



Capacidad de la leche y el carbón activado para inhibir tóxicos.

Capacity of milk and activated carbon to inhibit toxins.

Fecha de presentación: Junio 2024.

Fecha de aceptación: Noviembre 2024.

Marahí González García.

CLEU Campus Oaxaca.

Resumen

En presente artículo se abordará temas acerca de la acción que presenta la leche o carbón activado, ante la presencia de algún tóxico en el organismo humano, específicamente se explicará la razón por la cual, tienen la capacidad cada uno de ellos para inhibir en caso de intoxicación, teniendo como fundamentos el origen, la composición de acuerdo a su fabricación, así mismo también, características de intoxicación, la función en concreto de los mecanismo de acción de ambos, que se obtendrá mediante el análisis de lo que comprende y antídoto.

“Elemento tóxico”

Palabras clave

Tóxicos, acción, organismo, inhibir, intoxicación, antídoto, leche, carbón activado.

Abstract

The following investigation is carried out in the city of Chetumal, Quintana Roo, Mexico, due to the increase in organized crime both in the city and in municipalities of the State, one of the causes that lead to it is child abandonment, neglect or lack of presence of parents in the lives of their children from birth or during their growth. This fact marks their development, if they are lucky, they grow up in the care of a family member, with possible psychological traumas, but even so some manage to have a “stable life.” In other cases it negatively marks their growth and development, leading them to be a target of criminal groups. The participation of children and young people is seen within criminal groups, participating in different crimes, as distributors in the sale of drugs, “Dealers” generating a negative impact on society.

Keywords

Child Abandonment, Crime, Mexico, Criminal Behaviors, Trauma, Drug Trafficking, Drugs, Organized Crime, Criminal Groups, Dealer, Prevention.

INTRODUCCIÓN

Con respecto a la capacidad que presenta la leche mediante su composición, debido a que no es considerada un antídoto, como en el caso del carbón activado que, si lo es, mismos que tendrán la capacidad de inhibir un tóxico, ya sea ingerido accidentalmente o por circunstancias diversas que se pudieran presentar.

Empezaremos inicialmente por definir tóxicos, son los que se producen por mecanismos químicos, no mecánicos, mismos que producirán una intoxicación, tomando en cuenta la diversidad que existe, puesto que algunas sustancias empleadas de forma correcta pueden ser inofensivas, pero al ser de forma contraria, sería como convertir esa sustancia en tóxico, de acuerdo a la dosis que se ingiere y las características propiamente que poseen.

La intoxicación va ser aquella lesión o incluso hasta el fallecimiento del individuo a causa de inhalar, tocar, ingerir o incluso inyectarse diversos medicamentos, sustancias químicas, venenos o gases.

Enfocándonos más en el tema de las intoxicaciones, se da pauta a lo que son los antídotos, ya que van a desempeñar una función indispensable, con respecto a lo que sucede en las funciones orgánicas del cuerpo del individuo.

Por lo que, los antídotos deberán lograr un sostén, de acuerdo a la técnica de eliminación del tóxico.

Es por ello que un antídoto es algo muy extenso, ya que es planteado como todas aquellas sustancias químicas, que, de acuerdo a sus mecanismos antagónicos, aportaran a sustancias tóxicas que han sido impregnadas en el organismo humano.

Como consiguiente se seguirá detallando aspectos específicos en cuanto a la composición de estos productos que logran inhibir un tóxico, todo esto gracias a las propiedades que contiene cada uno de ellos. Por ende, se definirá cada de ellos.

Leche

La leche es un producto integral, que aporta nutrientes para el organismo humano, es obtenida mediante la ordeña de vaca, está conformada principalmente por la proteína caseína, aminoácidos esenciales, así mismo calcio, fósforo, riboflavina (vitamina B12), vitamina A y B1 (tiamina).

Con base al pH de la leche que es de 6.7 – 6.8, va tener la capacidad de neutralizar la acidez estomacal, también favorece al crecimiento de la flora intestinal lo cual será vital para la síntesis de proteína.

Existen diferentes presentaciones en cuanto a la leche, puede ser en polvo, condensada, evaporada, sin lactosa, semidescremada, baja en grasas y entera.

