



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

FACULTAD DE GASTRONOMIA

TITULO:

**MITOS Y REALIDADES DEL CHOCOLATE ENTRE LOS
ESTUDIANTES DE GASTRONOMÍA**

TESINA

Para obtener el título de:

LICENCIADO EN GASTRONOMIA

Presenta:

ILIANA ANDREA CANCINO GALLARDO

ASESOR DE TESIS:

M.A. DEYANIRA EUNICE CASTELLÒN RIVERA

CLAVE 16PSU0235A ACUERDO No. LIC 141085

LAZARO CARDENAS, MICH., JUNIO DE 2017



M.R.

INDICE

INTRODUCCIÓN	iv
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	vi
JUSTIFICACION	viii
OBJETIVOS	ix
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CHOCOLATE	10
1.1 ORIGEN DEL CHOCOLATE	10
1.2 CARACTERÍSTICAS DEL CHOCOLATE	13
1.3 TIPOS DE CHOCOLATE	13
1.4 CARACTERÍSTICAS NUTRIMENTALES.	15
1.5 EL CACAO Y SU PROCESO	17
CAPÍTULO 2. EL CHOCOLATE Y SU PROCESO	21
2.1 PROCESAMIENTO DEL CHOCOLATE.	21
2.2 COMO SE IDENTIFICA LA PUREZA DE UN CHOCOLATE	24
2.3 EL CHOCOLATE COMO ALIMENTO	25
2.4 EL CHOCOLATE COMO COSMÉTICO	27
2.5 EL CHOCOLATE COMO MEDICINA	30
CAPÍTULO 3. PROCESO DE INVESTIGACIÓN	34
3.1 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	34
3.2 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	34
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN	36
3.4 RECOPIACIÓN DE DATOS	36
3.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS	37
CAPÍTULO 4. ESTRATEGIAS Y PROPUESTAS SOBRE EL CHOCOLATE	42
4.1 MITOS Y REALIDADES DEL CHOCOLATE	42
4.2 VENTAJAS QUE TIENE EL CHOCOLATE EN EL CUERPO HUMANO	45

4.3 DESVENTAJAS QUE TIENE EL CHOCOLATE EN EL CUERPO HUMANO.. 49

CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	57

INTRODUCCIÓN

Esta tesina contendrá información sobre todos los mitos, verdades y realidades que se piensa del chocolate. Para que la persona que lo consume con mucha frecuencia no tenga ninguna culpa o remordimiento al momento de comerlo, que cuando lea esta información se entere de todos los beneficios que brinda el chocolate en el cuerpo humano.

El documento tendrá información sobre los nutrientes que tiene el chocolate, ¿cuál es el mejor para consumir?, ¿cuál es el menos beneficioso para el cuerpo?, ¿qué propiedades benéficas tiene?, ¿dónde se originó?, en ¿Qué tipo de productos lo contienen?, ¿Qué características tiene?, ¿Qué es lo que piensa la gente sobre el chocolate?, ¿Qué desventajas tiene al consumirlo?

Todo esto y más tendrán de contenido este documento para que cualquier persona desde una persona que solo quiera informarse para solo conocimiento hasta una que quiera investigar para uso propio.

El capítulo uno se habla sobre los antecedentes históricos del chocolate; se describe su origen, desde cuando se empezó a utilizar como bebida y alimento; se explica sobre la importancia que tiene el chocolate para la sociedad el cómo se dio; donde se acostumbraba a ser consumido con más frecuencia; las creencias que se tiene al momento de tomarlo o comerlo, ¿Cuáles eran las personas que solo lo podían consumir? Y ¿Por qué?, ¿Cómo es que se fue extendiendo el chocolate en el país?, ¿qué ingredientes se utilizaban para acompañar el chocolate?

El capítulo segundo se explica el proceso que lleva el chocolate para ser consumido. Esta sección está conformada por el chocolate y sus diferentes beneficios para la salud, que no solo ayuda al cuerpo humano con vitaminas, nutrientes entre otras sustancias, sino que también brinda muchas ventajas como en medicina, ayudando con recetas para combatir a los dolores de cabeza, gastritis, problemas del hígado, entre otras enfermedades. Otra manera muy utilizada es en la belleza, no solo

los nutrientes se adquieren al momento de ingerir el chocolate sino también al untarlo como en mascarilla, cera para el cuerpo, el cabello y otras maneras más. Para finalizar este capítulo, pero no menos importante también se describe los usos como alimento y cuales nutrientes aporta al cuerpo.

En el capítulo tres se habla sobre el proceso de investigación que se hizo para llevar a cabo este proyecto, la cual es de tipo cualitativa, se describe como se llevó a cabo la investigación teórica y práctica. Se explica sobre el tipo de encuestas que se aplicaron a las personas que fueron cuestionadas sobre sus precepciones acerca del consumo del chocolate; cómo se eligieron las personas a las que se les aplicaron las encuestas; se presentan los datos obtenidos en tablas y graficas de cada pregunta que se realizó, haciendo un análisis de las respuestas proporcionadas por todos los encuestados.

El capítulo cuarto se presentan los usos y beneficios de chocolate para el ser humano, aquí se da respuesta a los mitos que existen acerca de su consumo, ya sea ingerido o untado en el cuerpo. También se resalta sobre las ventajas que se tiene en el momento que se ingiere o se unta en el cuerpo y las desventajas que se puede tener. Y así con esto poder valorar el conocimiento ya adquirido de este producto le puede ocasionar a nuestro cuerpo. En este capítulo se hacen una serie de propuestas donde se destaca todos los beneficios que aporta el consumo de chocolate, siempre y cuando se haga de manera moderada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este documento tendrá información muy interesante sobre la historia que conlleva el chocolate, cada significado que se tiene sobre cada cultura que lo consumía, ¿Por qué lo consumían?, ¿Cuáles son las formas en que lo consumían?, ¿Cómo fue su descubrimiento en México?

Cuáles son las características que tiene un chocolate más natural y que te pueda dar un beneficio y cuáles son los que no te dan ninguna mejora al cuerpo, de qué están hechos los chocolates.

Contenido nutricional que tiene el chocolate por los tipos de ingredientes con los que está hecho. Porcentaje que tiene cada producto para así poder crearlo, la cantidad exacta que debe de tener para que sea saludable para la salud y pueda brindar beneficios al cuerpo. Los beneficios de los chocolates varían dependiendo del chocolate que consumas o ¿todos los beneficios son iguales?

El chocolate se puede utilizar de mil maneras como en cocina para hacer platillos con salsas, en bebidas como en vinos, en repostería como en pasteles, entre otras maneras. Pero cuales son las maneras en que se puede aprovechar y con exactitud ¿Cuáles son sus beneficios? Dependiendo la manera en que se utilice.

Basándonos en las creencias que tienen las personas sobre el chocolate, es verdad que cuando la persona esta depresiva o si se siente estresado el consumirlo ¿hace que el estado de ánimo cambie en forma positiva? si la respuesta es “si” como es la forma en que el chocolate hace efecto en el cuerpo.

En el tema de la dieta, se piensa que el chocolate es uno de los principales alimentos que se deben eliminar en una dieta por la cantidad de calorías que tiene, pero ¿Realmente es malo para el peso de la persona? ¿Hace engordar al momento de consumirlo? ¿Por qué las personas piensan que con tan solo consumir una pizca de chocolate sienten que suben 1 kilo? ¿Los nutriólogos recomiendan el consumo del chocolate? ¿Cuáles son las cantidades que se deben de consumir? ¿Cuál es el tiempo

determinado en es necesario consumir al menos una porción de chocolate? ¿El chocolate puede provocar enfermedades? ¿El chocolate puede servir como laxante? ¿Por qué? ¿El chocolate puede ayudar también como forma digestiva?

JUSTIFICACION

Este documento habla sobre la parte muy interesante sobre los mitos y realidades de consumir chocolate, quitar la idea cliché que tiene acerca de éste, que es un alimento con muchas calorías, que engorda con poco que se consume, que sale acné, entre otras más ideas. Se eligió este tema para poder informar a las personas sobre todos los beneficios que tiene el chocolate. La información va dirigida a toda persona que quiera saber sobre el tema.

Los beneficios aparte de llevar toda la información sobre las ventajas y desventajas, beneficios que tiene, por mencionar algunos. Todo eso va hacia las personas que quiera saber sobre lo que beneficia a nuestro cuerpo, personas que son amantes del chocolate pero que no quiere descuidar su físico piensan que el chocolate es lo peor que pueden consumir, que solo les traerá calorías a su cuerpo sin ningún beneficio, pues el caso no es así, el chocolate tiene más ventajas que desventajas.

La investigación se realizó en libros electrónicos, en páginas de nutrición que hablan sobre alimentos que ayudan al cuerpo humano con grandes beneficios, cómo consumir esos y en qué porciones adecuadas, para que el chocolate no se vuelva dañino para el cuerpo y cause beneficios. La información que contiene la tesina es para las personas que puedan tener alguna enfermedad, hagan ejercicios, realicen dietas o simplemente tengan curiosidad de la información que contiene el chocolate, para que esas personas puedan consumirlo sin culpabilidad, saber la cantidad correcta para comer, que tipo de chocolate es mejor para comprar.

El fin de la tesina es solo para hacer saber a las personas que el chocolate no es dañino para la salud y que se puede consumir sin culpa alguna que las creencias o ideas que se tienen sobre esto son completamente erróneas que borren esa idea cliché que se tiene sobre el chocolate y así poder consumirlo siempre y cuando esa con moderación porque como todo si uno lo consumo en exceso es ahí cuando se vuelve malo para el cuerpo y hace que tenga efectos secundarios.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Demostrar como el chocolate hace un bienestar para la salud, los beneficios que causan al cuerpo humano, las ventajas y desventajas que se tienen al consumirlo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los antecedentes históricos del chocolate
2. Identificar las características y propiedades del chocolate
3. Identificar las ventajas y desventajas que proporciona el chocolate al ser humano
4. Conocer las diferentes formas de cómo utilizar el chocolate
5. Diseñar diferentes recetas del chocolate para diferentes usos
6. Señalar los mitos que existen sobre el chocolate y plantear las realidades de su consumo, beneficios y perjuicios.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CHOCOLATE

Este capítulo que conforma la tesina hablara sobre los antecedentes históricos y sobre la importancia que se tiene del chocolate para la sociedad, el cómo se dio, donde se acostumbraba a ser consumido con más frecuencias, las creencias que se tiene al momento de tomarlo o comerlo, ¿Cuáles eran las personas que solo lo podían consumir? Y ¿Por qué?, ¿Cómo fue que se fue extendiendo el chocolate en el país?, ¿qué ingredientes se utilizaban para acompañar el chocolate?

1.1 ORIGEN DEL CHOCOLATE

Los mayas del periodo clásico del Petén, en todo su esplendor, al norte de Guatemala, obtenían su cacao de Chiapas y las llanuras costeras de Guatemala, además de que mantenían un comercio intenso con poblaciones lejanas como Teotihuacán, a donde el cacao era llevado cuidadosamente. Hacia el año 800, en la sociedad maya del Petén comenzó un declive que culminó con su abandono, pues los pobladores se dirigieron hacia Yucatán. Por otro lado, en Tabasco habían florecido plantaciones de cacao que mantuvieron su red comercial hasta después de la conquista.

El comercio permitió que el cacao fuera llevado, desde las plantaciones de las zonas tropicales, hasta las zonas más altas y secas. Pero éste no iba solo, pues era acompañado de productos tropicales como saborizantes para el chocolate y aves exóticas. Los mayas fueron desaparecidos del mapa y los toltecas los conquistaron durante el siglo X. Estos influyeron en los aztecas, quienes con el paso del tiempo extendieron su poderío militar y comercial, cuya zona más importante relacionada con el cacao era Xoconochco, derivada después en Soconusco, en la región de Chiapas, por producir el cacao de la más alta calidad.

Así, los aztecas, guerreros por naturaleza, aprovecharon, como parte de sus conquistas, el comercio de cacao, plumas de quetzal, pieles de jaguar y ámbar, para llevarlos al palacio real. En la estricta sociedad azteca el chocolate era mejor visto y

aceptado que el pulque. Se cuenta que al gusto de las culturas mesoamericanas podía agregarse el maíz (zea mays) o la semilla molida de la ceiba (ceiba pentandra) o chile (capsicum annum) o achiote (bixa orellana) o flores secas de vainilla.

Aun cuando las semillas eran utilizadas como moneda, la ingesta de la bebida solo estaba reservada a la clase privilegiada, es decir, a los integrantes de la casa real, los señores y la nobleza, los pochteca (mercaderes de larga distancia), los guerreros y los soldados en campaña. Para los aztecas el valor del cacao era de tipo económico, gastronómico y de profundo significado simbólico.

