

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD
POLISAL
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN**



**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN**

**INFLUENCIA DE LAS TIC'S EN EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE
LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO TOMÁS BORGE MARTÍNEZ, UBICADO
EN VALLES DE SANDINO-MATEARE, MAYO-NOVIEMBRE DEL 2017.**

AUTORES:

Bra. Luz Valeria Elvir Rodríguez.

Br. David Moisés Mojica Gutiérrez.

TUTORA:

Msc. Kenia Auxiliadora Páramo.

Managua, Nicaragua febrero, 2018

“El problema real no son las TIC’s; si no la influencia que tenga en tu comportamiento alimentario”. Autores: Estudiantes de V año Nutrición.



DEDICATORIA

En primer lugar dedicamos la monografía a Dios, porque permitió culminar este estudio, dotarnos de paciencia, perseverancia, esfuerzo y dedicación. A nuestros padres, por su esfuerzo, apoyo, comprensión y amor, por aconsejarnos y motivarnos a salir adelante, de manera espiritual, moral y económica.

Bra. Luz Valeria Elvir Rodríguez.

Br. David Moisés Mojica Gutiérrez.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de terminar nuestros estudios universitarios con éxito, nunca podríamos pagarle todo lo que nos ha ayudado por este logro y por muchos más que vienen, le damos a él la gloria, la honra y honor. A nuestros padres por habernos apoyado. A nuestra tutora Kenia Páramo agradecemos, de todo corazón por haber brindado sus conocimientos profesionales con el fin de retribuir de manera beneficiosa la monografía y a los demás docentes que aportaron a sustentar el estudio.

Bra. Luz Valeria Elvir Rodríguez.

Br. David Moisés Mojica Gutiérrez.

VALORACIÓN DEL TUTOR

El trabajo realizado por tema “Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes del Colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare, Managua, mayo-noviembre del 2017”, tiene una gran importancia para el aporte al campo de la línea de investigación de Nutrición y Salud Pública, estudio que servirá de base para futuras investigaciones, el cual podrá ser retomado para intervenciones en esta población, ya que el uso prolongado de la tecnología puede influir en el comportamiento alimentario de los adolescentes de manera positiva o negativa; (Albéniz, 2013). Por tal razón es determinante revisar las diversas causas que influyen en ese comportamiento alimentario, retomando la gran labor del nutricionista en este campo, es por ello que considero que Luz Valeria Elvir y David Moisés Mojica, se han esforzado con disciplina, dedicando tiempo y esfuerzo para lograr la culminación de esta tesis.

Felicito a los nuevos colegas, a quienes les deseo éxito en su vida futura como profesional de la nutrición.

MSc. Kenia Páramo Gómez
Docente
Departamento de Nutrición
POLISAL
UNAN Managua

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo identificar la influencia de las TIC's en el comportamiento alimentario de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino Mateare en el período de mayo a noviembre del 2017, cuya muestra se realizó con 166 estudiantes de 12 a 18 años con un nivel de confianza del 95%, predominando las mujeres, siendo un tipo de estudio descriptivo de corte transversal, la información del trabajo se recopiló mediante una encuesta con preguntas cerradas, estructurada por características sociodemográficas, tipos de TIC's que más utilizan los estudiantes donde las herramientas fueron: celular, tablet, computadora, videos juegos y televisor, comportamiento alimentario abarcando la frecuencia de consumo para obtener el patrón de consumo alimentario. En relación a la frecuencia de utilización de herramientas tecnológicas al consumir algún alimento, el 32% de la muestra siempre utilizan el televisor, 30% Frecuentemente la utiliza y 31% A veces. En cuanto al uso del celular el 49% de los estudiantes en estudio lo utilizan siempre que comen, y el internet el 51%. La influencia de las TIC' de los estudiantes de 12 a 18 años que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez fue en su mayoría bajo con 62% y un nivel medio de influencia con 37% de la muestra en estudio. Por lo cual se concluyó que el 62% de los estudiantes tienen una influencia baja de las TIC's, en relación al comportamiento alimentario.

Palabras claves:

Tecnologías de la información y comunicación, comportamiento alimentario, adolescentes.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
VALORACIÓN DEL TUTOR.....	iii
RESUMEN	iv
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES	2
3. JUSTIFICACIÓN	4
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
5. OBJETIVOS	6
5.1. OBJETIVO GENERAL:.....	6
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	6
6. MARCO TEÓRICO	7
1. Características sociodemográficas de la población en estudio	7
1.2. Caracterización de la Urbanización Valles de Sandino.....	8
2. Tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje (TIC´s).....	8
2.1. Integración de las TIC´s en la educación	8
2.2. Usos de las TIC'S en Nicaragua.....	10
2.3. Influencia de la tecnología en los adolescentes.	13
2.4. Aspectos psicológicos del uso de la tecnología	16
3. Comportamiento alimentario en los adolescentes	18
3.1. Auto percepción con relación a los comportamientos alimentarios	23
3.2. Tipos de Trastornos del Comportamiento Alimentario.	24
3.3. Publicidad alimentaria y comportamiento alimentario.....	26
3.4. Pautas correctas al ingerir alimentos.	28
4. Patrón de consumo alimentario.	30
7. DISEÑO METODOLÓGICO	38
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
9. CONCLUSIONES.....	67
10. RECOMENDACIONES	69
11. BIBLIOGRAFÍA	70
12. ANEXOS	75

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente el tema de alimentación saludable es difundido por diferentes tipos de TIC's masivo como: televisión, internet, periódicos, revistas, entre otros, teniendo gran influencia en las orientaciones hacia el consumo y en los comportamientos de la población en general y particularmente en los adolescentes; por lo que sus mensajes pueden ser potenciadores o perjudiciales para la salud (Figliozzi, 2017).

La línea de investigación del tema en estudio, es Nutrición y Salud Pública, ya que la tecnología puede causar un efecto tanto positivo como negativo en el comportamiento alimentario de la población, en este caso de los estudiantes adolescentes y su relación con su manera de utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's) es un tema que ha suscitado mucho interés a lo largo del tiempo.

En los últimos años se ha visto que las TIC's tienen gran influencia en la sociedad creando tipos de conducta que influyen sobre la forma de actuar o de pensar en las personas, las TIC's son creadoras de estereotipos e impulsores del consumismo, depende del público que recibe la información no dejarse influenciar por estos.

Las TIC's son herramientas que permiten mantener a todo el mundo informado de lo que pasa a nivel nacional e internacional, se trata de canales que entregan información, noticias e imágenes sobre el mundo en que se vive, son un poderoso instrumento de socialización, tanto más poderoso que la familia, la escuela o el trabajo porque forman los sentimientos y las creencias, entrenan los sentidos y ayudan a formar la imaginación social (Hospital de Día de Salud Mental , 2014).

Por lo tanto se pretende identificar la influencia de las TIC's en el comportamiento alimentario de los estudiantes del Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

2. ANTECEDENTES

En el año 2013, en Quito, Ecuador, Crespo A. realizó un artículo de investigación, sobre el uso de la tecnología: determinación del tiempo que los jóvenes entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos, la muestra fue de 1,946 estudiantes en 24 colegios de Quito en el período de 3 meses, el instrumento que se utilizó para el estudio fue encuesta de preguntas cerradas, el tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal, dónde encontró que dedican por día, en promedio, siete horas cincuenta minutos a ver televisión, computadora, consolas de videojuegos, y el teléfono celular. Siendo este el equipo más utilizado, con un valor medio de 183 minutos diarios (aproximadamente tres horas), seguido del televisor con 151 minutos (dos horas y media), computadora con 140 minutos (aproximadamente dos horas y media), para los videojuegos dedican 49 minutos. El estudio encontró que el 22 % de la muestra de los encuestados ven más de tres horas de televisión y el 15 % el computador por más de cuatro horas diarias, lo que en algunos casos podría ser un síntoma de comportamientos que pueden ser entendidos como una adicción a la tecnología.

En Lima, Román V. y Quintana M., efectuaron en el año 2010 una investigación sobre el Nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable en adolescentes de instituciones educativas del distrito Puente Piedra, donde afirma que los medios de comunicación tienen gran influencia en el comportamiento de adolescentes; sus mensajes pueden ser potenciadores o perjudiciales para su salud, el tipo de estudio es observacional, descriptivo y transversal, los participantes fueron adolescentes de ambos sexos, la muestra fue de trescientos treinta adolescentes fueron elegidos por conveniencia y distribuidos equitativamente entre pertenecientes y no pertenecientes, el instrumento utilizado fue un cuestionario sobre la influencia percibida de medios de comunicación acerca de alimentación saludable, se aplicó chi cuadrado para asociar niveles y Man-Whitney, para comparar puntajes, el nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable fue de nivel 'medio' para ambos grupos de adolescentes de nivel secundario, el medio de comunicación que más influyó en la elección de los alimentos para ambos grupos fue la televisión. Para ambos grupos, el entorno familiar tiene un rol educador sobre el consumo de alimentos saludables.

En el año 2010, en Estados Unidos, Harris J. y Bargh J. realizaron una investigación sobre la relación que existe entre la televisión y la comida chatarra, que implica niños y otras intervenciones. La investigación indica una fuerte asociación entre ver la televisión y los malos hábitos alimenticios entre los niños. Este estudio se centró en probar los efectos causales directos de la publicidad de alimentos poco saludables en las preferencias alimentarias. En el estudio participaron 193 estudiantes, 70% femenina y 60% blanca no hispana, el estudio fue descriptivo de corte transversal, los rangos de edad eran entre 17 a 44 años, para evaluar la media de sobrepeso, se utilizó una medida de la encuesta sobre el comportamiento de riesgo juvenil de Estados Unidos, el resultado fue que el 68% tenían un peso normal, el 17% peso bajo y el 15% con sobrepeso.

En el año 2008, en México, González M. realizó una investigación sobre la incidencia de los mensajes publicitarios en el comportamiento alimentario de los adolescentes, en un distrito de Cuerna Vaca México, los resultados principales fueron que el 85% de la muestra de los mensajes publicitarios no persuaden porque no se han visto u oído, y entre el 5-10% aunque se reciban, no se consideran verosímiles, el estudio elaborado fue descriptivo y se utilizó por instrumento la encuesta elaborada por preguntas cerradas acerca del tema en estudio, por otro lado, los esfuerzos demostrados por la población para eludir la publicidad contrastan con toda la producción teórico-empírica dedicada a establecer los términos de su influencia, el hecho de que los temas utilizados en los anuncios de alimentación varíen según las circunstancias socioeconómicas y culturales y se constituyan con los elementos mismos de estas circunstancias hace pensar que, simultáneamente, valida y refleja comportamientos alimentarios.