En cuanto, a la función de la leche como tal, en el organismo ante un tóxico, suele tener cierta eficacia para tratar algún estado patológico se producen mediante una intoxicación.

Principalmente son empelados para diluir cáusticos suaves e irritantes, por mencionar algunos serían ácidos, álcalis y detergentes. De igual forma la leche suele reducir el dolor oral, mismo que se percibe durante la ingesta de plantas específicamente las que tienen cristales de oxalato que contienen calcio las cuales son in-

solubles.

Hablando específicamente de que la leche es calificada como alimento ácido ya que, de acuerdo a la escala de pH, la leche tiene pH de 6.7–6.8, por tal motivo suelen ser básicamente neutra, puesto que ningún alimento tiende a ser alcalino en su mayoría todos son ácidos.

Al referirnos a la acidez de la leche hay que tomar en cuenta que existe un total de la misma, lo que sería acidez natural, como la desarrollada, ahora bien, al ser de tal forma, la acidez de la leche es causada por diversos factores.

Primero por la caseína, la cual hizo alusión en párrafos con anteriores, en la que se especificó que es la proteína principal, es por ello que optimiza a profundidad la absorción del calcio, sustancias minerales, ácidos orgánicos y anhídrido, carbónico disuelto. Así mismo en productos que como consecuencia obtendrá reacciones secundarias gracias a fosfato.

Posterior a esto se da la acidez desarrollada se da mediante el ácido láctico, ácidos producidos de la degradación, en las que se ubican las vías de alteración.

De acuerdo a los fundamentos ya antes mencionados, la leche no es un antídoto, pero personal encargado de la salud lo recomiendan en ciertas ocasiones, puesto que en sus propiedades de la leche de vaca tiene como principal proteína primaria (a – caseína), lo cual tendrá como efecto atraso en la absorción del tóxico en el sistema digestivo.

Es así como la leche va actuando en el organismo, mediante su composición, ya que actúa como neutralizante así mismo también en ocasiones dependiendo el tóxico, puede crear agregados teniendo como resultado la inactivación de los mismos.

Carbón activado

El carbón activado tiene cierta receptibilidad debido a los poros que posee de acuerdo a su estructura lo cual le permite la absorción de sustancias químicas, en cuanto a su administración, es por medio de vía oral.

Con respecto a su fabricación se da mediante el carbón vegetal mismo que está compuesto por turba, carbón, madera, cáscara de coco o petróleo. Es decir, el carbón activado se elabora mediante el calentamiento de carbón vegetal ante un gas y de acuerdo a esto se va a propiciar diversos espacios en su interior o en sus poros mismos que darán pauta para que se receptor ante los químicos. Por tal motivo es utilizado para tratar envenenamientos.

Retomando lo ya antes mencionado, focalizando el carbón activado como un antídoto útil para ciertas drogas, así mismo otros tipos de sustancias químicas, esto lo va lograr mediante lo ya adquirido en el proceso de su fabricación, de tal forma que detendrá la intoxicación.

Con frecuencia, el carbón activado ayuda a la eliminación de toxinas, así también medicamentos los cuáles serán mencionados a continuación: AINE y otros antiinflamatorios de venta libre, es decir, sedantes, bloqueadores de canales de calcio, dapsona, carbamazepina, medicamentos contra la malaria y metilxantinas.

Sucede el efecto contrario con respecto a corrosivos, el carbón activado no es efectivo puesto que se podría enlazar a todo tipo de toxinas, este sería en el caso de alcoholes, lejía, hierro, litio, derivados del petróleo, fuelóleo, gasolina disolvente de pintura y algunos productos de limpieza.

El carbón activado se ha posicionado como uno de los métodos más factibles para la descontaminación gastrointestinal, de acuerdo a la selección de las intoxicaciones agudas, administradas por vía oral, de absorción del tóxico que fue ingerido y de esta forma reducir los síntomas de la intoxicación.