Para los conquistadores españoles, el chocolate no fue en primera instancia bien recibido, pues no les agradaba su aspecto. Como muchos vegetales y otras hierbas comestibles del nuevo mundo, fue aceptado en la mesa de los españoles poco a poco y como consecuencia del concubinato de muchos de los conquistadores ricos como mujeres nativas. Fueron modificándola, de tal modo que después de beberse frío y sin azúcar, se tomó caliente y endulzado con azúcar de caña. Los saborizantes nativos fueron sustituidos por los del viejo mundo, como la canela, el anís y pimienta negra. Por último, el proceso de espumado lo lograron al batir el chocolate caliente con un agitador de madera: el molinillo.

Algunos cambios en el proceso de producción permitieron la elaboración de tablillas de chocolate con pastas secas. Esto permitió en gran medida ser llevado a Europa para conquistar el resto del mundo.

La aceptación del chocolate en el gusto de los europeos salvo primero la barrera médica, al ser el primer alimento americano aceptado por los invasores, no solo por las razones de sabor, sino también por ser un remedio para la disminución de la tristeza. Más tarde habría de librar la barrera eclesiástica. Así, con el correr de los años la realeza y la nobleza europeas, sin olvidar a los monjes de los monasterios, agregaron el chocolate a su lista de bebidas. Para el Siglo XVII los españoles lo preparaban a su manera con canela, vainilla y un poco de achiote. Para servirlo se diseñaron utensilios

como la mancerina para evitar ensuciar los vestidos. En la corte española se disfrutó de la bebida y de allí la costumbre se irradió a las demás cortes europeas.

En el Sligo XVII, en la nueva España se prefería el cacao del Soconusco, aunque había franca competencia de otros lugares como Guayaquil, Ecuador, donde se descubrieron plantas de cacao silvestre o forastero. Su producción era abundante pero de mala calidad. Era amargo y muy barato porque se utilizaban esclavos para su cosecha. En Venezuela el cacao, que si era criollo, se conocía como caracas y también era cosechado por esclavos negros. En Brasil el cacao era forastero silvestre y su cosecha la realizaban los indígenas oprimidos por los conquistadores. No preparaban adecuadamente las semillas, por lo que en su mayoría estas se pudrían.

En algunas islas antillanas era común el consumo de chocolate. Después de varios intentos por cultivarlo en la isla Trinidad, donde hubo una hibridación de plantas criollas y forasteras, al resultado se le llamo trinitario, una combinación del sabor del cacao criollo con el vigor, la resistencia y los altos rendimientos del forastero. Esto permitió también la propagación del cultivo de cacao en el mundo, de la forma que con la expansión territorial de los holandeses, ingleses y alemanes, las plantas de cacao forastero llegaron a Asia, África, Islas del Pacífico y el resto del globo. (revista.unam.mx, 2012)



Figura 1. Utensilios para preparar chocolate.

1.2 CARACTERÍSTICAS DEL CHOCOLATE

Etimología: El nombre botánico del cacao es *Theobroma cacao*, que significa “alimento de dioses”. Su nombre científico procede del griego “theos” que significa dios y “broma” que significa alimento. Este nombre fue acuñado así por el botánico Lineo en referencia a la importancia que esta planta tenía para los nativos americanos. En estado silvestre el cacao alcanza una altura máxima de unos 9 metros, aunque los árboles cultivados son más pequeños para facilitar su recolección y cultivo no suelen sobrepasar los 2 o 3 metros de altura.

Posee troncos erectos lisos de color marrón pálido casi blanco y hojas ovales con ápices bien marcados de hasta 25 cm de longitud de un color rojizo cuando son jóvenes y verdes brillantes cuando son adultas. Las flores son pequeñas con pétalos de color amarillo cremoso y sépalos rosados. Crecen. Sobre los troncos o las ramas más gruesas. A partir de estas se producen los frutos, unas bayas alargadas y con costillas de hasta 30 cm de largo que se vuelven de un marrón rojizo brillante, marronaceo oscuro o negro café cuando maduran. En su interior, envueltas en una pulpa lechosa, se encuentran unas de las 20 o 40 semillas a partir de las cuales se elaboran el polvo de cacao. El cacao, cocoa y chocolate contienen diferencias que son:

- *Cacao*: Se refiere a la planta, una hoja de árbol perenne de la especie *Theobroma cacao* cultivada por sus semillas, también conocidas como granos de cacao o granos de cocoa.
- *Cocoa*: Se refiere al polvo hecho a partir de los granos de cacao tostado, descascarillados y molidos, del cual se ha removido la mayor parte de la grasa.
- Mantequilla de cacao: El componente graso en la semilla de cacao.
- *Chocolate*: El alimento sólido o dulce hecho de una preparación de semillas de cacao (tostadas), si las semillas de cacao no están tostadas, entonces el resultado es el “chocolate crudo”, que también es endulzado. (Mercola, 2012)

1.3 TIPOS DE CHOCOLATE

Chocolate negro o amargo. Está compuesto por azúcar, manteca de cacao y cacao puro. Tiene un alto contenido de cacao entre 60% y 80%, de ahí su sabor más amargo. El chocolate amargo o negro es la variedad más sana que podemos encontrar en chocolates, pues al estar compuesto prácticamente con pura pasta de cacao, podemos encontrar en mayor cantidad todos los beneficios de este. No es muy recomendado en la cocina, pues su bajo contenido de manteca de cacao hace difícil su defunción y posterior manipulación.

Chocolate con leche. Esta elaborado con cacao, manteca de cacao, azúcar y leche. Este chocolate es más grasoso que el chocolate puro y de un sabor más suave, pues contiene solo un 20% a un 30% de cacao. No es recomendado para utilizarse en la cocina, pues se endurece muy rápidamente luego de ser fundido.

Chocolate de cobertura. Es especial para trabajar en repostería y postres. Tiene un alto contenido graso debido a la alta cantidad de manteca de cacao de su composición, esto hace que sea muy fácil su fundición, además de que se cristaliza después de un rato, quedando una cobertura lisa y brillante.



Figura 2. Semilla de cacao.

Chocolate blanco. Este no es un chocolate propiamente tal, pues de la semilla de cacao contiene únicamente la manteca, mezclada con azúcar, leche y aromatizantes como la vainilla. Es un chocolate grasoso y difícil de trabajar en cocina

debido a la alta cantidad de leche y azúcar que tiene su composición, además se endurece muy rápido. Por esto, es importante que se utilice un chocolate blanco de muy buena calidad en la cocina.

Chocolate light o ligero. Se debe de tener cuidado con este tipo de chocolate, pues a pesar de que no contiene azúcar normalmente tiene un alto contenido de manteca de cacao lo que lo hace muy grasoso. Por esto, si es posible utilizarlo en repostería y postres.

1.4 CARACTERÍSTICAS NUTRIMENTALES.

El chocolate y sus derivados contienen elementos nutritivos altamente beneficiosos para el organismo. El chocolate es un alimento rico en grasas, carbohidratos y proteínas, nutrientes indispensables para aportar energía al organismo humano. Además, su consumo aporta bienestar psicológico debido a su agradable sabor. Los principales componentes de la semilla del cacao son las grasas (24%) y los hidratos de carbono (45%). Las grasas proceden de la manteca de cacao, que contienen gran cantidad de ácido esteárico, un ácido graso saturado que, a diferencia de otros, no aumenta el nivel de colesterol en la sangre.

El chocolate contiene además teobromina, una sustancia que ejerce una acción tónica sobre el organismo, activa la diuresis y estimula la circulación sanguínea. Este alimento aporta vitamina A y B, minerales como el calcio, fósforo, hierro, magnesio, cobre y potasio. Además si el chocolate se le añade leche el aporte de calcio se incrementa notablemente. Así mismo el ácido fólico y la tiamina (B1) que contiene el cacao como materia prima, son nutrientes indispensables para la regulación del metabolismo.

Tabla 1. Comparación de la composición en macro y micronutrientes de cacao y derivados

Contenidos por 100 gramos	Cacao en polvo Desgrasado (materia prima)	Chocolate	Chocolate con leche	Chocolate blanco	Soluble de cacao
Energía (kcal)	255	449-534	511-542	529	330-375
Proteínas (g)	23	4,2-7,8	6,1-9,2	8	4-7
Hidratos de carbono (g)	16	47-65	54,1-60	58,3	78-82
Almidón	13	3,1	1,1	-	2-8
Azúcares (g)	3	50,1-60	54,1-56,9	58,3	70-78
Fibra (g)	23	5,9-9	1,8	-	7
Grasas (g)	11	29-30,6	30-31,8	30,9	2,5-3,5
Grasa saturada (g)	6,5	15,1-18,2	17,6-19,9	18,2	1,5-2,1
G. monoinsaturada (g)	3,6	8,1-10	9,6-10,7	9,9	0,8-1,1
G. Poliinsaturada (g)	0,3	0,7-1,2	1,0-1,2	1,1	0,1
Sodio (g)	0,2	0,02-0,08	0,06-1,12	0,11	0,07-0,13
Potasio (g)	2	0,4	0,34-0,47	0,35	0,44-0,9
Calcio (mg)	150	35-63	190-214	270	30-300
Fósforo	600	167-287	199-242	230	140-320
Hierro (mg)	20	2,2-3,2	0,8-2,3	0,2	4-9
Magnesio (mg)	500	100-113	45-86	26	100-125
Cinc (mg)	9	1,4-2,0	0,2-0,9	0,9	2
Vit A (UI)	3	3	150-165	180	1
Vit E (mg)	1	0,25-0,3	0,4-0,6	1,14	0,2
Vit B1 (mg)	0,37	0,04-0,07	0,05-0,1	0,08	0,07
Vit B6 (mg)	0,16	0,04-0,05	0,05-0,11	0,07	0,03
Ac. fólico (micro g)	38	6-10	5-10	10	7,6

Por otra parte, los polifenoles contenidos en el cacao evitan la oxidación del colesterol y se les ha asociado como compuestos esenciales para prevenir trastornos cardiovasculares y para estimular las defensas del organismo. El valor nutritivo y energético de este alimento es muy alto. De hecho el cacao proporciona 293 calorías por cada 100 gramos y el chocolate, según su composición, aporta entre 450 y 600 calorías. Debido a su aporte energético, es un producto recomendable en situaciones que requieran un aporte energético extra. (Resardi, 2001)

1.5 EL CACAO Y SU PROCESO

La semilla del cacao implica varias etapas para su procesamiento y convertirlo en chocolate, las cuales se describen a continuación:

- a) **Recolección.** Una vez las maracas o mazorcas de cacao están maduras y listas para ser recolectadas, se corta con mucho cuidado el pedúnculo de la mazorca para no dañar las flores y los brotes de la siguiente cosecha, utilizando una pértica con un cuchillo especial similar a una hoz muy afilada fijada en un extremo, una vez que se tiene el fruto o mazorca, este se corta en sentido transversal sin estropear las semillas interiores, las cuales se sacan ayudándose de un instrumento similar a una cuchara. Se obtienen las semillas, junto con la pulpa que las rodea y todo junto se apila en un montón sobre una base de hojas de plátano, se envuelve en las hojas y se deja para su fermentación; proceso que va durar 6 días.

- b) **Proceso químico de fermentación.** El proceso que se lleva a fermentar las semillas del cacao es un proceso natural, las levaduras y bacterias presentes en la atmosfera al ser sometidas al calor del sol junto con la pulpa y las semillas del cacao comienzan a descomponerse produciendo un líquido ácido. Esta parte del proceso químico se eleva la temperatura de los montones orgánicos de semillas de cacao y pulpa lo que acaba en una transformación química del interior del grano. Su color cambia del púrpura al marrón oscuro o marrón chocolate y se manifiesta el olor característico del cacao. La fermentación tiene

como objetivo, que la pulpa se convierta químicamente en ácido acético y que la semilla se hinche y se engruese y se vuelva de color marrón, después la fermentación reduce el amargor y la astringencia natural de la semilla del cacao y se potencia el aroma. El proceso de fermentación debe ser preciso y hacerse por manos expertas, porque la calidad de los granos del cacao depende de este proceso. Si la fermentación se excede, la cosecha se arruina, y si es una fermentación insuficiente el cacao puede ser atacado por hongos y tener un sabor y aromas desagradables.

