

INFORMACIÓN GENERAL

Título del proyecto	Efectos en la salud de los estudiantes del grado sexto del Colegio de la UPB debido al consumo habitual de comidas rápidas.
Pregunta de investigación	¿De qué manera se afectan las condiciones fisiológicas de los estudiantes de grado sexto del Colegio de la UPB por el consumo habitual de comidas rápidas
Docente de la cátedra	Jerson Parra Cardona Joan Sebastián Moreno Tamayo (Asesor)
Estudiantes responsables del proyecto	José Manuel Molina Vásquez
	Juan José Arias Pulgarín
	Tomás Echavarría Londoño
	Samuel Cardona Ochoa
	Camilo Velásquez Hincapié
Grupo	11°1
Unidad académica	Colegio de la UPB
Fecha de inicio	20 de enero de 2020
Fecha de finalización	Noviembre de 2020

RESUMEN

El consumo de comidas rápidas avanza a pasos agigantados, lo alarmante es que se están generando un sinnúmero de enfermedades tanto físicas como mentales que afectan principalmente a los niños y jóvenes. Por sus características socioeconómicas, el Colegio de la UPB sirve de escenario para analizar este fenómeno y para describir cómo impacta la salud de sus estudiantes. Por medio de la aplicación de conceptos teóricos y prácticos (aplicación del instrumento-encuestas), se pretende establecer las posibles relaciones entre el consumo de comidas rápidas y la generación de enfermedades físicas y mentales en los estudiantes del grado sexto. Esto se debe a que la sociedad se ha encarnado en un sistema de consumo rápido, sin importar las consecuencias en la salud y en el bienestar.

Palabras clave:

Comida rápida, bromatología, Nutrición, hábitos alimenticios, salud.

Abstract

The consumption of fast food worldwide is advancing by leaps and bounds, generating a host of physical and mental diseases, affecting mainly children and young people. Due to its socioeconomic characteristics, the UPB school serves as a scenario to analyze this phenomenon and how it impacts the health of its students. By means of the application of theoretical and practical concepts (application of the instrument-survey), this research aims to establish the possible relationships between the consumption of fast food and the generation of physical and mental diseases in sixth grade students. This is because society has been embodied in a system of fast consumption, regardless of its consequences.

Keywords

Fast Food, Bromatology, Nutrition, eating habits, Health.

Introducción

Este proyecto es desarrollado por el grupo ASET (Alimentación saludable en edades tempranas); el inicio del proyecto se enmarcó en el año 2019 y su tema se central son las comidas rápidas, estas han tenido un gran auge de consumo desde los años cuarenta, debido a la creación de un sistema mercantil que favorece la compra veloz y despreocupada.

Esto, combinado con el nacimiento de cadenas comerciales de este tipo de alimentos y la publicidad globalizada, se ha cimentado como un problema que pone en riesgo la salud de millones de personas, debido a su composición nutricional, la cual, por defecto, se caracteriza por tener alto contenido graso, de azúcares, colesterol, aceites, sodio, colorantes, saborizantes, conservantes y aditivos químicos generales, las cuales, al ser consumidos de manera amplia y ávida pueden causar diferentes problemáticas y patologías en el sistema digestivo, endocrinológico, respiratorio, entre otros.

Al observar lo anterior, se propone la investigación de sus rasgos, connotaciones culturales, impacto y su esparcimiento en el demográfico clave: estudiantes de sexto grado del Colegio de la UPB, cuyas edades varían desde los 11 a los 13 años. Se han elegido por sus características contextuales, pues en esta época, generan cierta autonomía en algunas prácticas, además de tener cambios físicos y mentales que vale la pena analizar; todo esto los hace excelentes sujetos de muestra para la realización de la investigación. Así que el interés del proyecto se centra en definir, encontrar y analizar los hábitos de consumo en un entorno controlado.

Dentro de la metodología del proyecto, se realiza una amplia búsqueda de antecedentes teóricos y otras investigaciones certificadas que ya han tratado el tema, además del diseño y aplicación de una encuesta a los estudiantes de grado sexto, cuyos resultados fueron extraídos, contrastados y analizados para realizar las conclusiones correspondientes del proyecto. Es necesaria una aclaración respectiva al desarrollo del proyecto, y es que, por la pandemia del COVID-19 presentada en la mayor parte del año 2020, su estructura debió cambiar, las pruebas bromatológicas y físicas que se le iban a realizar a los alimentos y a los estudiantes no pudieron darse por el confinamiento, sin embargo, esta parte del proyecto fue reemplazada por desarrollo teórico de los temas a tratar.

Dentro del desarrollo de encuestas y posteriores conclusiones se encontró que la presencia de comidas rápidas en el Colegio de la UPB tiene altos índices, pues una gran parte de los estudiantes consume este tipo de alimentos al menos una vez por semana en el Colegio y de uno a dos días en sus casas. De la misma manera, según los encuestados, las variables que más hacen crecer el consumo de comidas rápidas son; su sabor, su rapidez de adquisición y la falta de tiempo de los adultos responsables para preparar comidas balanceadas, factores que promueven en mayor medida esta cultura alimenticia y explica por qué este problema continúa dándose.

Dentro de los objetivos del proyecto se encuentran la detección, análisis y búsqueda de solución a los problemas relacionados con el consumo de comidas rápidas en los estudiantes del grado sexto del Colegio de la UPB, pero que podrán ser aplicados a toda la comunidad educativa, se quiere así contribuir al cambio en los malos hábitos alimenticios de los estudiantes y sus familias por medio de la concientización y el suministro claro de la información, consiguiendo que lo encontrado en el proyecto logre impactar positivamente a la comunidad en el que fue enmarcado.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Planteamiento del Problema

La comida es vital para el desarrollo de todos los seres humanos, por lo que su preparación y consumo ha evolucionado a través del tiempo; desde descubrimientos prehistóricos como la cocción de la carne hasta desarrollos simples como el uso de condimentos o cubiertos. Sin embargo, parece que estos avances no le han servido a la humanidad para lograr entender lo importante que es la nutrición en su organismo, pues, a pesar de lo sencillo que es acceder a todo tipo de información en la actualidad, la época contemporánea ha traído consigo graves complicaciones en los hábitos alimenticios de la población; aunque estos han sido tratados en decenas de estudios, muchos se resisten a escuchar y no quieren buscar una solución, en gran medida por un simple conformismo. Precisamente, estos problemas se centran en el continuo consumo de comidas rápidas que se da alrededor de todo el mundo y cuyo riesgo reside en las diferentes afecciones que puede generar en el cuerpo humano cuando es consumida de forma constante y exagerada, en especial en organismos de niños y adolescentes.

Esta población, que vivió de forma directa el “boom tecnológico” de la década del 2000, se caracteriza por continuamente consumir snacks de paquete, productos fritos y con alto contenido

de azúcar, que muchas veces compran en tiendas escolares, además de incluir un bajo porcentaje de vegetales y frutas en su dieta, en muchos casos porque no son apetecidos por el niño o por simple descuido de sus tutores. Además de esto, la búsqueda de bajos costos de producción han llevado a cadenas de comida rápida y empresas productoras a implementar una mayor cantidad de químicos, aditivos, saborizantes artificiales, conservantes y preservativos en sus productos, que son definidos como “Cualquier sustancia que, independientemente de su valor nutricional, se añade intencionadamente a un alimento con fines tecnológicos. en cantidades controladas”. (Ibáñez, Torres y Irigoyen, 2003, p.1). Estos, al incluirse en grandes cantidades en la dieta, pueden generar diferentes patologías en el cuerpo de sus consumidores, algo aún más peligroso teniendo en cuenta lo esencial que es la etapa de crecimiento en el transcurso de la niñez a la adolescencia.

Todos estos productos añadidos facilitan la producción de la comida, hacen que esta permanezca “fresca” y con un mejor aspecto durante un mayor periodo de tiempo, además de agregan sabores y colores apetecibles por sus demográficos fijos. De forma esencial hacen que la comida sea más agradable y deseable para el consumidor, rebajando también costos en el proceso de fabricación y aumentando las ganancias del productor.

Esto es una táctica usada para aumentar el beneficio de venta de grandes compañías, aunque la salud del comprador tenga que ponerse en peligro en el proceso, este riesgo se debe a la adición de compuestos químicos, los cuales pueden causar perjuicios a largo plazo, tanto física como psicológicamente; sin embargo, el consumo de estas comidas no se detiene, ya que existe una fuerte desinformación sobre la materia, además de otros factores socioeconómicos que serán discutidos en la investigación.

Para entender de forma clara esta problemática, se debe poner en contexto su inicio, que se sitúa en el siglo XX, época donde se dio el auge de los restaurantes de comida rápida en los Estados Unidos, y que se convirtió rápidamente en un símbolo de la sociedad occidental; los años setenta y noventa son los mayores exponentes del crecimiento del mercado, pues grandes cadenas de comida rápida como Burger King, McDonald's y Taco Bell comenzaron a ganar popularidad, convirtiéndose en preferidos ante restaurantes tradicionales y/o que servían comida extensamente preparada, en especial la alta cocina.

La situación no fue diferente en Colombia (país base de la investigación), pues también se produjo un gran cambio en los hábitos de la población al comer fuera de casa; aunque en un

principio no se trataban de restaurantes de cadena, en cambio eran pequeños establecimientos que ofrecían un menú económico con sabor agradable y mínimo tiempo de espera, siendo las hamburguesas, papás fritas, perros calientes, y otros productos nacionales como la morcilla, la chunchurria y la lechona las figuras estelares.

Sin embargo, este aspecto más bien ortodoxo y casero no tardó mucho tiempo en cambiar, pues las grandes industrias alimenticias tomaron fuerzas para convertirse en los mayores oferentes de este escenario culinario, llegando a superar en gran parte a restaurantes de comida tradicional o gourmet. Según un estudio de la revista Dinero, existen 140 marcas, entre nacionales y extranjeras, de comida rápida en Colombia, lo que muestra que es un gran mercado en el país; esto se debe a que, al igual que los alimentos con alta cantidad de conservantes, son increíblemente llamativos para los consumidores, en especial por dos factores: preparación rápida y precios bajos. Así es explicado por la licenciada en farmacia María Dolores Moliní Cabrera cuando habla de la comida rápida: “hoy en día, una comida muy consumida gracias a sus intensos sabores, su palatabilidad, y su facilidad para adquirirla, si bien este tipo de alimento conlleva una serie de características nutricionales, que hacen que no sea aconsejable su consumo habitual. Entre estas características destaca su abundancia en grasas saturadas y colesterol.” (Moliní, 2007, p.2)

Detrás del buen sabor de las comidas rápidas y su fácil acceso se esconden aditivos como benzoato de sodio, tartrazina, Ácido acético, los sorbatos, entre otros, que causan un gran daño al organismo humano, en especial al de los niños pequeños (el objetivo demográfico) que se encuentran en una etapa de desarrollo esencial para su vida; estos añadidos químicos pueden causar problemas graves como la obesidad infantil, que se sitúa en un 24% en Colombia en el 2018, (Blueradio, 2019) la hipertensión, diabetes, hiperglucemia, niveles de colesterol extremadamente altos y enfermedades mentales debido a la consternación del propio peso y el acoso por parte del entorno, en especial el escolar, así lo afirma la Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo:

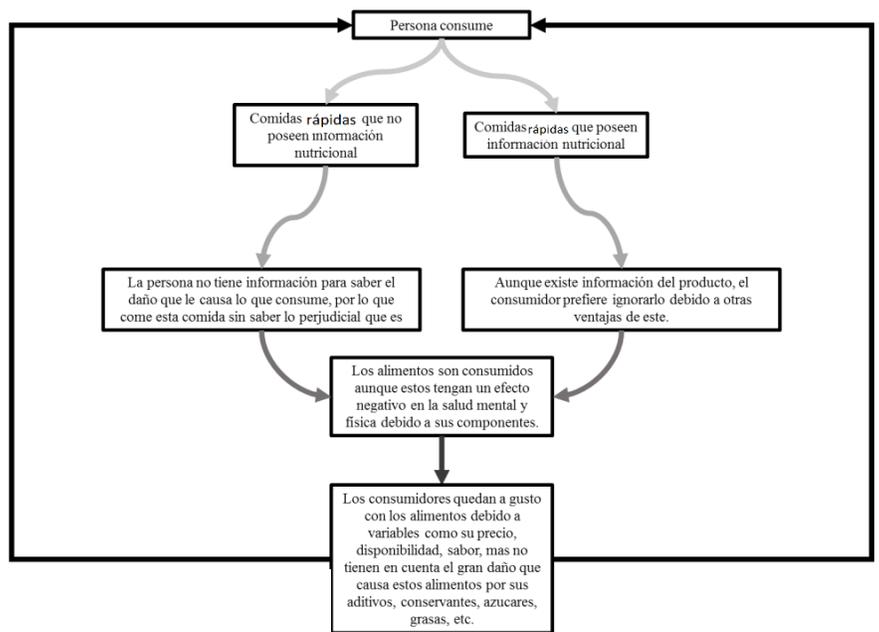
“Las comidas rápidas se vuelven perjudiciales cuando se convierten en un hábito, ya que el exceso de las mismas provoca un exceso de energía, favoreciendo o promoviendo al incremento de peso corporal. Para permitir un crecimiento y desarrollo adecuado, la alimentación normal del ser humano debe proporcionarse en una cantidad acorde a la edad, sexo y actividad física,” (Oliva, Fragoso, 2013, p.8).

Las comidas rápidas son preferidas entre la mayoría de los consumidores, quienes ignoran lo que sus cuerpos se ven obligados a procesar, no les importa la gran cantidad de grasas saturadas, azúcares, calorías y químicos que ingieren, y que pueden causar problemas de salud de alto riesgo, los cuales llegan incluso a disminuir su calidad de vida. Esta culpa no se le puede atribuir sólo a consumidores, sino también a los restaurantes y tiendas donde este tipo de alimentos son ofrecidos, ya que en pocas ocasiones la información nutricional de sus productos es mostrada al público, disminuyendo aún más la cantidad de información disponible. Sin embargo, existen alimentos que también son considerados como comida rápida, (frituras, bebidas azucaradas, galletas, gominolas, snacks etc.) que en su mayoría sí poseen una clara información nutricional en sus respectivos paquetes, el problema reside en que aun así los consumidores prefieren ignorar estas especificaciones.

Estas relaciones se ven representadas de forma más clara en el siguiente esquema cíclico:

Teniendo en cuenta estos factores y variables, lo que busca esta investigación es determinar el impacto del consumo de diferentes productos del mercado de comida rápida en el organismo humano, y en base a esto, brindar información

educacional para los niños, centrándose (pero no limitándose) en la población de grado sexto del Colegio de la UPB, ya que estos estudiantes se sienten constantemente atraídos por las tácticas de publicidad, y “deliciosos sabores” de estos productos, acolitado en muchos casos por sus padres, que buscan encontrar algo fácil de preparar y que tenga bajo precio.



De la misma manera, se busca que sus familias adquieran conocimiento acerca de los componentes de estos alimentos y su impacto; se beneficiarían así un gran conjunto de personas, con métodos de educación responsable, buscando que se propaguen hábitos alimenticios saludables y generando un impacto considerable en su calidad de vida.

Objetivos

Objetivo general:

Determinar cómo las condiciones fisiológicas de los estudiantes del Colegio de la UPB se ven afectadas por el consumo habitual de comidas rápidas.

Objetivos específicos:

Identificar los hábitos alimenticios relacionados con el consumo de comidas rápidas en los estudiantes de grado sexto del Colegio de la UPB.

Determinar la cantidad aproximada de azúcares, grasas, calorías y aditivos que se encuentran en una comida o lonchera promedio de los estudiantes del grado sexto del Colegio de la UPB.

Analizar las alteraciones psicológicas y fisiológicas que causa el consumo habitual de comida rápida en los estudiantes del grado sexto del Colegio de la UPB.

Proponer estrategias que permitan mejorar los hábitos alimenticios de los estudiantes del Colegio de la UPB.

Justificación

A pesar de que la comida es parte fundamental del bienestar humano, y que ha sido perfeccionada a través del tiempo, la sociedad contemporánea ha adquirido ciertos hábitos de consumo que han logrado convertirla en algo perjudicial y dañino, pues se ha popularizado la alta ingesta de comidas como bebidas azucaradas, frituras, snacks con alto contenido de carbohidratos, carnes frías entre otras, las cuales poseen un gran contenido de conservantes, calorías, azúcares, grasas, etc. estos componentes pueden llegar a ser muy perjudiciales cuando son consumidos de manera continua.

Además de esto, la población infantil, en especial en el rango de edad de 11 a 13 años (que es la población base) es una de las más afectadas por esta problemática, esto debido al ritmo que tanto ellos como sus padres deben seguir día a día al estar en instituciones educativas, y el gran impacto que la publicidad de medios masivos tiene en su comportamiento nutricional.