3. JUSTIFICACIÓN

El uso prolongado de la tecnología puede influir en el comportamiento alimentario de los adolescentes de manera positiva o negativa; (Albéniz, 2013). Por tal razón es determinante revisar las diversas causas que influyen en ese comportamiento alimentario del segmento en estudio y valorar si esa influencia es adecuada o perjudicial para su comportamiento alimentario.

El uso constante de los medios de comunicación son un fenómeno que han surgido recientemente y está directamente relacionado con el desarrollo y el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), así como con el uso inadecuado que los usuarios realizan de las mismas. A pesar de que no se reconoce como trastorno en sí, se trata de un fenómeno sobre el que existe una amplia evidencia clínica y una evidente preocupación social por el tiempo que se destina a las mismas (Secretaría de Educación Médica, 2016).

En la actualidad, la sociedad en general y en particular los adolescentes dependen plenamente de las herramientas tecnológicas para lograr un estado de bienestar completo. Las numerosas ventajas que ofrecen las TIC's ayudan a comprender por qué se han convertido en objetos cotidianos, casi imprescindibles en el día a día (Entonado, 2001).

Las TIC's se utilizan para estudiar, divertirse, trabajar, saber lo que ocurre en el mundo, estar en contacto con las amistades y familiares, compartir experiencias, expresar opiniones, relacionarse con otras personas o adquirir bienes y servicios (descargar películas, series, música, comprar entradas, etc.). Sin embargo, en los adolescentes estos beneficios pueden tornarse de manera negativa sobre todo en el comportamiento alimentario por el exceso de tiempo y la frecuencia en el uso de las herramientas tecnológicas y de la información inadecuada sobre la correcta alimentación que debe conocer cada adolescente; por esta razón, esta investigación pretende identificar el nivel de influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare, Managua en el período de mayo a noviembre del 2017

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población adolescente normalmente están en uso constante de los aparatos tecnológicos, pasan alrededor de nueve horas para su entretenimiento, de acuerdo con el informe realizado por Common Sense Media, una organización sin fines de lucro dedicada a ayudar a que los adolescentes, los padres y educadores naveguen por el mundo de los medios y la tecnología (Cable News Network, CNN, 2015).

El adolescente que hace uso de las TIC's no presenta ningún indicio adictivo o un alto nivel influencia si lo hace para divertirse, comunicarse o jugar y disfrutar con ello. No hay señales de alarma si el uso que hace de ellas no interfiere en sus obligaciones ni en sus actividades de tiempo libre. Es decir, si sigue haciendo todo lo que hacía antes y además otras actividades, por ejemplo, chatear de vez en cuando o jugar con consolas alguna tarde. En definitiva, el uso de las TIC's no supone un problema si es controlado y está en equilibrio con el resto de actividades del adolescente.

De acuerdo a la caracterización y delimitación del problema el uso permanente de los aparatos tecnológicos, se plantea la siguiente interrogante ¿Cuál es la influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes del Colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare, Managua mayo-noviembre del 2017?

Preguntas directrices

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo a noviembre 2017?
2. ¿Cuál es el tipo de tecnología que más utilizan los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo a noviembre 2017?
3. ¿Cómo es el comportamiento alimentario que tienen los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo a noviembre 2017?

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL:

Identificar la influencia de las TIC'S en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare, mayo-noviembre del 2017.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Describir las características sociodemográficas de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo-noviembre 2017.
2. Conocer el tipo de TIC'S que más utilizan los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo-noviembre del 2017.
3. Determinar el comportamiento alimentario que tienen los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo-noviembre 2017.
4. Clasificar el nivel de influencia de las TIC'S en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo-noviembre del 2017.

6. MARCO TEÓRICO

1. Características sociodemográficas de la población en estudio

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia.

La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia, es sinónimo de crecimiento excepcional y gran potencial, constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social puede tener una influencia determinante (OMS, 2018).

En Nicaragua se registran mayor cantidad de mujeres que hombres, de acuerdo al Instituto Nacional de información de Desarrollo (INIDE), publicó en el año 2008 el anuario estadístico en el que registra la población estimada a nivel nacional de acuerdo al sexo, la población nacional es de 5,668, 866 habitantes, de los cuales el 49.5% (2, 809,918) son hombres y el 50.5% (2, 858,948) son mujeres (INIDE, 2008).

Según datos de INIDE la población total en Mateare es de 35,421 habitantes, de los cuáles 31,630 pertenecen al área urbana y 3,791 al área rural, en el municipio de Ciudad Sandino habitan 82,997, de los cuáles 80, 466 corresponden al área urbana y 2,531 al área rural. En relación a la educación, en Mateare existen 1,476 alumnos matriculados en secundaria siendo 671 estudiantes hombres, y 805 mujeres, mientras que en Ciudad Sandino se registró 7,908, de los cuáles 3,714 son hombres y 4,194 mujeres (INIDE, 2008).

1.2. Caracterización de la Urbanización Valles de Sandino

1.2.1. Breve reseña del surgimiento de la urbanización y el Colegio Tomás Borge Martínez.

La urbanización Valles de Sandino, surge de la necesidad que tienen los trabajadores del estado, de tener una vivienda digna, segura y confortable. De acuerdo a su realidad económica, esta iniciativa fue aprobada por el comandante Daniel Ortega Saavedra el 19 de Julio de 2011. En esta misma urbanizadora se encuentra ubicado el Colegio Tomás Borge Martínez, el cual posee educación en modalidad preescolar, primaria y secundaria, posee 12 docentes y 800 alumnos, con un horario matutino de las 7:00 am a las 12:00 md (Soto, 2017).

2. Tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje (TIC´s)

En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconectadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información (La televisión, el teléfono, el video, el ordenador) (Belloch, 2012).

2.1. Integración de las TIC´s en la educación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC´s) se han integrado en los centros educativos de forma paulatina. A las primeras reflexiones teóricas que los profesionales de la educación realizaban sobre la adecuación o no de estas tecnológicas para el aprendizaje, se ha continuado con el análisis sobre el uso de estas tecnologías y su vinculación a las teorías de aprendizaje, junto a propuestas metodológicas para su implementación.

El uso de las TIC´s no conduce necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza/aprendizaje. Se producen en múltiples ocasiones procesos educativos que integran las TIC´s siguiendo una metodología tradicional en la que se enfatiza el proceso de enseñanza, en donde el alumno recibe la información que le trasmite el profesor

y en la que se valoran fundamentalmente, la atención y memoria de los estudiantes. No obstante, los profesores que deseen guiar los aprendizajes de sus alumnos, fomentando la interacción y el aprendizaje colaborativo siguiendo los postulados del constructivismo social de Vygotsky o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, tienen en las TIC´s un fuerte aliado, fundamentalmente en los diferentes recursos y servicios que ofrece Internet.

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC´s) sobre la educación, propicia posiblemente uno de los mayores cambios en el ámbito de la Educación. A través de Internet y de las informaciones y recursos que ofrece, en el aula se abre una nueva ventana que nos permite acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicarnos con otros, lo que nos ofrece la posibilidad de acceder con facilidad a conocer personalidades de opiniones diversas.

Por otro lado, las nuevas teorías de aprendizaje que centran su atención no tanto en el profesor y el proceso de enseñanza, como en el alumno y el proceso de aprendizaje, tienen un buen aliado en estos medios, si se utilizan atendiendo a los postulados del aprendizaje socio constructivo y bajo los principios del aprendizaje significativo. Como han demostrado diferentes estudios, el uso de las TIC´s en la educación depende de múltiples factores (infraestructuras, formación, actitudes, apoyo del equipo directivo, etc.), entre los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico. El estudio realizado por Apple Classrooms of Tomorrow (1985) en el que se analiza como integran los docentes los recursos tecnológicos (TIC´s), indica un proceso de evolución que sigue 5 etapas:

- Acceso: Aprende el uso básico de la tecnología.
- Adopción: Utiliza la tecnología como apoyo a la forma tradicional de enseñar.
- Adaptación: Integra la tecnología en prácticas tradicionales de clase, apoyando una mayor productividad de los estudiantes.
- Apropiación: Actividades interdisciplinarias, colaborativas, basadas en proyectos de aprendizaje. Utilizan la tecnología cuando es necesaria.
- Invención: Descubren nuevos usos para la tecnología o combinan varias tecnologías de forma creativa (Belloch, 2012).

2.2. Usos de las TIC'S en Nicaragua.

Nicaragua es el país centroamericano que está teniendo un mayor desarrollo en tecnología. En Nicaragua es importante avanzar en el tema de la seguridad de información, riesgo tecnológico y disponibilidad tecnológica, ya que las empresas están omitiendo el tema (El Nuevo Diario, 2014).

2.2.1. Aumento tecnológico

El gerente Álvaro Jaime de país Nicaragua de la empresa SPC Internacional (Soluciones de Seguridad Informática, data center, colaboración, conectividad y telecomunicaciones.) afirma que en Nicaragua la inversión en tecnología y telecomunicaciones avanza en un 7% anual, algo muy desarrollado respecto a los otros países de la región.

Por otro lado, Juan Enrique Martínez, gerente de país de Honduras de SPC Internacional (Soluciones de seguridad informática), afirmó que Nicaragua ha crecido mucho a nivel tecnológico debido a que hay mucha gente capacitada en este ámbito. Agregó que para que Nicaragua pueda avanzar más en tecnología, se le tienen que dar un poco más de fuerza a la empresa privada, pues su iniciativa es bastante pequeña.

Nicaragua depende mucho del Gobierno, mientras que en Honduras el crecimiento de la empresa privada y el Gobierno es muy parecido. Aun así, Nicaragua es el país que tiene mayor crecimiento en temas de tecnología anualmente en toda Centroamérica.

Según N-economía (punto de referencia de información sobre nueva economía, nuevas tecnologías, innovación, sociedad de la información y del conocimiento), en América Latina había unos 255 millones de usuarios de internet en el 2013, lo que representa un 43% de la población. El crecimiento del uso de internet incrementa a un ritmo anual del 13%, que es una tasa muy superior a la de cualquier otra región del mundo. Esto evidencia el avance tecnológico en Centroamérica (El Nuevo Diario, 2014).