- c) **Desecación.** El grano de cacao hasta este momento es blando, se extienden y al mismo tiempo se pasan por rastrillo constantemente hasta que se desecan. Cuando las plantaciones son extensas, este proceso se lleva a cabo en bandejas grandes y se realiza al sol y aire para su secado natural y también en cobertizos por secado artificial. En el secado, los granos del cacao disminuyen llegando a quedarse hasta en una cuarta parte de su tamaño original.
- d) **Fabricación y elaboración.** Cuando los granos del cacao estén secos, son seleccionados y embolsados para evitar a las fábricas en las que se almacenan en lugares con un severo control de la humedad y de la temperatura.

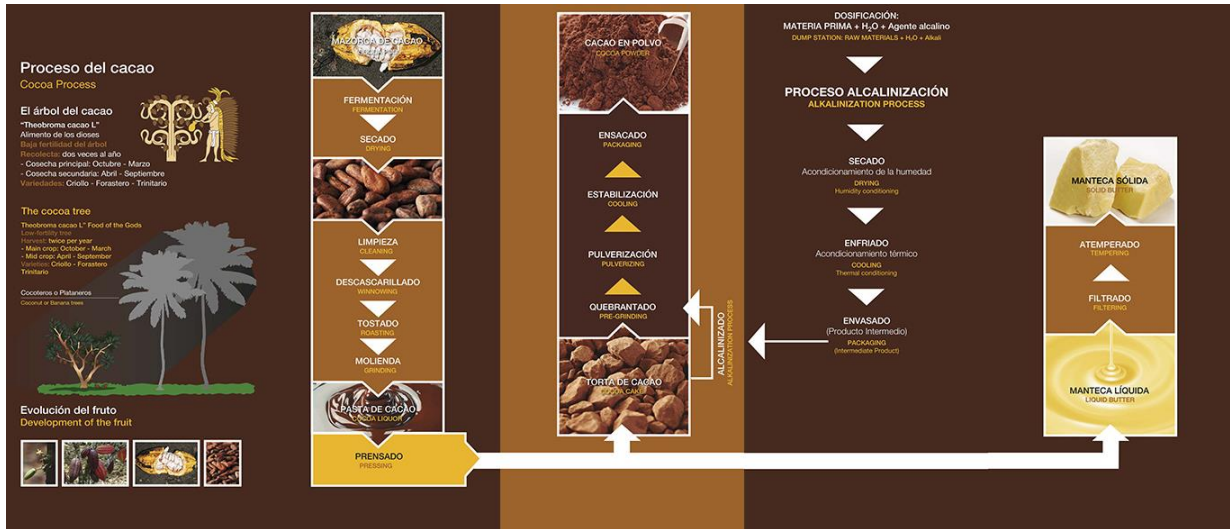


Figura 3. Proceso del cacao.

Producción industrial del cacao hasta llegar al chocolate. Se limpian los granos de cacao extrayendo de ellos cualquier sustancia o elemento extraño, como paja, piedras, entre otros. Luego, una vez limpios los granos de cacao, se tuestan con un gran control de la temperatura y el tiempo de proceso. Es uno de los procesos más importantes, ya que es donde se define el sabor y el aroma final que va a resaltar en el chocolate. Una vez tostado el cacao, se descascarilla lo que lo recubre y que no sirve para nada en el proceso de la fabricación del chocolate. Ya partida la semilla, en el interior del cacao también llamado en la industria del chocolate “nibs de cacao”, el proceso de fabricación sigue. Los nibs son sometidos a molienda en un molino con una temperatura tal que va a permitir que el alto contenido en grasas contenido en los nibs se desprenda; en cuando los fragmentos de cacao resultantes son convertidos en una pasta que se conoce como pasta, masa o licor de cacao.

El principal ingrediente para fabricar chocolate es el licor del cacao. La masa puede también ser prensada para elaborar dos subproductos. Por un lado se obtiene la grasa o manteca de cacao y por otro se obtienen los sólidos conocidos como “torta” la cual todavía conserva entre 10 y un 12% de grasa. Dicha torta es la que se somete a molienda para conseguir el polvo fino o cacao en polvo, que es el ingrediente por excelencia en la elaboración de pasteles, helados, bebidas, entre otros.

El chocolate, llevara como ingrediente licor de cacao. El azúcar dependerá del fabricante y del gusto de sus consumidores. El cacao no es dulce por lo que la mezcla será de licor de cacao y azúcar según determine si es chocolate dulce, amargo, semi amargo, entre otros. Si la preparación del chocolate es con leche, se le añadirá leche en polvo y si es este es blanco el ingrediente base no será el licor de cacao, sino, solamente manteca de cacao o mezclada azúcar y leche en polvo. En el proceso de refinado la mezcla inicial se ha procesado en 5 cilindros cuyo objetivo es el de conseguir que las partículas de la masa sea más fina y así obtener un chocolate suave al paladar sin la sensación de estar comiendo arenilla, algo común en chocolates que se han procesado mal.

Una vez refinado el chocolate se deposita en tanques especiales o las llamadas “concas” y se bate intensamente durante unas 24 horas. Con este proceso se pretende primeramente redondear los micros partículas que ya se han refinado, además de extraer todos los posibles componentes volátiles no útiles que pudieran estar presentes en la mezcla. Son elementos que no aportan aroma y sabor al chocolate pero se corre el riesgo de que aporten amargor y astringencia al producto final. El tipo de concado y duración del proceso es elegido por el fabricante bajo su criterio y sus fórmulas, lo que va a determinar las características que van a dar carácter a cada marca de chocolate. (Linea y salud).

CAPÍTULO 2. EL CHOCOLATE Y SU PROCESO.

Este capítulo conforma que el chocolate tiene muchos beneficios para la salud y no solo ayuda al cuerpo humano con vitaminas, nutrientes entre otros nutrimentos sino que también brinda muchas ventajas como en medicina ayudando con recetas para combatir a los dolores de cabeza, gastritis, problemas del hígado entre otras enfermedades. También es muy utilizado en la belleza, no solo los nutrientes se adquieren al momento de ingerir el chocolate sino también al untarlo como en mascarilla, cera para el cuerpo, el cabello y otras maneras más y por ultimo pero no menos importante también como alimento y que nutrientes aporta al cuerpo.

2.1 PROCESAMIENTO DEL CHOCOLATE.

Las tecnologías que existen para la transformación de la almendra del cacao en sus diferentes subproductos son diversas, pero muchas de esas tecnologías asociadas al procesamiento del cacao, continúan siendo en algunos aspectos confidenciales. Para la elaboración de chocolate no se ha desarrollado ningún procedimiento completamente uniforme, admitido para todas las empresas. Muchas de las tecnologías de elaboración se encuentran en un estado empírico. Sin embargo, existen rangos operativos comunes y básicos que son compartidos por las empresas molineras de cacao y de manufactura de chocolate.

- a) **Aceptación.** En esta operación se trata de garantizar que las especificaciones de calidad de la materia prima cumplan con la exigencia de la industria procesadora, antes de ser aceptada para su procesamiento. Las almendras de cacao que superan las pruebas son seleccionadas y, casi inmediatamente, transformadas o por el contrario se almacenan para un uso posterior. Previo a su almacenamiento, se aplica un tratamiento de fumigación que garantiza su permanencia durante varios meses sin que ocurran alteraciones.

- b) **Limpieza.** La primera etapa en el procesamiento del cacao es la limpieza, la cual consiste en eliminar los cuerpos extraños, como: metales, piedras, trozos

de madera, vidrios, entre otros. Luego de esta operación es posible que aun queden residuos, los cuales se eliminan posteriormente en forma manual.

- c) **Descascarillado.** Es el proceso en el que se elimina la cascara, la cual constituye la cubierta exterior de la semilla del cacao. Indiferentemente de los distintos fines que se persigan con los granos del cacao en la industria, todos deben someterse primero a un proceso de descascarillado antes de que se transformen en pasta o licor de cacao. Existen dos variantes importantes de este proceso. El primero consiste en el tostado previo del grano junto con su cascara, a bajas temperaturas, y después, se procede con la eliminación de esta última. En la segunda variante se realiza el descascarillado previo, el secado de los granos con radiación infrarroja, el descascarillado y el proceso de tostado de los cotiledones hasta el punto deseado. Este último proceso se considera más adecuado para el procesamiento de grandes volúmenes de cacao debido a su alta rentabilidad.
- d) **Tostado.** El tostado es la operación esencial donde primariamente, a partir del contenido de humedad natural, en combinación con el calentamiento, se promueve n conjunto de reacciones químicas, en las cuales intervienen los compuestos precursores formados durante la fermentación y el secado, que luego darán origen al sabor y aroma inicial del chocolate. Sin embargo, el bueno sabor y aroma depende mucho de la variedad de cacao que proporciono las almendras y de la manera como se realizó el proceso de fermentación y secado.
- e) **Alcalinización o “Dutched”.** Las semillas de cacao experimentan un proceso denominado alcalización, generalmente con carbonato de potasio, que se destina a aumentar la intensidad del sabor y el color del producto final. Esta operación se puede aplicar en diferentes niveles del proceso de transformación de la almendra de cacao.
- f) **Molienda.** Las almendras de cacao se muelen para producir el licor de cacao; luego las partículas del cacao son suspendidas en manteca de cacao fundida.

La temperatura y la intensidad de la molienda fluctúan, según el tipo de semilla de cacao empleada y de las especificaciones del diseño exigidos para el producto final. El cacao tostado y limpio se muele mediante rodillos; anteriormente se empleaban rodillos fabricados de granito, pero ahora los de acero se usan con mayor regularidad.

Para separar el germen se emplean dispositivos especiales, porque este tiene un sabor amargo que puede afectar su calidad. La masa o licor de cacao pasa luego a prensas; en esta etapa es cuando se separa la grasa de la masa o licor hasta el porcentaje deseado, y el residuo que se forma durante este proceso es lo que constituye la torta de cacao. Para producir la torta con diversas proporciones de grasa, el fabricante controla la cantidad de manteca que se extrae del licor. La torta se pulveriza con la finalidad de preparar el polvo de cacao, el cual tiene un uso de muy amplio en la industria alimentaria. Usualmente el polvo de cacao es saborizado con vainilla, canela, cassia y otras especias en polvo o resinas oleosas. Estos saborizantes se agregan en forma de polvo; sin embargo, el tamaño de sus partículas debe ser mucho menor a las partículas que constituye el polvo de cacao.

- g) **Elaboración del chocolate.** El licor del cacao se mezcla con manteca de cacao, azúcar, leche y agentes emulsionantes. Las proporciones de estos ingredientes varían según el tipo de chocolate que se pretenda fabricar. La mezcla se somete a un proceso de refinación con el propósito de mejorar su textura; y luego, la mezcla refinada se lleva a un proceso de amasado. Este proceso, también llamado en inglés “conching”, produce una mayor intensidad en el sabor del chocolate. La siguiente fase consiste en el templado de la mezcla, para lo cual se deposita en moldes que se introducen en una cámara fría.

Las presentaciones finales del producto son: en grandes tabletas, cuando se destina a otros fabricantes de chocolate; cacao soluble para beber; cacao instantáneo; chocolate bebible, y polvo de cacao para pastelería y confitería, entre otros.



Figura 4. Proceso productivo del chocolate.

2.2 COMO SE IDENTIFICA LA PUREZA DE UN CHOCOLATE

Se puede afirmar que un chocolate es de mayor calidad que otro cuanto mayor es su pureza, es decir, cuanto mayor sea su composición en pasta de cacao y en manteca de cacao, que son los componentes propiamente dichos del mismo junto con el azúcar. Por lo tanto cuya estructura sea del 90% de componentes del cacao es de mayor calidad y mayor pureza y más saludable que uno que tenga un 70% de dichos componentes.

Esos porcentajes en cuanto a componentes de cacao tan elevados se dan en el chocolate negro, que es el chocolate como tal, el cual debe llevar una composición mínima de pasta de cacao del 50% de sus ingredientes, graduación a partir de la cual

comienza a detectarse el gusto amargo que proporciona a la composición es su pureza.

Cuando dicha composición se sitúa por debajo del 50% estamos hablando del chocolate con leche, el cual tiene una composición mínima en manteca de cacao del 25%. Y si llegamos al chocolate menos puro de todos es el blanco, en el cual aparece con un mínimo del 20% o 25% de manteca de cacao, leche y azúcar y a su vez es el que más calorías que tiene.

2.3 EL CHOCOLATE COMO ALIMENTO

El chocolate, un alimento energizante. Cuanto más puro sea el chocolate mucho mejor eso. Es una fuente de energía capaz de mejorar el estado de ánimo de la persona. Unos trozos pequeños al día pueden ayudar a combatir el estrés y el agotamiento de esos días llenos de problemas o preocupaciones.

