



MISAEEL ACOSTA
INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“USO DE CARBÓN ACTIVADO VEGETAL PARA EL
TRATAMIENTO DE GASTRITIS”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Tecnólogo en Naturopatía Mención Masajes**

Autor:

CRISTIAN PAÚL CHILUISA CHUGCHILÁN

Tutor:

Dr. ALEJANDRO GARCÍA AGUILERA

RIOBAMBA, 2024



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Cristian Paúl Chiluisa Chugchilán autor de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° 1003957089 libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: “Uso del Carbón Activado Vegetal para el tratamiento de Gastritis”; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 16 de enero de 2024

Cristian Paúl Chiluisa Chugchilán

C.C. 1003957089

AUTOR/A



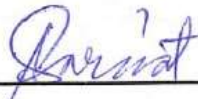
MISAEAL ACOSTA
INSTITUTO UNIVERSITARIO

ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, 16 de enero de 2024

Yo, Alejandro García , en mi calidad de tutor/a, certifico que el/la estudiante Cristian Paúl Chiluisa Chugchilán del año lectivo 2023-2024, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: “Uso del Carbón Activado Vegetal para el tratamiento de Gastritis”, certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de 10/10, con 5 % de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,



CI: 1756867816

Dr. Alejandro García



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, 16 de enero de 2024.

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de
TECNÓLOGO EN NATUROPATÍA MENCIÓN MASAJES

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

.....9,58.....

Al Trabajo de Titulación: “Uso del Carbón Activado Vegetal para el tratamiento de Gastritis”

AUTOR: CRISTIAN PAÚL CHILUISA CHUGCHILÁN


TUTOR: Dr. ALEJANDRO GARCÍA

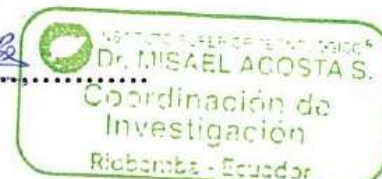
Código de proyecto N.º

Por el TRIBUNAL.

f.

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f.



DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado principalmente a mis padres por haberme dado la vida, por enseñarme sobre la importancia de la educación y la responsabilidad y por siempre demostrarme todo el apoyo y buenos deseos para seguir adelante y superarme en cada desafío que se presente en la vida. Y este es uno de los muchos resultados de su arduo esfuerzo que han dedicado hacia mí.

A mis licenciados, quienes siempre nos brindaron y llenaron de sus conocimientos para formar un excelente profesional más para el cuidado de la salud y vida, depositando su confianza en nosotros en que dejaremos muy en alto el nombre de la institución.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi querida madre, por haberme apoyado siempre en todo momento, por brindarme de su ayuda cuando más la necesitaba, a sus consejos y su motivación el cual siempre me ayudó a seguir adelante en este difícil proceso, le agradezco por ser la persona que es y que, aunque sea algo fría sentimentalmente, sé que me ama y siempre quiso lo mejor para mí, ahora estoy cumpliendo uno de sus sueños.

De igual manera agradezco a mi papá que aún sin vivir juntos supo aprovechar el poco tiempo que viví con él para formarme y guiarme en mi adolescencia y así poder ser una persona responsable, de un carácter fuerte y de siempre querer salir adelante a pesar de las adversidades que se presenten. A ellos les estaré siempre agradecido por ser como son y por hacerme quien soy.

Agradezco a mis licenciados por el apoyo incondicional que nos prestaron durante estos años de formación académica y que gracias a sus conocimientos ahora podemos ayudar a muchas más personas. A mis compañeros por los lindos momentos que llegamos a compartir y por las amistades que llegamos a tener y por apoyarnos entre todos para lograr nuestra meta.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	II
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
ACTA DE EVALUACIÓN	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
1. RESUMEN	IX
2. PALABRAS CLAVE:	IX
3. ABSTRACT.....	X
4. KEYWORDS:.....	X
5. INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVO GENERAL:	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	2
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	4
Los criterios de inclusión fueron:	4
Los criterios de exclusión fueron:	5
7. RESULTADOS.....	7
8. DISCUSIÓN	11
9. CONCLUSIONES	14
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS	15
11. Bibliografía	16