Estos factores, de forma amplia se especifican en:

Las familias de estos niños normalmente los llevan a locales de comidas rápidas por su costo bajo y fácil acceso, además de la felicidad que el consumo de esta genera, tal como es justificado por la Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: “La Comida Rápida es un éxito Internacional. Su triunfo radica en la rapidez del servicio, y por otro lado en los bajos precios y la flexibilidad de horarios. Estas son las razones que llevan a las personas a frecuentar los establecimientos de comida rápida: la falta de tiempo y de poder monetario, además de que a casi cualquier hora del día se encuentran abiertos.” (Oliva, Fragoso, 2013, p.8)

Pero esto no solo se atribuye al contexto extracurricular, pues en realidad, el tiempo que el niño pasa en el colegio es donde el consumo de comidas rápidas se ve en mayor medida, en especial en la compra en tiendas escolares. Se podría afirmar que esta situación se deriva de una serie de cambios sociales ocurridos en el siglo pasado; cuando ambos padres en el núcleo familiar comenzaron a laborar al mismo tiempo, el cuidado de sus hijos comenzó a convertirse en algo de lo que preocuparse, siendo su alimentación uno de los mayores inconvenientes, lo que los llevó a dejar de preparar la totalidad de sus comidas en casa, recurriendo a restaurantes de comida rápida u otras opciones del mercado que contaban con las mismas características; pues estos ofrecían un servicio veloz, y les permitían alimentar a sus hijos sin afectar sus horarios laborales, además de ser amigable con todo tipo de niveles económicos.

1- Cuando van al colegio, muchos padres no empaacan la lonchera a sus hijos, por su falta de disponibilidad y tiempo, lo que obliga a los pequeños a comprar sus refrigerios en tiendas escolares, este problema se intensifica aún más pues la mayoría de los alimentos de los puntos de venta no cuentan con información nutricional y las opciones alimenticias que son consideradas como comidas rápidas se publicitan mucho más que otras saludables, aunque haya igualdad de variabilidad.

La investigación tiene aspectos que podrían hacerla encajar tanto en un derivado social como uno científico, por lo que se ha desarrollado de manera mixta, ya que su intención final es lograr una concientización general, tanto de padres de familia como de estudiantes sobre las consecuencias de hábitos alimenticios basados en comidas rápidas, para lo que se debe tener en cuenta estudios químicos, biológicos y matemáticos estandarizados.

Es decir, se busca aportar a un posible cambio social basado en estudios científicos, para que así logre un impacto de manera positiva en la nutrición de los estudiantes, transformando su alimentación y evitando que caigan en el ciclo de mercado de las comidas rápidas, que puede derivar en diferentes padecimientos y problemas de salud. También, se espera proporcionar información clara y sencilla para los alumnos y sus familias, para que ellos puedan conocer las consecuencias que este tipo de hábitos de consumo puede causar, tanto en el ámbito psicológico como en el fisiológico: “no sólo puede favorecer al desarrollo de la obesidad, sino que también es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades asociadas. Por ello, hay razones de peso para crear conciencia entre la población acerca de lo que es alimento y de lo que no lo es” (Oliva, Fragoso, 2013, p.1).

Marco teórico

Aunque el multimillonario negocio de las comidas rápidas puede mostrarse como un fenómeno moderno que sólo fue construido pocos años, en realidad este lleva más de un siglo expandiéndose alrededor de todo el mundo y adhiriéndose cada vez más a la sociedad de consumo veloz, haciendo que las problemáticas que acarrea crezcan exponencialmente. Esto se intensifica por el poco control de su mercadeo, justamente, un problema que se presenta en Colombia y de manera más céntrica, en sus tiendas escolares.

En su estado inicial, estos restaurantes eran frecuentados por pocas personas, y de forma limitada, pero ante el asombro de ejecutivos, su popularidad creció con increíble rapidez, llegando a su mayor auge en los años 50' (interés que se ha mantenido a lo largo del tiempo hasta la presente época, con mínimas variaciones en años recientes). De forma repentina, la comida rápida incrementó su clientela a pasos agigantados, en especial en los Estados Unidos, el Reino Unido y algunos países de Europa, muestra de esto es que sólo entre los años 50 y 60, se crearon 4 de las cadenas de comida rápida más importantes de todos los tiempos : Dunkin Donuts, Burger King, Wienerschnitzel hot dog y Dominick's pizza store; la cifra de empresas y su crecimiento en este periodo es abrumador, aún más teniendo en cuenta lo complejo que es la creación de cualquier tipo de establecimiento donde ocurra manipulación de alimentos.

Sin embargo, cabe aclarar que en sus primeros años de servicio, estas comidas no tenían las mismas características que adquirieron de manera posterior, pues inicialmente sólo se trataba

de pequeños restaurantes con pocas franquicias o locales únicos, por lo que la producción de los alimentos allí preparados eran mucho más casera y ortodoxa; esto no duro por mucho tiempo, pues al transformarse la mayoría en gigantescas cadenas, debieron adaptarse a nuevos procesos culinarios, para agilizar tiempos de producción y hacer cada vez mayor el margen de ganancias.

La completa industrialización de la comida rápida, que puede remontarse a los setenta, fue un proceso necesario para que este gran mercado pudiera mantener su productividad y terminó por convertir estos alimentos en lo que ahora se denomina como “comida chatarra”, la cual se ha vuelto el foco de una serie de problemas relacionados con la salud de la población a nivel mundial. De esta manera, la comida rápida ha terminado por adueñarse de las cocinas, la gastronomía y los paladares de la población casi por completo, así lo justifican medios internacionales: “La alimentación tradicional se ha visto desplazada por varios factores, como son la globalización, la urbanización y la industrialización, entre otros” (RMTA, 2007).

Aunque es verdad que Colombia (y la mayoría de Latinoamérica) adoptó e incluyó el negocio de las comidas rápidas de forma posterior en comparación a potencias mundiales, no se puede negar que también ha tenido un impacto fundamental en la sociedad, cuyo consumo crece desmedidamente, como lo explica la organización panamericana de la salud: “En América Latina, el número per cápita de compras de comida rápida aumentó 38,9% durante el período de estudio (de 13,6 en el 2000 a 18,9 en el 2013)” (Organización panamericana de la salud, 2015, p.23)

Además de esto, no se puede olvidar que las comidas rápidas no sólo se presentan en forma de cadenas y restaurantes, pues los alimentos ultra procesados, como lo son las frituras de paquete, los embutidos, los enlatados, las sopas de sobre, y los jugos procesados también constituyen parte del problema; de estos, se podría decir que la mayoría son consumidos en una base diaria por todo tipo de personas, principalmente influenciado por factores de los cuales ya se ha hablado anteriormente.

El alto nivel de grasas, calorías, azúcares y la adición de conservantes para mejorar el sabor o la preservación de la comida rápida es lo que la hace tan perjudicial para todos los seres humanos, es cierto que comerlas de forma ocasional no es nocivo, pero su consumo continuo y habitual sí puede conllevar problemas de salud que deterioran el organismo humano con rapidez, además de patologías mentales como depresión, ansiedad y déficit de atención.

“Estos tipos de productos, a saber, snacks, comida rápida y bebidas, casi invariablemente son ultraprocesados y deben identificarse como tales. Dado que no son nutricionalmente equilibrados, y tienen alto contenido calórico y atributos no nutricionales peculiares que promueven su consumo excesivo, los productos ultraprocesados muy probablemente sean la principal causa alimentaria del aumento de peso y de las enfermedades crónicas” (Organización Panamericana de la Salud, 2015, p.10).

Este estudio explica de forma clara lo que son, en principio, las comidas rápidas y por qué son potencialmente peligrosas, pero además de estas existen otros factores que hacen que el problema sea mucho peor en el contexto en que se sitúa la investigación, como lo son la falta de educación nutricional de la población (en especial de los niños), la inseguridad alimentaria y la falta de acompañamiento de padres de familia a los hábitos alimenticios de sus hijos, por factores como el tiempo y sus largas jornadas laborales, como lo registra la Revista Mexicana de trastornos alimentarios: “Las personas han adoptado una dinámica que requiere invertir una importante cantidad de tiempo no solo en el desempeño de su jornada laboral o académica, sino también en los traslados de su hogar al trabajo o la escuela. Por tanto, las personas cuentan con poco tiempo que puedan destinar a la preparación e ingesta de sus alimentos” (RMTA, 2007).

Aunque muchas personas quieran negar la gravedad del consumo continuo de comidas rápidas e ignoren las consecuencias que esto acarrea, los resultados obtenidos por diferentes organizaciones y universidades muestran una relación clara entre diferentes patologías y hábitos alimenticios que incluyen un alto consumo de comidas rápidas, lo que es ampliado en un estudio de centro de consumidores en acción de Centroamérica y el Caribe realizado en 2009, donde se establece que entre las enfermedades promovidas por este tipo de comidas se incluye : “la hipertensión, dislipidemias, infartos, embolias, diabetes tipo 2, osteoporosis, enfermedad diverticular, caries dental, ciertos tipos de cáncer, sobrepeso y obesidad, esta última interrelacionada con la depresión y la discriminación social” (CACC, 2009, p.11).

Aun sabiendo esto, y a pesar de la ubicación y el contexto socio-económico del Colegio de la UPB, este no logra salvarse de la gran amenaza de las comidas rápidas, lo que se

incrementa teniendo en cuenta el perfil de las familias de los estudiantes de la institución, pues en la mayoría de los núcleos, ambos padres tienen trabajos con jornadas extensas, por lo que no pueden ocuparse de preparar comidas para sus hijos en una base diaria, y mucho menos enviarles loncheras variadas cada día, por lo que recurren a darles dinero para que estos puedan comprar sus alimentos. “En la edad escolar, la alimentación se va haciendo más independiente del medio familiar. La televisión y las otras tecnologías de la información y la comunicación (TICs) van adquiriendo un papel relevante. Además, la disponibilidad de dinero les permite comprar alimentos sin el control parental. El desayuno suele ser rápido y escaso. En la merienda, se recurre frecuentemente a productos manufacturados y bebidas azucaradas y el horario de comidas es más irregular” (Moreno, Galiano, 2015, p.269). Además, por factores como la palatabilidad, el precio y las grandes porciones, comidas de este tipo se convierten en las favoritas por encima de productos más saludables como los son las porciones de fruta, lácteos como el yogurt, barras de granola y mezclas de frutos secos. Incluso, en el caso de que estos no sean del gusto de los estudiantes, se puede optar por porciones más pequeñas y, por ejemplo, consumir masas hojaldradas y horneadas en vez de fritas, optando en todo caso por comidas que representen un mayor valor nutricional para su dieta. En lo que se refiere a escenarios fuera del colegio, los estudiantes podrían tomar mejores decisiones a la hora de elegir el restaurante al que acudirán y las comidas que terminarán por consumir.

El mayor problema reside en que una gran cantidad de aspectos y variables de carácter fisiológico, mental, cultural, económico y estructural de la vida del estudiante de grado sexto del Colegio de la UPB se combinan en este contexto para hacer al niño una de las poblaciones más afectadas por el mercado de las comidas rápidas, el cuál entra a un ciclo de publicidad consumo y saciedad difícil de romper. Justamente, todos los alimentos consumidos por esta población comparten características específicas a las que deben su popularidad, así lo explica el centro de consumidores previamente citado, cuando habla sobre las principales características del consumo de alimentos: “Los productos chatarra más vendidos en las tiendas escolares son las golosinas - dulces y saladas-, cuyo único aporte nutritivo es el azúcar (u otros carbohidratos) y grasa, con un escaso o nulo contenido de proteínas, fibra, vitaminas y minerales, en resumen, son fuente de calorías vacías” (CACC, 2009, p.7).

Además, el rango de edad en el que se basa la investigación (comprende desde los 11 a los 13 años) poseen rasgos particulares que los hacen más susceptibles a consumir este tipo de alimentos y a desarrollar diferentes problemas por los mismos, como es su traslado desde la sección de primaria a la de bachillerato, pues en esta última se tiene una mayor libertad, control disminuido por parte de padres y maestros, y muchas más opciones para comprar estos alimentos. También, experimentan cambios acelerados en su estatura y masa corporal, que puede contribuir al sobrepeso y también la delgadez. En lo que se refiere a su desarrollo psicológico, sus ideas y argumentos propios se vuelven la base del accionar y se desarrolla el pensamiento abstracto, ambas situaciones pueden conllevar a que tomen decisiones poco responsables en lo referente a su nutrición y salud.

En cualquier caso, el presente proyecto no busca hacer que los niños dejen de consumir comidas rápidas por completo, pues se sabe que es completamente normal optar por estas opciones en casos de extrema necesidad, en ocasiones especiales o incluso como un deseo eventual, pero cuando son consumidas en grandes porciones y de forma habitual terminan convirtiéndose en un problema muy grave, pues como se ha reiterado, estas tienen un mínimo valor nutricional, y en cambio un alto contenido de tasa de azúcares, grasas, calorías, sodio, colesterol, carbohidratos y aditivos químicos como tartrazinas, preservativos alimenticios, colorantes y sabores artificiales, cuyo consumo continuo desencadena en graves problemas fisiológicos y psicológicos, en especial a un grupo poblacional como el tratado, que se encuentra en una etapa de crecimiento fundamental.

4.1 Antecedentes de la investigación

La modernización ha traído consigo excelentes beneficios que logran hacer más sencilla la vida de los seres humanos y su desarrollo de manera civilizada como una sociedad conjunta, siendo un claro ejemplo de esto los avances tecnológicos y médicos, que facilitan muchas situaciones a las que el ser humano debe afrontarse diariamente. Sin embargo, en algunos casos estos cambios contemporáneos han terminado por convertirse en algo perjudicial, como lo es la creación de la industria de las comidas rápidas, que en un principio logró solucionar complicaciones de presupuesto, tiempo y accesibilidad para toda clase de personas, pero cuyo exceso de implementación terminó convirtiéndose en un problema de salud pública alrededor de todo el mundo, afectando a las personas en su salud mental, física y emocional.

Esta realidad no es nueva, y su origen puede ser rastreado desde algunas décadas atrás; afortunadamente se le ha prestado atención y se han buscado maneras de sensibilizar a la población acerca de las consecuencias del consumo constante y desmedido de todo tipo de comidas rápidas; sin embargo, la efectividad de estas campañas es ciertamente cuestionable, pues aún no se han logrado hacer cambios drásticos en el pensamiento de la población y en sus hábitos alimenticios,

lo que lleva a pensar que un cambio más profundo y eficaz es necesario.

Como ejemplo de esto , es posible contrastar dos realidades contemporáneas, aunque grupos de personas deseen cambiar sus hábitos alimenticios, pues son conscientes de que los beneficiaría, no tienen la capacidad monetaria, contextual o la información suficiente para hacerlo, razones que pueden explicarse desde los entornos laborales a los que se enfrentan (largas jornadas que no les permiten preocuparse por una dieta equilibrada).

Por lo tanto, se tienen dos posiciones contrarias en este tópico, pero lamentablemente, la que promueve las comidas rápidas ha ganado la mayor atención, lo que nos muestra que este es un problema serio, que debe ser afrontado de forma rápida y eficaz.

Este tema ya ha sido tratado por diferentes académicos, por lo que se tiene una base en la cual cimentar la investigación; para empezar, se tienen algunos antecedentes regionales, los cuales pueden dar una idea acerca de lo que se afronta, donde se hacen evidentes datos como:

“[En Antioquia] los menores entre 5 y 17 años tienen indicadores de sobrepeso y obesidad superiores a los del resto del país [...]; La inseguridad alimentaria se presenta en 43,8% de los hogares, mientras que en el resto del país es de 42,7%” (Personería de Medellín,2016, p.2).

Claro está que tanto la inseguridad alimentaria como el sobrepeso son problemas que están fuertemente ligados al consumo de comidas rápidas, lo que sumado a las loncheras pobres de nutrientes, las continuas comidas fuera de sus casas y la cantidad exagerada de aditivos y preservantes que son añadidos a aquellos snacks consumidos continuamente por los menores y provistos por sus padres crean una receta perfecta para graves problemas de salud, tal como Sandra Restrepo Mesa, Magister en salud colectiva de la Universidad de Antioquia lo menciona.

“La influencia de la madre es bastante fuerte en esta etapa, ya que ella es quien decide los alimentos que compra de acuerdo con su capacidad económica, disponibilidad de tiempo y los conocimientos y preferencias que tenga para la selección de alimentos. En la etapa escolar <<el mundo del niño se amplía, al igual que las oportunidades de comer fuera del ambiente familiar y se expone a diferentes alimentos y diversas formas de prepararlos, con distintos horarios y lugares >>” (Restrepo,2003, p.8)

Ya se han presentado campañas que buscan disminuir la cantidad de grasas, calorías, azúcares, preservantes, aditivos, y añadidos químicos tanto en las loncheras y productos de tiendas escolares como menús infantiles en comercios de comida rápida, al ser implementados estos cambios de manera correcta, podrán conseguir que los niños tengan mejores hábitos de consumo.

Sin embargo, esto no es tan sencillo, pues el hecho de que los padres están cada vez más alejados de sus hijos debe tenerse en cuenta, lo que significa que el problema debe ser afrontado no solo desde el lado productivo de la industria, sino también desde raíces de contexto social educativo e incluso económico, para poder llegar a una solución concisa y que realmente logre producir un cambio visible y que pueda ser aplicado a todo tipo de contextos.

