



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN NUTRICIÓN HUMANA
PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS
CONSECUENCIAS EN LA SALUD**

Autores:

Sr. PALACIOS BAJAÑA ARIEL FERNANDO

Srta. ARAUZ ROBLES ALISON STEFANIA

Acompañante:

Msc. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA

**Milagro, Agosto 2021
ECUADOR**

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **PALACIOS BAJAÑA ARIEL FERNANDO** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 6 de agosto de 2021



PALACIOS BAJAÑA ARIEL FERNANDO

Autor 1

C.I: 0954382511

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

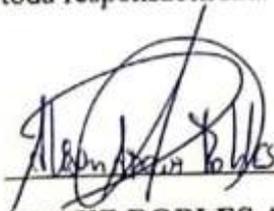
Presente.

Yo, **ARAUZ ROBLES ALISON STEFANIA** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 6 de agosto de 2021



ARAUZ ROBLES ALISON STEFANIA

C.I: 0941348351

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por el estudiante **PALACIOS BAJAÑA ARIEL FERNANDO** y **ARAUZ ROBLES ALISON STEFANIA** cuyo tema de trabajo de Titulación es **IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD**, que aporta a la Línea de Investigación **SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL** previo a la obtención del Grado **LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 6 de agosto de 2021



Tutor. Msc. Domínguez Brito Lorena Daniela

C.I: 0604307280

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

MSC. DOMINGUEZ BRITO DANIELA LORENA

MSC. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA

MSC. NARANJO RODRIGUEZ CARMEN ELISA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA presentado por el estudiante ARIEL FERNANDO PALACIOS BAJAÑA.

Con el tema de trabajo de Titulación: IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD.

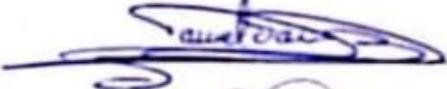
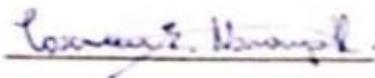
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: 6 de agosto de 2021

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	MSC. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA	
Secretario (a)	MSC. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA	
Integrante	MSC. NARANJO RODRIGUEZ CARMEN ELISA	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

MSC. DOMINGUEZ BRITO DANIELA LORENA

MSC. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA

MSC. NARANJO RODRIGUEZ CARMEN ELISA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA presentado por la estudiante ALISON STEFANIA ARAUZ ROBLES.

Con el tema de trabajo de Titulación: IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD. .

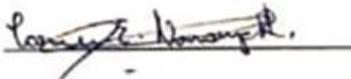
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: 6 de agosto de 2021

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	MSC. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA	
Secretario (a)	MSC. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA	
Integrante	MSC. NARANJO RODRIGUEZ CARMEN ELISA	

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios ya que sin ÉL no hubiera sido posible realizarlo, a mi hermano por siempre estar conmigo y darme palabras de aliento y superación, a mis Padres Johny Palacios y Elsie Marisol porque a pesar de las adversidades hicieron lo posible para sacarme adelante.

A mi tutora por ser ese pilar fundamental para guiarnos en este proceso importante de mi vida.

Ariel Palacios Bajaña

El presente trabajo se lo dedico principalmente a Dios porque es quien me ha dado la fuerza, salud y sabiduría cada día para seguir adelante y así poder cumplir el sueño de convertirme en una excelente profesional.

A mi madre Priscila Robles quien ha sido mi apoyo incondicional y demostrarme que uno tiene que luchar hasta conseguir lo que uno anhela y sobre todo jamás perder la fe cuando las cosas se han puesto difíciles a lo largo de mi formación profesional.

A mi angelito que Dios envió para enseñarme el significado del amor más puro y sincero, el que me enseñó que tengo que ser fuerte y enfrentar la vida como una guerrera.

A mi sobrina Abril que llegó en el momento justo y necesario a ser una bendición en mi vida y a llenar un vacío de mi corazón, por convertirse en uno de los motores principales para seguir luchando y seguir formándome para ser mejor cada día como profesional y como persona y que así no le falte nada.

Alison Arauz Robles

AGRADECIMIENTO

Agradezco con todo mi corazón a Dios por permitirme cumplir una de las metas de mi vida, por darme inteligencia y paciencia a lo largo de esta maravillosa carrera. A mis padres por el esfuerzo realizado día tras día y demostrarme que soy capaz de lograr todo lo que me proponga si pongo mi confianza en Dios y en mis conocimientos.

A mi hermano Johny por cada Palabra de apoyo, cariño y por demostrarme su amor.

Un agradecimiento especial a mis docentes quienes siempre estuvieron dispuestas a impartir sus conocimientos y aclarar cualquier duda. A mi estimada tutora N.D Lorena Daniela Domínguez Brito, por la paciencia, tiempo y asesoramiento en el desarrollo de este trabajo.

Ariel Palacios Bajaña

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme cumplir una meta mas en mi vida ya que es el pilar fundamental en mi vida.

A mi madre Priscila Robles, mis abuelos Yolanda y Felipe, mis hermanos Jaime y Samara, a mis tíos y en especial a mi tía Rosa Robles por ser un apoyo muy importante en mi vida, a mis primos y amigos que han contribuido cada uno de una manera especial con sus palabras de aliento y de ánimo cuando he querido rendirme.

Agradecida infinitamente con cada uno de los docentes por impartirnos sus conocimientos y guiarnos para ser mejores personas y profesionales de la salud.

A mi tutora N.D Daniela Domínguez Brito por la paciencia y el carisma que ha tenido con nosotros en este tiempo y por ayudarnos impartiendo sus conocimientos para poder realizar este trabajo.

Alison Arauz Robles

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
DERECHOS DE AUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1.....	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
CAPÍTULO 2.....	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	8
ANTECEDENTES.....	8
MARCO TEÓRICO	10
Leyes de la alimentación.....	11
Ley de la Cantidad.....	11
Ley de la Calidad.....	11
Ley de la Armonía.....	11
Ley de la Adecuación.....	11
Clasificación de los Alimentos	11
Según su origen	12
Según su composición y componente predominante	12
Según su función.....	12
Clasificación de los Alimentos según su Grado de Procesamiento	12
Según su nivel de Procesamiento	13

Alimentos Ultra procesados.	13
Alimentos que han pasado por un procesado intenso.	13
Alimentos moderadamente procesados.	13
Procesados mínimamente.....	13
Según su conservación.....	14
Alimentos que son procesados para su conservación.	14
Alimentos o comidas preparadas.....	14
Alimentos precocinados.	14
Según sus Ingredientes	14
Alimentos con ingredientes culinarios.....	14
Alimentos con procesado sencillo y esencial.	15
Mezclas de ingredientes variados.....	15
Alimentos procesados a base de cereal.	15
Alimentos a base de formulaciones.	15
Los Alimentos Procesados	15
Composición Nutricional	16
Características Sensoriales.....	17
Sabor y apariencia	17
Color	18
Aroma	18
Textura	18
Beneficios.....	18
Factores en la selección y consumo de alimentos procesados	19
Hambre y saciedad	19
Palatabilidad.....	19
Costo y Accesibilidad.....	19
Influencias culturales.....	19
Tiempo.....	19
Marketing.....	20
Consecuencias en la salud.....	20
Depresión	20
Problemas respiratorios	20
Cáncer	20
Diabetes	21
Hipertensión y Riesgo Cardio metabólico	21
Obesidad	21

MARCO CONCEPTUAL.....	22
Alimentos sin procesar o mínimamente procesados	22
Ingredientes Culinarios	22
Alimentos procesados.....	22
Alimentos ultra-procesados	22
Riesgo Cardio Metabólico.....	22
Síndrome Metabólico	23
Diabetes Mellitus.....	23
Hipertensión	23
Cáncer.....	23
Enfermedades no transmisibles.....	23
CAPÍTULO 3	24
METODOLOGÍA.....	24
CAPÍTULO 4	25
DESARROLLO DEL TEMA	25
Estudio 1.....	25
Estudio 2.....	26
Estudio 3.....	27
Estudio 4.....	27
Estudio 5.....	28
Estudio 6.....	28
DISCUSIÓN	28
CAPÍTULO 5	31
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33

IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD.