Hay otros alimentos que pueden ayudar a lidiar con esos días pésimos que a veces tenemos como por ejemplo el café y el té también son factibles para esos malos momentos que tenemos pero esas bebidas son más para beberlas por las llamas o después de comer, puesto que, pasada de cierta hora del día, porque estas sustancias pueden poner en riesgo sus horas de sueño. La solución a este problema o dilema es consumir un poco de chocolate en su estado más puro es capaz de darle un segundo aliento.

El chocolate contiene cafeína que es capaz de aumentar su resistencia al cansancio; es rico en fenietilamina, una molécula con propiedades psicoestimulantes y teobromina, un estimulante del sistema nervioso y cerebral. Es un alimento rico en magnesio, potasio, fosforo y hierro, vitaminas A, E, B1 y B2, lípidos y proteínas. Las moléculas del chocolate contienen gran cantidad de energía que nuestro organismo sabe cómo utilizar.

Los seis beneficios de comer chocolate pueden describirse de la siguiente manera:

1. Comer unos 45 gr de chocolate semanales reducen en un 20% el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.
2. Consumir regularmente chocolate amargo disminuye el colesterol malo, la presión arterial y el riesgo de contraer enfermedades del corazón.
3. Protege la piel. El chocolate posee flavonoides, antioxidantes que protegen la piel contra los rayos UV, eso significa que se puede reemplazar el protector solar por una barra de chocolate.
4. Puede calmar la tos. El chocolate posee teobromina, un alcaloide que reduce la actividad del nervio vago, la parte del cerebro que desencadena los ataques de tos.
5. Mejora la circulación sanguínea. Al tener propiedades anticoagulantes, el cacao funciona de manera similar a la aspirina, mejorando la circulación.
6. El flujo sanguíneo hacia el cerebro nos pondrá más despiertos y alertas. (Super Maxi. El placer de comprar., 2015)

¿Qué es lo que hace que el chocolate sea beneficioso? Investigadores teorizan que los flavonoides que contiene el chocolate pueden ser los que conlleven a que existan beneficios para el corazón. Los flavonoides hacen que los vasos sanguíneos sean más elásticos, mejor los niveles de insulina y ayudan a que la sangre esté más fluida y tengamos una mejor presión arterial. Cuanto más oscuro sea el chocolate es porque contiene más flavonoides.

Para que el chocolate nos brinde buenos beneficios es necesario saber la cantidad que debemos consumir del chocolate. Aun no hay una estimación certera de la cantidad que se debe de consumir para lograr los beneficios pero se estima que la cantidad recomendada rondaría los 100 gr de chocolate en cualquiera de sus presentaciones y se debe de consumir una o 2 veces por semana. Si se consume en exceso podría generar un efecto contradictorio.

La desventajas que contiene el chocolate para el corazón es, si se llega a consumir 100 gr de chocolate diariamente, estaríamos ingiriendo 500 calorías, esto es un aumento de peso de medio kilogramo a la semana, lo que no sería nada beneficioso para el corazón. Se debe tener en cuenta que muchos chocolates comerciales han sido procesados de forma que suelen eliminar la mayor parte de los flavonoides, incluso si se llaman “chocolate oscuro”. Por tal motivo no hay una manera de saber a ciencia cierta si en realidad lo que estamos consumiendo va a tener los beneficios que debería dar al corazón.

Lo que se debe buscar a la hora de elegir un chocolate, se puede optimizar su valor nutricional buscando uno rico en cacao y con menor contenido de azúcar. Mientras más oscuro sea el chocolate, mayor es el contenido de cacao. Sin embargo, el cacao es bastante amargo y mientras más cacao contenga, es más amargo. Los flavanoles son los que hacen que el chocolate se amargo, así que muchas veces los fabricantes los quitan. Pero son esos flavanoles los responsables de muchos de los beneficios del chocolate.

2.4 EL CHOCOLATE COMO COSMÉTICO

Hoy en día ya no es necesario comer chocolate para tener beneficios antioxidantes ya que numerosos procedimientos estéticos incorporan los beneficios del cacao. Los beneficios principales son en el estado de ánimo y la piel. El aroma estimula la producción de endorfinas produciendo un efecto energizante, aumentando el buen humor, mejorando el ánimo y disminuyendo el estrés. Además, por el alto contenido de antioxidantes, lucha contra los radicales libres y la oxigenación celular y al ser rico en polifenoles mejora la circulación sanguínea. Se utilizan en tratamientos anticelulitis y de rejuvenecimiento tanto facial como corporal, ya que tiene propiedades adelgazantes, desintoxicantes y reafirmantes.

Uso del chocolate en estética: En los centros de estética o spas el chocolate es utilizado desde ceras depilatorias hasta masajes para el pelo. Pero los principales usos que se tienen hoy en día son:

- *Cabello*: Hay masajes capilares que aportan hidratación y restauración a la cutícula del cabello, generalmente son mezclas de queratina y chocolate.
- *Facial*: Se utiliza como en mascarar de chocolate puro en limpiezas faciales o en sesiones de microdermoabrasión, su beneficio sobre la piel es el rejuvenecimiento facial, se pueden utilizar en todo tipo de pieles.
- *Depilación con cera de chocolate*: Aparte del efecto depilatorio, está el efecto hidratante en la piel.
- *Parafina de chocolate para manos y pies*: También es utilizada en manicure y pedicura generando una hidratación profunda, la parafina al ser caliente genera un beneficio sobre los dolores articulares de las manos.
- *Masajes con baño de chocolate*: Existen masajes de relajación con un baño de chocolate caliente que hidrata profundamente y suaviza la piel, aparte de estimular el ánimo y provocar un efecto placentero.

Aparte de todos estos productos que existe para todas las personas que quieran relajarse un poco, existen numerosos productos para uso en casa basados en chocolate, por ejemplo, jabones, cremas o geles de ducha que hacen que nos podamos relajar unos minutos al momento de tomar una ducha. (Guioteca, 2011)

El chocolate como ingrediente principal en el cosmético. En sus orígenes el cacao se utiliza para cuidados del cuerpo. Los aztecas sabían sacar provecho del chocolate por para su belleza. Durante mucho tiempo se le ha acusado de ser responsable de los kilos de más o de provocar acné, pero ahora el chocolate se toma la revancha. Se ha convertido en una auténtica pepita de oro para nuestros cosméticos. La semilla del cacao cuenta con numerosas virtudes. Antiedad, anticelulítico, relajante, entre otros.

El cacao podría haberse convertido en una auténtica estrella si el chocolate no le hubiera robado protagonismo. Se habla de cuidados a base de chocolate en lugar de cacao porque vende más.



Figura 5. Cosméticos a base de chocolate.

Virtudes ancestrales del chocolate. El cacao es un buen remedio antiedad. Es muy rico en polifenol “posee 50 veces más que la pepita de uva a la que ya se considera como uno de los pesos pesados de los polifenoles” explica James Frerebau. El Dr. Bulidon por su parte, recuerda que el “cacao es un antioxidante que tiene un gran poder contra los radicales libres y por tanto indirectamente sobre el envejecimiento celular.

Además de frenar la aparición de los primeros signos de la edad, el cacao podría tener también un efecto sobre nuestra silueta, y sobre todo la celulitis. En la cascara de la semilla se encuentra la cafeína que tonifica los tejidos. Más allá de un efecto de marketing, los cuidados a base de chocolate tiene mucho éxito gracias a sus propiedades antiedad y anticelulítica y también gracias a su aspecto delicioso y relajante.

El poder relajante del chocolate. El cacao contiene serotonina y endorfinas, que poseen un efecto calmante beneficioso contra el estrés. Sin olvidar el magnesio y la vitamina B1 que tienen un efecto relajante. Hacerse una mascarilla, un peeling o envolverse en una crema a base de cacao no solo realzaría nuestra belleza sino que además jugaría un papel importante sobre nuestro bienestar. La única condición según James Frerebau es que “la manteca de cacao debe ser uno de los tres componentes principales, sino no merece la pena... Aconsejo que se compren cuidados naturales

pero no tienen por qué ser de agricultura biológica. Si prestan atención a los conservantes de tipo metilparabeno y propilparabeno, no es un paso obligado que sea de agricultura biológica”.

En cuanto al riesgo de alergias o de acné, el Dr. Bulidon y James Frerebau son unánimes: “no hay riesgos de alergias con el cacao, incluso cuando se aplica sobre la piel. Ningún estudio confirma el rol del chocolate en la aparición del acné”. Pero hay que tener en cuenta que aunque los cuidados a base de chocolate tienen un efecto positivo, relajante y agradable, estos productos de belleza no son tan eficaces (para la belleza de nuestra piel) que una onza de auténtico chocolate. Entonces cual es la dosis diaria para estar de buen humor, tener una piel bonita y aprovechar al máximo las virtudes del cacao “30 gr de chocolate negro al día”. (Xavier, 2010)



Figura 6. Mascarilla de chocolate.

2.5 EL CHOCOLATE COMO MEDICINA

Tiene cualidades farmacológicas antidepresivas, quien sufra de jaquecas deberá tener cuidado con el chocolate, contiene tiamina y puede desencadenar el mal en quien tiene predisposición. La teobromina no eleva el nivel de tensión arterial, ahora bien, quien sufra colitis, cistitis, gastritis y enfermedades de hígado hará bien alejándose de esta bebida.

Aquí unas recetas elaboradas con este producto considerado, durante siglos, tanto un medicamento como un alimento:

- Chocolate aromático, disolver al fuego una tableta de chocolate amargo, previamente rallada con un poco de leche. Añadir más leche, un trocito de vainilla en rama, una pizca de canela en polvo, una corteza de limón y azúcar al gusto, disolver aparte, en un poco de leche, una pizca de fécula de patata o maicena y unirla al chocolate. Llevarlo dos veces a ebullición y servir muy caliente.
- Corona de chocolate: colocar al fuego una cacerola con 100 gr de mantequilla, agregar 100 gr de harina, media tableta de chocolate, previamente rallada y 70 gr de azúcar, diluirlo todo lentamente con 1 litro de leche y un trozo de corteza de limón, llevar a ebullición y dejar hervir hasta que la crema alcance cierta consistencia. Verterla en un molde de corona ligeramente humedecido. En cuanto este fría, introducir la crema en el refrigerador durante dos horas como mínimo.

A parte de que el chocolate nos brinde variedades de beneficios al cuerpo también ayuda mucho a una parte muy importante de nuestro cuerpo, que es el corazón. Varios estudios de observación dice que el consumo del chocolate ayuda a la mejora de la salud cardiovascular. Los resultados obtenidos indican que el chocolate ayuda a reducirla presión arterial.

El estudio mencionado, se llevó a cabo en el Reino Unido, demostró que en un periodo de 12 años las personas que consumieron más chocolate tenían un 11% menos de probabilidades de padecer enfermedades coronarias. Además, tenían un 25% menos de posibilidades de morir por problemas cardiovasculares, en comparación con las que no habían comido chocolate de forma habitual (AIDA, 2016).

Proceso del chocolate como medicina. La manteca del cacao es una grasa polimorfa, por lo tanto, puede cristalizar en varias modificaciones cristalinas, aunque

solo aquellas variedades polimorfas que se derriten a 37°C en la boca son aptas para la producción de buen chocolate.

Tipos polimorfos. Los pigmentos orgánicos son compuestos orgánicos coloreados que, no como las sustancias colorantes, son prácticamente insolubles en el medio de aplicación. Por lo tanto, en los barnices, los plásticos y las pinturas para paredes o impresión solo son dispersados finamente. De esta forma, la influencia de la estructura cristalina sobre las propiedades se mantiene. En este caso depende sobre todo de parámetros como el tono del color, la fuerza del color, la morfología del cristal, la estabilidad térmica, la resistencia a disolventes, la resistencia a la luz y a influencias meteorológicas de la estructura cristalina. Por lo tanto, las nuevas modificaciones cristalinas también pueden ser patentadas.

Entre los pigmentos orgánicos más conocidos, que presentan diferentes colores, nos encontramos desde los años 50 con las quinacridonas (C.I pigmento violeta 19) es amarilla, en el cristal rojo (fase g) o, en su caso, rojo violeta (fase b). Por lo tanto, aunque la molécula es siempre es la misma, cada fase de este compuesto tiene otro color. La razón hay que buscarla en la interacción de moléculas con sus moléculas vecinas.

En las sustancias farmacéuticas, el interés se centra sobre todo e la velocidad de disolución o de hidrolisis. Este factor determina la biodisponibilidad de la sustancia activa farmacéutica y, de esta forma, la dosis realmente absorbida. Por esta razón, en el caso de las sustancias activas farmacéuticas, durante el proceso de autorización administrativa hay que indicar la modificación del cristal.