Para tener una información más generalizada y completa es necesario recurrir a antecedentes internacionales, pues, aunque parezca increíble, ningún país suramericano está en el top 10 de mayores consumidores de comida rápida, en cambio países altamente desarrollados y avanzados respecto a Colombia sí se encuentran en esta lista, que se compone de: Suecia, Suiza, Japón, Reino Unido, Canadá, y EE. UU (EAE,2011). Esto muestra una realidad clara, el consumismo va a la par con el desarrollo y avance tecnológico, pues es claro que la inserción de comidas rápidas en Colombia es una simple copia a los hábitos alimenticios de potencias mundiales, por ejemplo, en este país, las comidas tradicionales y los restaurantes a mantel habían

tenido preferencia hasta que el drástico cambio del siglo XX se produjo; la misma situación se presenta en otras naciones como México, que puede usarse como base teórica, por su similitudes contextuales:

“La región Centro-Montaña de Guerrero es aún una región que conserva mucho de su cultura, sus tradiciones, parte de la alimentación[...] sin embargo se ha convertido en un lugar vulnerable dado a los altos índices de migración a los cambios culturales que se ha ido dando a través de los años, la entrada de las grandes transnacionales y un poco de la pérdida de usos y costumbres, [...] Si antes la costumbre era la preparación del atole a horas muy tempranas para que toda la familia se tomara su atolito antes de salir a trabajar o la escuela [...] ahora se acostumbra el ayuno o tomar un poco de refresco, pan dulce o tortilla” (Poder del consumidor, 2010, p.26)

Teniendo en cuenta las condiciones sociales actuales y las proyecciones que se hacen a largo plazo, las comidas rápidas no se pueden eliminar de repente, pues constituyen una gran parte en los hábitos alimenticios de miles de personas, lo que sí puede hacerse es encontrar formas en que la población sepa con claridad su información nutricional, y que se explique claramente a los consumidores sus componentes y los perjuicios que estos pueden causar si son consumidos habitualmente.

También, las estrategias de Marketing son otro de los factores que han hecho de este mercado un sector tan exitoso, pues más allá de la falta de tiempo o el sabor, la constante exposición a comerciales diseñados con colores brillantes que prometen sabores apetitosos también invita al consumidor a comprar de manera desmedida sin que le importe la realidad que viene detrás de la fachada, problema intensificado teniendo en cuenta la importancia que ha ganado la publicidad en internet, la cual llega fácilmente a los niños, quienes son fuertemente influenciados; así lo justifica la Revista mexicana de pediatría

“A pesar de que la generalidad de la población sabe las consecuencias a que conduce el consumo excesivo de estos alimentos, que proveen energía y escasa cantidad de otros nutrientes, el poseer esta información no se ha traducido en cambios de conducta que moderen el consumo que de ellos hacen niños y adultos; aún más, pareciera que al degustarlos de manera compulsiva hubiesen desarrollado cierta adicción: es como si las estrategias de la mercadotecnia que impulsan

la venta de estos productos hubiesen ganado el desafío del reto publicitario” (Iñárritu, Franco,2002,p.219).

Desde el inicio de la problemática de comida rápida hasta este punto histórico se puede ver que se ha conseguido avanzar en puntos importantes, en especial en lo referido a ciertas prohibiciones y regulaciones, las cuales cobran gran valor en ambientes escolares, pues allí es donde los niños son más susceptibles a comprar todo clase de snacks azucarados, fritos, embutidos etc. sin siquiera saber sus efectos nocivos; sin embargo, aún queda mucho trabajo por hacer en campañas de educación acerca de este tema.

No obstante, cabe la pena resaltar la expectativa de un futuro más prometedor, pues las personas más jóvenes (como la generación Y) podrían tener una percepción más realista de sus hábitos alimenticios, esto con ayuda de las campañas de concientización y contra-publicidad; se espera que los más pequeños puedan seguir estos pasos para así limitar el consumo de comidas rápidas cada vez más y lograr un futuro con hábitos alimenticios más saludable, donde todos puedan comprender la gran importancia de sus decisiones acerca de la comida que ingieren y como esta los afecta.

4.2 Marco teórico y conceptual

Los siguientes son algunos conceptos e ideas importantes para la completa realización teórica del proyecto:

Cuadro bromatológico

La bromatología estudia los alimentos, su composición, sus propiedades y el proceso de fabricación y almacenamiento. Los elementos de esta ciencia se aplican principalmente en la industria alimenticia, también puede verse presente en los empaques de las comidas que se consumen diario, para informarnos sobre las propiedades de estas.

A continuación, se describirán algunas de las partes esenciales de los cuadros bromatológicos:

-Tamaño de la porción del alimento, normalmente expresada en gr, y la fracción correspondiente el total del contenido.

Porcentajes por cantidad de porción, que incluyen la cantidad específica de una sustancia encontrada en una porción del alimento, donde se encuentran los siguientes componentes:

-Grasas totales, que a su vez se dividen en:

Grasas saturadas, poliinsaturadas, monoinsaturadas y trans.

Es importante tener presente que el consumo de este tipo de grasas proporciona energía al cuerpo para su funcionamiento diario (rendimiento físico y mental) pero el consumo en exceso de alimentos que contengan este tipo de grasas puede generar daños directos e indirectos en algunos tejidos, órganos y sistemas del cuerpo.

Colesterol: Sustancia similar a la grasa, necesaria para secretar hormonas (sistema endocrino), vitamina D y sustancias que ayudan a digerir los alimentos y a transportar los nutrientes, teniendo en cuenta que el cuerpo humano produce la mayoría del colesterol que necesita en su sistema, este puede encontrarse en exceso en los organismos de consumidores ávidos de comida rápida.

Sodio: Macromineral, que junto a al cloro forma la sal de mesa (NaCl), logra regular las concentraciones de medios acuosos (Homeostasis, entrada y salida controlada de sales, minerales

y agua), por lo que es necesaria para el funcionamiento de músculos y nervios, su exceso en el cuerpo humano puede llevar a hipernatremia.

Carbohidratos totales, que a su vez se dividen en:

-Fibra dietarias: Parte de alimentos que es mínimamente procesada por el sistema digestivo, por lo que la mayoría termina en los desechos del cuerpo (Orina y heces).

-Azúcares: aportan calorías a el cuerpo, normalmente, los azucars que se encuentran de forma natural en los alimentos también aportan vitaminas, mientras que aquellos añadidos y sintéticos aportan las llamadas “calorías vacías”

Proteínas: nutrientes encargados de formar tejidos, transportar vitaminas y refuerzan el sistema inmunológico, están basadas en cadenas de aminoácidos, que en total atiene 20 variaciones, el cuerpo humano produce 12, y los ocho restantes deben ser adquiridos a través de la alimentación.

Calcio-hierro: Minerales del cuerpo humano, presentes en gran mayoría en el sistema óseo y en los glóbulos rojos de la sangre.

Diferentes vitaminas. Sustancias presentes en alimentos en pequeñas cantidades, necesarias para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, catalizando reacciones químicas producidas por el cuerpo humano por medio del metabolismo (Catabolismo y anabolismo).

Nutriente	Unidad de expresión	Número de cifras decimales
Humedad	gramos (g)	1
Energía	Kilocalorías (Kcal), Kilojulios (kJ)	0
Proteína	gramos (g)	1
Lípidos	gramos (g)	1
Carbohidratos Totales	gramos (g)	1
Carbohidratos digeribles	gramos (g)	1
Fibra dietaria	gramos (g)	1
Cenizas	gramos (g)	1
Calcio	miligramos (mg)	0
Hierro	miligramos (mg)	1
Sodio	miligramos (mg)	0
Fósforo	miligramos (mg)	0
Yodo	miligramos (mg)	1
Zinc	miligramos (mg)	1
Magnesio	miligramos (mg)	0
Potasio	miligramos (mg)	0
Tiamina	miligramos (mg)	2
Riboflavina	miligramos (mg)	2
Niacina	miligramos (mg)	1
Folatos	microgramos (mcg)	0
Vitamina B12	miligramos (mg)	2
Vitamina C	miligramos (mg)	0
Vitamina A	Equivalentes de retinol (ER)	0
Ácidos grasos saturados	gramos (g)	1
Ácidos grasos monoinsaturados	gramos (g)	1
Ácidos grasos poliinsaturados	gramos (g)	1
Colesterol	miligramos (mg)	0
Aminoácidos	gramos (g)	3
Monoacáridos- Disacáridos	gramos (g)	1

ICBF,
2018

Información provista por el proyecto de la alcaldía de Medellín y Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia “Estrategia etiquetado nutricional, 2020”

Estos son algunos de los componentes principales que podemos encontrar en los alimentos que consumimos a diario, pero en realidad, la tabla nutricional puede llegar a ser mucho más extensa, así lo muestra el instituto colombiano de bienestar familiar, (ICBF):

Además de esto, al final de la tabla nutricional se deben encontrar los ingredientes del alimento, donde se describen los saborizantes artificiales, antioxidantes, emulsionantes, agentes de glaseado, edulcorantes, humectantes, además de ciertos productos que pueden producir alergias o intolerancias, como lo son la soya, gluten, maní, huevo, sésamo y nueces de árbol.

(Instituto Nacional de Bienestar Familiar, 2018)

Recomendaciones dietarías del rango de edad de 10 a 12 años

Para encontrar cual es la mejor dieta para los estudiantes de sexto grado (Cuyas edades varían de 10 a 13 años, según las observaciones realizadas durante la investigación en nuestra institución), es necesario entender las características psicológicas y físicas de las personas que se encuentran en este rango de edad, entre los que podemos encontrar:

-Rápido aumento de altura y peso, cambios en las proporciones del cuerpo (características fenotípicas), aumento notable de producción de hormonas, crecimiento muscular en todo el cuerpo.

-Mayor acceso a la información (internet, redes sociales, tv y radio), que puede influir en la compra de comidas rápidas, además de variaciones anímicas constantes, crece el interés en responder a sus necesidades de forma independiente.

Se considera que el requerimiento calórico promedio de un niño en este rango de edades es 1750 Kcal, a forma de comparación, un adulto promedio consume de 2000 a 2500. Siendo el almuerzo la comida con mayor porcentaje de esta totalidad.

Además de esto, los siguientes grupos de alimentos deben ser consumidos (en un día) en porciones de:

Cereales 6 a 7 porciones Verduras 2 porciones Frutas 3 porciones Lácteos 2 a 3 porciones Carnes 2 porciones Azúcar 2 a 3 porciones Grasas 2 a 3 porciones.

Algunas de las recomendaciones generales de su dieta son:

-Tres comidas principales, siendo desayuno, comida, y cena, además de dos comidas intermedias (media mañana y merienda)

Se debe limitar la ingesta de zumos envasados (jugos), gaseosas, caramelos, chocolates, dulces, comida rápida y entre otros.

(Información provista por el Servicio Madrileño de Salud, 2020)

Razones detrás de la adicción a comidas rápidas.

Para conocer la razón exacta del porque la grasa llega a estimular el organismo y saciarlo, se debe remitir al control que tiene el cuerpo humano sobre el consumo de alimentos, pues allí donde se controla la ingesta de calorías a través de variados procesos bioquímicos que se dan entre el proceso digestivo y el cerebro por medio de las diferentes señales nerviosas y la secreción de hormonas.

El hipotálamo es aquella estructura cerebral a donde llegan todas las señales recibidas ya sea por parte de la hormona leptina, la cual es circula por el tejido adiposo; “es una hormona producida por la grasa corporal que actúa en el cerebro reduciendo el apetito y aumentando el gasto energético para mantener el peso” (Linden, 2011, p. 76) o aquellas que provienen del tracto gastrointestinal que “activan un subconjunto de neuronas del núcleo arcuato que contienen proopiomelanocortina (POMC), una poli proteína precursoras de varias hormonas que inhibe las neuronas del hipotálamo lateral” (Ibid, p. 78), lo cual genera la hormona Orexina que da la sensación de hambre.

El organismo con esto realiza un balance entre dos señales opuestas que buscan la regulación entre el tener hambre y la sensación de saciedad que conlleva el alimentarse, dando un intercambio de la sensación del hambre a el efecto de saciedad, sin embargo este equilibrio no siempre se da correctamente en todo cuerpo humano; ya sea debido a un mutación genética o porque el mismo individuo es resistente a las señales de Leptina y no sacia su apetito, lo que podría causar obesidad o, en casos inversos la anorexia.

Pero el proceso digesto no solo se concentra en esto, debido a que el placer también hace parte de este, porque “comer provoca un repentino aumento de liberación de dopamina en el cerebro” (Ibid, p. 82). Lo que lleva el organismo a alimentarse, siéndole así más placentero, pero

al cabo de unos minutos se irá reduciendo esta sensación porque “cuando un sujeto hambriento sigue comiendo hasta saciarse, la cantidad de dopamina que se libera en el núcleo estirado dorsal se reduce” (Ibid, p.86). Es allí donde se evidencia el problema de no tener la sensación de saciedad, al querer comer más, no fluctuara el placer de este acto.

Es a partir de esto que la grasa se vuelve en un principal a tractivo para aumentar la sensación de placer en el humano a la hora de la ingesta de alimento, esto es conseguido por parte de la industria alimenticia. “se da una cantidad mucho mayor de dopamina liberada cuando se ingieren alimentos ricos en grasa y azúcares, por lo tanto, ricos en energía” (Ibid, p.88). Esto ha llevado a que en los distintos platos o alimentos vendidos lleguen a jugar con una variada gama de sabores que estimulen cada vez más el organismo, además de usar colores atractivos y que se relacionen con sentimientos de felicidad dentro de las relaciones neurotípicas; debiéndose a que “la combinación de azúcares y grasas es súper adictiva porque activa el circuito del placer con una intensidad mucho mayor que cualquiera de los dos compuestos por sí solos”. (Ibid, p.88). Lo que logra un mayor consumo del alimento, aunque este atente contra la salud en grandes cantidades.

Definiciones clave

Para la realización de la investigación, es necesario tener en cuenta las definiciones básicas de sus conceptos fundamentales, lo cuales se encuentran a continuación, basados en investigaciones, artículos, y tesis aprobadas que han tratado el tema:

*Comida rápida: “Como comida chatarra se denomina comúnmente a aquellos alimentos de bajo valor nutritivo, que poseen altos contenidos de azúcares, harinas o grasas, tales como botanas, refrescos, pastelillos, dulces o cereales refinados” (Oliva, Fragoso, 2013, p.7).

*Alimentación: “La alimentación es el ingreso o aporte de alimentos en el organismo humano, Es el proceso por el cual tomamos una serie de sustancias contenidas en los alimentos que componen la dieta. Estas sustancias o nutrientes son imprescindibles para completar la nutrición.” (Fernández, 2003)

“la obtención, preparación e ingestión de alimentos” (Otero, 2012, p. 11)

*Aditivos químicos “Cualquier sustancia que, independientemente de su valor nutricional, se añade intencionadamente a un alimento con fines tecnológicos. en cantidades controladas”. (Ibáñez, Torres e Irigoyen, 2003, p.1)

“toda sustancia que no es consumida como alimento o que normalmente no se utiliza como ingrediente característico de un alimento, que se adiciona intencionadamente a un alimento o a una bebida destinada a la alimentación humana con una finalidad tecnológica, organoléptica o nutricional, y por lo tanto, que determina o puede determinar, directa o indirectamente, su incorporación o la de sus derivados en el alimento. [...] los aditivos son sustancias naturales o artificiales que se añaden a los alimentos en su proceso industrial, con la intención de que éstos parezcan más apetecibles en cuanto a su textura, color, olor, sabor, etc.” (RE, 2010, p.59)

*Nutrición: “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utiliza y excretan las sustancias nutritivas”, que a su vez se definen como “nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación” (Otero, 2012, p. 11)

*Bromatología: “La palabra Bromatología viene del griego “Beopos” que quiere decir “Alimento” y se relaciona con ciencias como la química, la biología y la física; igualmente con la nutrición, la bioquímica, la farmacología y la toxicología, saberes propios del profesional químico farmacéutico.

Abarca el estudio de las sustancias alimentarias en los siguientes aspectos: Determinación de la composición y propiedades nutricionales de los alimentos naturales, procesados y sus adulteraciones.

Comprobación de estándares de higiene, y calidad fisicoquímica incluyendo la organoléptica. Estudio de los cambios químicos y bioquímicos producidos durante la manipulación, industrialización, almacenamiento (pérdidas en vitaminas, minerales, desnaturalización de proteínas), etc. Mejoramiento de los alimentos con respecto al color, olor, sabor, textura, valor nutritivo y funcionalidad. Conocimiento de la legislación concerniente al control de calidad y el etiquetado.” (Ramírez, 2008, p.1)

Marco Legal

Dentro de la regulación de las comidas rápidas en las leyes colombianas, existen decretos o leyes que tienen algunos efectos en su distribución o producción, como aquellos que se han propuesto en el senado durante los últimos años, en lo que se puede encontrar:

En el **artículo 44** de la constitución política de Colombia, se expresa que entre los derechos fundamentales del niño se encuentra la integridad física y la alimentación nutritiva y equilibrada, por lo que este derecho debe asegurarse por las acciones de los tutores de los niños. Y que se traduce en una alimentación saludable. (Asamblea Constituyente de Colombia, 1991)

Resolución **5109 de 2005**: donde se establecen las medidas y reglamentos propuestos para el empaque de los alimentos, donde se debe establecer sus ingredientes, tipo de alimentos y medidas de fabricación. (Ministerio de protección social, 2005)

Proyecto de ley “No comas más mentiras”, propuesto por la asociación de red Papaz que buscan regulaciones en los empaques de alimentos ultraprocesados, donde se pueda encontrar avisos claros de alto contenido de azúcares, grasas y sodio: (Red Papaz, 2018)



Según el Ministerio de salud y protección social:

“Con esta propuesta se busca también rediseñar la tabla nutricional haciéndola más simple, así como el aumento de su tamaño para facilitar su lectura. Es necesario además presentar el contenido de nutrientes por 100 gramos o 100 mililitros y por porción. El último paso en la adopción del etiquetado nutricional en Colombia deberá darse en mayo de 2021 y su obligatoriedad, se estima, comenzará en noviembre de 2022.”