2.2.2 Uso adecuado de la tecnología

Como parte de las estrategias de comunicación que la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) implementa y aporta a la sociedad nicaragüense se transmite a través de Tu Nueva Radio Ya, el programa UNI soluciones, cuyo objetivo es brindar soluciones prácticas a problemas cotidianos y con un lenguaje sencillo para los radioescuchas.

La televisión, la computadora, el internet y el teléfono celular son herramientas tecnológicas que se han vuelto parte del quehacer diario. Sin embargo, para aprovechar al máximo los beneficios y oportunidades que la tecnología ofrece, es necesario saber utilizarlas tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

Sintonizar con sus hijos programas de televisión que tengan contenidos apropiados para su aprendizaje.

- Utilizar la computadora como una herramienta de apoyo a nuestro trabajo, clases o diversión.
- Excelente manejo en el uso de la computadora, se debe medir el tiempo que se utiliza, sin que se convierta en un medio que aisle la realidad.
- El internet es el medio por excelencia para la búsqueda de información, interactividad y entretenimiento siempre y cuando sea de utilidad para nuestro aprendizaje.
- Utilizar el internet y evitar riesgos que causen daño a la vida o al prójimo.
- Utilizar el celular como dispositivo que permita explorar el entorno.
- Hacer uso del celular en momentos que sea útil y cuando en realidad lo necesite como medio de comunicación en el hogar, en el trabajo, en la realidad cotidiana.

El mundo globalizado abre las puertas a múltiples formas de comunicación que se deben utilizar a favor del aprendizaje continuo, pero lo que no se puede hacer es dejar que se convierta la humanidad en seres aislados o incomunicados (UNI, 2014).

2.2.3. Algunos Tipos de tecnologías:

- **Tecnología de equipo:** para este tipo de tecnología se presentan dos significados. Tecnología de equipo entendida como el conjunto de reglas, procedimientos, destrezas y conocimiento empírico aplicado a la producción, utilización y mantenimiento de maquinarias.
- **Tecnología de producto:** engloba a todos aquellos procedimientos, características específicas, reglas y técnicas, utilizadas en la fabricación de un producto o servicio. Es decir, incluye habilidades manuales y conocimientos teóricos aplicados a un bien determinado.
- **Tecnología limpia:** es aquella que al ser utilizada no produce modificaciones en el ambiente. Es decir, la tecnología limpia se basa en el uso racional y equilibrado de los recursos, de manera que no afecten a los sistemas naturales.
- **Tecnología de Materiales:** Engloba a las tecnologías que abarcan cualquier campo material, como las físicas (tecnología nuclear, electrónica, espacial, químicas y bioquímicas, química aplicada (por ejemplo, la farmacología), la medicina, etc., es decir, se trata de los objetos materiales y los conocimientos que se materializan en un campo determinado.
- **Tecnología Médica:** Se trata de aquellas tecnologías que se enfocan al campo de la medicina, permitiendo la creación de nuevas medicinas, tratamientos y aparatos (por ejemplo, prótesis), para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes (Enciclopedia de Clasificaciones, 2016).

2.2.4. Internet

Se define como la red de redes, también denominada red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente (Belloch, 2012).

2.3. Influencia de la tecnología en los adolescentes.

La tecnología ha penetrado en todas las actividades humanas de forma positiva, pero también ha dejado dudas sobre su impacto en la sociedad debido al tiempo dedicado a ella, especialmente por los jóvenes. Actividades como la lectura, las tareas escolares o la educación autónoma van siendo relegadas por otras ligadas a la comunicación virtual y al ocio. La investigación sobre la que se basa este artículo, realizada en la ciudad de Quito, en Ecuador, encontró que los jóvenes de entre 12 y 18 años dedican por día, en promedio, siete horas cincuenta minutos a ver la televisión, la computadora, las consolas de videojuegos, los reproductores de música, al teléfono celular y al teléfono fijo.

En cuanto al uso excesivo de las TIC's empieza a haber indicios de empleo inadecuado, cuando el incremento del uso produce una interferencia grave en la vida cotidiana y el adolescente pierde interés por otras actividades, por ejemplo, comienza a renegar las tareas escolares, desinterés en su alimentación y a ausentarse de actividades extraescolares o de eventos sociales. En esta etapa, la vida empieza a girar en torno a las TIC's en detrimento de cualquier otra actividad. Como consecuencia, comienzan los conflictos con los padres y la negación, por parte del adolescente, de la existencia de un problema, al tiempo que aparecen las mentiras y las manipulaciones para dedicar más tiempo a la computadora, la consola o el móvil (Encinas, 2011).

El uso intensivo de estos equipos evidencia que los comportamientos de los jóvenes y las estrategias para llegar a ellos, han cambiado y que es necesario entenderlas para enfrentar esta nueva realidad (Crespo, 2013).

Así mismo, la sociedad avanza hacia la plena cobertura de infraestructura tecnológica, tanto en los hogares como en las escuelas. Los adolescentes viven en un entorno digitalizado que ha condicionado su manera de actuar, relacionarse y comunicarse. Este colectivo es experto en el manejo instrumental de estos soportes, pero no los suelen utilizar de un modo reflexivo. Priorizan el ocio y la comunicación (esto último, especialmente las chicas). Si se excluyen el uso que les dan para preparar los trabajos académicos, para los adolescentes son fundamentalmente, instrumentos de diversión.

Los adolescentes, en su mayor parte, no creen que el uso que hacen de las tecnologías pueda calificarse de abusivo, pero es necesario considerar un porcentaje cercano al 10% que perciben en sí mismos una utilización disfuncional. En este sentido, se encuentran cierta confusión terminológica a la hora de establecer un marcador claro para delimitar la conducta de abuso, pero, se habla o no de adicción, lo que está demostrado es que un uso excesivo de las tecnologías causa una serie de desajustes en la vida del adolescente que, por sí mismos, justifican la intervención y una seria reflexión de todos los agentes implicados.

Albéniz G., en el 2013, en España publicó un artículo en el que un sector de la muestra del estudio (del 10% al 20%) contestó que el uso de TIC's repercute negativamente en sus estudios de manera significativa. Además, la velocidad a la que se han introducido estas tecnologías y su carácter dinámico hacen que nos tengamos que adaptar con demasiada rapidez a los cambios que nos generan, lo que puede provocar indefensión en algunas personas, sobre todo las que tienen hijos adolescentes y no se encuentran muy preparadas para acompañarlos en este tránsito. Pero es necesario que los padres se esfuercen por conocer el mundo digital y que valoren la importancia que tiene la educación para que los hijos hagan un uso adecuado de las TIC's.

2.3.1. Uso de la tecnología en los adolescentes

Redes sociales, móviles de última generación, dispositivos como iPod, etc. son herramientas imprescindibles de la cultura juvenil. Es importante estudiar cómo utilizan la tecnología porque los adolescentes se entusiasman con las posibilidades que les ofrece ese mundo, pero no está exento de riesgos.

Según datos del informe de la Fundación Antena (Canalda et al., 2010), con una muestra amplia de adolescentes españoles: En la adolescencia aumenta el tiempo diario frente a las pantallas (televisión, internet, videojuegos), pasando de 199 minutos en el alumnado de Primaria, a 261 minutos en el de Secundaria. El alumnado de eso distribuye ese tiempo de la siguiente manera: una hora y cuarenta y nueve minutos viendo la televisión, cuarenta y ocho minutos jugando con la consola o la computadora; y una hora y cuarenta y cuatro minutos conectado a internet. Parece, por tanto, que el tiempo disponible en la adolescencia para otras actividades necesarias para su desarrollo es bastante escaso.

En este estudio, además, el 29.4% según los propios alumnos y el 38.7% según los padres, están conectados a internet mientras estudian y un 18.2% (22.6% si son los padres los que contestan) dicen tener la tele encendida mientras estudian. En este mismo sentido, el estudio realizado por Rideout, Foehr y Roberts (2010) a niños y jóvenes americanos de ocho a dieciocho años arroja los siguientes resultados:

En los últimos cinco años, los jóvenes han aumentado la cantidad de tiempo que dedican a los medios de comunicación en una hora y diecisiete minutos al día, pasando de seis horas y veintiún minutos, a siete horas y treinta y ocho minutos, casi la cantidad de tiempo que la mayoría de los adultos pasan trabajando cada día, excepto que los jóvenes utilizan los medios de comunicación diariamente en lugar de los cinco días laborables semanales.

Si los datos mencionados se disgregan por tipo de medio, se observa que los niños o jóvenes pasan cerca de cuatro horas y media diarias viendo televisión, casi dos horas y media escuchando música, hora y media frente a la computadora, aproximadamente una hora y cuarto con videojuegos y treinta y ocho minutos dedicados a la lectura, no solo están haciendo estas actividades de una en una, sino que hacen algunas de ellas en paralelo.

En el año 2011, en Madrid, España, el Instituto Nacional de Estadística, publicó los datos estadísticos relación a un estudio sobre el sexo y la frecuencia de tiempo que utilizan las TIC's, las diferencias en tiempo de uso de la computadora y de internet apenas son significativas. En cambio, la disponibilidad de teléfono móvil en las niñas supera en más de cuatro puntos a la de los niños. De este modo, la llamada brecha digital de género, diferencia entre hombres y mujeres en el acceso y uso de las tecnologías digitales, tiende a reducirse entre la juventud, siendo muy similares las pautas mostradas por chicos y chicas en cuanto a habilidades y usos generales. La edad es un factor importante para romper con la dicotomía tradicional de mujeres-tecnofobia (rechazo hacia las nuevas tecnologías) y hombres tecnofilia (pasión por las nuevas tecnologías). Más chicas que chicos afirman que no pueden vivir sin internet o celular y ellas son usuarias tan avanzadas, o en ocasiones incluso más, que los chicos (Bertomeu, 2012). De hecho, muchas chicas perciben que el uso de las tecnologías aumenta su bienestar porque posibilita mantener las relaciones interpersonales con sus parejas, una de las principales motivaciones adolescentes.

2.4. Aspectos psicológicos del uso de la tecnología

2.4.1. Impacto psico-social de las nuevas tecnologías

En los últimos años, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), también conocidas como nuevas tecnologías, están influyendo de manera importante en las relaciones sociales y, en algunos casos, en el estado psicológico de las personas. En los últimos años, gracias a los avances en las telecomunicaciones, podemos utilizar y acceder a la red desde cualquier sitio mediante teléfonos móviles y/o tablets.