ÍNDICE DE FIGURAS

Diagrama de flujo.....	6
------------------------	---

1. RESUMEN

La gastritis es una de las patologías más comunes hoy en día y esta ocurre cuando hay una inflamación aguda o crónica de la mucosa que recubre las paredes del estómago y puede estar producida por diversos agentes, como la ingesta de ciertos medicamentos, la infección por bacterias o incluso, el estrés. (1) Las cuales puede causar molestias importantes e incómodas como pueden ser dolor abdominal, ardor estomacal, náuseas y vómitos, entre otras más, aunque en muchos casos puede ser asintomática. Al ser una patología muy común hay una variedad de tratamientos para ayudar con este problema, en nuestro caso se vamos a hablar sobre los beneficios que contiene el carbón vegetal para ayudar con los síntomas y tratar el problema de la gastritis. Para lo cual se realizó un estudio básico, no experimental, documental y de análisis que consistió en una revisión bibliográfica que incluyó documentos publicados en sitios web dedicados al ámbito medicinal, entre estos (Dialnet, Scopus, Medline, PubMed, Sci-hub, MedicalNews y Refseek). El artículo estuvo constituido por 15 documentos de los cuales 10 formaron parte de la muestra de investigación. Como principales resultados se describen las afecciones gástricas que presentan los pacientes; así como los beneficios y efectos que produce el ingerir el carbón vegetal para tratar estos síntomas de la gastritis. Y concluyendo que las evidencias científicas muestran que el carbón vegetal es un tratamiento eficaz para el tratamiento alternativo de síntomas asociados a la gastritis.

2. PALABRAS CLAVE:

gastritis, infecciones estomacales, carbón activado, tratamientos naturales.

3. ABSTRACT

Gastritis is one of the most common pathologies today and it occurs when there is an acute or chronic inflammation of the mucosa that lines the walls of the stomach and can be caused by various agents, such as the intake of certain medications, infection by bacteria or even stress. which can cause significant and uncomfortable discomfort such as abdominal pain, heartburn, nausea and vomiting, among others, although in many cases it can be asymptomatic. As it is a very common pathology, there are a variety of treatments to help with this problem. In our case, we are going to talk about the benefits that charcoal contains to help with the symptoms and treat the problem of gastritis. For which a basic, non-experimental, documentary and analytical study was carried out, consisting of a bibliographic review that included documents published on websites dedicated to the medicinal field, among them (Dialnet, Scopus, Medline, PubMed, Sci-hub, MedicalNews and Refseek). The article consisted of 23 documents, of which 17 were part of the research sample. The main results are the gastric conditions presented by the patients; as well as the benefits and effects of ingesting charcoal to treat these symptoms of gastritis. And concluding that scientific evidence shows that charcoal is an effective treatment for the alternative treatment of symptoms associated with gastritis.

4. KEYWORDS:

gastritis, stomach infections, activated charcoal, natural treatments.

5. INTRODUCCIÓN

El término gastritis se denomina a un grupo de enfermedades con un punto en común, el cual es la inflamación de la mucosa que recubre las paredes del estómago. Esta puede ser causada por varios factores como es el consumo de: fármacos, alimentos, el alcohol u otras sustancias. (2) La gastritis no siempre provoca signos y síntomas, casi todas las personas han tenido un episodio de indigestión e irritación estomacal que, en su mayoría, los casos de indigestión duran poco tiempo y no requieren atención médica. Aunque la presencia de la misma de misma puede ocurrir de manera repentina lo que se la conoce como una gastritis aguda o si no se trata a tiempo lentamente esta puede convertirse en una gastritis crónica. En algunos casos, la gastritis puede producir úlceras las cuales pueden generar un mayor riesgo de sufrir cáncer de estómago.