(Ministerio de salud y protección social, 2020)

Red Papaz,
2018

RESOLUCIÓN 2606 DE 2009 (Diario Oficial No. 47.431 de 4 de agosto de 2009 y Resolución número 00001506 de 2011: que muestran las regulaciones de aditivos y conservantes que pueden encontrarse en diferentes comidas, además de las limitaciones de contenido de diferentes aditivos en alimentos del mercado y se habla sobre la forma en que estos deben ser informados al consumidor (Invima, 2011)

Finalmente, la organización **Educación consumidores** propone impuestos de consumo para las comidas que se consideran como rápidas o ultraprocesados, haciendo así que sean menos apetecibles a la población por su valor y que el dinero extra que generen sus ventas pueda ser destinado a sociedades de estudio de consumo alimenticio, entidades de salud pública o proyectos investigativos de los respectivos temas relacionados. (Educar consumidores, 2019)

4. Metodología

El objetivo de cualquier investigación y el propósito de su desarrollo es dar solución a un problema, por lo que se debe planear cuáles serán las estrategias para lograr este cometido. En este caso específico, su planeación debe llevarse con cuidado y certeza, en especial teniendo en cuenta que tiene como propósito determinar la manera en que diferentes organismos reaccionan a ciertos hábitos alimenticios, y que, claramente, estos pueden variar de individuo a individuo. Sin embargo, su ventaja radica en que ya existe una amplia base teórica-documental en la que puede basarse el conocimiento

Justamente, para poder realizar la medición de estos cambios, son necesarias ciertas pruebas claves, entre las cuales se encuentran índice de masa corporal (IMC) y el nivel de consumo de en las tiendas escolares, entre otros. Para esto es necesario la implementación de una investigación donde se puedan establecer las relaciones entre estos datos con los respectivos cambios en la ingesta de alimentos, para así ser comprobada posteriormente por el método científico.

Clasificación del IMC	
Insuficiencia ponderal	< 18.5
Intervalo normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	≥ 25.0
Preobesidad	25.0 - 29.9
Obesidad	≥ 30.0
Obesidad de clase I	30.0 - 34.9
Obesidad de clase II	35.0 - 39.9
Obesidad de clase III	≥ 40.0

Para hacer referencia, es necesario mostrar los límites normales del IMC Y cuáles son sus valores estandarizados, para lo que se hará uso de las tablas oficiales mostrados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020)

Se hará una comparación bromatológica para conocer los valores nutricionales de algunos alimentos, para así tener cantidades aproximadas de cuál es su valor nutricional en relación con la porción adecuada. Sin embargo, teniendo en cuenta la situación pandémica vivida a través de todo el mundo en el año 2019, el acceso a laboratorios o instituciones donde se pudieran realizar este tipo de pruebas resulta imposible, por lo que estos estudios se han reemplazado con apoyo teórico de diferentes autores.

El enfoque mixto de la investigación (cuantitativo y cualitativo) permite realizar un análisis completo, abordando la temática propuesta de manera teórica y práctica, por medio de diferentes herramientas aplicadas en la misma. De esta manera, se puede determinar que la recolección de datos es esencial para el desarrollo de la investigación, la cual se realizará de la siguiente forma:

1-Trabajo de campo: Se harán observaciones sobre el comportamiento de los estudiantes de grado Sexto en las tiendas del colegio, estas tienen como objetivo conocer y analizar los hábitos alimenticios que los actores practican durante los descansos, teniendo presente las situaciones sociales (que incluyen condiciones del entorno, estrategias de mercado, publicidad y decisiones de los estudiantes) Es importante aclarar que en esta parte de trabajo de campo, la observación sólo pudo darse hasta el mes de marzo, y posteriormente fue reemplazada por una herramienta virtual (Encuesta en la aplicación Forms) a causa de la emergencia sanitaria (Covid 19).

2-Determinación científica (medición de índices fisiológicos en el laboratorio): Comprensión y obtención de factores resultantes que son fácilmente medidos de manera numérica, como lo son los porcentajes, los índices y los promedios (referentes a cierta cualidad), los cuales pueden generarse a partir de diferentes estudios, y facilitar las comparaciones objetivas, como la cantidad de calorías por gramo entre dos alimentos, el promedio de IMC entre los niños, además de otras posibles mediciones. Esto también se acompañará con ayuda de estudios teóricos basados en proyectos preexistentes sobre el tema, que puedan ayudar a formar una idea clara.

De forma básica, toda la información con la que se desarrollará la investigación será provista por la observación y el estudio de la Comunidad Educativa y su contexto (cualitativo) y los resultados obtenidos por búsqueda documental, que cuenta con la misma fiabilidad teórica.

Ahora, teniendo en cuenta el enfoque mixto de la investigación y su potencial, se deben encontrar formas y metodologías para poder recolectar esta información, procurando en todo momento que sea clara, objetiva, contextualizada y apegada por completo a la realidad de la problemática, para conseguir esto, se ha planteado como se llevara a cabo la investigación, de tal manera que sea satisfactoria.

Teniendo en cuenta que ya se ha realizado amplia búsqueda documental al respecto, se usará esa información para buscar resultados propios, comenzando por conocer cuáles son los

hábitos alimenticios de una muestra de los estudiantes de grado sexto, averiguar sobre los detalles de su salud (peso, altura, I.M.C) su nivel de sedentarismo, su conocimiento de la información nutricional de lo que ingiere, la concepción de sus propias practicas alimenticias, la influencia de la publicidad y mercadeo en sus decisiones y el contexto de su hogar, para así poder establecer una relación entre todos estos elementos, buscar el foco del problema, y los factores que influyen en esto, para finalmente logra llegar a la solución de la problemática.

Teniendo en cuenta que el grado sexto tiene alrededor de 360 estudiantes, se debe hacerse una relación proporcional para contar con respuestas válidas, al ver el nivel de confianza y el margen de error, los 37 estudiantes encuestados con los que se contó al final son un representativo adecuado de la condición general de toda la muestra.

No sólo se logrará dar a conocer más el proceso de producción de estas comidas, sino que también se podrá ofrecer un punto de vista totalmente diferente respecto a la preferencia de estudiantes de comida rápida por encima de alimentos saludables, e indagar si los determinantes de estas tiendas (exhibición, porciones, costo etc.) juegan un papel importante a la hora de elegir lo que se va a comer, y no sólo los gustos personales.

Paralelo a esto, y tal como se había explicado anteriormente, se realizarán pruebas de laboratorio cuya base será las comidas que son preferidas por los estudiantes de sexto grado, buscando encontrar cuál es su contenido calórico, graso, de sodio y de azúcares, además de los aditivos químicos usados en su proceso de fabricación, pues cuando son comprados en tiendas escolares, estos no poseen ningún tipo de etiqueta o señalización donde estos datos pueden ser comprobados.

Cuando las tres etapas sean concluidas por completo, será el momento de emprender un plan de acción basados en los resultados que hemos obtenido, donde se podrá mostrar de manera clara (y comprensible teniendo en cuenta el nivel de madurez de las personas en este rango de edad) lo que ellos hacen que su cuerpo procese cada vez que consumen estos alimentos, y que termina empeorándose cuando se convierte en algo sistemático. A partir de este punto se comenzarán campañas de concientización, centradas en sexto grado, pero incluyendo a toda la comunidad educativa, pues sería un desperdicio no hacerlo; procurando que estas logren generen un cambio en la mentalidad de todas las personas.

Para lograr este paso fundamental, se podría usar volantes informativos, carteleras que muestren esta problemática de forma interesante y concisa, para así llamar la atención de estos estudiantes, que normalmente tienden a ignorar este tipo de información y precauciones.

De la misma manera, se buscará que las tiendas escolares tengan un cambio, que aunque se dé de forma paulatina, se muestre efectivo y eficiente, como lo son el uso de etiquetas alimenticias que muestren una tabla nutricional que pueda ser entendida por todos los estudiantes, que se ofrezcan opciones más saludables como las ya mencionadas a lo largo de la presente investigación, y que estas sean más diversas, más publicitadas y ofrecidas a precios similares a los de la comida rápida, y así evitar que el factor monetario continúe convirtiéndose en una excusa para consumir este tipo de alimentos.

De esta manera se espera poder dar solución al problema planteado en esta investigación, y aunque por supuesto los planes aquí presentes pueden variar o cambiar en la medida de su desarrollo, su potencial de éxito es bastante alto, pues se poseen los medios necesarios para realizar todo el plan de desarrollo que está propuesto, y se espera que este pueda seguirse sin ningún inconveniente, para así conseguir la solución del problema base de la investigación de forma exitosa, lograr alcanzar por completo su objetivo, y generar un impacto social radical y de gran alcance.

Recolección de información

Para poder contar con una base de datos confiable en la que se puedan basar conclusiones coherentes se debe acudir a una herramienta base para este propósito: las encuestas. De forma básica, se componen por un conjunto de preguntas que deben ser respondidas por los estudiantes, las cuales posteriormente se compararán entre ellas y así se podrá conocer cuáles son las respuestas más comunes, e identificar los datos, problemas, situaciones, escenarios y conflictos que más se repiten, para así centrar los esfuerzos teórico-prácticos en ellas al momento de desarrollar estrategias de solución.

Al momento de realizar estas encuestas (que pueden ser diligenciadas de forma digital), se tendrán en cuenta factores como:

Composición de la lonchera del estudiante, incluyendo la información acerca de la procedencia de los alimentos (si son comprados en las tiendas escolares de la institución, o

provistos por los padres), cantidad de frutas y verduras en relación a la totalidad de alimentos, tamaño de las porciones de estas comidas, y datos bromatológicos (tablas nutricionales) que estas presentan; en lo que se refiere a la conducta del estudiante, se incluirán preguntas acerca de las actividades físicas que estos realizan, además de su presencia a lo largo de la semana, también se preguntará sobre el nivel de sedentarismo, la frecuencia de consumo de comidas rápidas y motivos del mismo, y de forma paralela, de frutas y vegetales. Finalmente, su posición frente a la influencia de los medios audiovisuales y la publicidad en su consumo de comidas rápidas y su opinión frente a si consideran esto como un problema y posibles soluciones para afrontarlo.

Variables de estudio

La ventaja que presentan las variables cuantitativas de esta investigación es que pueden ser fácilmente comparadas con promedios establecidos por organizaciones médicas que estudian este tema a profundidad, por lo que se podrá ver su concordancia con los resultados de los índices generales fijados, y de la misma manera, los métodos para encontrar estas variables ya están determinados y estandarizados.

En lo referido a las variables derivadas de los estudiantes, se encontrará:

Índice de masa corporal (IMC): Para obtener este índice se deben tener en cuenta el peso y la estatura del estudiante, que pueden ser fácilmente medidos con la ayuda de una pesa y una cinta métrica respectivamente; es hallado mediante la ecuación matemática $IMC = \text{Peso} / \text{estatura}^2$.

Sólo podrá hacerse una relación de este valor, pues es el único que puede medirse teniendo en cuenta las características del confinamiento. Por otra parte, también será realizada amplia búsqueda teórica sobre las propiedades químico-bromatológicas de la composición básica de alimentos (entre comidas rápidas y alimentos saludables, de forma comparativa), donde, además del porcentaje de grasas, calorías, azúcares, sodio, etc., también se buscará la presencia de los principales aditivos químicos que son más comunes en esta industria, entre las cuales se encuentran:

-Benzoato de sodio: Usado por evitar el crecimiento de bacterias y hongos, presente en mermeladas, salsas de comida china y refrescos azucarados, es calificado como seguro por organizaciones alimenticias nutricionales, aunque cuando este se mezcla con la vitamina C,

termina por formarse el benceno, un compuesto que, en grandes cantidades, puede volverse cancerígeno.

-Nitrato de sodio: Se usan para conservar carnes y embutidos (estos últimos con gran presencia en el mercado de comidas rápidas), y en especial evitar la aparición de botulismo, además de presentarse luego de freír las carnes; ha sido demostrado que causa cáncer en animales de laboratorio, por lo que se considera que podría representar un potencial cancerígeno para los humanos.

-Sacarina: Edulcorante sintético (sustituto de azúcar), aunque se ha dudado de sus efectos, se ha determinado que sólo puede producir efectos nocivos en el organismo en dosis extremadamente altas para el consumo humano.

-Bromato de potasio: Usada para mejorar la harina, fortalecer las masas y aumentar su volumen, al ser considerados carcinógenos de categoría 2B, puede ser carcinógeno para los humanos.

-Colorantes alimenticios: Entre los que se encuentra la **tartrazina**, usado en caramelos, refrescos, papas fritas y salsas, produce colores entre el amarillo y el anaranjado, y aunque no se ha comprobado por completo, se ha limitado en algunos países por efectos negativos en los niveles de atención en niños. La **azorrubina** también ha sido asociada a la misma problemática, este colorante es usado para dar colores rojos a los alimentos. Entre otros colorantes se encuentran el **amaranto, la indigotina, y el amarillo de quinoleína.**

Fuente de consulta: (Revista el ecologista, 2010)

5. Resultados

Análisis de resultados

Durante la investigación, es necesario tener en cuenta experiencias y testimonios que permitan comprobar las diferentes hipótesis que han sido planteadas en el mismo.

De esta manera, tal como se puede evidenciar en la metodología, se realizó una encuesta a los estudiantes de sexto grado,(vale la pena aclarar que no se ha hecho diferencia entre el género de los encuestados) que incluye un total de 27 preguntas distribuidas en diferentes categorías (las cuales aparecen descritas más adelante). Así mismo, es necesario aclarar que la encuesta la respondieron 37 estudiantes , cifra que, aunque es menor a lo planeado, sigue sirviendo de base teórica fiable para realizar la tabulación de datos con sus respectivos análisis.

Es imperativo resaltar el hecho de que las respuestas dadas en el formulario demuestran un gran compromiso por parte de los estudiantes, pues en promedio, se tardaron 26:58 segundos en su realización , (es decir que cada pregunta tomó alrededor de un minuto para ser respondida)

Proyecto de investigación UPB.

Hábitos alimenticios en los estudiantes de sexto grado.



A continuación se realizará una descripción de las 27 preguntas incluidas en la encuesta, para lograr un mayor entendimiento de los datos tabulados y su respectivo análisis:

Pregunta	Descripción/notas
1-Edad.	Edad del encuestado/ No sé analizará de forma individual, se usará para complementar las preguntas 9 y 10.
2-¿Durante la semana, cuantos días solía consumir alimentos de las tiendas escolares del Colegio de la UPB?	Rango desde Nunca a 5 días.

3-Marque cuales de los siguientes alimentos consumía normalmente en las tiendas escolares.	Se encuentran 17 opciones, como lo son Porciones de helado, granola, hamburguesas, sodas, etc.
4-¿Qué tan frecuentemente solía consumir alimentos que son empacados desde tu casa/Lonchera?	Rango desde 1 a 5 días, además de una opción de “nunca ”/
5-¿Cuáles de los siguientes alimentos se encontraban en la lonchera?	Se encuentran 19 opciones, como lo son Ensaladas, Perros calientes, productos de mecato, etc.
6-Otro, ¿cuál?	Opciones no contendidas en las 19 de la pregunta 5, Respuesta abierta
7-¿Conoce su peso en kilogramos? (Si no lo sabes, o no puedes medirlo, por favor ignora esta pregunta)	Cifra usada para medir el I.M.C, en conjunto a la pregunta 8.
8-¿Conoce su altura en centímetros? (Si no lo sabes, o no puedes medirla, por favor ignora esta pregunta)	Cifra usada para medir el I.M.C, en conjunto a la pregunta 7.
9-¿Realizas algún tipo de actividad física o deportiva?	Se contrastará con el marco de referencia de entidades de salud (Marco teórico).
10-Si su respuesta fue sí, ¿En una semana, con qué frecuencia?	Rango de respuestas desde 1 a 7 días a la semana.
11-En una escala del 1 al 10, ¿Qué tan sedentario se considera?	Contraste con la pregunta 9/ Se dividirá en: 1-2-Excelente 3-4-bueno 5-6-Regular 7-8-Malo 9-10-Insuficiente
12-¿Padece de alguna enfermedad que interfiera y/o modifique sus hábitos alimenticios?	Este análisis no se desarrollará en el proyecto, sólo se realizó para tener en cuenta casos excepcionales y que estos no modifiquen las demás estadísticas.
13-Si su respuesta fue sí, Especifique cuál.	Este ítem tiene relación directa con la pregunta número 12, dentro de la encuesta
14-¿Consume suplementos nutricionales?	Este análisis no se desarrollará en el proyecto, sólo se realizó para tener en cuenta casos excepcionales y que estos no modifiquen las demás estadísticas.
15-Si su respuesta fue sí, Especifique cuál	Este ítem tiene relación directa con la pregunta número 14, dentro de la encuesta
16-¿Presenta intolerancia a algún alimento?	Este análisis no se desarrollará en el proyecto, sólo se realizó para tener en cuenta casos excepcionales y que estos no modifiquen las demás estadísticas.