RESUMEN

En la actualidad se ha incrementado el consumo de alimentos procesados a tal punto de formar parte de nuestra dieta diaria, los alimentos procesados son aquellos que son transformados física, química y biológicamente para que sean agradables al consumidor, es por ello que causan daños en la salud, por lo tanto es importante conocer las consecuencias que conllevan al ingerir estos alimentos. El presente trabajo tuvo como objetivo la recopilación de datos bibliográficos de artículos científicos sobre el impacto de los alimentos procesados y sus consecuencias en la salud, con una base de documentos de mayor impacto tomadas de fuentes confiables como : Scielo, Redalyc, Google Académico, Dialnet, Medigraphic, Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), todo esto se realizó mediante la utilización de métodos analítico, teórico, histórico-lógico y análisis documental, para obtener una información que logre sensibilizar a las personas sobre las consecuencias que genera el consumo excesivo de alimentos procesados . Mediante la revisión de artículos científicos se evidenció que el consumo excesivo de alimentos procesados genera enfermedades crónicas no transmisibles como: diabetes, obesidad, sobrepeso y cáncer. Estudios realizados en América Latina manifestaron que los alimentos procesados generan adicción en las personas ya que contienen propiedades texturales o sensoriales que confunden al cerebro. Por lo tanto, los alimentos procesados deben ser consumidos con moderación y adquirir hábitos alimentarios saludables y así reducir la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles.

PALABRAS CLAVE: Alimentos Procesados, Obesidad, Diabetes, Cáncer, Consecuencias,

IMPACT OF PROCESSED FOODS AND THEIR CONSEQUENCES ON HEALTH.

ABSTRACT

The objective of this work was the compilation of bibliographic data in scientific articles on the impact of processed foods and their consequences on health, with a base of documents of greater impact taken from Scielo, Redalyc, Google Scholar, Dialnet, Medigraphic, World Health Organization (WHO), Pan American Health Organization (PAHO), all this was done through the use of analytical, theoretical, historical-logical and documentary analysis methods, to obtain information that manages to sensitize people about the consequences generated by excessive consumption of processed foods. A review of scientific articles showed that excessive consumption of processed foods generates chronic non-communicable diseases such as diabetes, obesity, overweight and cancer. Studies in Latin America have shown that processed foods are addictive because they contain textural or sensory properties that confuse the brain. Therefore, processed foods should be consumed in moderation and healthy eating habits should be acquired to reduce mortality from chronic noncommunicable diseases.

KEY WORDS: Processed Foods, Obesity, Diabetes, Cancer, Consequences,

INTRODUCCIÓN

El mundo ha pasado por cambios severos en cuanto al procesamiento de alimentos. Antiguamente, se procesaban los alimentos en el hogar y estos dependían de un proceso artesanal simple en el ámbito local. En la actualidad, distintos alimentos consumidos por la población son procesados de forma industrial mediante tecnología compleja, en centros que tienen grandes volúmenes de producción (Yong, Calves, González, Permuy, & Pavón, 2017).

El procesamiento industrial incrementa el tiempo de conservación de los alimentos, el uso de envases u otros medios de control proporciona una fácil manipulación y transporte provocando grandes volúmenes de distribución y venta (OPS, 2019).

A través del tiempo, la alimentación de las personas ha cambiado poco a poco. Se han observado cambios en la forma en que se alimentaban nuestros antepasados con respecto a lo que se presenta en la actualidad. La alimentación hoy en día es menos natural debido al consumo excesivo de alimentos procesados, apartándose del consumo de alimentos sanos (Rodríguez et al., 2017).

La educación alimentaria es una estrategia que se implementaría para ayudar a adquirir conductas positivas en relación con la alimentación, además contribuye a modificar aquellas prácticas menos adecuadas. Con respecto a lo mencionado anteriormente la finalidad es incentivar hábitos saludables que se mantengan a lo largo del tiempo y favorezcan una mejor calidad de vida.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El procesamiento de los alimentos como parte del avance de la industria alimentaria tiene como finalidad mejorar su producción, distribución y expendio de estos alimentos. El procesado de los alimentos involucra transformaciones físicas, biológicas y químicas las cuales son usadas después de la cosecha de los alimentos y antes de ser consumidos (Díaz y Glaves, 2020).

El acelerado aumento en la demanda de los alimentos procesados ha provocado un incremento en los índices de sobrepeso, obesidad y malnutrición en países con retribución media y baja, esto se debe al consumo frecuente de este grupo de alimentos por personas de todas las edades por el consumo excesivo de alimentos: envasados, procesados o listos para consumir (Popkin, 2020).

Se considera un fenómeno que transforma el sistema alimentario generando tendencia y un problema a nivel mundial (Popkin, 2020).

El tema de la alimentación hoy en día se ha convertido en una mercancía, donde el Estado en lugar de regularizar el expendio de alimentos ultra procesados, procesados y aquellos que han sido modificados gracias a la tecnología alimentaria, incentiva a la población al consumo de los mismos, generando distintos problemas: metabólicos, nutricionales, sociales, culturales, económicos y ambientales. Además, afectando la producción campesina, descuido del campo y la contaminación del agua (Orjuela, 2017).

Una prueba realizada en el año 2019 por investigadores pertenecientes a los Institutos Nacionales de Salud mediante un diseño de casos cruzados en la que cada integrante era su propio sujeto de control, un grupo de adultos con peso normal fue alimentado por dos

semanas con una dieta compuesta de alimentos reales y con una dieta formada de alimentos procesados por otras dos semanas. En esta prueba la mitad de los integrantes comenzó la dieta con alimentos reales y la otra mitad con alimentos procesados. Los resultados que arrojó la prueba fue que las personas que consumieron los alimentos reales bajaron 0.9 Kilogramos de peso; mientras que las personas que consumieron alimentos procesados aumentaron 0.9 kilogramos de peso, además se vinculó a los alimentos procesados con mayores índices de mortalidad total, diabetes, enfermedades no transmisibles, cáncer y mortalidad cardiovascular (Popkin, 2020).

En el 2009 en Francia se inició una cohorte prospectiva en la cual su objetivo era determinar los efectos de la nutrición en la salud donde se evidenció un mayor riesgo de hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y cáncer debido a una ingesta elevada de alimentos procesados. De este modo un incremento del 10 % en el consumo de estos alimentos considera más del 10 % de padecer distintas clases de cáncer. Además de esto los alimentos procesados contienen en su listado de ingredientes compuestos proinflamatorios (Macias, 2018).

Por otro lado, una de las herramientas para reducir el consumo de alimentos procesados en la población es la Educación Nutricional sobre el procesamiento de alimentos, ante esto los consumidores tomarían decisiones informadas. Este punto de vista ayudaría a crear campañas y estrategias que ayuden a la identificación y la elección adecuada de alimentos con un menor nivel de procesamiento. Por otro lado, se deben investigar más estrategias que mejoren la decisión de alimentación, un ejemplo es el etiquetado de alimentos (Orozco, et al., 2017).

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad con el progreso de la industria de alimentos y la ciencia surge el procesado de los alimentos en la segunda mitad del siglo XX el cual avanza de manera significativa beneficiando su accesibilidad, garantía y aceptación de estos productos por parte de la sociedad. Esta preferencia por este tipo de alimentos se debe a las modificaciones de estilos de vidas y cambios sociológicos generando un mayor desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Babio, Casas & Salas, 2020).

De la misma manera la única finalidad que tienen los productos procesados es que sean de agrado para el cliente, con una buena presentación, atractivos, sabor intensificado, listos para comer, beber o calentar, de tal manera que estos productos se han adaptado al tiempo y a la economía de las personas. Se recalca que estos alimentos no tienen una buena calidad nutricional pero las personas los eligen por las razones mencionadas anteriormente (Orozco, et al., 2017).

Por lo tanto, es importante destacar en esta investigación los efectos en la salud que produce el consumo excesivo de alimentos procesados, ya que son escasas las personas que tienen interés por la información nutricional y elección de estos productos, ya que no verifican la composición nutricional.

Teniendo en cuenta la información expuesta es de vital importancia la realización de esta recopilación bibliográfica que ofrezca una información clara y precisa sobre el efecto nocivo en la salud del consumo de alimentos procesados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Realizar una revisión bibliográfica sobre el impacto de los alimentos procesados y sus consecuencias en la salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la clasificación de alimentos procesados
- Identificar las consecuencias que generan el consumo excesivo de alimentos procesados para la salud.
- Indicar los factores que influyen en la selección y consumo de alimentos procesados

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

ANTECEDENTES.