La población que más se ve afectada por esta patología son los adultos mayores debido a que el revestimiento del estómago tiende a volverse más fino con la edad y porque tienen más probabilidades de tener infección o trastornos autoinmunitarios que las personas más jóvenes. No obstante, los jóvenes también son propensos a padecer síntomas de gastritis, debido a factores que se asocian a su edad por ejemplo, beber una gran cantidad de alcohol puede causar gastropatía erosiva aguda y las alergias a algunos alimentos (3) puede irritar y erosionar el revestimiento del estómago, lo que lo hace más vulnerable a los jugos digestivos y el estrés intenso debido a una cirugía importante, una lesión, quemaduras o infecciones graves puede provocar gastritis aguda. A la final si podemos decir que, en un número de casos, los alimentos, las bebidas o los suplementos pueden desempeñar un papel en el desarrollo de síntomas asociados a la gastritis. (3)

La gravedad de la enfermedad y su duración dependen del agente causante, por lo que en la mayoría de las ocasiones la gastritis se cura cuando desaparece la sustancia, enfermedad o afección que la provoca. Pero aun así la mayor complicación de esta enfermedad sería que si no se trata a tiempo una gastritis crónica aumenten el riesgo de cáncer de estómago, especialmente si tienes un revestimiento del estómago muy delgado y hay cambios en las células del revestimiento.

El carbón activado es un polvo fino, negro e inoloro que se usa frecuentemente en salas de emergencia para tratar las sobredosis o intoxicaciones por diferentes agentes. Sus propiedades absorbentes de toxinas tienen una amplia variedad de usos medicinales y cosméticos. (4) Existe una amplia variedad de productos de carbón activado que muestran diferentes características, dependiendo del material de partida y la técnica de activación usada en su producción.

La razón de realizar esta revisión bibliográfica es el de reunir toda la información científica y experimental que se relacione con el uso y los beneficios que aporta el componente conocido como “Carbón Activado” en el tratamiento de una enfermedad gástrica, uno de los problemas más comunes en estos tiempos. La importancia de este artículo servirá para poder comprobar la eficacia del componente y de esa manera poder realizar o elaborar un plan de tratamiento terapéutico el cual ayudará a calmar y controlar los principales síntomas de una gastritis, siendo esta una opción más accesible para personas que no disponen de los recursos necesarios para una receta médica costosa, de igual manera ser opción para las personas que evitan hacer uso de fármacos y prefieren cuidarse de una forma más sana y natural.

En la hipótesis podemos recalcar que hay evidencia científica y cultural que asegura que el uso de este componente ha ayudado mucho en el tratamiento de los síntomas de la gastritis.

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un artículo académico en el que se compruebe los beneficios del componente “carbón activado” en el tratamiento de la gastritis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reunir toda la información referente a la formación y composición del del carbón activado e información básica sobre cómo se genera una enfermedad gástrica.
- Seleccionar los datos y fuentes de la información reunida que sean más recientes y que demuestren eficacia, y buen aporte para el desarrollo del informe.

- Revisar toda la información principal y necesaria que sean necesarias de las fuentes seleccionadas para poder elaborar el artículo.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

Este artículo académico se basa en una investigación básica, no experimental, documental, descriptiva y de corte transversal, consiste en una revisión bibliográfica en busca de información sobre el tema dirigido a determinar los efectos de, el uso del carbón vegetal activado en el tratamiento de los síntomas de la gastritis.

Las personas con síntomas de gastritis presentan varios síntomas los cuales pueden llegar a ser muy molestos y dolorosos para lo cual se presenta al carbón vegetal activado como un producto natural muy eficaz para contrarrestar estos síntomas, por lo que se considera que en la literatura científica existe suficiente información para realizar el proyecto sobre este tema.

La información recopilada para el desarrollo del artículo se basa a los datos registrados de test, ensayos, estudios científicos y pruebas que avalan la eficacia sobre el uso y aplicación del componente del carbón activado en afecciones estomacales e intestinales sobre todo enfocado a las personas adultas mayores y adolescentes los cuales son más propensos a padecer estas patologías.

Para el desarrollo del proyecto se determinó un total de 26 documentos investigativos publicados en los últimos años, que se relacionan con el tema a tratar. El artículo conformado por 10 documentos cuya selección se realizó a partir de la identificación y selección de los estudios que se correspondían con el objetivo propuesto y los criterios de inclusión y exclusión fijados.