En consecuencia, durante el proceso de producción, se generan otras modificaciones, el producto no podrá ser comercializado mientras los nuevos cambios no hayan sido probados y autorizados, aunque las innovaciones tengan propiedades casi idénticas. Esto suele generar importantes problemas.

En el caso del Zantac, un antihistamínico H₂ de Glaxo que llegó a registrar unas cifras de ventas anuales de más de 3.000 millones de dólares, hace algunos años, durante la producción, se generó de forma no intencionada una nueva modificación del cristal. Después de un breve plazo de tiempo, todas las líneas de producción estaban contaminadas con gérmenes del cristal de la nueva modificación y los químicos de Glaxo, a pesar de esforzarse al máximo, no lograron volver a producir la antigua modificación del cristal con la pureza necesaria. De esta forma, hasta que la nueva modificación del cristal no fue aprobada y autorizada, no se podía vender este medicamento.

CAPÍTULO 3. PROCESO DE INVESTIGACIÓN.

En este capítulo se hablara sobre el tipo de investigación que se hizo para realizar las encuestas, los individuos a los que se les realizaron y por qué se les realizaron las preguntas. Tablas y graficas de cada pregunta que se realizó para así saber el porcentaje de cuantas personas creen en los mitos que tiene el chocolate.

3.1 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. (Vélez, s.f.)

Esta investigación será dirigida hacia el tema de los mitos y realidades del chocolate para así saber qué es lo que la gente piensa y que es lo que causa al cuerpo humano y así aclarar las dudas que tengan las personas y poder usar bien los beneficios que causa el chocolate.

3.2 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó la encuesta cualitativa y la dirigí al tema sobre los mitos y realidades del chocolate para así saber que ideas y pensamientos tienen las personas sobre este producto. La encuesta está conformada por preguntas más comunes que las personas tienen en mente muy clichés como si el chocolate engorda, si tiene muchas calorías, si conoce algún beneficio del chocolate, entre otras preguntas. Las preguntas son cerradas y cada pregunta está conformada con un “¿Por qué?”.

La aplique pidiendo ayuda a los estudiantes de gastronomía que si podían apoyar para realizar una entrevista para saber qué es lo que piensa la gente sobre el chocolate y sus beneficios.

ENCUESTA "LO QUE LA GENTE PIENSA DEL CHOCOLATE"

INDICACIONES: se te solicita llenar esta encuesta en la cual se quiere investigar sobre los mitos que la gente conoce del chocolate.

1.- ¿Te gusta el chocolate?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

2.- ¿Crees que el chocolate produce acné?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

3.- ¿Crees que el chocolate engorda?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

4.- ¿Crees que el chocolate tiene muchas calorías?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

5.- ¿Crees que el chocolate es medicinal?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

6.- ¿Conoces usos cosméticos del chocolate?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

7.- ¿En qué usas el chocolate?

Comida _____

Postre _____

Cosméticos _____

Medicina _____

8.- ¿Consideras que el chocolate puede dañino para la salud?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

Gracias por tu participación.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

La población son todo el tipo de personas que se encuentran estudiando Gastronomía que hacen uso del chocolate continuamente, por el tipo de actividades que van a realizar cuando concluyan su carrera, ya que se podrán dedicar a elaborar pasteles, repostería y platillos que incluyan este producto.

En Lázaro Cárdenas existe una población de 183,185 personas. La muestra son los alumnos de la Universidad Vasco de Quiroga de la licenciatura de gastronomía y están conformados por 30 personas. Elegí a esa población porque están más allegados a lo que es el chocolate y sus utilidades que tiene. Aunque también saben los mitos conlleva.

3.4 RECOPIACIÓN DE DATOS

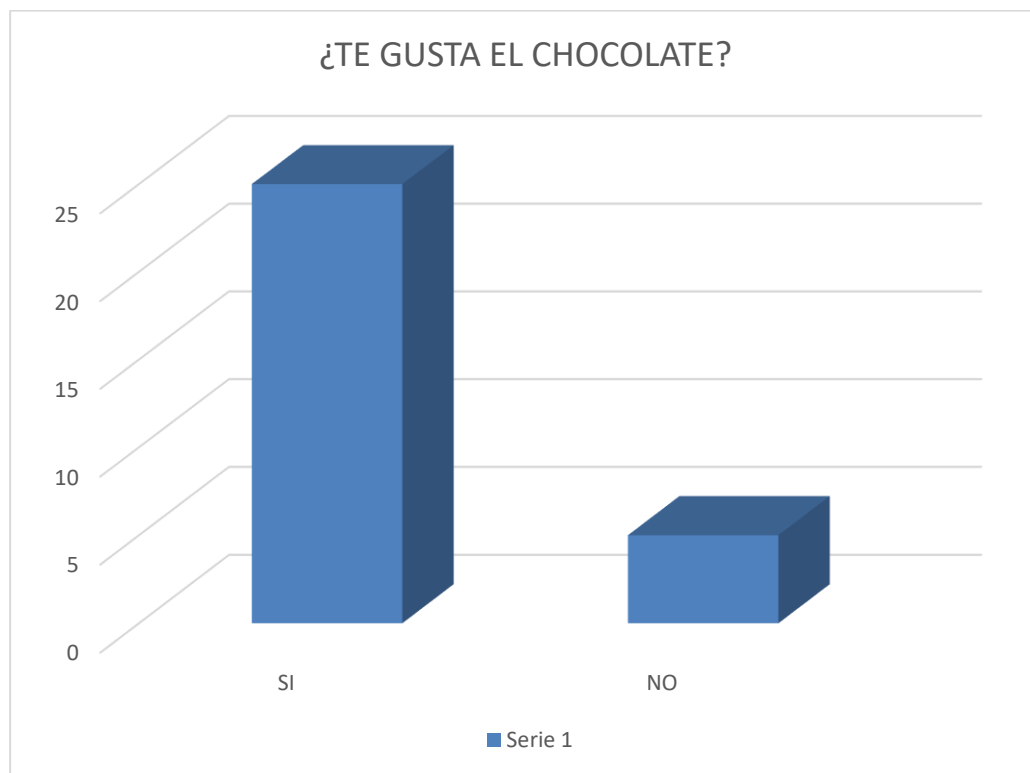
Los días en que se hicieron las encuestas varían porque no a todos se les aplico el mismo día porque por cuestiones diferentes no se podía encontrar a todos juntos. La primera que se hizo fue el día jueves 23 de febrero del 2017 se le aplicaron a 9 personas, de ahí el día viernes 25 de febrero del 2017 fue a 14 personas y finalmente el día lunes 27 de febrero del 2017 que fueron 7 personas.

Las encuestas fueron aplicadas en la Universidad Vasco de Quiroga en el salón de cada grupo. La carrera está conformada por 4 salones de los cuales los alumnos fueron de 2º, 4º, 6º y 8º semestre de la carrera de gastronomía.

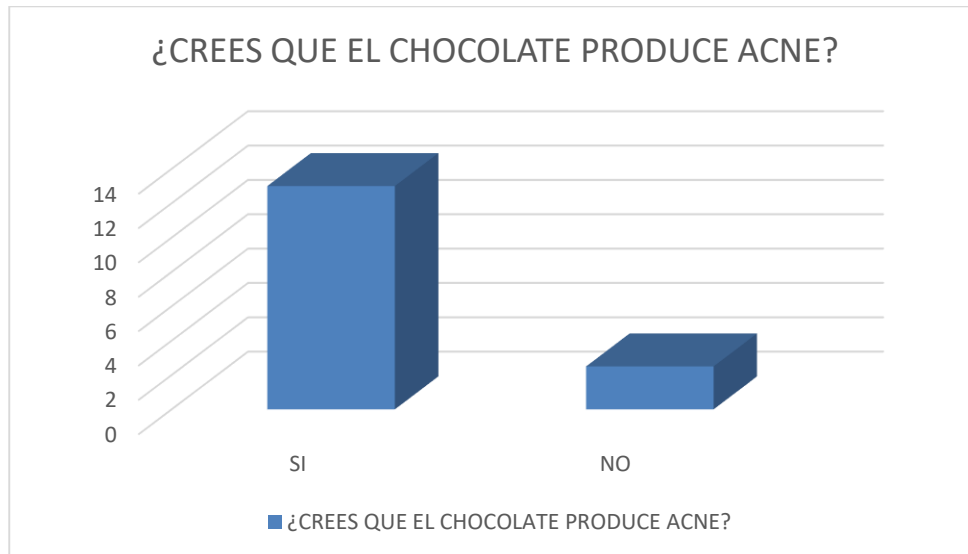
Las dudas que se llegaron a tener solo fueron productos médicos y de maquillaje que existen a base del chocolate. Estuvieron muy accesibles al apoyar realizando la encuesta para el documento de los mitos y realidades del chocolate.

3.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

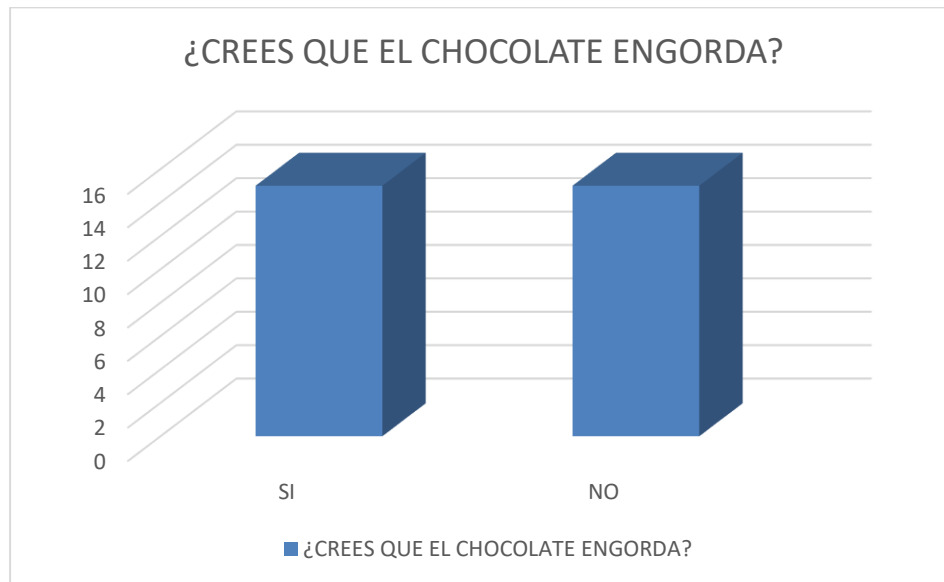
Una vez recopilados los datos de las encuestas aplicadas, se concentró toda la información y se realizaron las gráficas donde se refleja lo que los estudiantes de Gastronomía opinan acerca de los mitos y realidades del chocolate. A continuación se presenta una gráfica de cada pregunta.



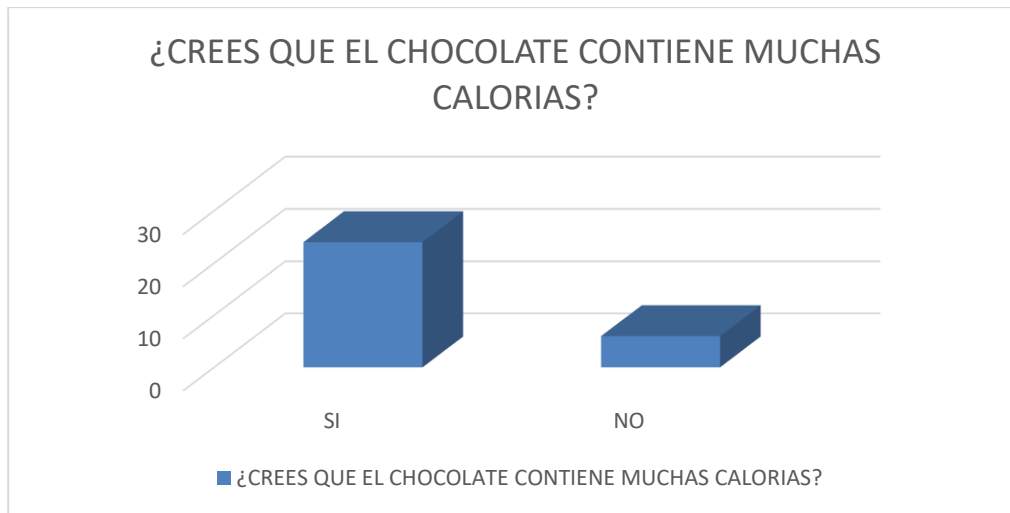
La gráfica muestra que la mayor parte de las personas les gusta el chocolate, porque tiene muy rico sabor y a la mayoría de las personas les es fácil consumirlo.