En el pasado se empleaban métodos tradicionales para conservar los alimentos tales como: la conservación del pescado y la carne en sal, el secado al sol y la conservación en azúcar de la fruta, esto lo hacían con el supuesto de que una disminución del agua en el alimento incrementa su vida media. Referente a las técnicas de conservación, las conservas surgen a comienzos del siglo XIX donde existió un gran conflicto por parte de las fuerzas de Napoleón Bonaparte por la falta de alimentos. Es en el año de 1800 que Napoleón ofrece una recompensa para quien invente un método que permita conservar sus alimentos y puedan ser consumidos por su ejército y poder movilizarse. En el año de 1810 Nicolas Appert presenta su gran invento el cual consistió en introducir los alimentos sellados en frascos de vidrio que luego eran hervidos conservando así los alimentos y publicando su primer libro sobre técnicas de conservación de alimentos (Rebollar, 2019).

Un gran cambio para el hombre y la mujer en cuanto al sustento de su núcleo familiar surge en el siglo XX durante las guerras mundiales, esto hizo que las sociedades comiencen a brindar alimentos de consumo rápido, congelados, concentrados, empacados y evaporados. Algunos métodos como el empacado al vacío, procedimientos de secado, manejo de contenido de sustancias sólidas, el envasado en bolsas de varias capas o en forma de pasta surgieron por motivos bélicos en la posguerra beneficiando y facilitando la vida al ser humano (Langreo & Germán, 2018).

La época de Bronce da inicio al comercio y el cultivo de frutas, incorporando en la dieta arroz, higos, aceite de oliva, cebollas, se utiliza a los caballos para labrar los campos, se riega los cultivos mejorando así los productos de la zona agraria (Rebollar, 2019).

En la época de hierro los pueblos comienzan a utilizar fertilizantes, elaboran vino, cerveza, lácteos, incluyendo en sus dietas salsas, frutas, especias, también aumentó el comercio y mejoraron sus implementos para la labranza (Rebollar, 2019).

La industria alimentaria desde hace 30 años ha presentado grandes avances en sus métodos tales como: curado, ahumado, salazón, entre otros, también ha creado nuevas técnicas como: la pasteurización, ultracongelar y liofilizar (Langreo & Germán, 2018).

En la década de los ochenta surgen los nuevos alimentos naturales, estos se caracterizaban por presentar modificaciones de azúcares y grasas, aparecen los productos light bajos en azúcar, grasas, calorías y también productos ricos en fibra. Durante esta época la industria alimentaria tuvo un gran golpe en sus avances tecnológicos ya que necesitó adaptarse a una nueva normativa de productos modificados y reemplazar algunos procesamientos, características del alimento para tener la aceptación de sus clientes y poder crear nuevos productos modificados dando lugar al etiquetado nutricional (Quirós et al., 2017).

MARCO TEÓRICO

Una alimentación saludable debe ser equilibrada, inocua, variada, completa y adecuada, según las características de cada persona como son: el sexo, la edad, los hábitos y la actividad física. Una dieta sana ayuda a proteger de enfermedades no transmisibles como la diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades cerebrovasculares y el cáncer (OMS, 2018).

Es importante que los hábitos alimenticios saludables empiecen desde los primeros años de vida hasta la vida adulta para así mantener un estilo de vida óptimo. En varios estudios se ha observado que en la actualidad el consumo y elección por los alimentos naturales es menor por falta de conocimientos (Reyes & Oyola, 2020).

Con el tiempo, así como todo va evolucionando también lo hace la alimentación y en ella van a influir diversos factores, en el aspecto socioeconómico al momento de elegir los alimentos los ingresos de las personas y los precios van a afectar en la accesibilidad de alimentos naturales, entre ellos también tenemos factores como la cultura, creencias, el factor geográfico y ambiental; sin embargo el aumento de los productos procesados y la forma de como los distribuyen terminan por cambiar los hábitos alimentarios de las personas ya que en la actualidad optan por consumir alimentos hipercalóricos, altos en grasas, azúcares y aditivos, dejando a un lado el consumo de frutas, verduras y fibra dietética. Al momento de ingerir alimentos saludables como frutas y verduras se reduce el riesgo de desarrollar las enfermedades no transmisibles y a su vez garantiza la ingesta de fibra diaria que el cuerpo necesita (OMS, 2018).

Leyes de la alimentación

En el año de 1935 Pedro Escudero conocido como el padre de la Nutrición describe lineamientos generales llamados también “Leyes de la Correcta Alimentación”, estas leyes sirven para planificar una adecuada alimentación diaria. (Pozos, Chávez, & Anlehu, 2018).

Ley de la Cantidad. Consumir suficientes alimentos para satisfacer la cantidad de energía que el cuerpo necesita para mantener un equilibrio, por ejemplo: realizar 4 comidas importantes y 2 colaciones, recordando que en el almuerzo y la cena la mitad del plato debe estar formado principalmente de vegetales, comer entre 2 a 4 frutas al día y beber 2 litros de agua al día (Pozos et al.,2018).

Ley de la Calidad. Incluir en la dieta diaria todos los grupos de alimentos, por ejemplo: lácteos, carnes, verduras y grasas. Se recomienda reemplazar la sal por condimentos naturales como: albahaca, perejil, romero, orégano, ajo, etc (Pozos et al.,2018).

Ley de la Armonía. Debe existir una proporción en la cantidad de nutrientes entre sí, es decir cumplir con las recomendaciones generales de hidratos de carbono 50-60 %, proteínas 15-20 % y grasas 25-30 % (Pozos et al.,2018).

Ley de la Adecuación. Debe adaptarse a las necesidades del individuo, gustos, preferencias, edad, estado de salud, situación cultural y socio económica (Pozos et al.,2018).

Clasificación de los Alimentos

El alimento es cualquier sustancia que se encuentra en la naturaleza de estructura casi compleja, utilizada por los seres vivos y que aportan nutrientes indispensables para el funcionamiento del organismo (Mariño, Nuñez, & Gámez, 2016).

Existen distintos criterios mediante los cuales podemos clasificar los alimentos tales como:

Según su origen

Dentro de este grupo se encuentran los de origen animal tales como: huevos, carnes, pescados, lácteos, mariscos y grasas animales. En los de origen vegetal tenemos a: los tubérculos, leguminosas, verduras, frutas, cereales, aceites y grasas vegetales (Mariño et al.,2016).

Según su composición y componente predominante

En este grupo están los glucídicos como, por ejemplo: tubérculos, leguminosas y cereales. En los proteicos están los huevos, carnes, mariscos y pescados. En los lipídicos se encuentran: la manteca, cremas, aceites, mantequilla y mayonesa (Mariño et al.,2016).

Según su función

Dentro de este grupo los energéticos tienen como finalidad proporcionar energía al organismo para sus funciones vitales entre estos están: las grasas, cereales, tubérculos, miel, legumbres, tocino, quesos, manteca de cerdo, etc. En cuanto a los alimentos constructores su función es reparar o construir tejidos y células, destacando la leche y productos lácteos, carnes, huevos, frutos secos y leguminosas. También están los reguladores los cuales regulan el metabolismo de las grasas, proteínas e hidratos de carbono, resaltando como ejemplo los vegetales, frutas y hortalizas (Mariño et al.,2016).

Clasificación de los Alimentos según su Grado de Procesamiento

Con el avance de la industria alimentaria surgen nuevas clasificaciones de los alimentos en función de su grado de procesamiento con el fin de informar qué es lo que se está consumiendo y las consecuencias que tiene para la salud (Babio, Casas & Salas, 2020).

Según su nivel de Procesamiento

Alimentos Ultra procesados.

Son alimentos que se elaboran añadiéndoles aditivos ya sea naturales o procesados con el fin de extender su tiempo de conservación, mejorar su sabor, aroma y generar aceptación de la población como las hamburguesas, colas y bebidas energéticas (Talens et al.,2020).

Alimentos que han pasado por un procesado intenso.