17-Si su respuesta fue sí, especifique cuál	Este ítem tiene relación directa con la pregunta número 16, dentro de la encuesta
18-¿Qué tan frecuentemente consumes alimentos que se consideran comidas rápidas en tu hogar en una semana?	Rango desde nunca hasta 7 días.
19-Por favor marque cuales de los siguientes factores cree que influyen en el alto consumo de comidas rápidas:	Se encuentran diferentes opciones (Publicidad, porciones grandes, sabor característico, etc.)para conocer las opiniones de los estudiantes y contrastarlo con la justificación del proyecto.
20-¿Conoce la cantidad de químicos como colorantes, saborizantes y preservantes con los que se preparan las comidas rápidas?	Realizada para encontrar la relación entre la desinformación y falta de comprensión de la industria alimenticia por parte de los estudiantes.
21-¿Estaría dispuesto a disminuir su consumo de comidas rápidas?	Este ítem tiene relación directa con la pregunta número 20, dentro de la encuesta
22-Conoce cuantas calorías son necesarias para el funcionamiento de su cuerpo?	Realizada para encontrar la relación entre la desinformación y falta de comprensión de los estudiantes de sus necesidades nutricionales
23-¿Sabe que es una tabla nutricional?	Realizada para encontrar la relación entre la desinformación conceptual (bromatología) por parte de los estudiantes.
24-¿Comprende cómo funciona una tabla nutricional y sus diferentes componentes?	Realizada para encontrar la relación entre la desinformación conceptual (bromatología) por parte de los estudiantes.
25-¿Considera que las tablas nutricionales deberían ser construidas de forma que también los niños y adolescentes puedan entenderlas?	Se analizará el nivel de comprensibilidad que tienen las tablas nutricionales del mercado, para evaluar que tan difícil es su comprensión para los estudiantes, en relación con los factores nutricionales.
26-Según lo que conoces, ¿cuáles de las siguientes enfermedades pueden ser ocasionadas por el consumo de comidas rápidas?	Encontrar qué tan informados están los estudiantes acerca de los peligros del consumo ávido de comidas rápidas.
27-Según su concepción, del 1 al 10, ¿cómo calificaría sus hábitos alimenticios? (En relación con qué tan saludables y equilibrados son)	Finalmente, se usa el cuestionario como un ejercicio de reflexión sobre los hábitos alimenticios del estudiante, por lo que se le invita a hacer una autocrítica.

Pregunta 1:

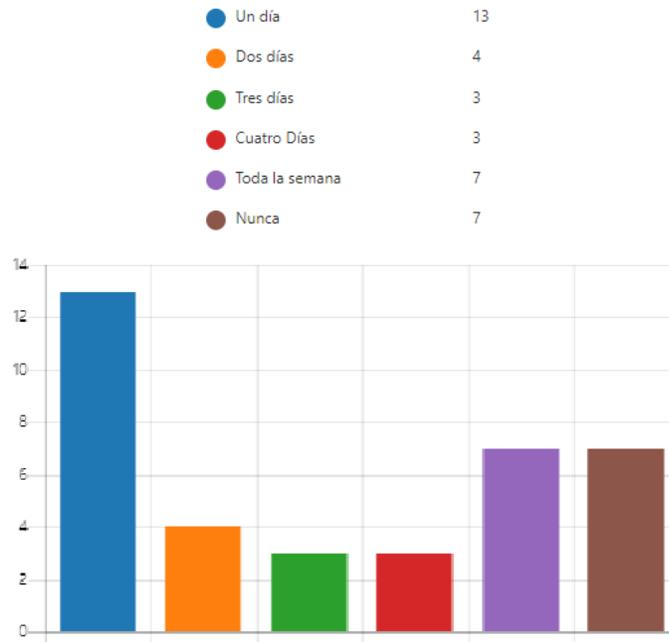
Edad promedio: 11.48 años

Derrotero de resultados:

Pregunta 2

2. ¿Durante la semana, cuantos días solía consumir alimentos de las tiendas escolares del Colegio de la UPB?

[Más detalles](#)



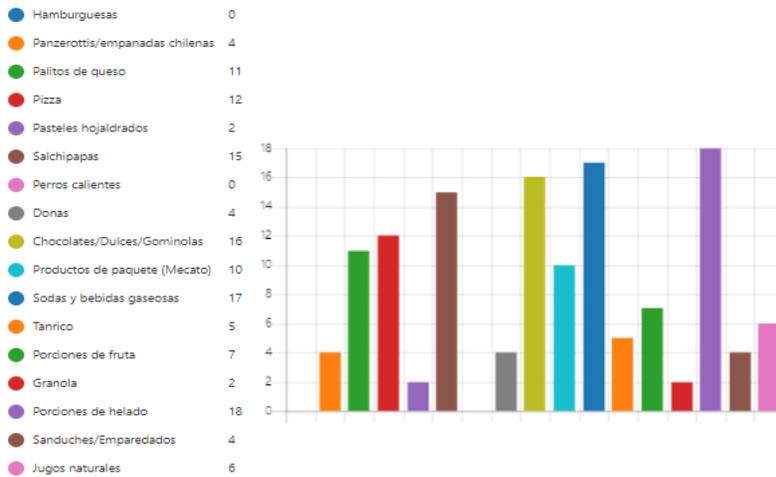
Un día	35.135%
Dos días	10.81%
Tres días	8.108%
Cuatro días	8.108%
Toda la semana	18.92%
Nunca	18.92%

El 81.08% de los estudiantes de sexto grado consumen comida de las tiendas escolares al menos una vez a la semana.

Pregunta 3

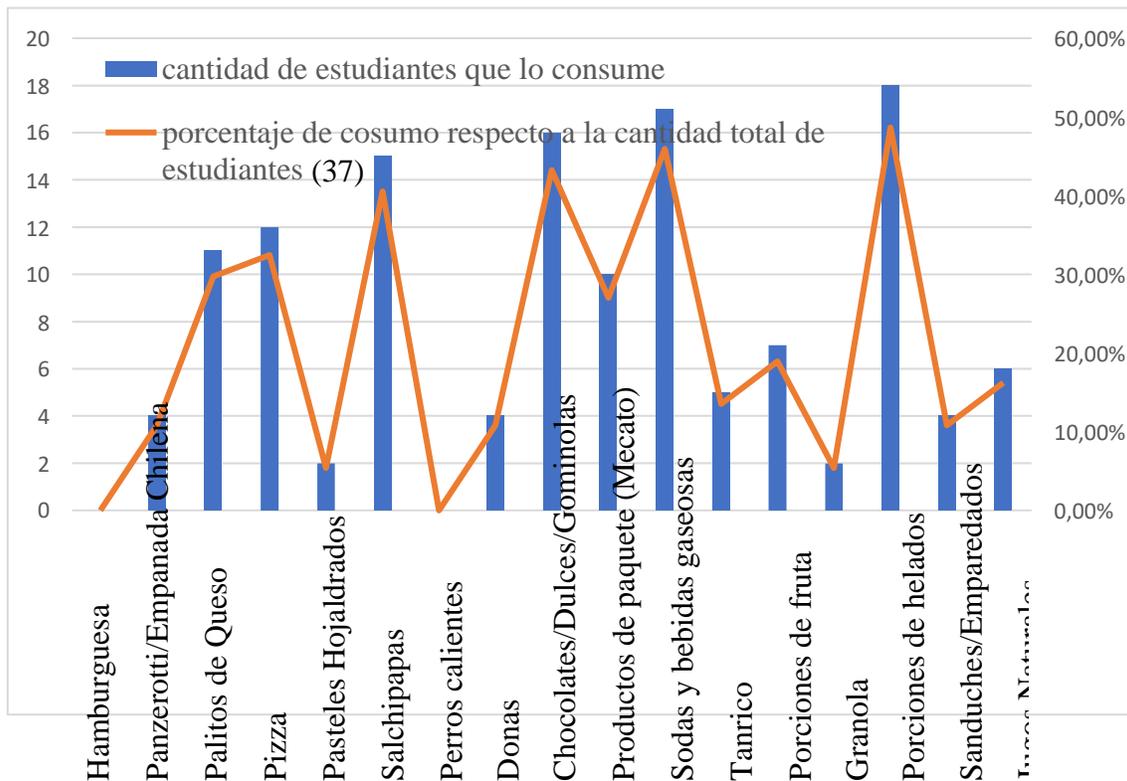
3. Marque cuales de los siguientes alimentos consumía normalmente en las tiendas escolares.

[Más detalles](#)



Se tienen un total de 133 selecciones (pues los estudiantes podían marcar múltiples opciones). Se encontró que los porcentajes de la variable Hamburguesa y perros calientes tuvieron un porcentaje nulo de elección, aclarando que en análisis de campo (observación de los

hábitos alimenticios en las cafeterías) se evidenció cierta popularidad en las tiendas escolares del Colegio de la UPB, sus cifras se pueden explicar con el pequeño demográfico que se cuenta.



Al analizar el resultado de los encuestados se pudo evidenciar que los productos consumidos en las tiendas escolares son muy variados, pero en su mayoría son alimentos que,

desde el imaginario colectivo, no son considerados como saludables, esto debido a la gran cantidad de azúcares, grasas, conservantes y/o colorantes que presentan de manera generalizada.

Los alimentos con altas contenido de azúcar son los más frecuentados por los niños de sexto, debido a que las porciones de helado, las sodas o bebidas gaseosas, las golosinas y chocolates son los productos que más adquirirían de las tiendas escolares para su consumo, contando estos elementos con un porcentaje de 48.65%, 45.9% y 43.2% (respectivamente) de elección por los estudiantes en la encuesta que les fue realizada.

En el segundo grupo de alimentos con mayor porcentaje de elección se presentan las comidas grasas como las salchipapas (40.5%), las porciones de pizza (32.4%) y los palitos de queso con un (29.73%).

La lista de productos más populares se mantiene, siguiendo en la lista opciones varios como los empaquetados (Mecato) que marcan un 27% de estudiantes que los consumen. **A continuación y encontrándose por primera vez en la lista un alimento no considerado como comida rápida, esta es la opción referente a las porciones de fruta, contando con un 18.9% de elección.**

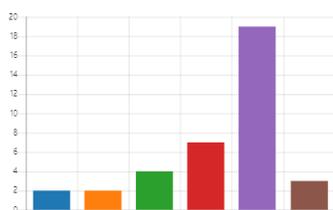
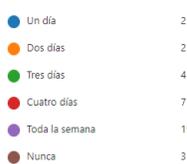
Continua así otro alimento enmarcado en la categoría de saludable, teniendo los jugos naturales un 16.2% de elección. En contraste con esto, no mucho después en el orden de popularidad podemos encontrar el Tanrico que es una bebida saborizada bastante popular en el Colegio de la UPB y que presenta alta cantidad de conservantes y saborizantes, con un valor de 13.5% de elección.

En los últimos lugares se cuenta con productos más específicos y que no tienen un grado alto de preferencia por los estudiantes de sexto, siendo estos los Panzerottis y empanadas chilenas, los Sandwiches o emparedados y las Donas, obteniendo las tres un 10.81% de elección. Sus bajos porcentajes pueden explicarse debido a la facilidad de compra y distribución en y desde los hogares. En los últimos dos lugares de la lista, se encuentran los pasteles hojaldrados y la granola, ambos contando con 5.4% de elección.

Pregunta 4

4. ¿Que tan frecuentemente solía consumir alimentos que son empacados desde tu casa/Lonchera?

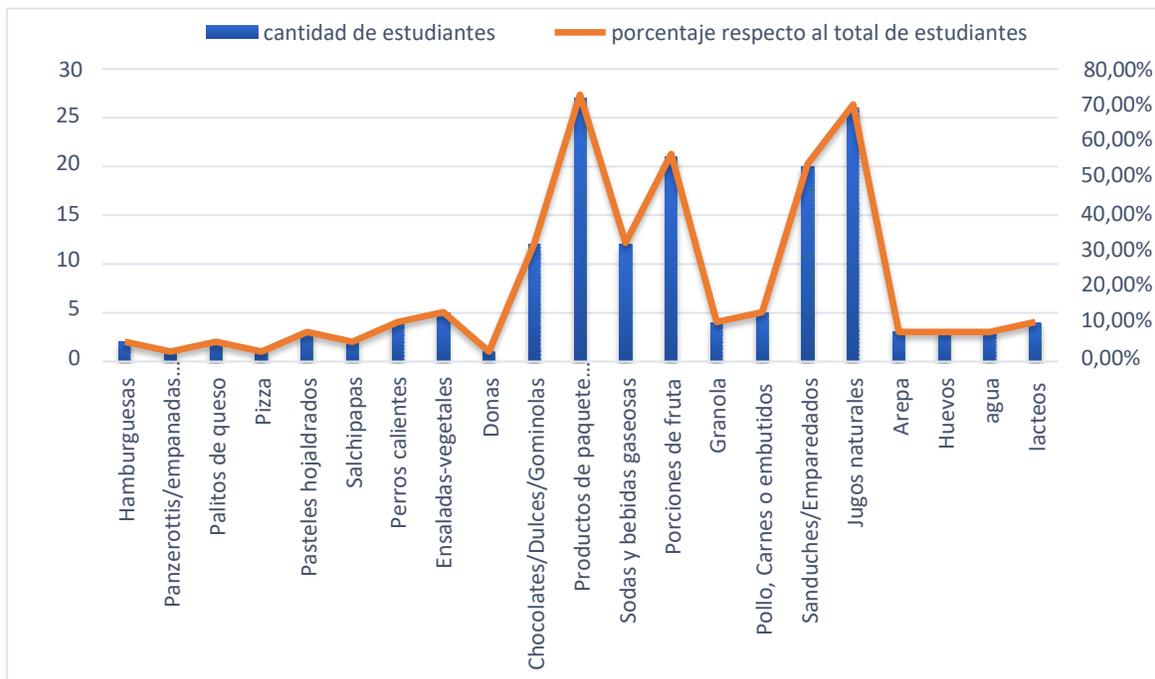
[Más detalles](#)



Un día	5.04%
Dos días	5.04%
Tres días	10.81%
Cuatro días	25.9%
Toda la semana	51.35%
Nunca	8.11%

Pregunta 5-6

Se tienen un total de 136 selecciones (pues los estudiantes podían seleccionar múltiples opciones), un número bastante similar a la pregunta número tres, lo que indica cierta concordancia entre la variabilidad de opciones que presentan los productos que se pueden comprar en el colegio y los que se empacan en la lonchera.



Producto de la lonchera	Estudiantes	Porcentaje de consumo respecto al total de estudiantes (37)
Hamburguesas	2	5,41%
Panzerottis/E.C	1	2,70%
Palitos de queso	2	5,41%
Pizza	1	2,70%
Pasteles hojaldrados	3	8,11%
Salchipapas	2	5,41%
Perros calientes	4	10,81%

Ensaladas-vegetales	5	13,51%
Donas	1	2,70%
Chocolates/Dulces/Gominolas	12	32,43%
Productos paquete (Mecato)	27	72,97%
Sodas y bebidas gaseosas	12	32,43%
Porciones de fruta	21	56,76%
Granola	4	10,81%
Pollo, Carnes o embutidos	5	13,51%
Sanduches/Emparedados	20	54,05%
Jugos naturales	26	70,27%
Arepa	3	8,11%
Huevos	3	8,11%
agua	3	8,11%
lácteos	4	10,81%

Tras analizar los productos que los estudiantes adquirían de las tiendas escolares para su alimentación durante la jornada, la información relacionada con los alimentos que traían desde sus casas también debe tenerse en cuenta, así es posible evidenciar qué clase de hábitos alimenticios pueden tener los estudiantes y como estos pueden variar de un contexto a otro.

En contraparte a los alimentos grasos, que son muy apetecidos por los estudiantes de sexto en las tiendas escolares, se evidencia que no tienen una presencia alta en las loncheras, las razones detrás de esto pueden derivarse del tiempo que toma su preparación, o por consideraciones de los padres, como el conocimiento sobre las necesidades nutricionales balanceadas de sus hijos, que los llevaría a elegir y planear las loncheras de forma estructurada y balanceada. Alimentos como: Hamburguesa (5,41%), Panzerottis, Empanadas Chilenas (2,70%), Palitos de queso (5,41%), Salchipapas(5,41%), Perros calientes (10,81%) y Pizza (2,70%) contaron con porcentajes de elección muy bajos.

Teniendo presente el número de estudiantes encuestados, es posible deducir que, desde el hogar se busca cuidar más la alimentación del niño, lo que puede verse reflejado en las porciones de fruta, que a pesar de no tener una alta frecuencia de compra en tiendas escolares, **en la lonchera que cuenta con un 56,76% de presencia en la dieta escolar de los estudiantes. También, los jugos naturales cuentan con un alto impacto en la media mañana de los estudiantes de sexto, ya que este producto obtuvo una elección del 70,27%**; finalmente, el alimento considerado saludable que menos se presenta en la merienda escolar fueron las ensaladas y vegetales, reflejándose únicamente en un 13,51% de elección.

Los Sandwiches y emparedados también son comidas con estadísticas particulares, pues no comparten similitud de porcentaje con lo que se consume a través de las tiendas escolares, esto puede deberse a que, al ser un alimento balanceado, fácil y rápido para preparar de forma casera, se realiza en mayor medida desde casa, para así evitar el gasto extra de adquirirlo en las tiendas escolares; un 54,05% de estudiantes traen estos para su lonchera.

Los alimentos listos para el consumo cuentan también con alta relevancia en ambos contextos (Lonchera y consumo en tiendas) aspecto que se deriva de su practicidad y buen sabor, los productos empaquetados (Mecato) están incluidos en el 72,97% de las comidas traídas de casa.

Las sodas y bebidas gaseosas también son frecuentes para traerse desde casa, contando con un 32,43% de estudiantes , pero es mayor el número de niños que las adquieren en tiendas escolares, podría considerarse que esto ocurre por la facilidad mayor de compra dentro de la institución educativa.

Los alimentos en los rangos más bajos son productos bastante específicos, haciendo que su registro en las encuestas tenga bajos porcentajes, estos son las donas, que al llevarse en la lonchera sólo cuentan con un 2,70%; y la granola, que obtuvo un 4% de elección por parte de los niños.