Los criterios de inclusión fueron:

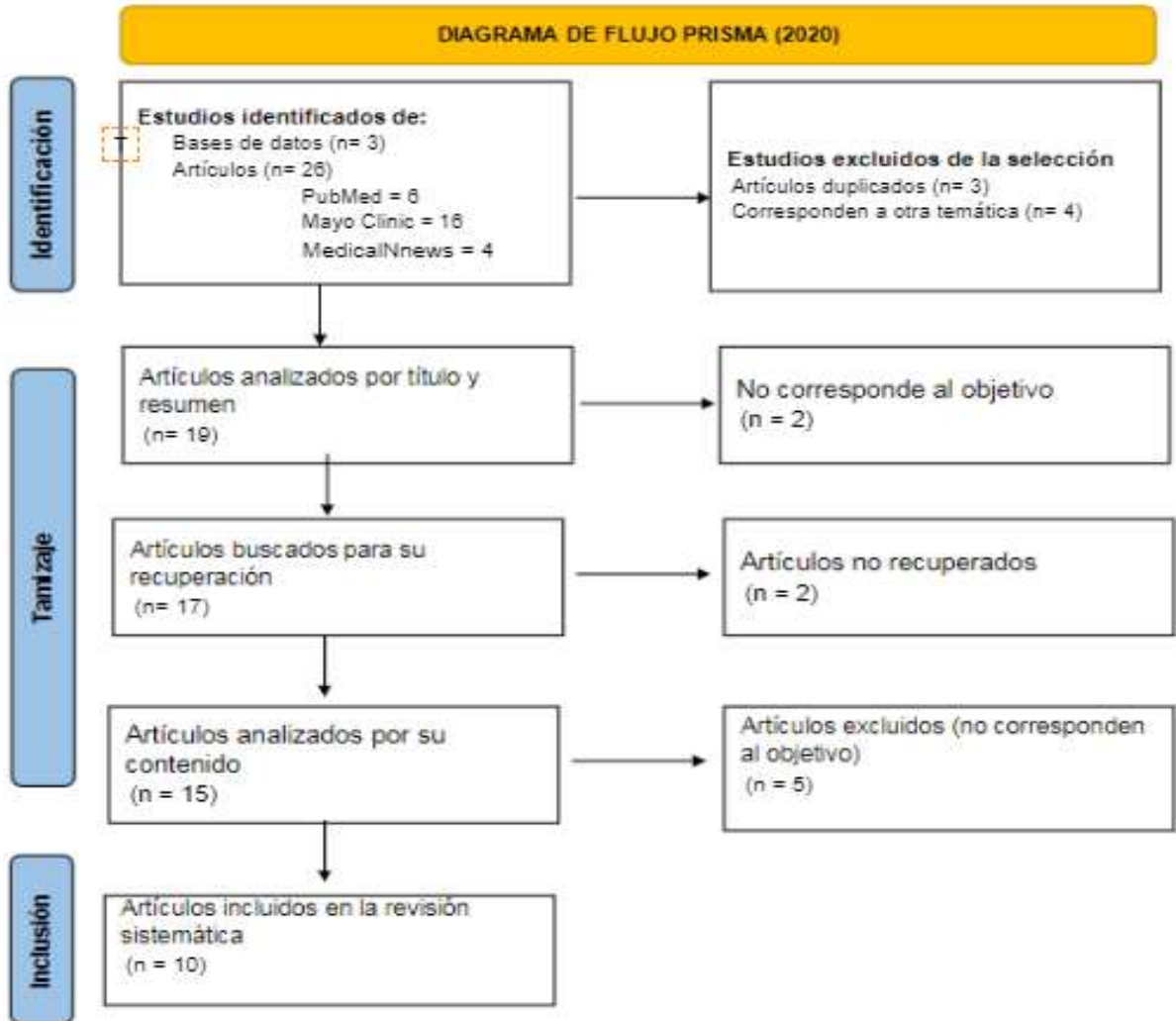
- Artículos originales, de revisión bibliográfica, estudios de casos, ensayos y metaanálisis publicados.
- Resultados de investigaciones publicadas entre 2016 y 2024.
- Artículos e investigaciones en las que se dio uso o aplico el carón vegetal en trastornos por afecciones gástricas o asociadas a la gastritis.
- Investigaciones publicadas en idioma inglés, o español.