Son alimentos en los cuales se ha utilizado mezclas de varios ingredientes que no son reconocibles como fuente de origen animal o vegetal, generalmente se consumen como adiciones o aderezos para ensalada; salsa de tomate y mayonesa (Talens et al.,2020).

Alimentos moderadamente procesados.

Son los alimentos industriales o comerciales los cuales vienen listos para el consumo sin necesidad de ser cocinados, añadiéndoles aromatizantes y saborizantes haciéndolos más apetecibles como las carnes ahumadas o curadas, yogurt azucarado, mermeladas y quesos. También se incluye los productos preparados que son almacenados tales como: bebidas alcohólicas, refrescos, etc (Talens et al.,2020).

Procesados mínimamente.

Son los que necesitan de pocos procesos o elaboración ya que mantienen la mayor parte de sus propiedades intactas como las carnes, frutas, leche, huevo, café y verduras (Babio et al., 2020).

Según su conservación

Alimentos que son procesados para su conservación.

Se realiza el procesado para contribuir en la protección y aumento de las propiedades y el frescor de las frutas cocidas, congeladas o enlatadas, verduras y zumos de fruta (Babio et al., 2020).

Alimentos listos para el consumo: Son aquellos que requieren de una preparación menor o ninguna, los alimentos más conocidos son: los cereales, dulces, aperitivos salados y embutidos (Babio et al., 2020).

Alimentos o comidas preparadas.

Estos se encuentran en envases para mantener su frescor y comodidad de preparación como las pastas, pizzas, platos preparados de carne (Babio et al., 2020).

Alimentos precocinados.

Son alimentos que han pasado por procesos como la molienda o enlatado para ayudar a su almacenamiento y transporte, entre estos están: las verduras o legumbres en lata sin azúcar, pasta de grano refinado, zumo de fruta a base de concentrado sin azúcar (Talens et al., 2020).

Según sus Ingredientes

Alimentos con ingredientes culinarios.

Estos son productos que han sido extraídos y modificados por la industria a raíz de alimentos como el aceite o también obtenidos naturalmente como la sal, se le añaden aditivos para mantener su estabilidad (Babio et al., 2020).

Alimentos con procesado sencillo y esencial.

Estos alimentos conservan su relación con el alimento individual, en esta categoría están los alimentos que son procesados en función de ingredientes principales, estos pueden incluir harina integral, aceite o azúcar como: la pasta, mantequilla sin sal, zumo de fruta sin azúcar añadido (Talens et al.,2020).

Mezclas de ingredientes variados.

Son aquellos que tienen aceites, especias, edulcorantes, sabores, colores y conservantes usados para suscitar un producto fascinante y duradero, como: quesos, panes, condimentos, tortillas y azúcares (Babio et al., 2020).

Alimentos procesados a base de cereal.

Entre estos alimentos se encuentran los cereales listos para el consumo sin grasa ni azúcar añadida, por ejemplo: panes integrales, galletas, etc (Talens et al.,2020).

Alimentos a base de formulaciones.

Son alimentos que han sido elaborados con ingredientes que no necesariamente son procesados y no se utilizan como adiciones; por ejemplo: alcohol, embutidos, refrescos, sodas, caramelos, pasteles, helados y panes elaborados con harinas refinadas (Talens et al.,2020).

Los Alimentos Procesados

Los alimentos procesados son productos que han pasado por modificaciones de sus propiedades o procesos físicos, químicos, industriales, cambiando su apariencia e inclusive su composición nutricional (Macias, 2018).

Para obtener los productos procesados se añade una cantidad de ingredientes extraños al alimento original conocidos también como añadidos entre los cuales se encuentran los

saborizantes, modificantes, colorantes y conservantes (Sámano, Chagoya, Pantoja, Medina, & Guevara, 2020).

Las propiedades que se le añaden a estos productos se detallan a continuación:

Conservantes: Los conservantes son usados por empresas para mantener las propiedades físicas, nutricionales, evitar el deterioro y la manifestación de microorganismos en sus productos. Los conservantes más usados son: nitritos, nitratos, natamicina, ácido sórbico, sorbatos, entre otros (Sámano et al., 2020).

Saborizantes: Son elementos o sustancias aromáticas utilizadas para otorgar un mejor sabor y aroma a los alimentos procesados. Los saborizantes naturales más usados son: la canela, limón, cerezas y además se utilizan saborizantes artificiales para generar un sabor dulce o amargo al producto (Sámano et al., 2020).

Modificantes: Son varios procesos a los que son sometidos los productos ya sea con el incremento o descenso de su temperatura, la modificación de su apariencia y propiedades internas (Sámano et al., 2020).

Colorantes: Son aditivos que se utilizan para asignarle un determinado color al alimento y generalmente no proporcionan ningún beneficio nutricional. Estos colorantes se clasifican por códigos y algunos de ellos son: E-102, E-104, E-110 y E-120 (Sámano et al., 2020).

Composición Nutricional

Los alimentos procesados son muy populares ya que contienen nutrientes que generan adicción en una gran cantidad de personas en la sociedad. La mayor parte de estos productos tienen nutrientes como: sodio, grasas totales, grasas trans y azúcares añadidos (Miranda, Nuñez, & Mladonado, 2018).

El procesamiento de los alimentos puede ocasionar pérdida de nutrientes durante la congelación y el tratamiento térmico, pero también puede agregar beneficios nutricionales como, por ejemplo: el licopeno, un poderoso antioxidante presente en el tomate y la sandía, puede asimilarse mejor cuando los tomates se procesan y convierten en puré, salsa o sopa de tomate (Miranda et al., 2018).

Durante el procesamiento de las frutas y verduras cuando se congelan rápidamente luego de la cosecha pueden mantener la mayor parte de la vitamina C. En el caso de alimentos que contengan proteína esta se conserva a lo largo del procesamiento, y otros como el hierro y la vitamina B se pueden volver a agregar si se pierden durante el procesamiento (Miranda et al., 2018).

Algunos alimentos procesados son enriquecidos con nutrientes como cereales con vitamina B y hierro para la prevención de la anemia, harina de trigo fortificada con ácido fólico para la prevención de defectos de nacimiento, leche fortificada con vitamina D para prevenir el raquitismo y yodo añadido a la sal para prevenir el bocio que es el incremento de la glándula tiroides (Miranda et al., 2018).

Características Sensoriales

Los alimentos procesados se caracterizan porque su formulación y los ingredientes de estos productos los hacen convenientes ya que se encuentran listos para consumir, son atractivos y rentables por sus ingredientes de bajo costo (Parra, Bosquez, & Tello, 2018).

El procesamiento de alimentos tiene como objetivo mejorar las características sensoriales las cuales se detallan a continuación:

Sabor y apariencia: Son utilizados con el fin de añadir, mantener o mejorar el sabor y la apariencia de los alimentos procesados, estos productos en su mayoría contienen: edulcorantes, conservantes, reguladores de acidez, antioxidantes, aromas, acidulantes, sales

y sustitutos, colorantes, realzadores y enmascaradores de sabores, entre otros (Parra et al., 2018).

Color: El color de estos productos es de vital importancia ya que es visualmente atractivo para los consumidores, generalmente usan colores alegres en caramelos y confites y para proporcionar color a alimentos incoloros como gelatinas (Parra et al., 2018).

Aroma: Se utilizan aditivos alimentarios ya sea de manera natural o artificial para proporcionar un aroma agradable al producto (Parra et al., 2018).

Textura: La textura de algunos alimentos procesados es cremosa, suave o crujiente, todas estas texturas vienen determinadas por el contenido de agua, grasa, por las propiedades de algunas fibras, proteínas o almidones entre otros componentes del alimento. También la textura influye en la experiencia que tiene y siente el consumidor cuando ingiere un alimento (Parra et al., 2018).

Beneficios

Conservación por mayor tiempo: Con el procesamiento y la adición de sustancias estos productos procesados están disponibles por mucho tiempo terminando por ser los más elegidos (Freidin, 2016).

Protección para la salud: En la pasteurización se eliminan bacterias que son perjudiciales para la salud (Freidin, 2016).

Adición de nutrientes: Algunos productos contienen adicionadas vitaminas o minerales que ayudan a cubrir la ingesta diaria recomendada y prevenir enfermedades (Freidin, 2016).