Otros productos que se ubicaron en esta pregunta, pero no en la de las tiendas escolares (pues no se ofrecen allí) son: Pollo, Carnes o Embutidos, que contaron con un porcentaje de elección del 13,51%, mientras que la Arepa y los Huevos obtuvieron una elección del 8,11%.

En el análisis de la tabla de datos y la gráfica de barras para esta pregunta necesitó del complemento de la pregunta número 6, la cual hacía énfasis en alimentos diferentes a los propuestos en las opciones, para no descartar así ningún tipo o estructura dietaría, se agregaron así

las variables Agua, y Productos lácteos, que cuentan con una popularidad del 8,11% y del 10,81% respectivamente.

Pregunta 7-8

Debe aclararse que estas dos preguntas deben analizarse de manera conjunta, pues su propósito es encontrar los I.M.C de los estudiantes; debido a la situación de la pandemia, en las encuestas se aclaró que aquellos estudiantes que no supieran, o no pudieran medir su peso o estatura, no rellenaran la pregunta. Por lo tanto, de los 37 encuestados, sólo 20 rellenaron ambas casillas.

De las 20 respuestas, encontramos:

Infrapeso leve	15%
Infrapeso	40%
Obesidad	5%
Peso normal	40%

En este punto, debe anotarse el hecho de que en el sexto grado, los estudiantes se caracterizan por tener el llamado “Estirón de la adolescencia”, así lo dice la aseguradora médica Cigna: “Desarrollo físico. La adolescencia es un momento de cambios en todo el cuerpo. Por lo general, sucede un estirón de crecimiento” (Romito et al. 2019) por lo tanto, las estadísticas arrojadas deben ser analizadas con cierta flexibilidad, y es que, en esta época de la vida del estudiante, su altura crece de forma más veloz que su peso, lo que puede explicar la alta de tasa de infrapeso.

Esto puede afectar negativamente la percepción que se tiene sobre los efectos producidos por la comida rápida, pues teniendo en cuenta que la mayoría de personas sólo relacionan la obesidad a los hábitos alimenticios, los estudiantes pueden creer que al no padecer de sobrepeso, están libres de todo tipo de afecciones, y considerar que el consumo de comidas rápidas no causa ningún daño en su organismo, ambos ideales completamente errados.

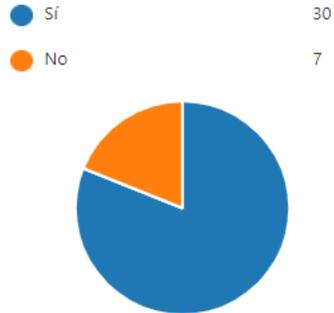
Estudiante	Peso (Kg)	Altura(m)	I.M.C	Relación peso
1	50	1,66	18,1448686	Infrapeso leve
2	39	1,56	16,025641	Infrapeso
3	49	1,6	19,140625	Normal
4	50	1,4	25,5102041	Obesidad
5	39	1,63	14,678761	Infrapeso
6	50	1,55	20,8116545	Normal
7	25	1,34	13,9229227	Infrapeso
8	45	1,5	20	Normal
9	38	1,57	15,4164469	Infrapeso
10	42	1,4	21,4285714	Normal
11	50	1,7	17,3010381	Infrapeso leve
12	57	1,65	20,9366391	Normal
13	36,8	1,53	15,7204494	Infrapeso
14	30	1,42	14,8780004	Infrapeso
15	52	1,69	18,2066454	Infrapeso leve
16	35	1,53	14,9515144	Infrapeso
17	40	1,6	15,625	Infrapeso
18	57	1,6	22,265625	Normal
19	35	1,3	20,7100592	Normal
20	41	1,48	18,7180424	Normal
		PROMEDIO	18,2196354	

Además, vale la pena anotar que en promedio, los estudiantes tienen un I.M.C de 18.219, es decir, infrapeso leve, pero que no representa un problema real, por las características físicas mencionadas anteriormente.

Pregunta 9

9. ¿Realizas algún tipo de actividad física o deportiva?

[Más detalles](#)



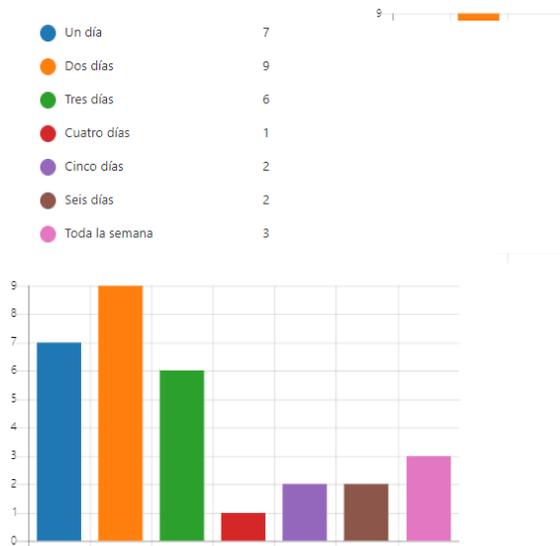
Sí	81%
No	19%

Para el análisis de estos resultados deben ser tenido en cuenta el contexto contemporáneo, pues, dentro del marco de la pandemia, muchos practicantes de deportes no han podido continuar en sus actividades físicas por el cierre de la infraestructura de práctica, y en otros casos donde la determinada actividad pueda realizarse de forma online, no todas las familias tienen la suficiente capacidad económica para pagar las mensualidades de sus entrenadores o clubes.

Pregunta 10

10. Si su respuesta fue sí, ¿En una semana, con qué frecuencia?

[Más detalles](#)



Un día	23.3%
Dos días	30.0%
Tres días	20.0%
Cuatro días	3.33%
Cinco días	6.66%
Seis Días	6.66%
Toda la semana	10.0%

Según las recomendaciones de la OMS, “recomienda que los niños de 5-17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa. La actividad física durante más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud” (OMS,2010,p.17). Por lo

que, teniendo en cuenta de que 3 de las 37 personas realizan actividad física durante toda la semana, sólo un 8.1% de los niños de sexto grado están comprometidos a un régimen de actividad física suficiente según los parametros de la OMS. Esto es grave, pues la falta de actividad física puede causar mayores tasas de obesidad, diabetes y otras enfermedades relacionadas al metabolismo corporal. (OMS, 2010)

Pregunta 11

Calificación autónoma del el nivel de sedentarismo:

Según Un sistema de calificación de 1-2=Excelente 3-4=Bueno 5-6=Regular 7-8=Malo 9-10=insuficiente se encuentra:

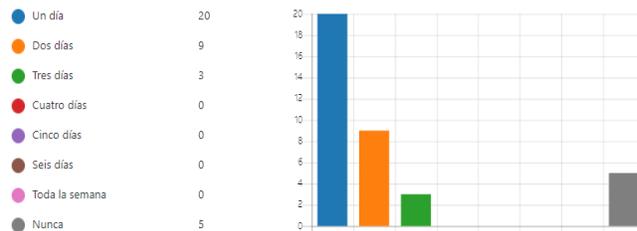
Promedio: 5.19

Calificación	Número Estudiantes	Porcentaje
Excelente	4	14.8%
Bueno	7	18.92%
Regular	18	48.65%
Malo	5	13.5%
Insuficiente	3	8.11%

Pregunta 18

18. ¿Que tan frecuentemente consumes alimentos que se consideran comidas rápidas en tu hogar en una semana?

[Más detalles](#)



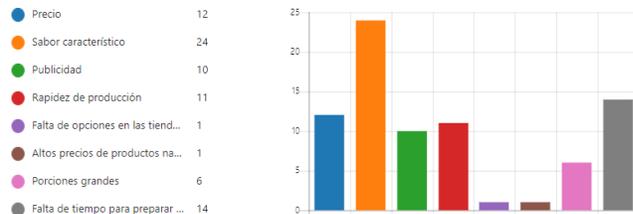
Un día	54.05%
Dos días	33.3%
Tres días	8.1%
Cuatro días	0%
Cinco días	0%
Seis Días	0%
Toda la semana	0%
Nunca	13.5%

La cultural contextual juega una gran parte en estos resultados, pues popularmente, el fin de semana tiene connotaciones de descanso y de la exploración del ocio, la “pereza” y el compartir familiar, por lo que el hecho de que la mayoría de las familias piden comida rápida una vez a la semana cobra gran sentido, además de esto, la pandemia y los cambios que esta ha traído también le dan mayor índice de prelación a este factor, pues al limitarse la entrada a restaurantes, el consumo de comidas rápidas por medio de domicilios se convertía en una de las opciones más deseadas. Además de que en el estado avanzado de esta situación, las personas se sienten en la necesidad de salir a consumir en todo tipo de establecimientos (de carácter formal e informal).

Pregunta 19

19. Por favor marque cuales de los siguientes factores cree que influyen en el alto consumo de comidas rápidas:

[Más detalles](#)



En esta pregunta se encontró que las tres respuestas con mayor consideración son: el precio, el sabor característico y la falta de tiempo para preparar comidas balanceadas, que cuentan con el 32.43%,

64.68% y el 37.38% respectivamente. Mientras que las porciones grandes, y la rapidez de producción (características que dan el nombre de comida rápida) no se consideran de forma tan amplia, con un .22% y 29.73% del total de los encuestados marcándolas. La prelación de la comida rápida sobre los demás sectores se centra en estas tres cuestiones, pues debido a la forma como se configura la sociedad, se deben reducir ciertas tareas al tiempo mínimo, entre las cuales entraría claramente la alimentación.

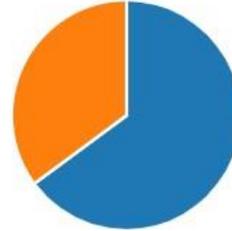
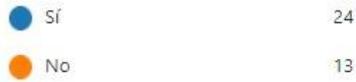
Es importante anotar, que debido a las características socioeconómicas del colegio de la UPB lo más común es que dentro del núcleo familiar ambos padres tengan trabajos con jornadas extensas, lo que limita su tiempo para preparar comidas al mínimo, problema que puede verse en la variable “falta de tiempo para preparar comidas balanceadas” Sin embargo, el éxito de las comidas rápidas no se reduce a su inmediatez para ser preparada, sino también a los precios tan extremadamente competitivos en su mercado, además del sabor distintivo y amado por muchos y que caracteriza a la comida (el cual es sintético, por supuesto), estos factores revelados por la encuesta dan completa claridad del problema al que la sociedad está sujeta, y la poca regulación que existe para estos “alimentos” en última instancia nocivos para el ser humano.

Precio	32.43%
Sabor característico	64.86%
Publicidad	27%
Rapidez de producción	29.73%
Falta de opciones en las tiendas y el mercado	2.7%
Altos precios de productos naturales	2.7%
Porciones grandes	16.22%
Falta de tiempo para preparar comidas balanceadas	37.84%

Pregunta 20

20. ¿Conoce la cantidad de químicos como colorantes, saborizantes y preservantes con los que se preparan las comidas rápidas?

[Más detalles](#)



Sí	65%
No	35%

Contrario a lo que se suele percibir sobre esta población, el 65% de las personas que respondieron esta encuesta afirman saber y conocer los químicos que contienen las comidas rápidas; mostrando así cierto conocimiento nutricional (bromatología); aunque no se puede ignorar que la cifra de 35% continúa indicando una gran desinformación de los conceptos nutricionales por parte de los estudiantes.

Pregunta 21

21. ¿Estaría dispuesto a disminuir su consumo de comidas rápidas?

[Más detalles](#)



Sí	84%
No	16%

El 84% de las personas afirman estar dispuestos a disminuir el consumo de comidas rápidas, lo que suena bastante esperanzador, no obstante, en una gran cantidad de casos esto suele ser bastante difícil, ya que aunque el niño no lo desee, este puede estar sujeto a consumir estos alimentos de manera periódica o por tradición familiar, usualmente debido a que los adultos son quienes deciden qué comer; si estos no tienen la conciencia suficiente respecto al tema o no tienen tiempo para preparar un alimento más saludable y equilibrado, es imposible que los hábitos alimenticios de quienes están a su cuidado

cambien. por lo que se podría hablar de la generación de una dependencia expresada en adicción hacia este tipo de comidas

Pregunta 22

22. Conoce cuantas calorías son necesarias para el funcionamiento de su cuerpo?

[Más detalles](#)



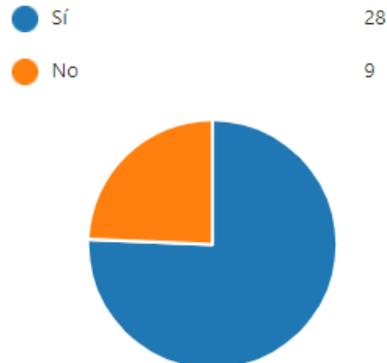
Sí	32%
No	68%

Como ya lo respalda los tratados sobre la desinformación nutricional, la mayoría de las jóvenes desconocen la cantidad de calorías necesarias para el funcionamiento de su cuerpo (un 65% según la encuesta) lo que claramente hace muy propenso a que el niño esté consumiendo más calorías de las recomendadas según su caso, debido a la alta cantidad calórica que presenta la generalidad de las comidas rápidas; lo que llevaría a sobrepasar con creces el consumo apropiado en una única ingesta, sin mencionar el poco aporte nutricional que proveen estos alimentos, lo que a su vez, provocaría un sinfín de enfermedades no solo físicas, sino también de tipo mental.

Pregunta 23

23. ¿Sabe que es una tabla nutricional?

[Más detalles](#)

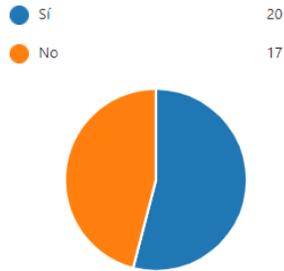


Sí	76%
No	24%

Pregunta 24

24. ¿Comprende como funciona una tabla nutricional y sus diferentes componentes?

[Más detalles](#)

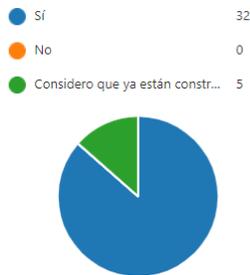


Sí	54%
No	46%

Pregunta 25

25. ¿Considera que las tablas nutricionales deberían ser construidas de forma que también los niños y adolescentes puedan entenderlas?

[Más detalles](#)



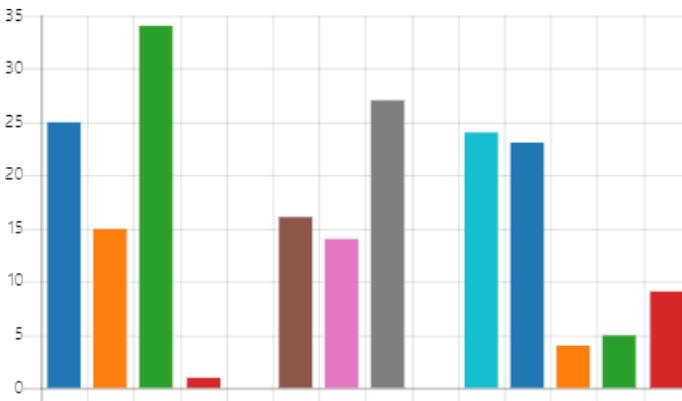
Sí	86%
Considero que ya están construidas de esta forma	14%

Los porcentajes descritos en esta pregunta son importantes, ya que, un 86% de los estudiantes considera que las tablas nutricionales no están construidas de una forma que sea entendible para niños y adolescentes. Esto es altamente peligroso, debido a que las comidas más consumidas por los niños (productos en paquete, golosinas, frituras, embutidos, entre otros son) necesitan dar a conocer de forma sencilla y comprensible la información nutricional, en especial para los más pequeños, para que así estos puedan comprender el daño que pueden causarles y tomar decisiones coherentes al respecto, siendo una buena opción para conseguir esto el Etiquetado Frontal de alimento, mencionado en el marco legal. Esto indica la forma de presentación de la información nutricional debe cambiar, pues no es lo suficientemente sencilla para que todas las personas puedan comprenderla y aplicarla en su día a día.

Pregunta 26

26. Según lo que conoces, ¿cuáles de la siguientes enfermedades pueden ser ocasionadas por el consumo de comidas rápidas?

Más detalles



Enfermedades consideradas con relación al total de estudiantes

Hiperglucemia	67.57%
Hipernatremia	40.54%
Obesidad	91.9%
Anorexia/Bulimia	2.7%
Depresión	0%
Trastorno de ansiedad	43.24%
Hipertensión	37.84%
Colesterol alto	72.97%
déficit atención	0%
Enfermedades del corazón	64.86%
Caries dentales	62.16%
Embolias	10.81%
Falta de concentración	13.5%
Apnea del sueño	24.32%

En las enfermedades relacionadas con las comidas rápidas por parte de los estudiantes, encontramos que la obesidad, el colesterol alto y la hiperglucemia son las más conocidas en este contexto, esto puede ser visto desde un punto de vista publicitario, ya que en campañas realizadas para atacar el consumo de comidas rápidas, el peso, el azúcar y la grasa son tres componentes mayormente usados para mostrarla en detrimento.

Ejemplo de imagen usada como “Contra publicidad” para el consumo de comida rápida. (UANL, 2014)

Por una parte, es entendible que, a pesar de que las comidas rápidas sí pueden causar desbalances



cerebrales que llevan a la depresión, esta no es tenida en cuenta por los niños de sexto grado, pues a esta edad temprana es más bien poco el conocimiento que se tiene acerca de enfermedades mentales, y no relacionan sentimientos de tristeza o ansiedad a patologías serias (Depresión y trastorno de ansiedad).