Estas facilidades, en general, nos han ayudado a hacer el día a día más cómodo, facilitando la manera de transmitir la información mediante correos electrónicos, redes sociales o blogs, bien sea con amigos, en el trabajo o para comunicaciones oficiales. Aun así, su uso desmedido también puede dar lugar a problemas tanto sociales como personales, Por un lado, está cambiando la forma de relacionarnos con el resto de la gente.

Aunque para aquellas personas a las que les cuesta entablar relaciones en persona pueda ser de ayuda, es habitual también que la relación mediante las TIC's sustituya la relación cara a cara y esto de lugar a pérdida de contacto e información en la comunicación. Por otro lado,

se ha demostrado que los usos compulsivos de las TIC pueden desencadenar distintos problemas psicológicos y se han identificado nuevos trastornos a raíz de los problemas encontrados (Busto, Centro psicológico Gran Vía, 2016).

2.3.2. Problemas psicológicos relacionados con la tecnología:

Nomofobia:

Este trastorno supone un miedo irracional a estar sin el teléfono móvil. La palabra nomofobia deriva de la palabra inglesa nomophobia, no-mobile-phone-phobia. Muchas personas tienen una dependencia total del móvil, de tal forma que cuando no lo tienen se sienten completamente incomunicadas, los síntomas de este trastorno son el dolor de cabeza y de estómago, la ansiedad, el estrés, el pensamiento obsesivo, es un trastorno que se da con frecuencia en adolescentes.

Síndrome de la llamada imaginaria:

A veces ocurre que se tiene la sensación de que el teléfono vibra o de que ha sonado y luego resulta que no es así. Hay personas que tienen esa sensación de forma continua y padecen lo que se llama síndrome de la llamada imaginaria. El cerebro humano tiende a relacionar cualquier impulso que recibe con el móvil lo que provoca pensar que está sonando o que vibra.

Dependencia de internet:

Actualmente la sociedad está casi permanentemente conectados a internet debido a los Smartphone, las redes sociales, los chats, las páginas de contactos, etc. Si no se establece un límite la dependencia de internet puede producir ansiedad, estrés y alteraciones en nuestra conducta, además de aislamiento.

Dependencia de videojuegos en línea:

Una derivación de la dependencia a internet es la dependencia de los videojuegos en línea. Hay personas que han generado una adicción a los juegos en línea de tal forma que han pasado días sin dormir para lograr subir de nivel. Como consecuencia de lo anterior, se han creado programas para superar esta adicción que funcionan de forma parecida a los establecidos para los adictos al alcohol o a las drogas (Álvarez).

3. Comportamiento alimentario en los adolescentes

El comportamiento alimentario es una conducta que se va adquiriendo y da como resultado el mantenimiento de la vida y el desarrollo de los seres humanos, este proceder condiciona la salud de las personas. Dichos comportamientos se afianzan y logran establecerse de acuerdo con el contexto sociocultural, familiar y personal.

En el año 2006, en México, Rodríguez R, publicó el estudio: “La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación, donde define someramente el concepto de sobrepeso y obesidad en general, sus factores contribuyentes y sus consecuencias para la salud humana, especialmente para los niños. De todos los factores que se relacionan con la etiología de la obesidad infantil, se centra en el papel de los medios de comunicación debido a la gran cantidad de tiempo cotidiano que los niños le dedican a los mismos y a su poder para provocar determinados comportamientos factores de riesgo causado por los medios de comunicación.

La alimentación ha tomado gran importancia en la vida social y se le han atribuido nuevos valores y significados, algunos de ellos asociados a la salud y la belleza física, así como a nuevas normas estéticas sobre la imagen corporal. Estos aspectos afectan a la población adolescente e influyen en la adopción de comportamientos alimentarios de riesgo. También en el comportamiento alimentario de los adolescentes observar una inadecuada alimentación; la participación en diversas actividades relacionadas la búsqueda de identidad o de aceptación social por parte de sus parejas; y una creciente preocupación por su cuerpo. Estos aspectos pueden propiciar que sus hábitos se vuelvan erráticos, que eliminen comidas regulares, y que ingieran una gran proporción de alimentos entre comidas, normalmente en lugares de esparcimiento (Torres, 2012).

En los últimos años, los patrones alimentarios se han modificado en todos los países, de acuerdo al gran avance de las nuevas tecnologías agroalimentarias y a la publicidad, las cuales van creando nuevas tendencias en la alimentación de la población, propensión al consumo de alimentos con baja calidad de nutrientes y con alta cantidad de perseverantes,

generando riesgos en la salud de los adolescentes, sabiéndose que están en una etapa de crecimiento y desarrollo.

A medida que el adolescente va culminando sus estudios escolares, crece la preocupación por su desarrollo profesional, va creando un plan de vida de acuerdo a las nuevas exigencias del entorno, por ende, se va trazando metas y encuentra nuevos retos que afrontar.

Por ejemplo los adolescentes que se prepararan para ingresar a la universidad tienen como objetivo primordial incorporarse a un entorno educativo altamente exigente, con el fin de lograr el ingreso deseado, se sumergen en un hábito de estudio permanente, obviando muchas veces la importancia de la alimentación, el amplio horario de estudio hace que opten por una alimentación rápida, que satisfaga las necesidades del momento, además de cometer muchos otros tipos de desórdenes en relación a su alimentación.

Estos aspectos pueden implicar cambios en el entorno de la alimentación, desplazando lo familiar, al igual que las variaciones en la cantidad, calidad, preparación y forma de consumo, especialmente en el de las tres comidas principales. En el caso de los adolescentes, su desarrollo está relacionado cambios, en el comportamiento y el establecimiento de una identidad individual, sexual y social, por medio de la relación con sus compañeros, la utilización de habilidades sociales, y el desarrollo de sus potencialidades físicas, psicológicas y afectivas. No obstante, estos cambios se ven afectados por condiciones socioeconómicas, y culturales, por ello, adquieren comportamientos alimentarios a lo largo de su desarrollo, influenciados por los modelos sociales del momento y la preocupación por su imagen corporal.

Estas conductas se caracterizan por la omisión de horarios de comida, consumo de dietas restrictivas y en el otro extremo adolescentes con elevado consumo de bebidas carbonatadas, bajo consumo de frutas y verduras, excesivo consumo de grasas, entre otras, que pueden dar lugar a serios trastornos de salud.

Actualmente existe en la población adolescente una tendencia natural a no considerar como factor de riesgo para su salud, una alimentación inadecuada que puede afectar la productividad y la capacidad intelectual. Dicha actitud se va prolongando hasta edades avanzadas, donde los hábitos adquiridos se convierten en un comportamiento habitual; sin embargo, se destaca que el ámbito económico y cultural influye mucho en el consumo de alimentos.

El hecho de que el adolescente se encuentre en la etapa de preparación para la universidad supone un cambio importante en él, las exigencias que ven como necesarias para alcanzar sus metas o intereses de superación en el ámbito profesional pueden repercutir aún más en su estilo de vida, ya que en esta etapa priorizan su preparación educativa sobre su alimentación, y disminuyen la importancia a la disponibilidad de tiempo para cumplir con los horarios de comida fuera y dentro del plantel, así convierte a este subgrupo poblacional vulnerable desde el punto de vista sanitario (Souquón, 2015).

Además de la influencia que la alimentación tiene sobre el desarrollo corporal del niño y el adolescente, ésta influye también sobre su desarrollo intelectual y cognitivo. Este influjo, por lo que hoy conocemos, posiblemente se produce a un triple nivel. En primer lugar, por la acción indirecta que el desarrollo corporal produce sobre las variables cognitivas y emocionales. En segundo, por la influencia directa producida por la alimentación sobre las propias variables cognitivas e intelectuales. Por último, porque es durante las comidas cuando el niño aprende de las personas que lo rodean una gran cantidad de comportamientos, comportamientos que no solo se relacionan con el acto de comer y que en muchas ocasiones suponen el aprendizaje de herramientas comportamientos tales como el lenguaje, el prestar atención, el imitar o el manejar a los que lo rodean.

El crecimiento corporal depende en un alto grado de la alimentación que se recibe. Así, tanto la estatura como el volumen corporal general o las medidas más específicas del mismo (p. ej. la capacidad craneal) dependen de la alimentación (Werner y Muralidharan, 1970), Además, como han puesto de manifiesto Lester y Fishbein (1988), las deficiencias nutricionales pueden ejercer un fuerte influjo sobre el desarrollo neurológico del niño,

llegando veces a causar trastornos neurológicos graves que, a su vez, influyen sobre su desarrollo conductual, cognitivo y emocional. Por otra parte, la relación directa que existe entre alimentación y desarrollo cognitivo se conoce desde hace tiempo. Así, por ejemplo, ya en 1937 Lungu señalaba cómo la malnutrición continuada puede terminar afectando la inteligencia.

En la actualidad existe abundante evidencia de que una buena alimentación se asocia positivamente con un mayor cociente intelectual y un mayor factor con una mayor comprensión verbal; y con unas habilidades cognitivas, atencionales y psicomotrices más complejas y desarrolladas (Sigman, McDonald, Neumann y Bwibo, 1991; Sigman, Neumann, Jansen y Bwibo, 1989; Sigman y Whaley, 1998; Wachs, 1993; Werner y Muralidharan, 1970), aunque menos abundantes, comienzan a aparecer estudios empíricos que afinan más en el conocimiento de la relación directa entre alimentación e inteligencia.

Así, por ejemplo, Wachs y colaboradores (1993) han encontrado que el desarrollo cognitivo se ve favorecido por una buena aportación calórica, así como por el consumo de grasas y proteínas en los primeros meses de vida. Sin embargo, solo el consumo de proteínas en edades tempranas permite predecir la cantidad del juego simbólico desarrollado por el niño en edades posteriores.

La relación entre alimentación y desarrollo físico y psíquico no solo se da en el individuo, históricamente se reconoce la influencia que la mejora de la alimentación y de las condiciones de crianza ha producido sobre la estatura de los habitantes de los países desarrollados. Junto con este crecimiento corporal, también se han producido mejoras cognitivas generales. En este sentido, Lynn (1989-1990) ha calculado que en el último medio siglo el cociente intelectual ha crecido más de tres puntos entre los habitantes de los países desarrollados. De la misma opinión son Sigman y Whaley (1998).