Los criterios de exclusión fueron:

- Artículos publicados anterior al 2014
- Investigaciones en las que no incluya el carbón activado o vegetal, la gastritis o problemas gástricos.
- Investigaciones con diseño de investigación poco adecuado.
- Artículos incompletos o no disponibles.
- Falsa o dudosa información recopilada.

A continuación, se muestra el diagrama de flujo para la revisión, selección e inclusión de investigaciones que posibilitaron el cumplimiento del tema de investigación.

Diagrama de flujo



7. RESULTADOS

La gastritis es una de las enfermedades gastrointestinales más comunes asociada a estos tiempos de modernidad, (5) esto debido a que todos en algún momento hemos experimentado ese dolor o ardor en la boca del estómago que nos molesta o incluso puede generar otros síntomas no tan agradables. Durante mucho tiempo se ha entendido que las comidas ácidas y picantes son las causantes de la aparición de la gastritis, pero hay que tener en cuenta que los cítricos por sí solos no incrementan la acidez del estómago al punto de causar gastritis. Lo que ocurre es que los alimentos ácidos pueden favorecer la aparición de reflujo gastroesofágico o la devolución del alimento del estómago hacia el esófago y dar lugar a síntomas como ardor en la boca del estómago, acidez, agrieras y distensión abdominal. (6) Como la inflamación e irritación de la mucosa que recubre el estómago tiene muchas causas, lo mejor es prestar atención a cualquier alimento que produzca de forma repetida molestias digestivas, porque hay que saber que cada quien tiene una sensibilidad distinta a cualquier persona.

Lo complicado de la situación es que expertos han identificado muchos tipos de gastritis, que tienen diferentes causas. La gastritis puede ser crónicas, desarrollarse lentamente y durar mucho tiempo, o como pueden ser agudas, desarrollarse repentinamente y durar poco tiempo. Algunas formas son erosivas, es decir, que desgastan el revestimiento del estómago y causan roturas superficiales (erosiones) y úlceras, y otras no.

En la actualidad estamos expuestos a muchos factores que pueden ser causantes de las apariciones de los diferentes tipos de afecciones gástricas, tal es el caso de una de las gastritis más comunes; el que es originado por la presencia de la bacteria *Helicobacter Pylori*, (7) Y es que casi todas las personas infectadas por esta bacteria desarrollan gastritis crónica, podemos decir que aproximadamente la mitad de la población mundial está infectada por la bacteria *H. pylori*, y esta infección es más común en los países en desarrollo que en los países desarrollados. a gastritis son más comunes en personas mayores que en personas más jóvenes. Si bien la infección bacteriana comienza con mayor frecuencia durante la infancia, la infección por *H. pylori* se ha vuelto menos común. Aun así, se estima que está presente en

aproximadamente 10 a 15 por ciento de los niños menores de 12 años y en aproximadamente 50 a 60 por ciento de los adultos mayores de 60 años.

Gastritis autoinmunitaria, esta se presenta gastritis autoinmunitaria cuando el sistema inmunológico ataca las células sanas en el revestimiento del estómago. La gastritis autoinmunitaria es crónica y normalmente no erosiva.

Gastropatía erosiva aguda, esta se podría presentar después del contacto con sustancias irritantes, como los medicamentos antiinflamatorios no esteroides, el alcohol o la cocaína. También cuando hay problemas de salud importantes, como lesiones o quemaduras graves, enfermedades críticas o septicemia que reducen el flujo de sangre al revestimiento del estómago se presenta una forma de gastropatía erosiva aguda, conocida como gastritis por estrés. (1) Esta reducción del flujo de sangre impide que los mecanismos de protección del estómago funcionen normalmente, permitiendo así que el jugo gástrico entre en contacto con el revestimiento del estómago y lo dañe.