Sin embargo, es alarmante ver cómo las opciones de anorexia y bulimia, que pueden desencadenarse desde la obesidad, sólo contaron con la elección de uno de los participantes, mientras que el déficit de atención, que puede ser causado por el exceso de energía y por algunos aditivos mencionados anteriormente en el proyecto, no fue elegido por ninguno de los 37 encuestados. Aquí, nuevamente, se puede hablar sobre la desinformación en la época contemporánea, pues a pesar de que se ha comprobado la relación entre estas dos patologías y el consumo de comidas rápidas, estas no son tan publicitadas como otras enfermedades, por lo que no se genera una relación inmediata y resulta siendo obviadas.

Pregunta 27

27. Según su concepción, del 1 al 10, ¿como calificaría sus hábitos alimenticios? (En relación a qué tan saludables y equilibrados son)

[Más detalles](#)

37

Respuestas

7.35

Promedio

Según Un sistema de calificación de

1-2=insuficiente 3-4=Malo

5-6=Regular 7-8=Bueno

9-10 excelente:

Calificación	Número	Porcentaje
Insuficiente	0	0%
Malo	1	2.7%
Regular	10	27.0%
Bueno	18	48.65%
excelente	8	21.62%

Conclusiones-resultados

Relación entre las preguntas 2-4

1

Comida traída desde casa	Un día	Dos días	Tres días	Cuatro días	Toda la semana	Nunca
--------------------------	--------	----------	-----------	-------------	----------------	-------

Compra en tiendas escolares						
Un día	0%	0%	7.69%	46.15%	46.15%	0%
Dos días	0%	0%	0%	25%	75%	0%
Tres días	0%	0%	33.3%	0%	66.6%	0%
Cuatro días	33.3%	33.3%	0%	0%	33.3%	0%
Toda la semana	14.28%	14.28%	28.57%	0%	14.28%	28.57%
Nunca	0%	0%	0%	0%	85.71	14.28%

(Por ejemplo: Dentro de los estudiantes que compran comida en las tiendas escolares tres días a la semana, un 66.66% trae comida de su casa toda la semana)

Como puede evidenciarse, el índice de consumo de una lonchera empacada desde casa es inversamente proporcional a la compra en el colegio, pues mientras mayor es la cantidad de días de compra en las tiendas escolares, menor es la cantidad de días que se come alimentos traídos desde casa (y viceversa). Además de esto, el 54% de los encuestados consume su lonchera y alimentos de las tiendas escolares al mismo tiempo al menos una vez a la semana, lo que muestra que hasta cierto punto, se crea un complemento entre ambas comidas.

2

Pregunta 3

Teniendo en cuenta los cinco alimentos preferidos por los estudiantes de grado sexto para compra dentro de las tiendas escolares; cabe anotar que los valores corresponden a 100 gr de cada alimento y que algunos de estos son consumidos en porciones menores o mayores de manera promedio:

	Calorías (Kcal)	Hidratos Carbono (gr)	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Fibra (gr)
Helado	209	21	4	12	0
Sodas/Bebidas gaseosas	42	10.36	0	0.25	0
Chocolates/gominolas/ Dulces	541	55	6	33	4
Salchipapas	896	66.54	14	64	8.8
Pizza	234	25	9	12	0
PROMEDIO por cada 100 gr	384 21.9%	35 gr 13.1%	6.6 gr 19.4%	22.4 gr 74.6%	2.56 21.3%

Valores basados en promedios del mercado, (Costa, M. et al, 2003)

Para realizar las comparaciones porcentuales se tuvieron en cuenta datos de contraste que refieren una dieta promedio de un niño de 12 años en un día: 1.750 Kcal, 34gr de Proteína, 30gr de Grasa, 12gr de Fibra y Carbohidratos que constituyan un 50% de las calorías totales, es decir 267gr (Sepeap, 2015). Al tener en cuenta estos valores, se puede ver como los alimentos preferidos por los estudiantes tienen altos índices de calorías, carbohidratos, grasas, proteínas y fibra; lo que se consigue al consumir estos alimentos, es que desde la mañana, el niño tenga exceso de valores nutricionales, haciendo que el posterior almuerzo, botanas en la tarde y la comida terminen siendo una sobrecarga alimenticia, pues ya se han suplido gran parte de las necesidades alimenticias mientras se estaba en el colegio. Por ejemplo, si un niño consume Salchipapas, Una soda y un dulce que compró en la institución, ya habrá consumido más de la mitad de las calorías que necesita para funcionar en su día a día, por lo que las demás comidas sólo terminarán aumentando una cantidad nutricional preexistente y haciendo que el niño consuma más calorías (en este caso) de las que realmente necesita.

Es importante resaltar que de todos los promedios, el que corresponde a las grasas es el más preocupante, pues incluye un 74.6% del total del día, es decir que irremediablemente, el niño promedio en relación con los estudiantes encuestados incurre en hábitos alimenticios que tienen índice graso superior al recomendado.

3

Pregunta 5

Teniendo en cuenta los seis alimentos preferidos por los estudiantes de grado sexto para traer en sus loncheras desde casa; cabe anotar que los valores corresponden a 100 gr de cada

alimento y que algunos de estos son consumidos en porciones menores o mayores de manera promedio:

	Calorías (Kcal)	Hidratos Carbono (gr)	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Fibra (gr)
Productos de paquete (Mecato)	140	14	1	9	0
Jugos naturales	46	11.3	0.1	0.13	0.2
Porciones de fruta	108	25	1.27	1.63	3.4
Sanduches/emparedados	252	27.3	8	12.08	1.2
Sodas/bebidas gaseosas	42	10.36	0	0.25	0
Chocolates/Dulces /Gominolas	541	55	6	33	4
PROMEDIO por cada 100 gr	188 10.7%	23.8 gr 8.9%	2.7gr 7.9%	7.8gr 26%	1.4gr 11.6%

Valores basados en promedios del mercado, (Costa, M. et al, 2003) (El tiempo, 2018)

Para realizar las comparaciones porcentuales se tuvieron en cuenta datos de contraste que refieren una dieta promedio de un niño de 12 años en un día: 1.750 Kcal, 34gr de Proteína, 30gr de Grasa, 12gr de Fibra y Carbohidratos que constituyan un 50% de las calorías totales, es decir 267gr (Sepeap, 2015).

4

Relación pregunta 3-5

	Calorías (Kcal)	Hidratos Carbono (gr)	Proteínas (gr)	Grasas (gr)	Fibra (gr)
PROMEDIO Comidas compradas en tiendas escolares	384 21.9%	35 gr 13.1%	6.6 gr 19.4%	22.4 gr 74.6%	2.56 21.3%
PROMEDIO Comidas traídas desde casa (lonchera)	188 10.7%	23.8 gr 8.9%	2.7 gr 7.9%	7.8 gr 26%	1.4 gr 11.6%

Según los resultados, los componentes nutricionales de las comidas traídas desde casa tienen porcentajes mucho más acordes a la función que cumplen, pues estos alimentos no constituyen una de las tres comidas principales, sino que hacen las veces de media mañana, por lo que no deberían sobrepasar más del 20% de los totales diarios. Sin embargo, en ambos casos se

debe disminuir el consumo de grasas de forma esencial, y desde lo traído en las loncheras, es necesario que se aumente el contenido de proteína, pues es muy bajo.

5

Relación pregunta 2-18

¿Durante la semana, cuantos días solía consumir alimentos de las tiendas escolares del Colegio de la UPB?	¿Qué tan frecuentemente consumes alimentos que se consideran comidas rápidas en tu hogar en una semana?
Un día	Un día
Un día	Tres días
Un día	Dos días
Un día	Un día
Un día	Un día
Un día	Un día
Un día	Dos días
Un día	Un día
Un día	Un día
Dos días	Un día
Dos días	Un día
Dos días	Dos días
Dos días	Un día
Tres días	Dos días
Tres días	Tres días
Tres días	Un día
Cuatro Días	Un día
Cuatro Días	Dos días
Cuatro Días	Nunca
Toda la semana	Dos días
Toda la semana	Nunca
Toda la semana	Dos días
Toda la semana	Un día
Toda la semana	Tres días
Toda la semana	Un día
Toda la semana	Nunca
Nunca	Un día
Nunca	Dos días
Nunca	Nunca
Nunca	Dos días
Nunca	Un día

Nunca	Nunca
Nunca	Un día

El consumo de comidas rápidas en el hogar y en el colegio son proporcionales, las familias que tienden a consumir más comidas rápidas en sus casas corresponden a estudiantes que compran en las tiendas en mayor medida, por lo que se puede reforzar la idea de que la falta de tiempo para preparar diferentes comidas se da en diferentes contextos, pero es congruente.

6

Relación preguntas 20-23-24

¿Sabe qué es una tabla nutricional?	¿Comprende cómo funciona una tabla nutricional y sus diferentes componentes?	¿Conoce la cantidad de químicos como colorantes, saborizantes y preservantes con los que se preparan las comidas rápidas?
Sí	Sí	Sí
Sí	No	No
Sí	Sí	Sí
Sí	No	Sí
Sí	Sí	No
Sí	No	Sí
Sí	Sí	No
Sí	Sí	No
Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí
Sí	No	No
Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí
Sí	No	No
Sí	No	No
Sí	No	No
Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No
Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No
Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí

Sí	Sí	Sí
Sí	No	Sí
No	No	Sí
No	No	Sí
No	No	No
No	No	No
No	No	Sí
No	No	No

28 de los encuestados conocen lo que es una tabla nutricional, de estos, 8 no la comprenden ni entienden cómo funciona, es decir un 28.57%, lo que muestra que estos no han sido invitados por sus padres, maestros o figuras de autoridad (ni tampoco lo han hecho por cuenta propia) a estudiar e intentar comprender como funcionan estas tablas, por lo que se puede ver que la desinformación no se da en todos los casos por simple falta de acceso al conocimiento, sino por el poco interés en ahondar en él.

Por otra parte, 20 de los encuestados conocen lo que es una tabla nutricional, y también pueden identificar sus elementos y comprenderla, sin embargo, dentro de este selecto grupo, 5 personas, a pesar de comprender y entender lo que es una tabla nutricional y saber cómo analizarla, no saben las cantidades de nutrientes incluidas en los alimentos que consumen. Es decir, que el 25% de los estudiantes que tienen entendimiento total de las tablas nutricionales no se preocupan en asegurarse lo que estas indican acerca de sus alimentos favoritos.

7

Por otra parte, de las 9 personas que no conocen lo que es una tabla nutricional, 6 aseguran que sí conocen las propiedades nutricionales de sus alimentos, es decir el 66.66%; esto es algo curioso, pues la forma más directa de enterarse sobre la información nutricional de un alimento es por medio de su tabla nutricional; si estos estudiantes no la usan y ni siquiera saben lo que es, están recolectando esta información por otros medios, los cuales pueden ser la publicidad (la cuál puede presentarse de forma engañosa) o charlas con sus padres y tutores; el problema reside en que aquella información bromatológica que no se basa de forma directa en la comprensión de la tabla nutricional puede ponerse en duda por su fiabilidad.

Relación preguntas 2-4-9-18-20-22-21-27

En la pregunta 21 encontramos que 6 personas argumentan que no estarían dispuestas a disminuir su consumo de comidas rápidas, dentro de este demográfico encontramos:

*En su gran mayoría, tienen alto consumo de comidas rápidas compradas en las tiendas escolares, variando desde dos hasta cinco días a la semana hasta toda la semana, teniendo un promedio de 3.

El 33.33% no realiza ningún tipo de actividad física, lo que, sumado al consumo ávido de comida rápida y la negligencia a cambiar sus hábitos alimenticios puede desembocar en distintas enfermedades físicas y mentales.

En todas las casas de estos estudiantes se presenta el consumo de comidas rápidas al menos una vez a la semana, promediando en 1.66 días a la semana.

El 66.66% de las personas que no desean cambiar sus hábitos alimenticios no conocen la información nutricional de los alimentos que consumen. Esta falta de información puede dar muestra de su desinterés en cambiar su alimentación, pues no saben la manera en que el consumo de comidas rápidas los afecta.

Por otra parte, el 100% de este grupo de encuestados no conoce cuantas calorías son necesarias para el funcionamiento de su cuerpo, que nuevamente, puede analizarse desde la desinformación y el efecto que tiene en las decisiones de las personas.

También, su calificación de hábitos alimenticios tiene un promedio de 6,5, que está en el rango de “Bueno”

9 A partir de esta información se encuentra que, las personas que deciden no cambiar sus hábitos alimenticios y disminuir el consumo de comidas rápidas deben su respuesta a un posible conformismo con la situación actual. Se debe hacer énfasis en que todas estas personas marcan un alto consumo de comidas rápidas, y debido a no querer o no encontrar necesario informarse sobre los contenidos nutricionales, no encuentran una razón lógica para hacer cambios. Por lo que se puede decir que la desinformación nutricional es inversamente proporcional a la conciencia que se tiene sobre los propios hábitos alimenticios

¿Estaría dispuesto a disminuir su consumo de comidas rápidas?	¿Durante la semana, cuantos días solía consumir alimentos de las tiendas escolares del Colegio de la UPB?	¿Qué tan frecuentemente solía consumir alimentos que son empacados desde tu casa/Lonchera?	¿Realizas algún tipo de actividad física o deportiva?	¿Qué tan frecuentemente consumes alimentos que se consideran comidas rápidas en tu hogar en una semana?	¿Conoce la cantidad de químicos como colorantes, saborizantes y preservantes con los que se preparan las comidas rápidas?	Conoce cuantas calorías son necesarias para el funcionamiento de su cuerpo?	Según su concepción, del 1 al 10, ¿cómo calificaría sus hábitos alimenticios? (En relación con qué tan saludables y equilibrados son)
No	Dos días	Toda la semana	Sí	Un día	No	No	5
No	Dos días	Cuatro días	No	Un día	No	No	6
No	Tres días	Toda la semana	Sí	Dos días	No	No	5
No	Toda la semana	Un día	Sí	Dos días	No	No	8
No	Un día	Cuatro días	No	Un día	Sí	No	7
No	Toda la semana	Nunca	Sí	Tres días	Sí	No	8

10

Relación preguntas 27-11-9

Según su concepción, del 1 al 10, ¿cómo calificaría sus hábitos alimenticios? (En relación con qué tan saludables y equilibrados son)	En una escala del 1 al 10, ¿Que tan sedentario se considera?	¿Realizas algún tipo de actividad física o deportiva?
4	9	Sí
5	5	Sí
6	5	Sí
6	7	No
6	6	No
6	5	No
6	8	Sí
6	5	Sí

7	9	Sí
7	6	Sí
7	10	No
7	4	Sí
7	4	Sí
7	6	Sí
8	3	Sí
8	5	No
8	6	Sí
8	4	Sí
8	5	Sí
8	8	Sí
8	3	Sí
8	2	Sí
8	2	Sí
8	4	Sí
8	5	Sí
8	5	Sí
9	4	Sí
9	5	No
9	5	No
9	7	Sí
9	1	Sí
9	1	Sí
10	5	Sí
10	8	Sí

11

Dentro de las 7 personas encuestadas que no realizan actividad física, se encuentra que su nivel de sedentarismo es 6.1, es decir que se categoriza en el rango de “Malo”, por lo que se puede argumentar que son conscientes de su condición, y se sienten en la necesidad de mejorarla, esto es muy importante, pues la crítica autónoma es el primer paso para el cambio. Sin embargo este mismo grupo tienen una calificación autónoma de sus hábitos alimenticios de 7.28, y teniendo en cuenta que la realización de deporte influye de forma fundamental en el metabolismo, existe una incongruencia entre ambas respuestas, impidiendo relacionarlas con certeza.

Relación preguntas 1-18-27

Según su concepción, del 1 al 10, ¿cómo calificaría sus hábitos alimenticios? (En relación con qué tan saludables y equilibrados son)	¿Durante la semana, cuantos días solía consumir alimentos de las tiendas escolares del Colegio de la UPB?	¿Qué tan frecuentemente consumes alimentos que se consideran comidas rápidas en tu hogar en una semana?
4	Nunca	Un día
5	Dos días	Un día
5	Tres días	Dos días
5	Toda la semana	Dos días
5	Nunca	Dos días
6	Un día	Un día
6	Un día	Un día
6	Dos días	Un día
6	Tres días	Tres días
6	Toda la semana	Nunca
6	Cuatro Días	Un día
7	Un día	Un día
7	Cuatro Días	Dos días
7	Un día	Un día
7	Nunca	Nunca
7	Nunca	Dos días
7	Un día	Un día
8	Un día	Dos días
8	Un día	Un día
8	Un día	Un día
8	Dos días	Dos días
8	Dos días	Un día
8	Toda la semana	Un día
8	Nunca	Un día
8	Toda la semana	Dos días
8	Un día	Tres días
8	Un día	Un día
8	Toda la semana	Un día
8	Toda la semana	Tres días
9	Un día	Dos días
9	Un día	Un día
9	Tres días	Un día
9	Cuatro Días	Nunca
9	Nunca	Nunca
9	Nunca	Un día

10	Un día	Un día
10	Toda la semana	Nunca

13

En relación a estas preguntas, no se encontró ningún tipo de asociación, es decir qué hasta cierto punto, los niños de sexto grado no deciden la calificación de sus hábitos alimenticios basados en otras variables presentes en la encuesta, desarrollando la idea de que en ocasiones estos estudiantes pueden consumir todo tipo de comidas rápidas y tener hábitos alimenticios negativos sin considerarlo como algo perjudicial para su salud, pues existe una especie de desconexión teórica entre lo que se come, como se come, y qué tan saludable se es.