No obstante, lo anterior, los aumentos de inteligencia entre los habitantes de los países desarrollados no deben atribuirse únicamente a las mejoras en la alimentación, no cabe duda que otros factores relacionados con la crianza de los niños, así como otras variables

educativas y culturales han influido y siguen influyendo tanto o más que éstas. Entre estos factores cabe destacar la mejora de las condiciones generales de salud, el grado de escolarización y la calidad de la educación recibida, el nivel ocupacional y educativo de los padres, etc. (Sigman, McDonald, Neumann y Bwibo, 1991; Sigman, Neumann, Jansen y Bwibo, 1989).

En cualquier caso, también se sabe hoy en día que pueden ser necesarios muchos años de tratamiento educativo compensatorio para paliar los efectos de la malnutrición temprana, por último, no puede pasarse por alto que durante las comidas del niño ocurren muchas cosas distintas del propio comportamiento alimentario.

Las conductas de exploración de las reglas sociales que rigen a su alrededor y a las que se ha de someter, o las relaciones diádicas madre e hijo es decir la madre es el líder del hijo. Resumiendo, se puede decir que la alimentación influye sobre el desarrollo cognitivo mediante tres vías. Por una parte, un buen aporte calórico supone una mayor disposición de energía, que permite una mayor motilidad y más actividad exploratoria, lo que, a su vez y dependiendo del medio que rodea al niño, supone mayores oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades.

Por otra parte, una alimentación adecuada asegura el aporte de los nutrientes necesarios (vitaminas, minerales, proteínas, etc.) para el desarrollo neurológico, así como para el desarrollo psicológico de funciones generales y específicas tales como la memoria, la atención o el lenguaje, lo que, al final, dotará al niño de mayores oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades (Pollitt, 1988). Por último, es en gran medida durante las comidas cuando el niño llega a aprender, ejercitar y dominar una gran variedad de habilidades y destrezas cognitivas, sociales y culturales, tanto específicas y relacionadas con el propio comportamiento alimentario, como de carácter más general y multi uso (por. ej. habilidades lingüísticas, atencionales, de interacción social, etc) (Gavino, 1999).

3.1. Auto percepción con relación a los comportamientos alimentarios

La percepción en los adolescentes junto con otros factores como los hábitos alimentarios y el estilo de vida, en general, constituye un factor de riesgo potencial para el desarrollo de trastornos de comportamientos alimentarios. Los Trastornos del Comportamiento Alimentario se desarrollan con mayor frecuencia en la edad adolescente, siendo este periodo aquel en el que se ven sometidos a una mayor presión social por el modelo estético socialmente aceptado.

La influencia socio-cultural provoca, habitualmente, cambios en el modelo alimentario de los adolescentes. Los comentarios y comportamientos de los familiares en cuanto al aspecto físico de cada adolescente pueden contribuir al desarrollo de un Trastorno del Comportamiento Alimentario, favoreciendo cambios en los hábitos alimentarios con objeto de mantener o conseguir un modelo estético no solo aceptado socialmente si no considerado como saludable. A lo largo de la historia los estándares de belleza han ido variando, alcanzando en la actualidad como ideal de belleza una figura esbelta, especialmente en mujeres y una figura esbelta pero musculada en hombres.

La internalización del ideal de delgadez contribuye a la insatisfacción corporal, por ser un ideal inalcanzable. Además, el aumento de la presión hacia la delgadez fomenta dicha insatisfacción corporal, ya que promueve el descontento con el propio cuerpo, Se ha observado, que aquellas personas que presentan una mayor insatisfacción corporal realizan dietas restrictivas más frecuentemente que aquellas que no las presentan.

Sin embargo, resulta de especial interés en la adolescencia, puesto que la restricción alimentaria puede dar lugar a cambios negativos en los hábitos de alimentación, que pueden aumentar el riesgo de desarrollar un Trastorno del Comportamiento Alimentario, es por ello recomendable incorporar programas educativos de promoción de salud basados en la adquisición de adecuados hábitos alimentarios a fin de intervenir en ellos, previniendo, de este modo para la detección temprana de un Trastorno del Comportamiento Alimentario,

actitudes inadecuadas frente a las comidas e insatisfacción con la imagen corporal resultan factores relevantes junto con posibles disfunciones en el ámbito de la familia (Macías, 2012).

3.2. Tipos de Trastornos del Comportamiento Alimentario.

Los Trastornos del Comportamiento Alimentario son “enfermedades psicósomáticas graves de etiología multifactorial que solo pueden entenderse por la interacción entre muy diversos factores psicológicos y fisiológicos que se suscitan, potencian y modifican mutuamente, dando lugar a una notable complejidad funcional y estructural” (Morandé, 1998).

Las necesidades nutricionales de los adolescentes vienen marcadas por los procesos de maduración sexual, aumento de talla y aumento de peso, característicos de esta etapa de la vida. Hay que tener en cuenta que en esta etapa el niño gana aproximadamente el 20% de la talla que va a tener como adulto y el 50% del peso. Estos incrementos se corresponden con aumento de masa muscular, y masa ósea. Toda esta situación se ve directamente afectada por la alimentación que debe estar dirigida y diseñada para cubrir el gasto que se origina y así evitar situaciones carenciales que puedan ocasionar alteraciones y trastornos de la salud.

Los trastornos del comportamiento alimentario son considerados eventos infrecuentes, por lo que es difícil establecer la prevalencia/incidencia en la población general, además, muchos estudios se centran sólo en una única muestra seleccionada, presentan los resultados de datos originarios de los servicios de salud, lo que aumenta los problemas metodológicos de los estudios de incidencia.

Es de destacar también que, aunque los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales y la Clasificación Internacional de Enfermedades están bien definidos y ampliamente utilizados, no son plenamente aplicables a niños y adolescentes, lo que aumenta la dificultad de establecer las tasas de ocurrencia de TCA (taza de crecimiento absoluto) en esta población.

En la etapa de la adolescencia, resulta difícil describir las sensaciones y las percepciones, las niñas que se encuentran en el período anterior o en el inicio de la pubertad

pueden mostrar ausencia de menstruación, mientras en otras niñas, después de la menarquia la menstruación puede caracterizarse por flujos irregulares, y también hay una gran variabilidad en la tasa de crecimiento físico.

La anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa, además de ellas existen también otros cuadros, como los trastornos por atracones, comedores compulsivos, síndrome del comedor nocturno, vigorexia, ortorexia y otros trastornos de la conducta alimentaria no específicos que cada vez están adquiriendo una mayor relevancia por el aumento en su prevalencia.

- *AN: Anorexia nerviosa*, es un trastorno caracterizado por una pérdida deliberada de peso inducida o mantenida por el propio enfermo.
- *BN: Bulimia nerviosa*, la OMS (1992) la define como una enfermedad en la que aparecen episodios repetidos de ingesta excesiva de alimentos junto a una preocupación exagerada por el control del peso corporal, lo que lleva al enfermo a adoptar medidas extremas para mitigar el aumento de peso inducido por la ingesta de comida.
- *Vigorexia*: No es estrictamente un trastorno alimentario, pero comparte con ellos la preocupación obsesiva por la figura y una distorsión del esquema corporal. Tiene una base sociocultural en la que el paciente presenta una falta de aceptación y dismorfia corporal, además de un narcisismo patente parecido al de las personas anoréxicas; las personas vigoréxicas se sienten escuálidas y quieren aumentar cada día más su masa muscular, exhibiendo orgullosamente su apariencia exageradamente musculosa.
- *Síndrome del comedor compulsivo*: las personas que sufren este síndrome no pueden dejar de comer continuamente. Se les podría definir como adictos a la comida. La mayoría de los comedores compulsivos son personas que combinan un alto nivel de perfeccionismo y de ansiedad con una baja autoestima y un nivel de estrés muy elevado.
- *Síndrome del comedor nocturno*: Los intentos continuos por mantener o reducir el peso provocan la aparición de síntomas de anorexia que se transforman en un incremento agudo del apetito por la tarde, acompañado de un estado de insomnio

continúo. Al igual que en la bulimia estos pacientes presentan unos niveles de angustia y estrés elevados por los fracasos continuos del control del peso.

- *Ortorexia*: Se caracteriza por la obsesión por la comida sana llegando a alcanzar un punto patológico. Como consecuencia, se excluyen de la dieta los alimentos cultivados con pesticidas o herbicidas al igual que todos los alimentos que en su contenido tengan excesiva grasa como es el caso de las carnes. Todo esto desemboca en una alteración psicológica que dificulta las relaciones sociales (Martínez).

3.3. Publicidad alimentaria y comportamiento alimentario

De un tiempo a esta parte, numerosos estudios locales e internacionales han comenzado a señalar una verdad que se adivinaba: el impacto que el marketing de productos a través de comerciales tiene en los hábitos alimenticios de niños y adolescentes. Situación que se ve agravada por el contexto, y a que según la Organización Mundial de la Salud el sobrepeso y la obesidad infantil no sólo constituyen uno de los principales problemas de salud pública de este siglo, sino que además se calcula que la obesidad infantil se ha triplicado en los últimos 30 años.

Sin ir más lejos, esta misma semana y según anunciaba el periódico británico *The Guardian*, un estudio realizado por el *Cancer Research UK* analiza el efecto que los avisos publicitarios en TV de dulces, papitas y comida chatarra tenían en los niños de edad escolar, pidiendo más regulación al respecto (el estudio del *CRUK* tomó una base de 137 niños en 6 escuelas diferentes en Inglaterra y Escocia).

La mayoría de los niños manifestó que luego de ver los comerciales podía reproducir la música de los mismos, y 4 de cada 6 chicos de entre 8 y 12 años que estos avisos (que por lo general tienen colores brillantes, personajes graciosos o apariciones de celebridades) los hacían sentir hambre. Un dato para poner en perspectiva, actualmente un tercio de los chicos en el último año de primaria en el Reino Unido sufre de sobrepeso.

Los puntos de contacto entre la exposición a la televisión y el sobrepeso o la obesidad involucran variables como el tiempo que se pasa frente a la TV en detrimento de la actividad

física, la relación entre el visionado de TV y el aumento en el consumo de alimentos de bajo valor nutricional (que son por lo general los productos publicitados), y finalmente, la incidencia de los niños en la decisión de compra de sus padres.

Los estudios internacionales establecen que los niños de entre 2 y 17 años ocupan un promedio de 2,5 horas por día viendo televisión, y que en ese tiempo están expuestos a un anuncio de comida cada cinco minutos, principalmente de alimentos poco saludables en los rubros postres, lácteos, bebidas azucaradas, cadenas de comida rápida y snacks salados. De todas formas estos números deben además combinarse con la exposición a la web y otros medios.