Factores en la selección y consumo de alimentos procesados

La alimentación es una acción voluntaria donde implica la elección, preparación e ingestión de los alimentos de preferencia del individuo. El factor fundamental es el hambre, pero lo que se decide comer no solo está ligado a las necesidades fisiológicas, también influyen otros factores en la selección de alimentos que se mencionan a continuación:

Hambre y saciedad: Alimentos como los procesados con grandes cantidades de energía poseen un mayor efecto de saciedad, este tipo de alimentos también contienen grandes cantidades de azúcares o grasas que son apetecibles para el individuo generando un consumo excesivo (Oliveira, Quevedo, Gomes, & Rodríguez, 2016)

Palatabilidad: Se refiere al sabor del alimento, textura, aroma y aspecto. Los productos procesados poseen un gran atractivo sensorial, muchos de ellos son ricos en azúcares y grasas, las preferencias por estos sabores van manifestándose por el consumo de estos alimentos desde una edad muy temprana, debido a estas características terminan por ser los más elegidos ya que no se toma en cuenta su contenido nutricional, sino que se consumen por el placer que aportan (Orozco, et al., 2017).

Costo y Accesibilidad: Existen tiendas que se encuentran dentro de los mismos pueblos y ciudades, pero el precio de los alimentos saludables es muy caro, muchas veces las personas de estos pueblos tienen ingresos bajos y tienden a elegir alimentos procesados ya que tienen un menor costo (Oliveira et al., 2016).

Influencias culturales: La elección y consumo de alimentos procesados también se ve afectada cuando un individuo pasa a vivir de un país a otro y este puede adquirir los hábitos alimentarios de la cultura de ese país, también las nuevas industrias influyen en el consumo de estos productos procesados (Orozco, et al., 2017).

Tiempo: Es un factor muy importante en la selección de alimentos ya que son muchas las personas que trabajan, viven solas o no tienen mucho tiempo disponible para

cocinar, buscan estos alimentos procesados empaquetados, preparados, listos para su consumo de manera fácil y rápida (Oliveira et al., 2016).

Marketing: Es una estrategia muy poderosa que incentiva a la selección y el consumo de alimentos procesados a través de las redes sociales, la televisión, celulares; ofreciendo productos duraderos y atractivos que lo único que contienen son grasas saturadas y azúcares añadidos, por ejemplo: bocadillos, comidas rápidas, dulces, refrescos (Orozco, et al., 2017).

Consecuencias en la salud

Los alimentos pasan por fases de recogida, selección e investigación y abuso químico, este último se ha convertido en todo un peligro para el ser humano generando diversas enfermedades tales como:

Depresión: El consumo excesivo de carnes procesadas, postres, chocolates, alimentos azucarados, cereales refinados, lácteos altos en grasas entre otros alimentos procesados causan depresión, esto se debe a que los azúcares, las grasas saturadas y las grasas trans que contienen estos alimentos provocan una reacción inflamatoria en el organismo y en el cerebro. Esta inflamación interfiere con los neurotransmisores del cerebro y afectan el estado de ánimo (Figuroa, Barrera, & Cuevas, 2020).

Problemas respiratorios: El sulfito de sodio es un conservante que se utiliza en los alimentos procesados, la enzima sulfito-oxidasa se encarga de metabolizar los sulfitos de los alimentos en el cuerpo humano. En las personas con una actividad enzimática deficiente este proceso puede provocar reacciones negativas tales como: dolores de cabeza, problemas respiratorios y erupciones cutáneas (Figuroa et al., 2020).

Cáncer: El Glutamato monosódico es utilizado en los alimentos procesados como un potenciador del sabor y es una sustancia que altera las células hasta dañarlas o matarlas.

Una sustancia que se encuentra en muchos envases de plástico y en latas de conserva de los alimentos procesados es el bisfenol A, este compuesto interfiere con el sistema hormonal y aumenta el desarrollo de diversos tipos de cáncer, entre ellos el de mama, próstata, ovario y el carcinoma de endometrio (Figuerola et al., 2020).

Diabetes: los alimentos procesados que provocan incrementos rápidos en la concentración de azúcar en la sangre tienen menos fibra, como la harina blanca o el arroz blanco, estos requieren menos pasos y menos tiempo para ser digeridos. Los snacks también suelen contener harina refinada (Figuerola et al., 2020).

Hipertensión y Riesgo Cardio metabólico: Los alimentos procesados son ricos en sodio y contribuyendo a tener una presión arterial alta, son ricos en grasas saturadas aumentando los niveles de colesterol y las posibilidades de padecer accidentes cerebrovasculares y ataques cardíacos. Los aditivos que se utilizan en estos productos previenen que el alimento se descomponga como es el caso del bisfenol, el consumo de este aumenta el riesgo de trastornos cardio metabólicos (Figuerola et al., 2020).

Obesidad: Los productos procesados son diseñados para que se conserven por mucho tiempo en los estantes y generen deseos incontrolables de consumo que llegan a dominar el control del apetito y el deseo de dejar de comer. Por eso resultan doblemente perjudiciales, son casi adictivos y generan sobrepeso y la obesidad (Figuerola et al., 2020).

MARCO CONCEPTUAL

Alimentos sin procesar o mínimamente procesados: Son alimentos a los cuales se les ha añadido poca o ninguna sustancia tales como: sal, aceites, azúcar, grasas y que han pasado por procesos de fermentación, pasteurización, limpieza, molienda, secado, refrigeración y congelación (Orjuela, 2017).

Ingredientes Culinarios: Son sustancias que se extraen de la naturaleza o de alimentos naturales, generalmente se usan en cafeterías, cocinas, restaurantes para cocinar y condimentar alimentos, estos productos han pasado por procesos como: trituración, molienda, prensado, pulverización y refinado, como ejemplo tenemos: aceite de girasol, mantquilla, azúcar de mesa blanco o morena, aceite de maíz, aceite de soya, manteca de coco, sal de cocina refinada o gruesa (Orjuela, 2017).

Alimentos procesados: Son productos fabricados por la industria pasando por transformaciones físicas, químicas y biológicas a los cuales se les ha añadido azúcar, sal u otra sustancia con el objetivo de hacerlos más apetecibles y duraderos (Orjuela, 2017).

Alimentos ultra-procesados: Son preparaciones industriales a partir de sustancias que se extraen de otros alimentos (azúcar, grasas, aceites, proteínas, almidón,) o preparadas en laboratorios a partir de materias orgánicas como carbón y petróleo (aromatizantes, colorantes, resaltadores de sabor, aditivos) para hacer más atractivos estos productos. Entre los procesos de fabricación se encuentran la molienda, prensado y procesamiento mediante cocción o fritura (Orjuela, 2017).

Riesgo Cardio Metabólico: Es la probabilidad que tiene una persona de sufrir un daño al corazón o a los vasos sanguíneos cuando se tiene uno o más factores de riesgo (Berenguer, 2016).

Síndrome Metabólico: Es un grupo o conjunto de condiciones que ponen a la persona en riesgo de sufrir obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular y niveles altos de triglicéridos (Grau, 2016).

Diabetes Mellitus: Es la incapacidad del organismo para transformar la azúcar obtenida de los alimentos ocasionando un aumento de la cantidad de azúcar en sangre (Aguilar, 2019)

Hipertensión: Es el incremento constante de cifras de la presión sanguínea en las arterias, siendo esta enfermedad el principal factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares con alta prevalencia en el mundo (Berenguer, 2016).

Cáncer: Es un crecimiento anormal y repentino del número de células normales causando un mal funcionamiento del cuerpo (Tinoco, 2019).

Enfermedades no transmisibles: Conjunto o grupo de diferentes enfermedades como: cáncer pulmonar, diabetes, enfermedad vascular cerebral, enfermedades cardiovasculares, como resultado de un proceso que comenzó en la niñez y adolescencia (Grau, 2016).

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene un enfoque descriptivo e interpretativo basado en la revisión de literatura sobre el tema de interés. Para la búsqueda de información se utilizaron las bases de datos que se mencionan a continuación: Scielo, Redalyc, Google Académico, Dialnet, Medigraphic.