La gastritis, por lo general, no causa síntomas. Cuando se presentan, varían dependiendo de la causa y pueden consistir en dolor o malestar; por lo general los síntomas que puede llegar a experimentar una persona son: (3)

- Dolor o molestia en la parte superior del abdomen
- Acidez estomacal
- Náuseas o vómito
- Gases, eructos constantes y flatulencias.
- Sensación de llenura demasiado pronto durante una comida.
- Sensación de llenura después de una comida.
- Inapetencia
- Adelgazamiento

En el caso de que la gastritis sea crónica y cause erosiones o úlceras, el revestimiento del estómago podría sangrar y dentro de los síntomas podrían incluir:

- heces de color negro o con apariencia de alquitrán o sangre de color rojo o marrón mezclada con las heces

- Calambres, molestias o dolor en el abdomen.
- Sensación de cansancio, falta de aliento
- Mareo y vómito con sangre roja o vómito que parece granos de café.

Sin embargo, por difícil que parezca, la gastritis si puede ser prevenida, principalmente al evitar el uso de las sustancias que pueden inflamar la mucosa del estómago, también evitar el uso prolongado de medicamentos y fármacos, así como reducir o suprimir la ingesta de alcohol y de comidas que puedan irritar el revestimiento estomacal, evitará que se desarrolle una gastritis causada por este tipo de agentes.

El carbón activado es un producto natural que se ha utilizado durante siglos para tratar una variedad de problemas de salud. En la última década ha revivido el interés por el carbón activado, debido a sus posibles beneficios para la salud.

Un estudio realizado en 2016 encontró que el carbón activado era eficaz para aliviar los síntomas de la indigestión en personas con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). El estudio encontró que el carbón activado redujo la frecuencia de los episodios de acidez estomacal y la necesidad de tomar medicamentos. (4)

Otro estudio realizado en 2017 encontró que el carbón activado era eficaz para reducir los síntomas de la diarrea en personas con gastroenteritis. El estudio encontró que el carbón activado redujo la frecuencia de las deposiciones y la duración de la diarrea. (8)

El carbón activado también se ha utilizado para tratar problemas de la piel como el acné, el eczema y la psoriasis. El carbón activado puede ayudar a absorber el exceso de grasa y suciedad de la piel, lo que puede ayudar a mejorar la apariencia de la piel. (9)

Un estudio realizado en 2017 encontró que el carbón activado era eficaz para reducir los signos del acné en personas con acné vulgar. El estudio encontró que el carbón activado redujo la cantidad de lesiones de acné y la gravedad de las lesiones.

El carbón activado también se ha estudiado para otros beneficios potenciales, como:

- Reducir el colesterol

- Mejorar la función renal
- Proteger contra la radiación
- Reducir el riesgo de cáncer

8. DISCUSIÓN

El carbón vegetal activado es un término genérico que describe una familia de adsorbentes carbonáceos altamente cristalinos y con una porosidad interna altamente desarrollada. Por su propiedad porosa permite atrapar compuestos, en primer lugar, orgánicos, presentes en un gas o en un líquido, lo hace con tal efectividad, que es el purificante más utilizado por el ser humano.

El carbón activado no es la misma sustancia que la que se encuentra en los trozos de carbón o en los trozos de comida quemados. Se lo fabrica calentando los materiales ricos en carbón, como madera, turba, cáscaras de coco o aserrín, a temperaturas muy altas. Este proceso de 'activación' elimina el carbón de las moléculas absorbidas previamente y libera las áreas de unión. También reduce el tamaño de los poros en el carbón y produce más huecos en cada molécula, así aumentando su área de superficie. (10) Lo que en síntesis se podría decir que, una cucharadita de carbón activado tiene un área de superficie mayor al de una cancha de fútbol. El polvo negro impide que las toxinas se absorban por el estómago al adherirse a ellas. El cuerpo no puede absorber el carbón y, por lo tanto, las toxinas que se unen al carbón salen del cuerpo a través de las heces, por lo que la fabricación del carbón activado lo hace extremadamente absorbente, lo que le permite unirse a las moléculas, iones o átomos. De esta manera, los elimina de las sustancias disueltas.