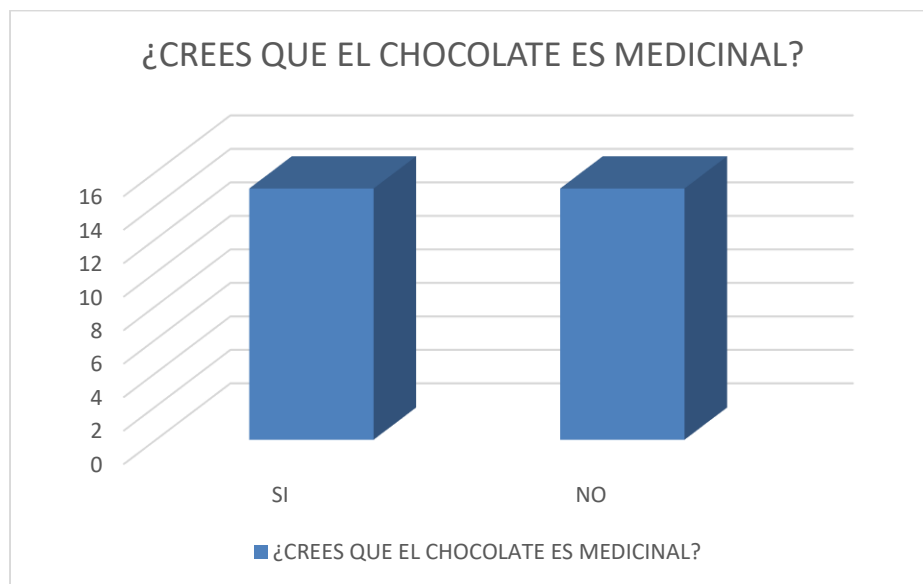
La grafica muestra que la mayor parte de las personas creen que el chocolate produce acné porque es considerado un dulce con muchas calorías y azúcares.



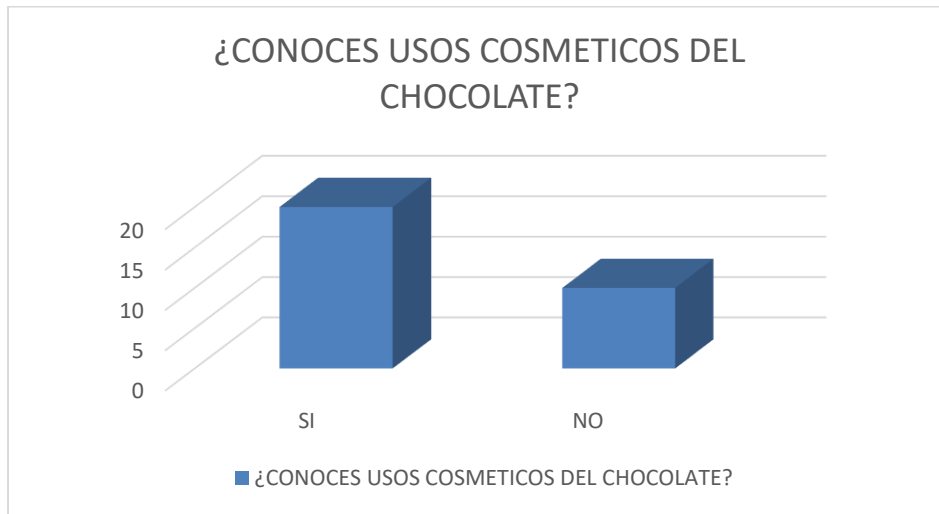
La grafica muestra que la mitad de las personas de las 30 encuestadas creen que si engorda el chocolate porque es considerado un alimento con muchas calorías y carbohidratos.



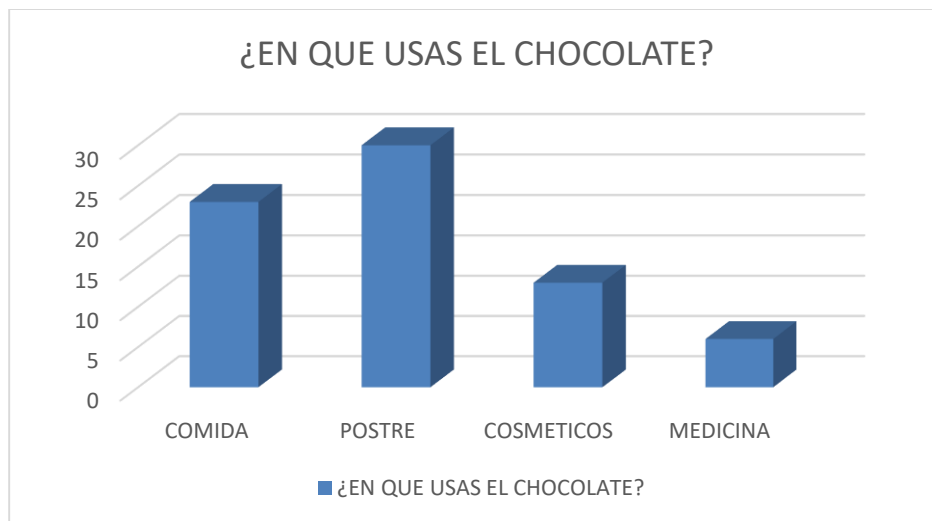
La grafica muestra que la mayoría de las personas piensa que el chocolate contiene muchas calorías porque piensan que todos son hechos con la misma calidad y mismo proceso.



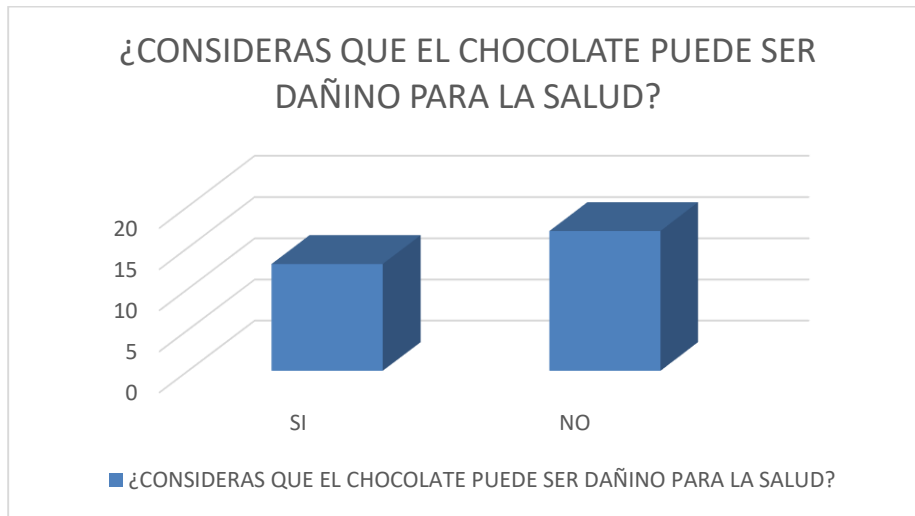
La grafica muestra que la mitad de las personas considera que si es medicinal porque ayuda al estado de ánimo de las personas. Pero se desconoce en qué tipo de medicamentos es implementado el chocolate.



La grafica muestra que la mayoría de las personas tienen conocimiento de que existen cosméticos hechos a base de chocolate, porque hoy en día el chocolate es muy utilizado en uso de los cosméticos como en cremas, mascarillas, ceras, entre otros.



En la gráfica muestra que el chocolate es muy usado en los postres pero tiene muchos otros usos como por ejemplo: el la comida es muy utilizado en moles. En postres en pasteles, galletas, panes, entre otros. Cosméticos como cremas, lociones, maquillaje, entre otros.



La grafica muestra que un 20% de los encuestados creen que el chocolate tiene el mito de que es dañino para la salud porque no saben todos los beneficios que tiene, si se consume con moderación no causara resultados dañinos para nuestro cuerpo.

CAPÍTULO 4. ESTRATEGIAS Y PROPUESTAS SOBRE EL CHOCOLATE.

Este capítulo está conformado con información que te muestra los usos y beneficios que provoca el chocolate a nuestro cuerpo al momento de consumirlo. Las ventajas que se tienen al ingerirlo y las desventajas que se tienen para que así podamos valorar y tener el conocimiento que este producto le puede ocasionar a nuestro cuerpo.

4.1 MITOS Y REALIDADES DEL CHOCOLATE

Que hay de verdad o mentira en lo que se cree saber que causa el chocolate en el cuerpo. ¿El chocolate engorda? **Falso.** El chocolate no engorda, lo que hace que la persona suba de peso al consumirlo es la cantidad excesiva de azúcar, láctea, añadida que se tiene. Se debe de mirar la etiqueta de lo que se está comprando, en primer lugar en la lista de ingredientes ha de estar el cacao. El cacao no tiene tantas calorías como el azúcar. Se debe de tomar con moderación y negro si es que no quieres subir de peso. Cuidar la dieta en general, no solo el del consumo del chocolate sino también los alimentos y la vida sedentaria. Todo eso va ligado para que el cuerpo no acumule calorías y suba de peso.

Lo que se puede hacer para que no subir de peso seria saber las cantidades especificas en las cuales se debe de consumir el chocolate, saber qué tipo es el más sano para consumirlo, tener en cuenta el cuadro nutricional y así valorar los nutrimentos que tiene y por ultimo pero no menos importante saber de qué está hecho porque lo que más hace que subamos de peso es la cantidad de manteca de cacao contenga el producto.

¿El chocolate provoca caries? **Falso.** Existen estudios que con el tiempo los alimentos permanecen en la boca, eso es lo que causan placa que forma las caries. El chocolate negro y el cacao pueden aportar componentes como el flúor que ayuden a retrasar la acumulación de placa. Sin embargo los añadidos de azúcar no nos

benefician en este sentido. Lo más factible es que lavemos los dientes y que la genética nos ayude.

El chocolate no causa caries lo que lo causa es el tipo de limpieza le tenemos a nuestra boca. Las caries no salen por el tipo de comida que consumamos sino por la manera que tenemos para lavarnos la boca porque para eso hay un proceso que no toda las personas lo ponen en práctica, si a la falta de limpieza le aumentamos azucares de los chocolates o cualquier tipo de alimentos por ende tendremos caries y por esa razón se puede desatar hasta otros problemas.

¿El chocolate causa acné? **Falso.** Estudios demuestran que el chocolate no es el responsable. El acné se debe a una producción excesiva de grasa por motivos hormonales relacionados con la edad o los ciclos femeninos. Hay que recordar que la manteca de cacao es un principio ampliamente usado en cosmética por sus propiedades emolientes y nutritivas. Consume el chocolate con moderación y negro si se quiere menos aporte de grasa en tu dieta pero deja también otros alimentos que aporten mucha más.

El chocolate no es el que produce acné, mucho tiene que ver el tipo de cutis que tenga la persona y la genética como así también la alimentación que lleven porque no con solo consumir un alimento puedes beneficiarte con sus nutrimentos, para esto es que tienes que tener en cuenta que no todos los chocolates son iguales, se debe de tener presente es que solo el chocolate amargo es el más sano de todos porque no contiene muchos azucares.

¿El chocolate provoca hiperactividad? **Falso.** Está científicamente comprobado: No hay ninguna relación entre alimentación y la conducta hiperactiva en los niños. Se cree que el ambiente de gran estímulo en el que los alimentos dulces se comen, como una fiesta de cumpleaños, es lo que afecta el comportamiento. El chocolate con leche que los niños acostumbran a tomar contiene cantidades relativamente pequeñas de cafeína y algo mayores de teobromina que es mucho menos potente que la cafeína. Posiblemente algunos refrescos de la dieta infantil o el exceso de actividad física

exciten más a los niños que una onza de chocolate. Es más, una taza de chocolate caliente tranquiliza.

El chocolate no tiene nada que ver con la hiperactividad de los niños, sabemos que el chocolate contiene azúcares y otros elementos que ayudan a que el cuerpo despierte para así poder tener un poco más de energía. Lo que si puede ser que sea la causa de que la reacción de los niños sea hiperactivos sería la cantidad de chocolate que consuman y la falta de actividad que tenga, porque bien sabemos que el chocolate tiene pequeñas porciones de esto pero si se consume en exceso por consecuencia tendrá energía de más.