14

Esto lleva a el entendimiento de que en esta etapa, muchos de los niños no han desarrollado la suficiente capacidad de comprensión contextual y de su entorno como para tomar decisiones coherentes en relación a sus hábitos alimenticios y dietas, por lo que sus figuras de autoridad, y la generalidad de quienes los rodean deben asegurarse de ofrecerles información que puedan comprender y aplicar en su día a día, pues es la mejor forma en que se puede asegurar que comiencen a desarrollar un entendimiento claro de sus necesidades nutricionales; si el niño no puede entender lo que lo hace daño, el entorno debe encargarse de educarlo y hacérselo saber, solución que también se puede explorar desde la publicidad.

Conclusiones generales

15

A lo largo del proyecto se exploraron diferentes referentes teóricos, desde revistas, profesionales de la salud y tesis nutricionales, todas sirvieron como bases para lograr diseñar y aplicar las encuestas como herramienta en el proyecto de investigación. Estas a su vez arrojaron resultados que darán bases a las conclusiones, que sirven como cierre del proyecto, y que resumen todo lo que se encontró y dedujo en base en lo investigado y lo encontrado.

Si se busca que el consumo de comidas rápidas disminuya en las instituciones educativas y en las casas, no solo de los estudiantes de sexto grado, sino de todo el Colegio de la UPB, es necesario que se ofrezca información sencilla, comprensible y adecuada para todo tipo de edades, pues según lo visto, las presentes tablas nutricionales y la información bromatológica de los alimentos no tiene características que hagan de su entendimiento una tarea fácil; es necesario que se encuentre un balance entre la simplificación de datos sin que haya pérdida teórica en el proceso,

pues deben seguirse cumpliendo los parámetros establecidos por las organizaciones reguladoras de la industria alimenticia. Esto es especialmente importante, pues es claro que los padres no tienen ningún tipo de control sobre lo que compran sus hijos en las instituciones educativas, ya que no pueden vigilarlos, y si les preguntan, se corre el riesgo de que el niño mienta por miedo al castigo; por lo tanto, lo mejor que se puede hacer desde el hogar es inculcar al estudiante autonomía nutricional, para que así este pueda tomar decisiones correctas y coherentes aun sin la vigilancia de un adulto responsable.

16

Además de esto, debe hacerse un esfuerzo, desde las instituciones educativas y las cadenas de comida rápida en mostrar de forma clara y atrayente la información nutricional básica de los alimentos que son vendidos (siendo el etiquetado frontal una forma sencilla de hacerlo), pues la gran mayoría de comidas que no están contenidas en ningún tipo de paquete no cuentan con información bromológica (componentes, cantidades y especificación calórica), trancando así el proceso de aprendizaje nutricional que se busca, esto podría conseguirse por medio de tablas o afiches que se encuentren afuera de las tiendas, así no se comprometería el empaquetado del producto. Esta necesidad puede verse reflejada en las encuestas, pues la abrumadora mayoría de estudiantes consideran que las tablas nutricionales no están construidas de forma que puedan ser entendidas fácilmente por ellos, y piden un cambio al respecto.

17

De la misma manera de esto, desde el hogar y el colegio, (en el área de ciencias de naturales en 4° y 5°) se pueden fomentar los conocimientos nutricionales, y por qué no, en todos los grados, ya que esto ayudaría a construir el pensamiento crítico y mejorar la idea realista de la imagen autónoma que se tiene sobre lo que se consume.

18

También debe hacerse un esfuerzo, desde las instituciones educativas y las cadenas de comida rápida en mostrar de forma clara y atrayente la información nutricional básica de los alimentos que son vendidos (siendo el etiquetado frontal una forma sencilla de hacerlo), pues la gran mayoría de comidas que no están contenidas en ningún tipo de paquete no cuentan con información bromológica (componentes, cantidades y especificación calórica), trancando así el proceso de aprendizaje nutricional que se busca, esto podría conseguirse por medio de tablas o afiches que se encuentren afuera de las tiendas, así no se comprometería el empaquetado del producto.

Esta necesidad puede verse reflejada en las encuestas, pues la abrumadora mayoría de estudiantes consideran que las tablas nutricionales no están construidas de forma que puedan ser entendidas fácilmente por ellos, y piden un cambio al respecto. (Se anexa un ejemplo realizado por los participantes de la investigación que sirve de prototipo para el tipo de tablas que podrían colocarse afuera de las tiendas escolares).

20

Se recomienda realizar campañas institucionales que fomenten los hábitos alimenticios y las necesidades nutricionales en los estudiantes, de esta manera se puede lograr un pensamiento crítico frente al tema.

Las instituciones educativas deben hacerse responsables de la regulación de las comidas rápidas en sus tiendas escolares, y por medio de la publicidad dirigida y efectiva.

Por medio de la investigación podemos deducir que, si se hace una inclusión de frutas y vegetales en la dieta del niño desde sus primeros años puede lograrse una familiaridad con sus sabores, olores y texturas haciendo así más fácil su consumo en el futuro.

21

Es importante mencionar y comparar los hábitos alimenticios de los estudiantes del colegio de la UPB en cuanto al consumo de helado (que es el alimento más comprado por los estudiantes en las tiendas escolares) y las porciones de frutas, (uno de los menos adquiridos dentro de la institución) tienen precios similares, y sin embargo, la diferencia entre la compra entre ambos es considerable, lo que lleva a pensar que aunque haya opciones más saludables, en porciones similares y por el mismo precio, los niños continúan eligiendo las comidas con sabores azucarados.

22

Para tener un entendimiento general de los estudiantes, se debe evaluar sus condiciones socioeconómicas, ya que se puede evidenciar que en la mayoría de los casos dentro del núcleo familiar ambos padres tienen largas jornadas laborales, lo que deja de lado el tiempo para realizar preparaciones de comidas balanceadas y saludables; es decir que el consumo de comidas rápidas dentro de un hogar es inversamente proporcional a la cantidad de tiempo que los padres pueden dedicar a sus hijos. Posibles soluciones para esto se enmarcan en la esquematización de la preparación de comidas, y la preparación de estas de forma anticipada, además de la concientización de los padres en relación en lo que hacen que sus hijos coman y como su

alimentación puede afectarlos de manera directa, en especial en un rango de edad tan importante para el crecimiento en el que están estos estudiantes.

23

Por otra parte, al hablar de los factores que influyen en el éxito del mercado de comidas rápidas, la desinformación nutricional relacionada estas se muestra de forma directa, pues es uno de los mayores problemas que afronta la sociedad de hoy en día, esto puede verse reflejado en la falta de conocimiento de los estudiantes sobre la composición nutricional de los alimentos que consumen y su falta de información sobre las patologías mentales que se dan por el consumo de comidas rápidas, esto último tiene especial relación con la llamada contra-publicidad, la cual trata de mostrar el mercado de comidas rápidas en detrimento y como algo nocivo; en estas campañas, la obesidad y la morbilidad del cuerpo humano son imágenes recurrentes, así es posible entender por qué este problema es el más relacionado con el exceso de consumo de comidas rápidas, se puede ver así que la publicidad y lo que se muestra a las masas tiene gran efecto en sus juicios de valor, pues, como ya se dijo, la obesidad es el primer problema que viene a la mente al hablar de comidas rápidas, ya que así lo han mostrado los medios, mientras que otros problemas como el déficit de atención y los desórdenes alimenticios causados por el mismo factor no se conocen, pues no se los publicita en la misma medida.

24

En el marco de la sociedad del consumo, es importante analizar uno de los datos que arroja la investigación, el cual se relaciona con la estadística donde se evidencia que más de la mitad de los encuestados, al menos un día a la semana, consume tanto su lonchera como alimentos del colegio al mismo tiempo, lo que lleva a pensar que muchos padres ven a las tiendas escolares como un sustituto o complemento a las loncheras que envían a sus hijos, lo que significa que son conscientes de las falencias nutricionales o calóricas encontradas en los refrigerios que empacan, o manteniendo la constante que relaciona la falta de tiempo de los padres con el alto consumo de este tipo de comidas en los estudiantes.

Es imperativo resaltar que en muchos estudiantes del colegio una adecuada o deficiente alimentación se da por costumbre familiares, lo cual podría ser un causante del bajo o alto consumo de comidas rápidas.

La poca información nutricional también es un factor que incide en el alto consumo de comidas rápidas por parte de los estudiantes del colegio de la UPB.

En conjunto con esto, se deben tener en cuenta otros aspectos que se rigen alrededor del metabolismo del niño. En promedio, estos tienen un bajo nivel de sedentarismo, lo que puede ayudar a mejorar la condición física, la cual a su vez debe ir acompañada de una buena alimentación; sin embargo, según las encuestas, la realización de actividad física es un factor que debe ser mejorado inmensamente, para así mejorar el acondicionamiento físico de los estudiantes de sexto grado, en especial teniendo en cuenta que sólo el 8.1% de los estudiantes realizan la actividad física diaria recomendada por la OMS.

25

Se observó también que dentro de los alimentos más comprados en las tiendas escolares se puede encontrar una relación común, y es que en promedio tienen una alta cantidad de azúcares, esto puede verse fundamentado en que los niños de sexto grado pasan de un horario de 7:00 a.m. a 1:00 pm en la sección primaria a uno de 6:00 am a 12:10 pm en la sección bachillerato, este gran cambio hace que tengan que levantarse más temprano, lo que puede desencadenar en una falta de energía mayor, que, al sumarse a las constantes actividades, deportes y juegos que realizan en los recreos, los hacen propensos a sentir la necesidad de consumir más azúcar para mantener su rendimiento académico, extracurricular y deportivo.

Asimismo, podemos concluir que, cuando las comidas rápidas son consumidas en grandes porciones pueden generar diferentes patologías médicas, entre las que se encuentra la obesidad, ansiedad, hiperglucemia, hipernatremia, trastornos alimenticios, aumento de riesgos de diabetes y cáncer, colesterol alto en la sangre, déficit de nutrientes y vitaminas, trastorno de ansiedad, déficit de atención y depresión.

6. Referencias

- Alómujeres. (2012). *Consumir en botellas de plástico ¿perjudicial para la salud?* Revista Aló, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://alo.co/salud-y-bienestar/el-antimonio-trae-riesgos-para-la-salud>
- Arteaga, E. (2018). *Análisis y estrategias*. Universidad de Sevilla. Sevilla, España. Recuperado de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/79850/MEMORIA%20CONSUMO%20DE%20OU%20TRAPROCESADOS%20Y%20FACTORES%20DE%20RIESGO%20PARA%20LA%20POBLACION%20FINAL.pdf;jsessionid=3715C990F8B1CD3E73CA474B6AB61268?sequence=1&isAllowed=y>
- Asamblea constituyente. (1991). *Constitución Política de La República De Colombia de 1991*. Bogotá Colombia, Recuperado de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Bluradio. (2019). *Uno de cada 4 niños en Colombia está sufriendo de obesidad, según encuesta* Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://www.bluradio.com/sociedad/uno-de-cada-4-ninos-en-colombia-esta-sufriendo-de-obesidad-segun-encuesta#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20encuesta%20de%20salud,del%2018%20%25%20al%2024%20%25.>
- Consumidores en acción de Centroamérica y el Caribe. (2009). *Comida chatarra en los centros escolares*. San Salvador, Salvador. Recuperado de: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/Investigaci%C3%B3n%20comida%20chatarra%20en%20los%20centros%20escolares_2010.pdf
- Costa, M. (2003). *Medicina información*. Navarra España. Recuperado de: <https://medicinainformacion.com/wp-content/uploads/2018/04/tabla-de-alimentos.pdf>
- EAE Business school. (2011). *El Consumo de Comida Rápida. Situación en el mundo y acercamiento autonómico*. Barcelona, España. Recuperado de: <https://www.abc.es/gestordocumental/uploads/Sociedad/comida-rapida.pdf>
- Ecologistas en acción. (2010). *Los riesgos del petróleo*. Edición número 66, Revista Ecologistas en acción. España, Recuperada de: <https://issuu.com/ecologistasenaccion/docs/elecologista66>
- Educación consumidores. (2020). *Radican proyecto de ley que promueve la alimentación saludable*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://educarconsumidores.org/noticia/radican-proyecto-de-ley-que-promueve-la-alimentacion-saludable/>

- El tiempo. (2018). *Esto es lo que usted realmente se come en un paquete de papas*. Bogotá Colombia, Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/salud/que-ingredientes-tienen-las-papas-fritas-268478>
- Estrategia etiquetado nutricional. (2000). *Estrategia de información y comunicación sobre Etiquetado Nutricional de los alimentos, para contribuir a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles tales como obesidad, diabetes, hipertensión y cáncer*. Secretaría de salud de Medellín Medellín Colombia. Recuperado de: <https://enutricional.wordpress.com/about-2/>
- Franco, L. Iñarritu, M. (2002). *Adicción a los alimentos “chatarra” en niños y adultos*. *Revista mexicana de pediatría*. Ciudad de México, México. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2002/sp026a.pdf>
- Fernández, A. (2003). *Importancia de la nutrición en el atleta de tercera generación – veterano*. *Revista efdeportes*, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd58/nutri.htm>
- Ibáñez, F. Torre, P. e Irigoyen, A. (2003). *ADITIVOS ALIMENTARIOS*. Navarra, España. Recuperado de: http://www.nutricion.org/publicaciones/revista_agosto_03/Funcionales/aditivos.pdf
- Instituto nacional de bienestar familiar. (2018). *Tabla de composición de alimentos colombianos*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: https://www.icbf.gov.co/system/files/tcac_web.pdf
- Linde, D. (2011) *La brújula del placer: por qué los alimentos grasos, el orgasmo, el ejercicio, la marihuana, la generosidad, el alcohol, aprender y los juegos de azar nos sientan tan bien*. Editorial Espasa libros, S.L.U. Nueva york, EE. UU.
- Ministerio de Salud y Protección Social, (2020). *Colombia tendrá etiquetado nutricional en los alimentos envasados*. Bogotá Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-tendra-etiquetado-nutricional-en-los-alimentos-ensados.aspx>
- Ministerio de la protección social. (2005). *Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos del rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://fedepanela.org.co/gremio/descargas/resolucion-5109-de-2005/>
- Moliní, M. (2007). *REPERCUSIONES DE LA COMIDA RÁPIDA EN LA SOCIEDAD*. Andaluz, España. Recuperado de: http://www.tcasevilla.com/archivos/repercusiones_de_la_comida_rapida_en_la_sociedad.pdf

- Moreno, J. y Galiano M. (2015). *Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente*. Revista de pediatría integral. Madrid, España, 4: 268-276. Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
- Oliva, O y Fragoso, S. (2013). *Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Guadalajara, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150315010.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Recuperado de: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Datos sobre la obesidad*. Recuperado de: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,igual%20o%20superior%20a%2030.>
- Organización panamericana de la salud. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Washington DC, EE.UU. Recuperado de: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf
- Otero, B. (2012). *Nutrición*. Red tercer milenio. Ciudad de México, México, recuperado de : <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>
- Pastor, O y Viveros, J. (2017). *Ingesta de comida rápida y su influencia en la producción de N-aciletanolaminas involucradas en el ciclo hambre-saciedad*. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios. Ciudad de México, México, 8(2),171-184. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232017000200171
- Pérez, M. (2009). *Trastornos de alimentación, claves para prevenir, detectar y evitar este mal moderno*. Montevideo, Uruguay. Editorial Latinbooks international.
- Personería de Medellín. (2016). *¿Cómo están Medellín y Antioquia?* Medellín, Colombia. Recuperado de: <https://educarconsumidores.org/wp-content/uploads/2020/05/9.-Memoria-Antioquia.pdf>
- Poder del consumidor A.C. (2010). *Impacto de la presencia de comida chatarra en los hábitos alimenticios de niños y adolescentes en comunidades indígenas-campesinas de la región Centro-Montaña Guerrero*. La Montaña, México. Recuperado de: <https://www.elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/0910-1001-Comida-chatarra-en-el-campo-gro.pdf>

Ramírez, G. (2008). *Introducción a la bromatología y nociones de nutrición*. Universidad de Antioquia. Antioquia, Colombia. Recuperado de:
http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/424/Notas_de_Nutricion_2008.pdf

f

Red Papaz. (2018). *No comas más mentiras*. Bogotá, Colombia. Recuperado de:
<https://www.nocomasmentiras.org/>

Restrepo, S. (2003). *La alimentación y la nutrición escolar*. Medellín, Colombia. Recuperado de:
<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/165/1/AlimentacionNutricionEscolar.pdf>

Romito et al. (2019). *Crecimiento y desarrollo, de 11 a 14 años*. Empresa aseguradora Cigna. Bloomfield, EE. UU. Recuperado de:
<https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/crecimiento-y-desarrollo-de-11-a-14-anos-te7233>

Moreno, J. Galiano, M. (2015). *Alimentación del niño preescolar, escolar y adolescente*. Revista de pediatría integral SEPEAP. Vol. 19 Número 4. Barcelona, España. Recuperado de:
https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatrica-Integral-XIX-4_WEB.pdf

Servicio Madrileño de Salud. (2020). *Recomendaciones dietético nutricionales para niños de 10 a 12 años de edad*. Madrid, España, Recuperada de:
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheaderme1=Contentdisposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3D18.NI%C3%91OS+DE+10+A+12+A%C3%91OS.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352869770731&ssbinary=true>

UANL. (2014). *Comida chatarra produce daño cerebral*. Revista de Ciencia UANL año 17, no. 65. Nuevo León, México. Recuperado de: <http://cienciauanl.uanl.mx/?p=895>