Existe una amplia variedad de productos de carbón activado que muestran diferentes características, dependiendo del material de partida y la técnica de activación usada en su producción. Es un material que se caracteriza por poseer una cantidad muy grande de microporos (poros menores a 2 nanómetros de radio). A causa de su alta microporosidad, el carbón puede poseer una superficie de 50 m²/g o más si es activo, llegando a valores de más de 2500 m²/g. (11) Y debido a sus poderosas propiedades para eliminar las toxinas, algunos han propuesto el carbón activado como un tratamiento para una lista creciente de afecciones, en este caso nos centraremos principalmente en los síntomas que son generados por los diferentes tipos de gastritis:

Para el tratamiento de gastritis aguda

Normalmente este tipo de gastritis se presentan con náuseas y vómitos que de igual manera puede haber alteraciones con el sistema nervioso, lo más recomendable para este caso es paquetes de polvo de carbón activado. Con el fin de deshacerse del estómago de mala calidad, los alimentos irritantes o venenosas, los cuales se deben limpiar. En este caso, para poder ingerirla y realizar el lavado, el agua debe ser hervida y dejarla reposar a temperatura ambiente, para el proceso de lavado se añadieron aproximadamente 10 gramos de carbón activado por litro de agua. El estómago se lavará varias veces con agua limpia, utilizando de este modo hasta 30 g de carbón activado, de esta manera provocará un efecto de expulsión ya sea mediante la deposición y en casos fuertes el vómito.

Tratamiento en Gastritis crónica

El carbón activado también se lo utiliza para el tratamiento de la gastritis crónica que presenten una alta actividad secretora de jugo gástrico. En este caso, el carbón activado adsorbe y elimina una parte del contenido gástrico, que puede irritar la mucosa gástrica. Para este caso se utiliza el carbón activado en 1 - 2 g de (2 - 4 comprimidos) 3 - 4 veces por día. Si el fármaco se utiliza como parte de un tratamiento, es necesario tener en cuenta que puede absorber y excretar a otros medicamentos, por lo que debe ser tomada dentro de dos horas de su admisión, o dos horas antes de la recepción. (12)

Tratamiento para la diarrea

Debido a sus propiedades y al uso como absorbente gastrointestinal en casos de sobredosis y envenenamientos, tiene sentido que algunas personas propongan el carbón activado como tratamiento para la diarrea. En una revisión de 2017 de los estudios recientes sobre el uso del carbón activado para la diarrea, los investigadores concluyeron que podría impedir que el cuerpo absorba las bacterias y los medicamentos que causan diarrea al atraparlos en su superficie porosa y texturizada.

Tratamiento para los gases

Cuando tenemos un aumento de la cantidad de eructos, meteorismo, ventosidades y, en ocasiones, distensión y dolor abdominal, son las señales que nos indican un elevado volumen

de gases intestinales. Y estos pueden presentarse de 2 maneras: Aerofagia y meteorismo, relacionados con la necesidad de expulsar el gas. Y la distensión e hinchazón abdominal, relacionadas con la acumulación del gas sin poder ser expulsado. El carbón activado actúa adsorbiendo las partículas de gas intestinal, además de otras sustancias producidas por las fermentaciones que causan distensión abdominal y flatulencia y al activar un carbón consiste en hacerlo poroso. El proceso consiste en la destilación destructiva de material orgánico, tal como pulpa de madera de coco, que se expone a un gas oxidante a altas temperaturas, con lo que se aumenta el área superficial por la generación de poros. En un estudio de 2019, una pequeña muestra de personas con un historial de gas excesivo en su organismo tomó 448 miligramos (mg) de carbón activado tres veces al día durante 2 días antes de realizar exámenes de ultrasonido intestinal. También tomaron otros 672 mg en la mañana del examen. El estudio demostró que los examinadores médicos pudieron ver con más claridad ciertas partes de algunos de los órganos que deseaban identificar con el ultrasonido, mientras que el gas intestinal los habría oscurecido sin el tratamiento. Además, en un 34% de los participantes que recibieron carbón activado para reducir su acidez, mejoraron los síntomas. Se recomienda la ingesta de 2 a 3 capsulas de 200 (mg) de carbón activo, alrededor de una media hora después de las principales comidas o si se presenta la molestia. (13)

Es así que con los análisis realizados en los diferentes estudios permiten corroborar las ventajas del uso del carbón activado en el tratamiento de la gastritis y se coincide en que es evidente los beneficios que otorga este elemento debido a sus propiedades absorbentes y porosas el cual ayuda a contrarrestar los síntomas generados por la gastritis y por lo tanto este puede ser usado como tratamiento alternativo a fin de evitar el consumo de fármacos que como se mencionó es uno de los factores causantes de la aparición de la gastritis.