Ante la pregunta de por qué la publicidad puede ser perniciosa un clip viralizado el año pasado titulado "Este es tu cerebro bajos los efectos de la publicidad" (basado en The Case for make-believe: saving play in a commercialized world de Susan Linn), explica que en promedio un niño verá aproximadamente 25.000 comerciales antes de cumplir los 12 años, y que no es hasta esta edad cuando los chicos pueden reconocer cuando alguien les está tratando de vender algo. Por debajo de esta edad, dicen los expertos, hay escaso discernimiento en cuanto a lo que puede ser verdad o no, así como poder distinguir un mensaje comercial (con intención de venta) de uno que no lo es.

Un estudio longitudinal realizado en EEUU encontró un aumento del 0,6% en la obesidad por cada hora extra de TV, y otro estudio realizado en el mismo país mostró que más del 60% de la incidencia de sobrepeso en una muestra representativa de niños podría estar asociado a las horas dedicadas a mirar televisión.

En contraste, otras investigaciones muestran el impacto que las restricciones de publicidad en el peso de los niños: al reducir la exposición a la publicidad de alimentos en televisión a cero en EEUU resultaría en una disminución del 12% en el consumo total, una reducción en el peso del 5,6% y una reducción en la prevalencia de obesidad del 6,8% en los niños y 6% en las niñas.

Para sumar complejidad, la TV no es el único medio que presenta el problema de la publicidad de alimentos obesogénicos apuntada a chicos. Así, para una nueva generación el web y otros medio no tradicionales (redes sociales) toman el lugar de la TV, y generan más ruido. Hace poco la popular app YouTube Kids levantó polvareda en los Estados Unidos al ser denunciada ante la Federal Trade Commission por violar un compromiso asumido por la propia empresa como miembros de la CFBAI (Children's Food and Beverage Advertising Initiative). El programa está orientado a cambiar la promoción de alimentos a niños menores a 12 para promover elecciones dietarias más saludables. Se denunció que numerosas empresas han incumplido su palabra, promocionando productos a niños pequeños.

Es importante tener en cuenta que la problemática del impacto publicitario reside no sólo en las elecciones directas y la compra de productos, pero también en el moldeado de preferencias que condiciona el paladar de los niños, quienes se acostumbran desde tempranas edades a ciertos alimentos que después en las casas no se pueden replicar (Marajofsky, 2016).

3.4. Pautas correctas al ingerir alimentos.

Actualmente se vive en una sociedad en la que todo sucede rápido, se debe apresurar para llegar a todas partes y a realizar las muchas tareas que se tienen que hacer, laborales, doméstica, familiares, de ocio y muchas veces se ocupan minutos a la hora de la comida para realizar las tareas. Por eso es importante conocer las pautas para la hora de comer para todas las comidas del día empezando por el desayuno, una de las comidas más importantes del día y a la vez la más descuidada en la alimentación.

Si esto sucede puntualmente, nada que objetar, pero si se convierte en un hábito, entonces algo está fallando. Porque si cada día se diera importancia lo que es llevar una alimentación adecuada y de que ésta está muy relacionada con nuestro buen o mal estado de salud sería diferente. También el modo en que se contiene su importancia y repercusión en la alimentación de cada persona.

Pautas:

- Comer sentado: cuando se come de pie suele ser normalmente porque se tiene prisa o se está realizando alguna otra actividad al tiempo de comer, pero se debe dar importancia que al comer de pie se suele ingerir más cantidad de alimentos que si se hiciera al estar sentado. Además, tampoco se disfruta de la comida como cuando se sienta a comer una persona tranquilamente sin estrés. Al comer sentado y sin estrés, el cerebro recibe la información de que hemos comido bien y eso hará que no sintamos la sensación de hambre en unas cuantas horas.
- Mantenerse en estado de tranquilidad: es importante no realizar otras actividades al tiempo que comemos y esto incluye ver la televisión, leer los mensajes de WhatsApp o hacer crucigramas, por decir algo. Lo más importante es centrarse en comer, disfrutar de la comida y saborearla, si estas realizando cualquier otra actividad al mismo tiempo es probable que comas más, ya que al comer mecánicamente se ingiere más cantidad de alimento.
- Masticar bien los alimentos: Al margen de los beneficios que aporta al sistema digestivo mejorando el proceso de la digestión y favoreciendo la absorción de los nutrientes, el hecho de masticar los alimentos conscientemente permite disfrutar más de sus sabores y texturas. Además, ayuda a sentir sensación de saciedad, antes que si deglutas rápido sin apenas masticar comerás más, y siempre es bueno recordar que será más fácil masticar los alimentos bien al estar sentado.
- Tomar el tiempo suficiente para comer: Este punto es muy importante, ya que en la actualidad es muy difícil de aplicar por las jornadas laborales, que en algunas empresas por diversos factores, sólo brindan media hora para comer, cómo por ejemplo la falta de comedores debidamente equipados en centros de trabajo, también en casos cuando los padres o madres con niños pequeños que no le dejan un rato de tranquilidad por el cuidado a ellos. Sin embargo, respetar los horarios de las comidas y dedicar el tiempo que se merece a cada comida es fundamental para poder cumplir con todos o la mayoría de los puntos antes mencionados.

Al cumplir con las pautas a la hora de comer algún alimento se obtendrá los siguientes beneficios:

- Mejora la alimentación: Tomar conciencia de que comes y que te llevara a tener una alimentación más saludable.
- Mejora la salud: Especialmente la relacionada con el sistema digestivo.
- Ayuda a desestresarse.
- Previene los trastornos alimentarios como el comer por atracones o fobia a la comida. (Beltrán)

4. Patrón de consumo alimentario.

El Patrón Alimentario se refiere al grupo de alimentos usados/consumidos por 50% o más de los hogares con una frecuencia de 3 o más veces por semana (INTA, FAO, AECI, GRUN, 2007).

Los hábitos y las prácticas alimentarias tienden a sufrir lentas modificaciones cuando las condiciones ecológicas, socioeconómicas y culturales de la familia permanecen constantes a través del tiempo. Sin embargo, en las últimas décadas se han producido cambios drásticos, particularmente en los hogares urbanos, por una multiplicidad de factores que han influido en los estilos de vida y en los patrones de consumo alimentario de la población.

El análisis de estos últimos es de gran utilidad tanto para la planificación y vigilancia alimentario-nutricional como para establecer las guías alimentarias, compatibilizando los aspectos de la producción con los del consumo, en términos de alimentos y nutrientes.

El conocimiento del consumo alimentario también es de importancia para desarrollar la canasta de alimentos con sus múltiples aplicaciones para determinar los niveles y estructura del gasto familiar, índices de precio al consumidor, ajustes de salarios, e índices de marginalidad social. Además, sirve para priorizar el análisis de alimentos y nutrientes a fin de elaborar las tablas y bases de datos sobre composición química de alimentos.

Por otra parte, permite planificar la investigación, producción y comercialización de nuevos productos alimentarios; la publicidad en materia de alimentos; la educación y comunicación alimentario-nutricional; y la orientación al consumidor (FAO).

4.2. Métodos para evaluar el patrón de consumo.

Frecuencia de consumo

El método de frecuencia de consumo de alimentos pide a los entrevistados que reporten su frecuencia usual de consumo de cada alimento de una lista de alimento por un periodo específico, se recolecta información sobre la frecuencia y en algunas ocasiones también el tamaño de la porción, pero con poco detalle sobre otras características de las comidas.

Es un instrumento diseñado para conocer y evaluar la alimentación de grupos de población y para determinar algunos factores que la condicionan, además permiten medir las relaciones que existen entre el consumo de alimentos y factores socioeconómicos, demográficos, culturales y ambientales. Refleja el consumo habitual de alimentos de manera semanal y mensual.

Este método pide a los entrevistados que reporten su frecuencia usual de consumo de cada uno de los alimentos de una lista de alimentos por un periodo específico, se recolecta la información sobre la frecuencia y en algunas ocasiones el tamaño de la porción, pero con poco detalles las características de las comidas, este método está diseñado para estimar la ingesta usual del entrevistado en un periodo extenso o corto, también puede ser utilizado para evitar el registro de cambios recientes en la dieta (INCAP, 2006).

En la técnica de tendencia de consumo, se estudia la frecuencia de consumo de una lista de alimentos y la cantidad de cada uno de ellos consumida cada vez, y expresadas en medidas caseras, a partir de estos datos se calcula la cantidad promedio diaria en medidas métricas para cada alimento o grupos afines y posteriormente el valor nutritivo de esta dieta promedio se calcula de acuerdo a tablas de composición química de alimentos.

La valoración de la frecuencia de consumo tiene aplicaciones en casi todas las áreas de acción. Entre las más vinculadas se mencionan: nutrición clínica, salud pública, nutrición y deporte, información y educación nutricional, planificación alimentaria y nutricional, gerencia de servicios de alimentación colectivos, estética y mercadeo nutricional. La buena noticia es, que en todas y cada una de estas áreas, es factible diseñar y ejecutar proyectos de investigación que permitan dar respuesta a las interrogantes sobre las relaciones que se establecen con el consumo alimentario.

Fortaleza: el método de frecuencia de consumo de alimentos está diseñado para estimar la ingesta usual del entrevistado en un periodo extenso como un año. También puede ser utilizado para evitar el registro de cambios recientes en la dieta (por ejemplo, cambios ocasionados por alguna enfermedad, al obtenerse la información de la dieta del individuo en un periodo anterior del evento. Las respuestas obtenidas por este método pueden ser utilizadas para categorizar a las personas de acuerdo a ingesta de nutrientes, también debido a los costos de recolección de datos su procesamiento y la facilidad del entrevistado para responder, el método de frecuencia de consumo se ha convertido en el medio más común para estimar la ingesta usual en la dieta en estudios epidemiológicos más que aquellos métodos de recordatorio o registros múltiples.

Debilidades: la mayor limitación del método de frecuencia de consumo de alimentos es que muchos de los detalles del consumo dietético no son medidos y la cuantificación de la ingesta no es tan exacta como en los métodos de recordatorio o de registro. Las inexactitudes se dan debido a una lista incompleta de todos los alimentos posibles, errores de estimación en la frecuencia y por errores en la estimación de los tamaños usuales de las porciones. Como resultado, la escala de las estimaciones de las ingestas de nutrientes derivadas de cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos puede estar considerablemente desviada, produciendo estimaciones inexactas de la ingesta promedio de un grupo.