¿El chocolate causa migrañas? **Falso.** Personas con predisposición a las migrañas que tengan una dieta rica en quesos, carne procesada, café, cacahuates, vino, entre otros, si añaden chocolate quizá tengan migraña. Y si no lo toman, quizá tengan migraña. El chocolate per se no produce migraña, el detonante es multifactorial. Todo depende con qué tipo de alimentos sea combinado el chocolate, si es consumido solo eso no causa migrañas ni dolores de cabeza, solo hay que tener muy en cuenta la cantidad de chocolate que se consumirá y con que acompañarlo.

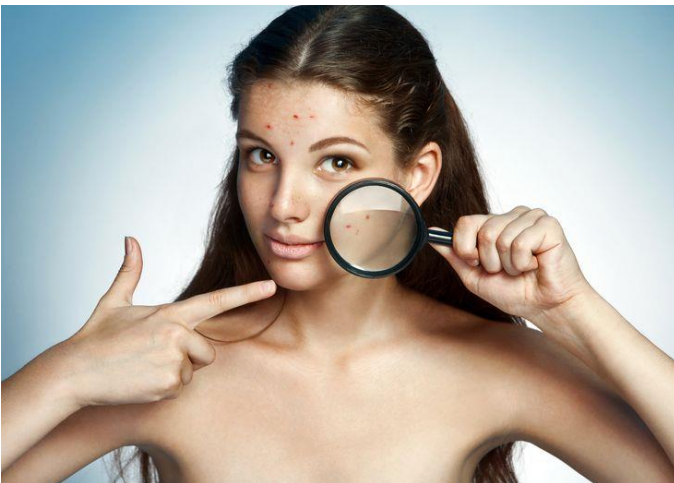
¿El chocolate es adictivo? **Falso.** El deseo de chocolates es un deseo de placer y no tiene causa fisiológica, es una leyenda urbana. Es cierto que nos provoca un gran bienestar psíquico pero de ahí a la dependencia va un trecho. En cualquier caso, suponiendo la irrealidad, es un vicio inocente. Nadie se pone violento por consumir su trozo de chocolate; su cuerpo no se degrada si no lo toma; su vida social y familiar no se resiente.

El chocolate no es un alimento que vuelva a las personas dependientes a este producto, lo único que puede producir es un bienestar al consumirlo por el rico saber que tiene. Así que se puede consumir sin preocupación alguna.

¿El chocolate genera alergias? **Falso.** El chocolate no es un alérgeno alimentario típico. El 90% de los alérgicos a alimentos lo son a la leche, huevos,

cacahuates, nueces, soja, trigo, pescado o mariscos. Ahora bien, si el tipo de chocolate elegido contiene una mínima proporción de algún alérgeno tanto en su composición como en la cadena de procesado, puede presentar un problema. Por ello, si usted es alérgico, se debe de leer detenidamente las etiquetas de lo que está comprando.

El chocolate como tal no produce alergias porque no contiene ningún componente que lo sea así. Cuando el chocolate le provoca alergia a la persona que lo consume es porque en el proceso que lleva le pusieron alguna cantidad mínimo de un alérgeno. Por eso es muy recomendable que al momento de comprar un chocolate lea determinadamente las etiquetas.



Figuras 7 y 8. Mitos y realidades del chocolate.

4.2 VENTAJAS QUE TIENE EL CHOCOLATE EN EL CUERPO HUMANO

El chocolate y los derivados del cacao, son alimentos cuyos beneficios para el organismo son, en muchos casos, poco conocidos. Más de 19 estudios clínicos han señalado que los flavanoles del cacao tienen efectos beneficiosos en la circulación sanguínea.

El cacao contiene aproximadamente un 30% de materia grasa, un 6% de proteínas, un 61% de carbohidratos, y un 3% de humedad y minerales los cuales son

fundamentales para el buen funcionamiento del organismo ya que interviene en muchos de los procesos metabólicos del cuerpo humano. El cacao es rico en magnesio, cobre, potasio, fósforo, calcio, hierro y zinc. También aporta vitamina A fundamental para el mantenimiento de la vista y la piel, como vitamina B que ayuda a cuidar la salud del corazón y las arterias.



Figura 9. Efectos principales sobre la salud del chocolate.

La manteca del cacao. La manteca del cacao está compuesta por un 35% de ácido oleico, un 35% de ácido esteárico, un 25% de ácido palmítico y un 5% restante formado por diversos ácidos grasos, entre ellos el ácido linoleico. Gracias al equilibrio de la composición, el consumo de este alimento tiene un efecto neutro en los niveles de colesterol plasmático, por el efecto de compensación entre la acción de los tres ácidos grasos. De esta manera, la grasa del chocolate no eleva los niveles de las lipoproteínas de baja densidad o "colesterol malo" (LDL), no altera los niveles de las lipoproteínas de alta densidad o también conocido como "colesterol bueno" (HDL), ni los niveles de los triglicéridos sanguíneos.

Las metilxantinas. Entre otros componentes, en el cacao se encuentran metilxantinas, sustancias conocidas por sus efectos estimulantes a nivel sistema nervioso central. La principal es la teobromina (1,2%) que actúa como estimulante del musculo cardiaco (efecto vasodilatador). Contrariamente a lo que se cree, la cafeína está presente en muy poca cantidad sin crear dependencia ni cambios significativos en el sistema nervoso. Otras sustancias que actúan sobre el sistema nervoso son la feniletilamina, la anandamina, la serotonina y la tiramina, que tienen un efecto antidepressivo leve, mejorando el estado de ánimo y contribuyendo a producir una sensación de bienestar, felicidad y placer.

Las últimas investigaciones posicionan al chocolate como “beneficioso para la salud”, situando este producto como uno de los mejores aliados para proteger el corazón por el alto contenido de antioxidantes que posee. Las semillas del cacao contienen flavonoles, sustancias naturales bioactivas que contribuyen a mantener y mejorar la circulación sanguínea.

Diversos estudios clínicos demuestran que los flavonoles del cacao contribuyen a la relajación de los vasos sanguíneos e influyen en una buena circulación sanguínea, reduciendo el riesgo de acumulación de plaquetas formando coágulos de sangre y contribuyendo así al buen funcionamiento del sistema vascular. (Runner's word , 2016)

Los beneficios del consumo del chocolate, pueden describirse en general de la siguiente manera:

- Disminuir el riesgo de padecer un accidente cerebrovascular: Estudios demuestran que si consumes por lo menos 45 gr de chocolate amargo durante una semana tienen menos posibilidades de sufrir accidentes cerebrovascular, posibilidades que se reducen hasta un 20%.
- Ayuda a fortalecer al corazón: El consumo regular del chocolate amargo ayuda a reducir el colesterol malo en la sangre, la presión arterial y, por lo tanto, reduce notablemente el riesgo de llegar a tener algún tipo de enfermedad al corazón.

- Ayuda a sentirse satisfecho: El chocolate contiene mucha fibra, eso lo convierte a un alimento que provoca una gran saciedad, la cual reduce los deseos de consumir otros alimentos que pueden provocar aumento de peso.
- Combate diabetes: Se cree que el chocolate consumido con frecuencia puede ayudar a combatir la diabetes, porque aumenta la sensibilidad a la insulina.
- Bueno para la piel: EL chocolate es un alimento rico en flavonoides y antioxidantes que tienen la capacidad de proteger la piel contra los rayos UV.
- Ayuda a calmar la tos: Entre los componentes de chocolate se encuentra uno llamado teobromina, el cual actúa sobre el nervio vago la parte del cerebro que provoca los ataques de la tos.
- Ayuda a levantar el ánimo: Cuando una persona se encuentra deprimida, estresada o desanimada se le recomienda consumir una buena barra de chocolate.
- Ayuda a mejorar la circulación de la sangre: El chocolate tiene propiedades anticoagulantes, son de gran ayuda para mejorar la circulación sanguínea, ofreciendo resultados muy parecidos a los efectos de las aspirinas.
- Mejora la visión: Por las propiedades que posee el chocolate para mejorar la circulación, en especial la de la sangre que va al cerebro, se cree que puede ser efectivo contribuyendo al flujo de sangre que va a la retina, lo cual ayuda a mejorar la visión.
- Puede despertar la inteligencia: Según las investigaciones el aumento de flujo de sangre al cerebro nos hace sentir alertas y más despiertos, facilitando de esta manera el aprendizaje.

Es importante saber que el chocolate que tiene todas estas propiedades es el negro o amargo, ya que posee de una buena cantidad de flavonoides. El que más contiene esta propiedad es el que tiene por los menos un 60% de cacao.

4.3 DESVENTAJAS QUE TIENE EL CHOCOLATE EN EL CUERPO HUMANO

A pesar de que el chocolate tiene un delicioso y dulce sabor que te hace feliz, comer este rico alimento tiene algunas desventajas. El chocolate proporciona pocos beneficios nutricionales y varias desventajas que lo convierten en una mala opción para tu alimentación. Sin embargo, las propiedades nutricionales dependen de cada marca, por lo que debes de revisar las etiquetas de los productos.

El chocolate tiene muchas calorías; una barra de chocolate contiene de 1.55 onzas contiene 235 calorías, más de lo que muchos otros alimentos te proporcionan. Por ejemplo, una porción de 1.55 onzas de carne seca proporciona 124 calorías. Además, consumir alimentos con altas cantidades de calorías puede producir obesidad. Si bien puedes quemar calorías haciendo ejercicio, si consumes chocolate esto será una pérdida de tiempo. Para quemar solo 210 calorías debes hacer 57 minutos de levantamiento de peso o 43 minutos de aeróbic acuático. De acuerdo con la edición del 2012 de International Journal of Hypertension, la misma cantidad de chocolate negro contiene 263 calorías, pero el chocolate negro contiene compuestos vegetales buenos para la salud. Incluso el chocolate negro contiene compuestos saludables, pero aún tiene alto contenido calórico y contribuye a la ingesta calórica general.

Alto contenido de grasas saturadas. Además de su gran contenido de grasa total, otra de las desventajas del chocolate es su alto contenido de grasas saturadas. Cada porción de 1.55 onzas de chocolate contiene 8.14 gramos de grasa saturada, un tipo de grasa que puede aumentar el riesgo de sufrir enfermedad cardíaca. Este tipo de grasas tiene la capacidad de subir los niveles de colesterol LDL “malo”. The American Heart Association recomienda que para reducir el riesgo de sufrir enfermedad cardíaca limites tu ingesta de grasas saturadas a 16 gramos o menos. La misma porción del chocolate negro contiene 10.8 gramos de grasas saturadas. Sin embargo, Harvard Medical School explica que las grasas que contiene esté provienen de la manteca de cacao y estas no aumentan los niveles de colesterol a diferencia de las grasas del chocolate con leche, que suelen ser grasas de leche.

Alto contenido de azúcar. El chocolate tiene un delicioso sabor no solo gracias a su contenido graso, sino también a que contiene azúcar. Cada porción de 1.55 onzas, aproximadamente una barra, contiene 22.6 gramos de azúcar. Sin embargo, el azúcar combinado con otros carbohidratos puede proporcionar energía, pero tiene muchas desventajas en cuanto a nutrición. El azúcar puede causar caries, y cuando se consume demasiada puede aumentar el riesgo de sufrir enfermedad cardíaca. Por otro lado, el chocolate negro contiene una gran cantidad de azúcar, pero menos que el chocolate con leche. Una porción de 1.55 onzas de un chocolate 70% negro proporciona 10.54 gramos de azúcar, menos de la mitad de lo que contiene el chocolate con leche.

Bajo en vitaminas y minerales. Ya que el chocolate tiene pocos nutrientes, si lo consumes en lugar de opciones más saludables puede causar efectos dañinos en tu salud. El chocolate no es una buena fuente de vitaminas y proporcionan solamente 8% del valor diario recomendado y el 2% de hierro recomendado. (willett, s.f.)

Los daños que puede causar el exceso de consumo de chocolate se describen en seguida:

- El alto porcentaje de azúcar aumenta los niveles de glucosa y por esta razón el chocolate tiene contraindicaciones para las personas que padecen diabetes o síndrome de resistencia a la insulina.
- El chocolate esta contra indicada cuando se tiene colesterol y triglicéridos altos.
- La ingesta de chocolate puede resultar perjudicial para quienes sufren de migrañas, cefaleas, jaquecas o dolores de cabeza que se repiten de forma periódica.
- El chocolate contiene taninos, se trata de sustancias con efectos astringentes que pueden producir estreñimiento, debido a ello el consumo diario del chocolate está contraindicado para las personas con estreñimiento crónico o enfermedades intestinales.
- El chocolate contiene alto porcentaje de grasas que exigen un gran trabajo del hígado para metabolizarlas, es por esta razón que está contraindicado para

quienes padecen enfermedades crónicas del hígado como tales como el hígado graso, hepatitis B, hepatitis C o cirrosis.