Además, se recopiló información sobre el tema de investigación para poder comprender las variables de este estudio, donde se aplicaron los siguientes métodos:

Método analítico: se realizó un análisis de las diferentes fuentes bibliográficas relacionadas con el tema y sus variables para llegar a un análisis crítico de los estudios de los cuales se recopilaron las ideas principales y se pudo establecer un criterio propio.

Método teórico: Se utilizó para la búsqueda de información sobre la relación existente entre el consumo excesivo de alimentos procesados y sus efectos sobre la salud.

Método histórico lógico: Permitió conocer la evolución histórica de los alimentos procesados y como afecta el consumo excesivo de los mismos en la salud, permitiendo obtener una amplia perspectiva sobre el tema investigado.

Método Triangulación de ideas: Se utilizó como método analítico el cual permitió analizar detenidamente todos los diferentes estudios recopilados; conociendo las causas del problema y sus efectos, integrando las ideas para llegar a una conclusión.

Análisis documental: Permitió realizar búsqueda de diferentes documentos científicos para así seleccionar la bibliografía necesaria para la investigación y que sea de utilidad para el trabajo, tomando en cuenta los derechos del autor.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

Según la OPS revela que las ventas per cápita de los productos procesados se incrementaron rápidamente en América Latina. Entre el 2000 y el 2013, crecieron en 26,7% en 13 países de América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Perú, Uruguay y Venezuela) (OPS, 2019).

A continuación, se presentan varias investigaciones del tema de interés:

Estudio 1.

Relación entre el consumo de alimentos procesados y el aumento de peso corporal.

Un estudio realizado en México por Moubarac un experto de Nutrición convocado por la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2016), demostró la relación entre el consumo de alimentos procesados y el aumento de peso corporal promedio (lo que sugiere una posible asociación con obesidad, diabetes mellitus tipo 2 y otras enfermedades no transmisibles. Se realizó 10 entrevistas con una duración aproximada de 20 minutos cada una. La edad promedio de los participantes fue de 25 a 28 años. Los estudiantes provenían de diferentes áreas de estudio, tales como: antropología, arquitectura, ingeniería, administración y derecho. El 85% de estudiantes evidenció un nivel de consumo alto de alimentos procesados como: bebidas azucaradas, dulces, carnes rojas, pizzas, Nuggets y galletas, siendo estos los alimentos preferidos por los estudiantes con una frecuencia de consumo de 4 veces por semana dando como resultado el aumento progresivo de peso. El 60% de los estudiantes que reportaron vivir solos mencionaron ser los responsables de las compras relacionadas con la alimentación en el hogar, mientras que el 25 % reportó que

alguien más lo hacía por ellos (OPS, 2016).

Estudio 2.

Evaluación de la frecuencia consumo de alimentos procesados y riesgo de desarrollar cáncer de próstata.

Un estudio realizado en Perú durante el 2017 por el investigador Stott-Miller evaluó la frecuencia de consumo de alimentos procesados mediante un cuestionario en estudiantes universitarios de 28 años y el riesgo de desarrollar cáncer de próstata a futuro. El 80% de universitarios evidenció un nivel de consumo alto de alimentos procesados en los bares, siendo las papas fritas, pollo frito, pescado frito, donas, snacks, gaseosas, chocolates y refrescos los alimentos preferidos por los estudiantes con una frecuencia de consumo de 2 a 4 veces por semana. El 70% de los estudiantes presentó un IMC alto, de los cuales el 37% presenta síntomas tales como: dolor de espalda, necesidad de orinar con más frecuencia, debilidad o adormecimiento de las piernas y el 33% de los estudiantes no presentó ningún síntoma. El consumo excesivo de alimentos como: papas fritas, donas, gaseosas, chocolates, refrescos, entre otros, aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de próstata debido a los conservantes, aditivos y demás químicos que presentan este tipo de alimentos (Aguilar, Alemán, Ramos, & Domínguez, 2018).

Estudio 3.

Diabetes y su relación con el consumo excesivo de alimentos procesados.

Un estudio brasileño realizado en el año 2018 incluyó a 197 estudiantes de 26 años que presentaban obesidad, se observó que aquellos estudiantes que consumieron alimentos como: hot dogs, helados, refrescos, pasteles, hamburguesas y dulces de 3 a 5 veces por semana presentaron niveles elevados de glucosa en sangre y mayores niveles de colesterol LDL debido al consumo excesivo de alimentos procesados. Este estudio mostró que a mayor consumo de estos alimentos existe mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Además, los alimentos procesados pueden empeorar el control metabólico del paciente con diabetes (Carrasco, Pilar, Ortíz, & Monserrat, 2019).

Estudio 4.

Relación entre el consumo de alimentos procesados y sus propiedades adictivas.

Un estudio realizado en Colombia en el 2017 analizó 20 estudiantes voluntarios sanos a los que se les dio alimentos procesados durante dos semanas, los participantes reportaron que estos alimentos tenían buen sabor y eran satisfactorios. Durante las dos semanas que recibieron alimentos procesados, como resultado de este experimento se observó un aumento de peso promedio de casi un kilo y además los participantes manifestaron que no podían dejar de consumir estos alimentos. Los investigadores plantean que el aumento de peso se debe porque al consumir estos alimentos procesados pueden comer más rápido ya que contienen propiedades texturales o sensoriales que hace que el tracto gastrointestinal no tenga suficiente tiempo para indicar al cerebro que está lleno (Khandpur, Cediél, Obando, Constante, & Parra, 2020).

Estudio 5.

Causas para la selección y consumo de alimentos procesados.

Un estudio realizado en Perú en el año 2016 escogió a un grupo de estudiantes comprendidos entre la edad de 25-27 años para analizar el nivel de comprensión de la información adicional incluida en los envases de alimentos procesados. Encontraron opiniones que decían que la información adicional incluida en los envases de alimentos procesados (como los productos denominados “light” tendía a confundir o engañar pues no tenían una interpretación estándar. La comprensión también se relacionó con la ubicación del semáforo nutricional. Algunos opinaron que cuando la etiqueta se encontraba en el panel posterior de los envases lo cual dificultaba la observación y lectura de la información nutricional. Aunque se entendía que un producto tenía un alto contenido en grasa, azúcar o sal, no necesariamente se formulaban actitudes negativas respecto al producto pues prevalecían otros factores como el sabor, marca o accesibilidad. Por lo tanto, el consumo de los productos procesados se basaba en consideraciones de sabor y reconocimiento de ciertas marcas, mientras que la información presentada en el semáforo fue menos importante al momento de la selección de los productos (Aguilar et al., 2018).

Estudio 6.

Influencia de la Publicidad en la elección de alimentos.

Diversos estudios transversales realizados en México por (Nieto, Rincon-Gallardo Patino, Tolentino-Mayo, Carriedo y Barquera, 2017 han documentado que los alimentos procesados presentan mayor publicidad en sus empaques en comparación a productos con menor nivel de procesamiento. Se ha documentado que dichos productos presentan declaraciones de salud y nutrición que podrían confundir al consumidor (Orozco, et al., 2017).

DISCUSIÓN

La tendencia a consumir alimentos procesados y productos ultra procesados (PUP) está incrementada en Latinoamérica. De acuerdo a la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2016), los productos alimenticios procesados provienen de la elaboración industrial, en la cual se añade sal, azúcar u otros ingredientes culinarios a alimentos sin procesar o mínimamente procesados a fin de preservarlos o darles un sabor más agradable.

Diversos estudios indican que el consumo de productos procesados es mayor en los adultos más jóvenes que tienen 14, 23 y 25 años; además adolescentes entre 17 y 18 años.

Un estudio realizado por Moubarac un experto de Nutrición convocado por la OPS (2016), logró demostrar la relación que había al consumir los alimentos procesados y el aumento de peso que tenían las personas y como consecuencia de esto la aparición de enfermedades como obesidad y diabetes mellitus tipo II; mientras que por otro lado tenemos al investigador Stooft-Miller(2017) que al evaluar la frecuencia de consumo de estos alimentos determinaron que existe un riesgo para desarrollar cáncer de próstata. Por otra parte, en la postura de los investigadores Nieto, Rincon-Gallardo Patino, Tolentino-Mayo, Carriedo y Barquera, (2017) aseguran la influencia que tiene la publicidad y el marketing al momento de la selección de estos alimentos y el engaño que hacen en el etiquetado ya que confunden a las personas al momento de elegir alimentos saludables y alimentos dañinos para la salud.

