejidos objetivo de los mamíferos.

También se proporciona en la presente invención el uso de dióxido de cloro en la preparación de un fármaco para iniciar la proliferación, migración y diferenciación de células madre.

El método de la presente invención tiene una amplia gama de aplicaciones, y es adecuado para diversos requisitos de tratamiento de enfermedades usando la capacidad de regeneración de tejidos y la capacidad de regulación de inmunidad de células madre o provocando el inicio de la proliferación, migración y diferenciación de células madre en órganos lesionados. y organismos que tienen tejidos regenerados; además, usando el método de la presente invención, la proliferación, migración y diferenciación de células madre pueden iniciarse rápida y moderadamente; y el método tiene pocos efectos secundarios o ningún efecto secundario, y

puede usarse continuamente para iniciar la proliferación, migración y diferenciación de células madres.

https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXlAK5DCkxHw
https://patents.google.com/patent/WO2014082514A1
https://patents.google.com/patent/WO2014082514A1/en

48. METHOD FOR TREATING ITCHING OF VAGINA
https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXlAK5DCkxHw

49. Method of combating amebiasis in humans 1981 US4296102
https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXlAK5DCkxHw

50. Treating body orifices with clo2
https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXlAK5DCkxHw

51. **Treating Burns 1982 US4317814**

https://mega.nz/#F!AQ41TDgY!OSc_ZVGD4coXlAK5DCkxHw

52. **Chlorine dioxide gas for use in treating respiratory virus infection**

https://patents.google.com/patent/EP1955719B1/en

53. **Method and compositions for treating cancerous tumors**

https://patents.google.com/patent/US10463690B2

54. **Use of isoton chlorite matrix solution in tumor treatment**

Pantente de Clorito Sódico para Tumores

Patente del laboratorio Alemán Oxo Chemie GmbH para tratar tumores con Clorito Sódico.
Inventor : Friedrich W
Dr KuehneKurt-Wilhelm
Prof Dr. Stahl de la compañia alemana Oxo Chemie GmbH Corporation.

https://patents.google.com/patent/DE3515748A1/en

55. Aqueous chlorite matrix solution

Pantente de ClO2 para Infecciones Quirúrgicas
Patente sobre la utilización del ClO2 vía intravenoso (parenteral) para la prevención y el
tratamiento de las infecciones perioperatorias: antes, durante y después de cirugías.
Inventor: Friedrich W. Kuhne deOxo Chemie GmbH Corporation.

https://patents.google.com/patent/US4725437

56. Biocida universal

Stabilised Chlorine Dioxide Solution

Patente sobre una solución estabilizada de DIÓXIDO DE CLORO para su uso como biocida universal: sustancias químicas destinadas a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción de cualquier organismo considerado nocivo para el hombre.
Patente EE.UU. 20120225135 A1
Fecha: 6/9/2012
Inventor: Tadeusz Krogulec

https://patents.google.com/patent/US20120225135?oq=chlorine+dioxide+health+benefits

57. Asma, alergia y dermatitis.

Use of WF10 for treating allergic asthma, allergic rhinitis and atopic dermatitis

Patente sobre la utilización de varias sustancias incluido el CLORITO DE SODIO para el tratamiento de asma alérgica, rinitis alérgica y dermatitis atópica.
Patente EE.UU. 8435568 B2
Fecha: 7/5/2013
Inventores: Mathias Brosz , Friedrich-Wilhelm Kuhne ,Klaus Blaszkiewitz , Thomas Isensee

https://patents.google.com/patent/US8435568

58. **VIH - Patente sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para el tratamiento parenteral (vía intravenosa) de infecciones por el HIV.**
Use of a chemically-stabilized chlorite matrix for the parenteral treatment of HIV infections
El objeto de la presente invención es proporcionar un agente que inactiva los virus VIH en la sangre sin tener una influencia perjudicial en el cuerpo del paciente.
Patente EE.UU. 6086922 A
Fecha: 19/3/1993
Inventor: Friedrich W. Kuhne

https://patents.google.com/patent/US6086922

59. **Desinfección de animales acuáticos**
Use of chlorine dioxide for controlling infectious diseases in aquaculture

Patente que trata sobre la utilización del DIÓXIDO DE CLORO para el control de un amplio espectro de enfermedades infecciosas en la acuicultura incluyendo el tratamiento de animales acuáticos infectados con patógenos asociados con las enfermedades infecciosas.
Los animales acuáticos infectados con un patógeno son tratados por contacto con una cantidad terapéuticamente eficaz de dióxido de cloro.
Patente WO 1995018534 A1
Fecha: 05/1/1995
Inventor: Robert D Kross

https://patents.google.com/patent/WO1995018534A1/en?oq=chlorine+dioxide+human+consumption

Información adicional

Biological Efficacy of Chlorine Dioxide

LISTA DE EFICACIA EN PATÓGENOS REFERENCIADOS: CLORDISYS SOLUTIONS, INC, 2005

https://alphatechpet.com/PDFs/ClO2_Sterilization.pdf

El **Clorito de Sodio** es autorizado por la **Comunidad Europea** de **Salud Pública**

El Clorito de Sodio (mineral con que se produce Dióxido de Cloro) es autorizado por la Comunidad Europea de Salud Pública solo para curar ELA (amyotrophic lateral sclerosis), ya que es una enfermedad terminal que no tiene cura.

https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/html/o1139.htm

US Army **usa el Dióxido de Cloro**

La invención del centro del ejercito "Natick" es un método portátil sin necesidad de energía para generar dióxido de cloro, más conocido como ClO2, uno de los mejores biocidas disponibles para combatir contaminantes, que van desde microbios, virus, patógenos alimentarios hasta los agentes microbianos de bioterrorismo.
Investigadores del Centro de Investigación, Desarrollo e Ingeniería Natick Soldier del Ejército de EE. UU. Inventaron un sistema desinfectante con ClO2 de próxima generación que mata el virus del Ébola y otros virus en superficies.

https://www.army.mil/article/136641/Natick_plays_key_role_in_helping_to_fight_spread_of_Ebola