- El chocolate aporta aproximadamente 530 calorías cada 100 gr, una barra contiene entre 85 o 100 calorías y está contraindicado cuando se tiene sobrepeso.
- Existe controversia sobre si el chocolate puede empeorar el acné, algunos aseguran que la manteca del cacao es perjudicial para el acné, puede producir nuevos brotes o agravar la condición existente, otros en cambio afirman que el acné no se relaciona con la alimentación y que por lo tanto no tiene ninguna influencia en los problemas de la piel.
- El chocolate es uno de los alimentos más acusados de producir reacciones alérgicas, aunque no todas las personas son alérgicas al chocolate se debe prestar atención si se presentan estos síntomas luego de haber comido chocolate: inflamación de la boca, comezón en la boca y la garganta, erupciones cutáneas o enrojecimiento en la piel.

CONCLUSIONES

La tesina habla sobre los mitos y realidades del chocolate entre los estudiantes de la Gastronomía, todos los antecedentes históricos que tiene el chocolate trasforme a la vida diaria de las personas, las costumbres que se tenían desde un principio y las costumbres que aún se vienen aplicando año tras año pero también los cambios de los mitos que hay sobre el chocolate.

Este documento ayudará para aclarar las ideas y pensamientos que se tienen sobre el chocolate, que algunos de ellos son erróneos, pero como la sociedad se basa en lo que las personas digan se dejan influenciar sobre lo que se dice y creen que causa más cosas negativas al cuerpo que beneficios que son los que realmente se tiene.

Claro que al momento de saber toda esta información hay algo muy importante que se debe de tener en cuenta, que como todo alimento trae beneficios al cuerpo pero hay algo que puede hacer que todo se vuelva negativo al cuerpo, y eso es el saber la cantidad de cuanto consumir de cada alimento para así poder aprovechar sus nutrimentos.

Para poder entender los beneficios del chocolate es importante conocer sus características nutrimentales, su origen, el proceso adecuado que debe tener para convertirlo en el producto, así como los diferentes tipos que existen y cuál es el mejor para consumirlo o utilizarlo en el cuerpo y en que puede ser beneficioso para nosotros. Aprender la mejor manera para disfrutar las ventajas que puede generar en nuestro cuerpo como para la ayuda de controlar las enfermedades que podamos tener.

El chocolate es un alimento que tiene una variedad de beneficios y de usos en cosméticos, medicina y para preparar platillos. Pero lo más importante del proceso que se le lleva acabo depende de la calidad del producto antes de procesarlo, la forma que se cultiva el cacao, los pasos a seguir que se requieren para un buen cultivo como los tipos de pesticidas no dañinos que se usan para que la planta no se infecte de insectos,

la composta que se debe de poner cada cierto tiempo para que la planta se pueda nutrir y así tenga los nutrimentos para que nos pueda brindar.

La investigación que se utiliza en esta tesina es cualitativa por que experimenta actividades, relaciones, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma indagación trata de lograr una descripción que intenta examinar exhaustivamente con mucha determinación y cuidado una cuestión para así poder facilitar a las personas los beneficios y los maleficios que puede tener el chocolate en el cuerpo.

Los alcances que tiene esta tesina es lograr que el tema de mitos y realidades del chocolate en estudiantes de gastronomía sea resuelto ya que hay muchos pensamientos erróneos sobre esto y así aclarar a las personas las dudas que tengan y poder darles una explicación que les ayude aprovecharlo y poder usar bien los beneficios que el chocolate puede brindar.

Se buscaron las técnicas e instrumentos que nos ayudaran para la realización de esta información que se tiene del chocolate, de modo que se lograra obtener la mayor cantidad de información acerca de lo que los estudiantes de gastronomía opinan sobre el chocolate y su consumo. Realizar las preguntas adecuadamente para la aplicación de la encuesta, permitirá obtener información adecuada y útil que ayude a explicar cuáles son los beneficios del consumo del chocolate, sin caer en las creencias populares que dan origen a los mitos. Para este tipo de investigación el análisis más adecuado fue a través de tablas y gráficas, que permiten identificar los aspectos más importantes de los resultados obtenidos.

Los mitos y las realidades que las personas piensan sobre el chocolate que aquí se resolverán esas incógnitas que se tienen como si sale acné al consumirlo, si engorda, si no aporta ningún beneficio al cuerpo, las ventajas que tiene al momento de ingerirlo, los bienes que pueden contribuir al sistema humano como en la ayuda que no da para poder evitar que las enfermedades se generen y a pesar que el chocolate tiene muchas mejorías para el quien lo consume también se tiene algunas

desventajas en el cuerpo pero todo depende de la cantidad que se ingiere para evitar que el chocolate sea dañino debemos saber el tipo que se debe de comprar y la manera en como adquirirlo.

Esta tesina se realizó con ayuda de los alumnos de Gastronomía de la Universidad Vasco de Quiroga, porque es importante para ellos tener el conocimiento correcto y adecuado del uso, origen, características, cualidades nutrimentales, así como sus formas de preparación del chocolate, obteniendo así las competencias necesarias para desempeñarse dentro del ámbito profesional. Esto además les servirá para conocer las diferentes formas en las que se pueda consumir en algún platillo, postre, bebida, entre otros, como en forma de cosméticos o de medicina. Al entrevistarlos a ellos se identificó que no tienen tanto en mente los mitos que por lo regular las personas que no se dedican a manejar el chocolate puede tener.

BIBLIOGRAFÍA

- AIDA. (25 de Septiembre de 2016). *El chocolate y sus beneficios para el corazón*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2016, de <http://selenitaconsciente.com/?p=265261>
- Guioteca. (17 de marzo de 2011). *Guioteca*. Obtenido de <https://www.guioteca.com/belleza/chocolate-beneficios-para-la-belleza/>
- La guia del chocolate . (s.f.). *La guia del chocolate* . Obtenido de <http://www.guiachocolate.com/grados-de-pureza-de-chocolate>
- Linea y salud . (s.f.). *linea y salud* . Obtenido de <http://www.lineaysalud.com/nutricion/alimentos/chocolate-proceso-cacao>
- mejor con salud. (s.f.). *mejor con salud* . Obtenido de <https://mejorconsalud.com/el-chocolate-amargo-y-sus-10-mejores-beneficios/>
- Mercola, D. (26 de Agosto de 2012). *Mercola.com tome control de su salud. desde 1997*. Obtenido de <http://espanol.mercola.com/boletin-de-salud/chocolates-sin-azucar.aspx>
- Resardi, N. S. (16 de Abril de 2001). *DMedicina.com salud y bienestar*. Obtenido de <http://www.dmedicina.com/vida-sana/alimentacion/nutricion/2001/04/16/chocolate-nutricional-9652.html>
- revista.unam.mx. (1 de julio de 2012). *revista.unam.mx*. Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num6/art69/>
- Runner's word . (13 de junio de 2016). *Runner's word* . Obtenido de <http://www.runners.es/nutricion-salud/alimentacion/articulo/chocolate-te-aporta-salud/2>
- salud plena. (s.f.). Obtenido de <https://www.saludplena.com/index.php/contraindicaciones-del-chocolate/>
- Super Maxi. El placer de comprar. . (1 de Mayo de 2015). *Mega Maxi Lo maximo!* Obtenido de El chocolate un alimento energizante : <http://www.supermaxi.com/cocina-y-nutricion/el-chocolate-un-alimentos-energizante/>
- Vélez, D. L. (s.f.). *inter ponce* . Obtenido de <http://www.ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>

willett, b. (s.f.). *muy fitness*. Obtenido de http://muyfitness.com/desventajas-comer-chocolate-info_34144/

Xavier, J. (12 de abril de 2010). *Doctissimo* . Obtenido de <http://www.doctissimo.com/mx/belleza/cuidados-de-la-cara/tratamientos-cutaneos/el-cacao-estrella-de-los-cosmeticos>

ANEXOS

ANEXO 1. Encuestas.

ENCUESTA "LO QUE LA GENTE PIENSA DEL CHOCOLATE"

INDICACIONES: se te solicita llenar esta encuesta en la cual se quiere investigar sobre los mitos que la gente conoce del chocolate.

1.- ¿Te gusta el chocolate?

Sí No ¿Por qué? Porque es rico y de vez en cuando se me antoja algo dulce como el chocolate.

2.- ¿Crees que el chocolate produce acné?

Sí No ¿Por qué? Porque hay un tipo de chocolate muy grasoso y en altas cantidades puede llegar a producirlo.

3.- ¿Crees que el chocolate engorda?

Sí No ¿Por qué? Sus calorías.

4.- ¿Crees que el chocolate tiene muchas calorías?

Sí No ¿Por qué? Por todas las grasas que contiene.

5.- ¿Crees que el chocolate es medicinal?

Sí No ¿Por qué? Tiene ciertas propiedades curativas.

6.- ¿Conoces usos cosméticos del chocolate?

Sí No ¿Por qué? Mascarilla, labial, cremas, jabón, sombras y shampoo.

7.- ¿En qué usas el chocolate?

Comida

Postre

Cosméticos

Medicina

8.- ¿Consideras que el chocolate puede dañino para la salud?

Sí No ¿Por qué? Como todo en altas cantidades hace mal.

Gracias por tu participación.

ENCUESTA "LO QUE LA GENTE PIENSA DEL CHOCOLATE"

INDICACIONES: se te solicita llenar esta encuesta en la cual se quiere investigar sobre los mitos que la gente conoce del chocolate.

1.- ¿Te gusta el chocolate?

Sí No ¿Por qué? me gusta que sea suave y tenga facilidad para mezclarlo con otros ingredientes.

2.- ¿Crees que el chocolate produce acné?

Sí No ¿Por qué? por la grasa que contiene

3.- ¿Crees que el chocolate engorda?

Sí No ¿Por qué? por la misma grasa

4.- ¿Crees que el chocolate tiene muchas calorías?

Sí No ¿Por qué? porque muchas veces le agregan cosas con más grasa

5.- ¿Crees que el chocolate es medicinal?

Sí No ¿Por qué? depende de como tomes

6.- ¿Conoces usos cosméticos del chocolate?

Sí No ¿Por qué? labial

7.- ¿En qué usas el chocolate?

Comida

Postre

Cosméticos

Medicina

8.- ¿Consideras que el chocolate puede dañino para la salud?

Sí No ¿Por qué? porque si te detienes y no comes mucho no produce nada

Gracias por tu participación.

ENCUESTA "LO QUE LA GENTE PIENSA DEL CHOCOLATE"

INDICACIONES: se te solicita llenar esta encuesta en la cual se quiere investigar sobre los mitos que la gente conoce del chocolate.

1.- ¿Te gusta el chocolate?

Sí No ¿Por qué? no me agrada el sabor

2.- ¿Crees que el chocolate produce acné?

Sí No ¿Por qué? no contiene mucha grasa

3.- ¿Crees que el chocolate engorda?

Sí No ¿Por qué? no tiene tanta cantidad de grasa

4.- ¿Crees que el chocolate tiene muchas calorías?

Sí No ¿Por qué? por que es procedente natural

5.- ¿Crees que el chocolate es medicinal?

Sí No ¿Por qué? procedencia natural

6.- ¿Conoces usos cosméticos del chocolate?

Sí No ¿Por qué? maquillaje

7.- ¿En qué usas el chocolate?

Comida

Postre

Cosméticos

Medicina

8.- ¿Consideras que el chocolate puede dañino para la salud?

Sí No ¿Por qué? por su procedencia natural
solo en exceso

Gracias por tu participación.

ENCUESTA "LO QUE LA GENTE PIENSA DEL CHOCOLATE"

INDICACIONES: se te solicita llenar esta encuesta en la cual se quiere investigar sobre los mitos que la gente conoce del chocolate.

1.- ¿Te gusta el chocolate?

Sí No ¿Por qué? Es cremoso

2.- ¿Crees que el chocolate produce acné?

Sí No ¿Por qué? Es energetico

3.- ¿Crees que el chocolate engorda?

Sí No ¿Por qué? depende su contenido graso

4.- ¿Crees que el chocolate tiene muchas calorías?

Sí No ¿Por qué? depende su contenido graso

5.- ¿Crees que el chocolate es medicinal?

Sí No ¿Por qué? sirve para la depresión

6.- ¿Conoces usos cosméticos del chocolate?

Sí No ¿Por qué? No es investigado

7.- ¿En qué usas el chocolate?

Comida

Postre

Cosméticos

Medicina

8.- ¿Consideras que el chocolate puede dañino para la salud?

Sí No ¿Por qué? depende del exceso

Gracias por tu participación.