Se tiene en cuenta que el carbón activado, por ciertas funciones medicinales, las mismas que están aceptadas en su totalidad desde personal médico, hasta hospitales, ya que estas, son utilizadas con mayor frecuencia para tratar intoxicaciones agudas, las cuales han sido demostradas hace mucho tiempo, su finalidad es evitar que las sustancias químicas tóxicas, se impregnen por medio del tacto gastrointestinal o en algunos casos en el torrente sanguíneo, de hecho puede actuar aun estando circulando por la sangre, incluso el carbón activado puede lograr hacer la diálisis en el intestino y de esta forma lograr la purificación de la sangre, respecto a los estudios en datos de medicamentos naturales se enumeran entre sí.

De acuerdo a su efectividad, en relación en a los mismos, en la cual se plasman conforme a la base científica, se hacen ciertos tabuladores para demostrar su eficacia, de tal forma que el carbón activa dio como resultado ser eficaz en su totalidad, en caso de envenenamiento, esto se debe a su habilidad para absorber drogas Y distintos tipos de sustancias químicas que propician la intoxicación.

Como consiguiente el carbón activado tiene distintas formas para su administración, las cuales serán descritas a continuación, con exactitud.

El carbón activado tiene 3 indicaciones en específico:

La primera es por medio de intoxicaciones agudas, así mismo por sobre dosis de medicamentos, aquellos productos tóxicos, que no han sido tomados en cuenta la edad del que lo halla ingerido, de igual forma existen las farmacéuticas, la que va a constar de ciertos granulados en suspensión oral, por ende la oral en sí como tal, por ello son indicaciones para intoxicación, por elaboración de expulsión las cuales son:

carbamazepina, dapsona, digoxina, paraquat, fenobarbital, quinina, Amanita phalloides. No indicadas en intoxicación por: sales de hierro, litio, sales de potasio, etanol, metanol, etilenglicol, cáusticos, fluoruros, disolventes orgánicos, mercurio y sus sales, plomo y sus sales.

Las formas farmacéuticas con estas dos últimas indicaciones son las cápsulas para administración oral.

En pacientes menores de 12 años, se recomienda no emplear en estas dos últimas indicaciones.

Actualmente está consensuado que el carbón activado es el mejor procedimiento para la descontaminación del tubo digestivo en adultos.

De acuerdo a todas las características del carbón activado desde su administración, para saber cómo actúan ante diversos tóxicos se va a precisar el motivo por el cuál es un antídoto de tóxicos

En concreto lo que sucede con el carbón activado ante un tóxico que fue ingerido al organismo, es que, de acuerdo a sus características al no poder disolverse, así mismo es incapaz de dar una reacción por tal motivo no puede ser absorbible en el tacto junto a las heces fecales.

Aunado a todo esto se puede decir con exactitud, que actúa por absorción en la luz gastrointestinal evitando así que sustancias al ser ingeridas se absorban y pase a la circulación sistémica.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta todos los aspectos analizados, se llega a la conclusión de que la leche en cuanto a su composición presenta ciertas características en específico, que la hacen efectiva al momento de inhibir un tóxico en el organismo, su pH es ligeramente ácido, esto de debe a su principal proteína denominada caseína, es por ello que actúa ante una intoxicación, mediante la neutralización, produciendo así una barrera en la mucosa gástrica, es decir, en la capa que recubre las paredes del estómago, cabe destacar que la leche no es un antídoto para intoxicaciones, tiende a ser recomendado por expertos en la salud en caso de tóxicos leves, esto con la finalidad de lograr un retraso en la absorción del tóxico.

Así mismo el carbón activado es evidente que puede actuar como un antídoto, debido a que todo lo que necesita para absorber un tóxico en el organismo, precisamente lo obtiene en los procesos de su fabricación, mediante los poros que se le forman en su interior lo cual le va permitir tener la capacidad para ser receptivo ante los químicos, aunado a todo esto se puede decir que actúa mediante la absorción por medio de la luz gastrointestinal, con esto me refiero la cavidad interna que forma el intestino grueso y delgado.

REFERENCIAS

- Nogué S, Amigó M, Fernández de Gamara E, Martínez L. Carbón activado: su rol en el tratamiento de las intoxicaciones agudas. Boletín de antídotos de Cataluña 2022.
- Miguel. A (2010) intoxicaciones o envenenamiento. Recuperado de <http://www.murciasalud.es/preevid/21139>.