Según la revisión de los estudios se logra observar que en países como México y Brasil mientras más sea el consumo de alimentos procesados más alta es la posibilidad de sufrir enfermedades no transmisibles como: sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo II y en ambos países coinciden con su elevada frecuencia de consumo, formando parte de su alimentación habitual. En Colombia realizaron un estudio más específico ya que escogieron 20 voluntarios sanos para que consuman durante dos semanas alimentos procesados y se

logró observar el incremento de peso de 1 kg, en Perú también se encontró que el consumo de alimentos procesados es habitual en la dieta de las personas y el IMC se encuentra incrementado. Además, se observó que en otro estudio el consumo de productos procesados puede predisponer al individuo a desarrollar cáncer de próstata.

Las investigaciones realizadas en Brasil, Perú, Colombia y México tienen algo en común y es que a todas las personas que se les aplicó la entrevista, mencionaron que los alimentos procesados tienen un sabor agradable y lo difícil que es dejar de consumirlos, adicional a esto en Perú y México se realizaron estudios que demostraron la influencia que tiene la publicidad en las personas a pesar de conocer las consecuencias que conllevan el consumo de estos alimentos; se menciona también a los productos denominados como light que suelen confundir y engañar al consumidor. Otro factor que interviene en la selección y consumo de los alimentos mencionados anteriormente es el semáforo nutricional, ya que su ubicación debería ser en la parte frontal y visible del producto, lo cual no ocurre por lo que el consumidor termina eligiendo esta clase de alimento sin conocer su contenido nutricional.

Se debe recalcar que el semáforo nutricional es uno de los pilares fundamentales para poder incentivar y ayudar a los consumidores a elegir productos más saludables siempre y cuando también tengan conocimientos para leer este tipo de información.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

- A través de la revisión bibliográfica se identificó que los alimentos procesados se dividen por grupos según el grado de procesamiento e ingredientes que les añaden para su conservación, puesto que al momento de ser consumidos van a alterar a largo plazo y causar futuras enfermedades en el organismo, ya que a mayor grado de procesamiento tenga un alimento se vuelve más dañino para nuestro cuerpo, es por ello que deben de evitar este tipo de alimentos y tener una dieta saludable, libre de aditivos, conservantes o que estos sean mínimamente procesados.
- Algunos estudios realizados dieron a conocer que los productos procesados tienen un impacto social fuerte en la población ya que según los estudios reportan que la mayoría de las personas no se toman el tiempo necesario de leer las etiquetas de los alimentos o a su vez las mismas empresas no colocan todos los ingredientes que estos tienen y así engañan al consumidor realizando publicidades engañosas con el objetivo de aumentar las ventas del producto. Además usan varias estrategias de marketing para que el consumidor tenga mayor acceso a estos alimentos, y es así como han llegado a formar parte de nuestra alimentación diaria, además la población no está capacitada sobre las consecuencias que pueden producir el consumo de estos alimentos procesados y es por ello que creen que no les afecta a la salud y como estos alimentos no producen las enfermedades en el momento sino a largo plazo no se dan cuenta del daño que causan, lo correcto sería que el sector de salud brinde información preventiva para que las personas no adquieran el producto y tengan conocimientos acerca de los alimentos aptos para el consumo.
- A través de la comparación de diferentes estudios se determinó que los alimentos procesados afectan a largo plazo a la salud del ser humano por el alto contenido de azúcares, grasas, aditivos y preservantes que contribuyen a la aparición de enfermedades no transmisibles como: la obesidad, sobrepeso, diabetes mellitus tipo II, algunos tipos de cáncer, y daños al sistema cardiovascular por el alto contenido de sodio; a su vez por su sabor agradable pero artificiales han evitado que las personas no consuman alimentos naturales que son los que contienen las vitaminas y minerales que si son saludables para el ser humano.

Es por ello que se recomienda a la población en general que preparen sus propios alimentos utilizando ingredientes frescos y naturales para evitar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C. (27 de Noviembre de 2019). *Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019*. Obtenido de ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES:
https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
- Aguilar, M., Alemán, C., Ramos, N., & Domínguez, R. (2018). Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. *Acta Médica Peruana*, 35(3), 145-152. Obtenido de
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n3/a02v35n3.pdf>
- Babio, N., Casas, P., & Salas, J. (6 de Junio de 2020). *ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Revisión crítica, limitaciones del concepto y posible uso en salud pública*. Obtenido de Unidad de Nutrición Humana. Universitat Rovira i Virgili:
http://www.nutricio.urv.cat/media/upload/domain_1498/imatges/lilibres/MonograficoU PF.pdf
- Berenguer, J. (2016). Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. *MEDISAN*, 20(11), 2434-2438. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015
- Carrasco, Pilar, M., Ortíz, L., & Monserrat, M. (2019). Relación entre hábitos alimentarios y riesgo de desarrollar diabetes en universitarios mexicanos. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 39(4), 32-40. Obtenido de <https://revista.nutricion.org/PDF/FERNANDEZ.pdf>
- Delgado, D., & Clavijo, S. (12 de Junio de 2017). *Los beneficios de la alimentación saludable para asegurar una mejor calidad de vida*. Obtenido de Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander:
http://observatorio.co/web/publicaciones/situacion_nutri_beneficios_alimentacion_saludable.pdf
- Díaz, M., & Glaves, A. (2020). Relación entre consumo de alimentos procesados, ultraprocesados y riesgo de cáncer: una revisión sistemática. *Revista chilena de nutrición*, 47(5), 808-821. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000500808
- Figueroa, P., Barrera, C., & Cuevas, D. (5 de Febrero de 2020). *Análisis de Impacto Normativo en la temática de etiquetado nutricional y frontal de los alimentos envasados en Colombia*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social:
<https://www.minsalud.gov.co/Normativa/Documents/AIN%20etiquetado%20V02032020.pdf>
- Freidin, B. (2016). Alimentación y riesgos para la salud: visiones sobre la alimentación saludable y prácticas alimentarias de mujeres y varones de clase media en el Área Metropolitana de Buenos Aires. *Salud Colectiva*, 12(4), 519-536. Obtenido de
<https://www.scielosp.org/article/scol/2016.v12n4/519-536/es/>

- Grau, J. (2016). ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES: UN ABORDAJE DESDE LOS FACTORES PSICOSOCIALES. *Salud & Sociedad*, 7(2), 138-166. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439747576002>
- Khandpur, N., Cediell, G., Obando, D., Constante, P., & Parra, D. (2020). Factores sociodemográficos asociados al consumo de alimentos ultraprocesados en Colombia. *Revista de Saúde Pública*, 54(19), 1-13. Obtenido de <https://scielosp.org/pdf/rsp/2020.v54/19/es>
- Langreo, Alicia, & Germán, L. (4 de Abril de 2018). *Transformaciones en el sistema alimentario y cambios de dieta en España durante el siglo XX*. Obtenido de Historia Agraria: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/173199/2017,%2074,%20167-200.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Macias, S. (25 de 05 de 2018). *Alimentos ultraprocesados: repercusiones sobre la salud*. Obtenido de Publicaciones Didácticas: <https://core.ac.uk/download/pdf/235852785.pdf>
- Mariño, A., Nuñez, M., & Gámez, A. (2016). Alimentación Saludable. *Revista Acta Médica*, 17(1), 1-13. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68525&id2=>
- Miranda, E., Nuñez, B., & Mladonado, O. (14 de marzo de 2018). Evaluación de la composición nutricional de alimentos procesados y ultraprocesados de acuerdo al perfil de alimentos de la Organización Panamericana de la Salud, con énfasis en nutrientes críticos. *Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas*, 16(1), 54-63. Obtenido de <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v16n1/1812-9528-iics-16-01-54.pdf>
- Nieto-Orozco, C., Chanin, A., Tamborrel, N., Vidal, E., Tolentino-Mayo, L., & Vergara-Castañeda, A. (2017). Percepción sobre el consumo de alimentos procesados y productos ultraprocesados en estudiantes de posgrado de la Ciudad de México. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 9(2), 82-88.
- Oliveira, D., Quevedo, F., Gomes, S., & Rodríguez, W. (2016). CRITERIOS DE SELECCIÓN Y DE CONSUMO ALIMENTARIOS EN PEQUEÑAS CIUDADES DE BRASIL. *Invenio*, 19(37), 123-135. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87747436008>
- OMS. (31 de Agosto de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet#>
- OPS. (16 de Septiembre de 2016). *Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Biblioteca Sede de la OPS (PAHO): https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737_spa.pdf
- OPS. (10 de Septiembre de 2019). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones*. Obtenido de Institutional Repository for Information Sharing: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327_spa.pdf
- Orjuela, R. (20 de 03 de 2017). *¿Qué es la comida chatarra?* Obtenido de EDUCAR CONSUMIDORES CONSTRUYENDO REDES VITALES:

https://aprendiendoaserpapaz.redpapaz.org/wp-content/uploads/2018/08/Que_es_comida_chatarra.pdf