Validez: el estudio definitivo de validez para una estimación de dieta usual basada en frecuencia de consumo de alimentos requiere de una observación no invasiva de la dieta del entrevistado por un periodo largo (INCAP, 2006).

4.3. Factores determinantes en el patrón de consumo alimentario

Los principales factores que influyen en los patrones de consumo son los ingresos, los cambios sociodemográficos, la incorporación de servicios en la alimentación (componente terciario) y la publicidad. Aunque tienen gran importancia, no se examinarán aquí los factores nutricionales, psicológicos y culturales vinculados al consumo alimentario.

1. El ingreso:

A medida que se elevan los ingresos per cápita del país, las dietas nacionales en términos de su composición energética siguen las leyes estadísticas de Cepéde y Languéll

(1953) del consumo alimentario, a saber: El aumento de las grasas debido a un mayor consumo de grasas libres (mantequilla, margarina y aceites) y grasas ligadas a los productos de origen animal; la disminución de los carbohidratos complejos (cereales, raíces, tubérculos y leguminosas secas) e incremento del azúcar; y la estabilidad o crecimiento lento de las proteínas, pero con aumento acelerado de las de origen animal.

2. Los cambios sociodemográficos:

La localización urbana o rural junto con el ingreso familiar son los principales determinantes de las diferencias en los regímenes alimentarios entre familias de un mismo país. La población de América Latina, aunque presenta un descenso de su ritmo de crecimiento, actualmente supera los 440 millones de habitantes y se estima que en el año 2000 alcanzará los 525 millones (FAO).

La población urbana crece a una tasa superior a la rural, para la década 1980-1990, la primera fue de 2.9 % y la segunda de 0.4 %. América Latina dejó de ser predominantemente rural en 1955, cuando su población se dividía en partes iguales en las áreas urbanas y rurales, llegando en 1990 a 71 % y 29 % respectivamente.

Este crecimiento se caracterizó por un marcado proceso de hiperurbanización aumentando notoriamente el número de grandes ciudades, que concentra alrededor del 30 % de la población de la Región. La migración hacia las ciudades ha sido el factor limitante más importante del crecimiento de la población rural y una de las causas principales del aumento de la pobreza.

En general, mientras en las zonas rurales el consumo energético es más alto pero más monótono y vulnerable a las oscilaciones estacionales y a las restricciones ecológicas, el habitante urbano tiene un consumo energético promedio menor, la dieta es más diversificada y refinada, más rica en vitaminas y minerales y proteína de mejor calidad; además el abastecimiento es más regular y menos expuesto a la especulación, pero son más sensibles a los efectos de la inflación y los derivados de las políticas de ajuste estructural.

Esta comparación válida entre promedios rurales y urbanos pierde valor cuando se incluye la variable ingreso, ya que a niveles más altos hay una tendencia a mayor

homogeneización y regularidad. Por otra parte, el consumo promedio de energía y nutrientes varía según el tamaño, estructura y localización de la familia.

El consumo alimentario de las familias urbanas con niveles de ingresos similares puede afectarse por los siguientes factores: la regularidad en la percepción de los ingresos; el tipo de comercio de alimentos a nivel local; la información sobre precios y fuentes alternativas de abastecimiento; los gastos de alimentos fuera del hogar; el acceso a fuentes de alimentación subsidiada y programas alimentarios; los medios de conservación y preparación de alimentos; el tiempo disponible principalmente de la mujer para la compra y preparación de los alimentos; y el nivel de educación de la madre.

3. La incorporación de servicios en la alimentación:

En todos los países se está observando un aumento creciente del consumo de alimentos industrializados, del valor agregado en servicios a los alimentos consumidos, y de la diferenciación de la oferta alimentaria. El consumo de alimentos con servicios incorporados (consumo fuera del hogar y de alimentos preparados) es el que ha tenido el crecimiento más acelerado en las últimas décadas. El sector alimentario propiamente dicho comprende grandes y pequeñas industrias alimentarias, supermercados, restaurantes, comedores institucionales, cafeterías y otros establecimientos comerciales. Además, el sector informal ofrece para la venta alimentos preparados en la casa, alimentos en puestos de venta callejeros, alimentos preparados comercialmente y de otros tipos.

Una de las características de estos cambios es la proliferación de las comidas rápidas que han introducido modificaciones en los hábitos alimentarios, que responden a su vez a los cambios de estilos de vida. El éxito del consumo de estos alimentos se debe a la facilidad de acceso en términos geográficos y de horarios; la rapidez del servicio; el precio en general más baratos que los restaurantes tradicionales; la estandarización y regularidad del producto; el alivio de preparación de los alimentos en el hogar; y a la gran publicidad que permite crear, mantener y aumentar la demanda muchos de estos alimentos se califican como chatarra o basura debido a su escaso valor nutritivo.

El proceso de diversificación y diferenciación del consumo ha estado acompañado de una pérdida significativa de productos autóctonos y de su reemplazo por productos de origen

importado con implicaciones sobre la autonomía del sistema alimentario. La industrialización de alimentos, incluyendo el empleo de aditivos, representa por su magnitud una importante situación de riesgo potencial para la salud de los consumidores y para la exportación de alimentos.

La venta y el consumo de alimentos de venta callejera, aunque es una práctica tradicional en América Latina, en las últimas décadas ha aumentado por razones principalmente socioeconómicas y la expansión de zonas marginales y de pobreza. Estos alimentos presentan ciertas ventajas: son baratos, incluyen alimentos tradicionales, se sirven con rapidez y pueden constituir un aporte nutricional importante.

4. La publicidad:

Los medios de comunicación social, en especial la televisión, contribuyen a una especie de educación informal, no siempre correcta, que influye efectivamente en la estructura del gasto del consumo alimentario de los diferentes grupos sociales. La concomitancia de otros factores como el nivel educacional y socioeconómico del consumidor son determinantes para contrarrestar cuando sea necesario la propaganda comercial.

En diversos estudios se han encontrado que las amas de casa pobres compran periódicamente diversos productos anunciados por la televisión, muchas veces para satisfacer preferencias de los niños inducidas por este medio, que no tienen que ver con el valor nutritivo y pueden significar una inversión importante del presupuesto familiar.

Mantener un buen estado nutricional requiere que las personas tengan conocimientos, creencias, actitudes y prácticas adecuados para lograrlo. Para este propósito la comunicación social es el conjunto de normas que determina cómo interactúan los individuos de una misma cultura. La modificación de estas normas es el fin último de la educación nutricional dirigida a las comunidades. La educación alimentaria y nutricional consiste en intervenciones dentro del campo de la comunicación social, con el propósito de lograr cambios voluntarios de hábitos nutricionales no deseables a fin de mejorar el estado nutricional de la población.

Para ello, un programa de educación alimentaria y nutricional debe basarse en el estudio de las conductas, actitudes y prácticas del grupo social en cuestión. Sólo las estrategias que emplean multimedios, utilizando diversos canales de comunicación, con

permanencia en el tiempo y evaluación de los resultados pueden lograr un gran cambio (FAO).

4.4. Conducta y hábitos alimentarios en los adolescentes

Los hábitos alimentarios que se observan en los adolescentes con mayor frecuencia que en otros grupos de edad son las comidas irregulares, el consumo excesivo de las comidas fuera de casa (especialmente en restaurantes de comida rápida), la realización de dietas y la mala costumbre de saltarse alguna comida. Son numerosos los factores que contribuyen a estas conductas, entre ellos la pérdida de influencia de la familia, el aumento de la influencia de los iguales, la exposición a los medios, el trabajo fuera de casa, la mayor capacidad de gasto y el aumento de responsabilidades, que deja a los adolescentes menos tiempo para comer en familia.

La situación socioeconómica, la frecuencia de las comidas familiares y la disponibilidad en casa de alimentos sanos se han asociado de un modo positivo a patrones de consumo de verduras, frutas y féculas (Cutler et al., 2011). La mayoría de los adolescentes son conscientes de la importancia de la nutrición y saben cuáles son los componentes de una dieta sana. Sin embargo, pueden encontrarse con muchas barreras para aplicar estos conocimientos.

Los adolescentes perciben las preferencias sobre gustos, las agendas apretadas, la disponibilidad de diferentes alimentos en casa y en la escuela, y el apoyo social de la familia y los amigos como factores clave que afectan a los alimentos y a las bebidas por los que optan (Goh et al., 2009; Powers et al., 2010). Por ejemplo, los padres influyen de un modo positivo sobre la elección de alimentos y bebidas de los adolescentes cuando modelan hábitos alimentarios saludables, eligen alimentos sanos para las comidas familiares, animan a comer de un modo sano y establecen límites al consumo de aperitivos poco saludables. Los amigos se influyen mutuamente al actuar como modelos y al compartir actividades, como comer fuera de casa en restaurantes de comida rápida y comprar tentempiés poco saludables en tiendas cercanas al colegio.

Desde el punto de vista del desarrollo, muchos adolescentes carecen de la capacidad necesaria para asociar sus hábitos alimentarios con el riesgo de enfermedad en el futuro. Los

adolescentes se centran más en encajar entre sus iguales. Adoptan conductas que demuestran su búsqueda de autonomía y que les hacen sentirse adultos, como beber alcohol, fumar o mantener relaciones sexuales.

La educación y el asesoramiento en materia de nutrición deben centrarse en los efectos beneficiosos a corto plazo, como mejorar el rendimiento escolar, tener buen aspecto y contar con más energía. Los mensajes deben ser positivos, apropiados para la etapa del desarrollo del chico y concretos. Hay capacidades específicas que constituyen conceptos clave que es necesario contemplar, como optar por agua o la leche en lugar de por refrescos azucarados, comer carnes a la plancha en lugar de fritas y, como acompañamiento, tomar patatas al horno en vez de fritas.

Cuando el adolescente come regularmente con su familia la probabilidad de que siga una dieta de mayor calidad nutricional es mayor (Neumark-Szaitner et al., 2010). Un estudio examinó si esta relación se mantiene no solo para la población general, sino también para adolescentes de razas distintas y con riesgo de fracaso académico (Fulkerson et al., 2009). Sin embargo, se hicieron otros estudios y no se halló relación entre la frecuencia de comidas familiares y el consumo de verduras, la ingesta de alimentos de elevado contenido en grasas, el consumo regular de refrescos o las prácticas para la pérdida de peso. Los profesionales sanitarios deben ser conscientes de que los programas de intervención para promover las comidas familiares pueden ser beneficiosos, pero han de saber también que deben centrarse en las necesidades específicas de los adolescentes en riesgo, incluyendo alimentos saludables que sean asequibles para las familias (Escott, 2013).