9. CONCLUSIONES

En conclusión, aclar que el carbón vegetal activado es un producto natural que se ha utilizado durante décadas para tratar una variedad de problemas de salud, incluida la gastritis. El carbón vegetal activado se produce calentando madera, carbón mineral o huesos en un horno a altas temperaturas lo cual crea un material con una superficie muy porosa que puede absorber muchas sustancias, incluidas toxinas, bacterias y virus. Cuando se consume, el carbón vegetal activado puede ayudar a proteger el estómago de los ácidos estomacales y las bacterias, también puede ayudar a eliminar las toxinas que pueden estar causando inflamación o irritación en el estómago.

Hay varias maneras de tomar carbón vegetal activado para tratar la gastritis. Se puede tomar en forma de cápsulas, tabletas o polvo, se puede mezclar con agua, jugo o alimentos. El carbón vegetal activado puede ser un tratamiento eficaz para la gastritis siempre y cuando sea empleado a tiempo antes de llegar a etapas donde la inflamación gástrica sea más difícil de tratar.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las consideraciones éticas que fueron tomadas en cuenta para la realización de la presente revisión bibliográfica fueron:

- Se respetó la autoría del investigador principal al ser la persona que concibió, propuso y desarrolló el trabajo de fin de titulación.
- El desarrollo del artículo es original y no una copia de otros trabajos afines al tema.
- La información reportada en la revisión se manejó bajo una adecuada citación bibliográfica (norma Vancouver).
- Se respetó los argumentos de cada una de las investigaciones durante la paráfrasis además no se hicieron propias las ideas de otros autores.
- Se respetó el criterio del tutor guía y de los revisores para proceder a la corrección de errores en la investigación y así obtener un trabajo claro, preciso e imparcial.

11. Bibliografía

1. CuidatePlus. [Online].; 2021. Acceso 10 de 1 de 2024. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/gastritis.html>.
2. MayoClinic. [Online].; 2022. Acceso 10 de 1 de 2024. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/gastritis/symptoms-causes/syc-20355807>.
3. NIH. [Online].; 2019. Acceso 10 de 1 de 2024. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/gastritis-gastropatia/alimentacion-dieta-nutricion>.
4. MedicalNewsToday. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/carbon-activado>.
5. Infobae. [Online].; 2023. Acceso 11 de 1 de 2024. Disponible en: <https://www.infobae.com/noticias/2022/11/09/gastritis-cuales-son-las-causas-los-sintomas-como-tratarla-y-su-relacion-con-el-estres/>.
6. ManualMsd. [Online].; 2023. Acceso 11 de 1 de 2024. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-co/hogar/trastornos-gastrointestinales/gastritis-y-%C3%BAlcera-gastroduodenal/gastritis>.
7. BMJ. [Online].; 2023. Acceso 11 de Enero de 2024. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/topics/es-es/816>.
8. CeroResiduo. [Online].; 2019. Acceso 12 de Enero de 2024. Disponible en: <https://www.ceroresiduo.com/carbon-activado-propiedades-usos/>.
9. BowSpa. [Online]; 2021. Acceso 12 de Enero de 2024. Disponible en: <https://bowspa.cl/carbon-vegetal/>.
10. MedicalsNewsToday. [Online].; 2020. Acceso 12 de Enero de 2024. Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/carbon-activado>.
11. Ferrovial. [Online].; 2020. Acceso 12 de Enero de 2024. Disponible en: <https://www.ferrovial.com/es/stem/carbon-activado/>.

12. Quora. [Online].; 2021. Acceso 12 de Enero de 2024. Disponible en:
<https://es.quora.com/Tomar-pastillas-de-carb%C3%B3n-activado-ayuda-a-curar-la-gastritis>.
13. Acofarma. [Online]; 2022. Acceso 12 de Enero de 2024. Disponible en:
<https://revistaacofarma.com/wp-content/uploads/2022/09/Num.-576.-Septiembre-octubre-2022.pdf>.