- Ortale, S., & Epele, M. (2020). *Trayectorias antropológicas y trabajo en salud*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: redASA.
- Parra, P., Bosquez, O., & Tello, A. (2018). Diseño de software para validación dietética de menús nutritivos. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 22(2), 117-131. Obtenido de Revista Española de Nutrición Humana y Dietética: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452018000200117
- Popkin, B. (9 de 6 de 2020). *El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud*. Obtenido de Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe: <http://www.fao.org/3/ca7349es/CA7349ES.pdf>
- Pozos, P., Chávez, O., & Anlehu, A. (2018). Diseño de software para validación dietética de menús nutritivos. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 22(2), 117-131. Obtenido de <http://www.renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/419>
- Quirós, D., Estévez, I., Perales, A., & Urrialde, R. (2017). Evolución de la información y comunicación nutricional en los alimentos y bebidas en los últimos 50 años. *Nutrición Hospitalaria*, 34(Supl.4), 19-25. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017001000005
- Rebollar, M. (26 de Abril de 2019). *LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. ALGUNAS NOTAS SOBRE SU DESARROLLO HISTÓRICO*. Obtenido de Tecnología de los Alimentos. Departamento de producción Animal y Ciencia de los Alimentos: <http://milksci.unizar.es/bioquimica/temas/historia.pdf>
- Reyes, S., & Oyola, M. (2020). Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Revista Chile de Nutrición*.
- Rodríguez, F., Gago, A., Anarte, I., Moreno, J., Ramos, L., & Moratalla, M. (2017). Evaluación de los anuncios de alimentos procesados y ultraprocesados en la televisión en España, aplicando el modelo de Semáforo Nutricional de Reino Unido . *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(3), 221-229. Obtenido de <https://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/348/242>
- Sámano, G., Chagoya, R., Pantoja, R., Medina, A., & Guevara, J. (2020). Reacciones de hipersensibilidad a aditivos alimentarios . *Revista alergía México*, 66(3), 329-339. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902019000300329
- Solana, M. (2016). Significado externo de “alimentación correcta” en México. *SALUD COLECTIVA*, 12(4), 575-588. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1851-82652016000400575
- Talens, P., Cámara, M., Daschner, Á., López, E., Marín, S., Martínez, J., & Morales, F. (04 de Marzo de 2020). Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre el impacto del consumo de alimentos “ultra-procesados” en la salud de los consumidores. *Revista del Comité Científico de la AESAN*, 49-75. Obtenido de

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/ULTRAPROCESADOS.pdf

Tinoco, A. (2019). DEFINICIÓN DE CÁNCER: UNA CONTROVERSIA CIENTÍFICA ENTRE EL PARADIGMA ORTODOXO Y EL CRÍTICO EN ONCOLOGÍA. *Revista Colombiana De Filosofía de la Ciencia*, 19(38), 1-34. Obtenido de <https://doi.org/10.18270/rcfc.v18i36.2271>

Yong, A., Calves, E., González, Y., Permuy, N., & Pavón, M. (2017). La conservación de alimentos, una alternativa para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria a nivel local. *Revista Cultivos Tropicales*, 38(1), 102-107. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362017000100013



REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS SEGUNDO SEMESTRE 2020

FACULTAD SALUD Y SERVICIOS SOCIALES

CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA

Línea de Investigación: SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL 2S2020 FACS NUTRICIÓN- EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)

TEMA: IMPACTO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA SALUD

ACOMPAÑANTE: DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA

DATOS DEL ESTUDIANTE			
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	ARALLZ ROBLES ALISON STEFANIA	0941348351	LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA
2	PALACIOS BAJAÑA ARIEL FERNANDO	0954382511	LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA

N°	FECHA	HORA	N° HORAS	DETALLE
1	19-02-2021	Inicio: 08:00 a.m. Fin: 10:00 a.m.	2	SOCIALIZACIÓN DEL DOCUMENTO PARA REALIZAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN. EXPLICACIÓN PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. REVISIÓN ARTICULOS CIENTIFICOS. ENLACE: HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1VGS1KFF5W9GZ2QRAQPOWACPUCAHONSHQ/VIEW?USP=SHARING
2	01-03-2021	Inicio: 10:00 a.m. Fin: 12:00 p.m.	2	REVISIÓN DE ALTERNATIVAS PARA TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN REVISIÓN DE TEMAS ENLACE: HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1PYD411WDTWPGYV3JYRAJGSV7TU4W7M1EW7USP=SHARING HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1G4QWAKPJDQWBSZM5LGI8NF7W2GFHVP/VIEW?USP=SHARING
3	05-03-2021	Inicio: 08:30 a.m. Fin: 10:30 a.m.	2	SEGUNDA REVISIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN CON LOS CAMBIOS SUGERIDOS. MARCO TEÓRICO LA PRIMERA PARTE (ANTECEDENTES) DEBEN COMPLETAR EL MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL. ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1rbX1oXc_H0RvtaVJsbzStrWEL1bH/view?usp=sharing
4	01-03-2021	Inicio: 10:30 a.m. Fin: 12:30 p.m.	2	REVISIÓN DE PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, EXPLICACIÓN DE MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1WHF0FDR2QYRDPYNDAZZ7YAK0X3H6SNW/VIEW?USP=SHARING ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1lqzFmN7bFD4SPONX04npS-d0e4oz/view?usp=sharing
5	06-03-2021	Inicio: 10:00 a.m. Fin: 12:00 p.m.	2	REVISIÓN DE MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL AUN FALTAN SISTEMAS EN EL MARCO TEÓRICO Y COMPLETAR EL MARCO CONCEPTUAL ENLACE: https://drive.google.com/file/d/16qonpKrgH-Cei75RMgf8glzXS1QruX/view?usp=sharing
6	15-03-2021	Inicio: 11:45 a.m. Fin: 13:45 p.m.	2	REVISIÓN DE MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL, AUN DEBEN REALIZAR CAMBIOS PARA LA PRÓXIMA TUTORÍA. ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1eAd-7Da2gNnKs1cpv14r3Xy/fv/c3a-8X/view?usp=sharing
7	22-03-2021	Inicio: 10:00 a.m. Fin: 12:00 p.m.	2	SEGUNDA REVISIÓN DE MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL, NO SE SUGIEREN MÁS CAMBIOS. LA PRÓXIMA TUTORÍA REDACCIÓN DE LA METODOLOGÍA. ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1bU7bGqYxwNwSL6gr1qH8h6MfKQ4dA/view?usp=sharing
8	29-03-2021	Inicio: 10:00 a.m. Fin: 12:00 p.m.	2	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA LA PRÓXIMA TUTORÍA REALIZAR EL DESARROLLO DEL TEMA. ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1nFhVqW5FKwIDLCh6pfU82DIs2YqTTX/H/view?usp=sharing
9	10-05-2021	Inicio: 15:00 p.m. Fin: 17:00 p.m.	2	REVISIÓN DE DESARROLLO DEL TEMA. BUSCAR ARTICULOS SIMILARES PARA QUE PUEDAN REALIZAR LA DISCUSIÓN. ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1nFhVqW5FKwIDLCh6pfU82DIs2YqTTX/H/view?usp=sharing

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26
 Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
 Telefax: (04) 2715157
 Milagro - Guayas - Ecuador

VISION
Ser una universidad de docencia e investigación.

MISSION
La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demandan el sector externo contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