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Tipo de estudio y/o diseño del estudio:

Descriptivo

Pineda y Alvarado (2008) definen que los estudios descriptivos son la base y punto inicial para otros estudios y son aquellos que están dirigidos a saber cómo es y cómo está la situación de las variables que deberán estudiarse en una población.

De corte transversal

Según Piura (2010) explica que el estudio de corte transversal se refiere al abordaje del fenómeno en un momento o período de tiempo determinado, puede ser un tiempo presente o puede ser un tiempo pasado. El estudio es de corte transversal, debido a que se hizo un corte en el tiempo para estudiar el nivel de influencia de la tecnología en el comportamiento alimentario de los estudiantes de 12 a 18 años del Colegio Tomás Borge Martínez.

a. Área de estudio:

El área de estudio comprende el Colegio Tomás Borge Martínez, ubicado de la sorbetería Tamara, 1 cuadra y media al Oeste en la Urbanización Valles de Sandino del municipio de Mateare km 14 carretera Nueva a León departamento de Managua.

b. Población

Universo: 291 estudiantes de secundaria de I a V año del Colegio Tomás Borge Martínez.

7.2. Muestra

Para la obtención de la muestra se aplicó la fórmula estadística de Mounch Galindo, 1996:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z= 3.84 es el nivel de confianza del 95% N= es el universo

P y q= son probabilidades complementarias de 0.8 c/u

E = es el error de estimación aceptable para encuestas entre 1% y 10%

Con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%, por lo tanto, la muestra fue constituida por 166. Para escoger a los estudiantes que forman parte del estudio, se calculó de manera aleatoria, de los estudiantes que se indican en la siguiente tabla.

Sexo	Estudiantes					
	I año	II año	II año	IV año	V año	Total
Masculino	13	14	10	20	20	77
Femenino	16	22	11	20	20	89
Total	29	36	21	40	40	166

7.3. Tipo de muestreo: Probabilístico, aleatorio simple, por conveniencia, porque cualquier estudiante pudo de ser seleccionado, siempre y cuando no haya participado en la validación del instrumento y haya asistido a clases los días 8 y 9 de noviembre del año 2017.

Criterios de inclusión: Estudiantes de secundaria de 12 a 18 años, del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en la Urbanización Valles de Sandino, que deseen participar en el estudio en cuestión y estén de acuerdo con el consentimiento informado (ver anexo#3).

Criterios de exclusión: Todos los estudiantes de secundaria de 12 a 18 años, del Colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en la Urbanización Valles de Sandino, que no deseen participar en el estudio en cuestión y que no cumplan con los criterios de inclusión.

7.4. Matriz de Operacionalización variables

OBJETIVO GENERAL: Identificar la influencia de las TIC's en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-mateare mayo-noviembre del 2017.						
Objetivo específico	Variable conceptual	Sub variable	Variable operativa o indicador	Escala de medición	Categoría	Técnica de recolección de datos.
1. Describir las características sociodemográficas de los estudiantes del colegio Tomas Borge Martínez en el periodo de mayo-noviembre 2017.	Comprende el conjunto de características que describen específicamente a un individuo.	Sociodemográfica	Nombre	Independiente	Ninguna	Encuesta
			Edad	Años cumplidos	12-13 14-15 16-17 >18	
			Sexo	Masculino Femenino	Sí No	
			Escolaridad	Estudiante	I año II año III año IV año V año	

Objetivo específico	Variable Conceptual	Sub variable	Variable operativa o indicador	Escala de medición	Categoría	Técnica de recolección de datos
2. Conocer el tipo de tecnología que más usan los estudiantes de 12- 18 años del colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo- noviembre del 2017.	Consiste en distinguir el aparato tecnológico que más prefieren los estudiantes.	Tipos de tecnología	Tics: Celular Tablet Computadora Video juegos Televisión	Número de Horas	1 a 2 horas 3a 5 horas 4a 7 horas >8 horas	Encuesta
			¿Cuál es la red social que más utiliza?	Preferencias personales	Facebook WhatsApp Twitter Correo electrónico Instagram YouTube Otro	

Objetivo específico	Variable conceptual	Sub variable	Variable operativa o indicador	Escala de medición	Categoría	Técnica de recolección de datos.
<p>3. Determinar el comportamiento alimentario que tienen los estudiantes de 12-18 años del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo-noviembre 2017.</p>	<p>Consiste en distinguir el aparato tecnológico que más prefieren los estudiantes.</p>	<p>Tipos de tecnología</p>	<p>¿Ha descuidado algún tiempo de comida por estar más pendiente por la tecnología?</p>	<p>Frecuencia de tiempo</p>	<p>Siempre Frecuentemente A veces Nunca</p>	<p>Encuesta</p>
			<p>¿Qué tipo de información suele llamar su atención?</p>	<p>Preferencias Personales</p>	<p>Deportes Moda Alimentación Información educativa</p>	
			<p>¿Cuándo consume algún alimento, utiliza algún aparato tecnológico?</p>	<p>Frecuencia de tiempo</p>	<p>Siempre Frecuentemente A veces Nunca</p>	

Objetivo específico	Variable conceptual	Sub variable	Variable operativa o indicador	Escala de medición	Categoría	Técnica de recolección de datos.
<p>4. Determinar el comportamiento alimentario que tienen los estudiantes de 12-18 años del colegio Tomás Borge Martínez en el periodo de mayo-noviembre 2017.</p>	<p>Lista de alimentos que son consumidos por más del 50% de la población, con una frecuencia superior a 3 veces por semana.</p>	<p>Frecuencia de consumo de alimentos</p>	<p>Clasificación por grupo de alimentos.</p>	<p>Frecuencia de tiempo.</p>	<p><3 veces por semana. 3-4 veces por semana. ≥ 5 veces por semana</p>	<p>Encuesta</p>

Objetivo específico	Variable conceptual	Sub variable	Variable operativa o indicador	Escala de medición	Categoría	Técnica de recolección de datos.
5. Clasificar el nivel de influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-mateare mayo-noviembre del 2017.	Parámetros a evaluar mediante los puntajes planteados basados en un estudio sobre el nivel de influencia.	Nivel de influencia de las TIC'S	¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas utiliza más al momento de comer?	0	Nunca	Encuesta
				2	Algunas veces	
				4	Frecuentemente	
				6	Siempre	

7.5. Plan de tabulación y análisis

La tabulación permitió identificar las prácticas alimentarias a los adolescentes, la cual se realizó mediante el instrumento de encuesta, posteriormente se ordenó con el programa Statistical Package for the Social Science, versión 21 (SPSS) y se analizó en Microsoft Excel; programa con el cual también se realizaron los gráficos que corresponden al estudio que se elaboró.

7.6. Plan de análisis

La información se analizó en el programa Microsoft Word 2013, se utilizó SPSS y Microsoft Excel 2013 para analizar el patrón de consumo y la encuesta sobre Nivel de influencia de las TIC's en el comportamiento alimentario.

En las tablas se efectuaron los siguientes cruces de variables: edad según sexo, escolaridad según el sexo, tipo de tecnología según el sexo de los estudiantes, patrón de consumo, herramientas tecnológicas según la frecuencia de uso, mientras consume algún alimento y escolaridad según el tipo de red social.

Se realizó un análisis estadístico en el programa SPSS, debido a que no se podían realizar rangos de edades, porque no existía variabilidad de datos en la muestra; por tal razón se realizó en el programa el análisis del mínimo, máximo y la edad media, siendo la edad mínima de 12 años, la edad máxima de 18 años y el promedio de edad de los estudiantes de 15 años.

7.7. Métodos, técnicas o instrumento de recolección de datos:

El método que se utilizó para la recolección de datos fue el deductivo. La información se recolectó in situ, para ello se realizó una encuesta. Además, se aplicó el instrumento de encuesta sobre preguntas de frecuencia, comportamiento alimentario y frecuencia de consumo de alimentos.

7.8. Instrumento para la recolección de datos:

El instrumento se elaboró en base a los objetivos del estudio que comprende las características sociodemográficas, que es el primer objetivo donde se encuentra la edad, nombre, sexo y nivel de escolaridad. El segundo objetivo son los tipos de tecnología que se incluye en la primera pregunta donde se describen las herramientas más utilizadas como el celular, Tablet, computadora, videos juegos y televisor. Además, se preguntó ¿Cuántas horas dedica a los aparatos tecnológicos antes mencionados en el día? Siendo las opciones de respuesta: 1 a 2 horas, 3 a 5 horas, 6 a 7 horas y mayor a 8 horas. La segunda pregunta del objetivo: Tipos de tecnología fue ¿Cuál es la red social que más utiliza? Donde las opciones eran las siguientes Facebook, WhatsApp, Twitter, correo electrónico, Instagram y YouTube.

Para el tercer objetivo sobre el comportamiento alimentario, se realizaron seis preguntas. La primera pregunta fue la siguiente: ¿Has descuidado algún tiempo de comida por estar más pendientes a la tecnología? Y con sus respectivas elecciones que son: Siempre, Frecuentemente, A veces y Nunca. La segunda pregunta que se elaboró es ¿Qué tipo de información suele llamar su atención? Y las opciones son: deportes, moda, alimentación, información educativa, otros y especifique. La tercera pregunta es al consumir algún alimento ¿utiliza algún aparato tecnológico? Las respuestas son: siempre, frecuentemente, a veces y nunca.

Cuarta pregunta fue ¿has intentado cambiar sus comportamientos alimentarios por causa de la publicidad encontradas en las redes sociales? Y sus dos opciones para marcar son: si, no. Luego con la siguiente pregunta número 5 que dice ¿has tratado de perder peso, mediante dietas encontradas en internet? Sus respuestas son: si, no. Y la última pregunta es ¿en qué sitio web encuentra este tipo de información? Donde las respuestas fueron marcar con una X a la par de las redes sociales donde encuentran información que son: Facebook, WhatsApp, Google, Twitter, Instagram, YouTube, Snapchat, otros.

Posteriormente, se procedió con el llenado de frecuencia de consumo de alimentos donde se encuentran los alimentos que se consumen en el país local Nicaragua, donde se pregunta si consume ese alimento o no lo consume, y si consume ese alimento cuantos días

a las semanas lo consume, donde las respuestas son de 1 a 2, 3 a 4, y mayor de 5 veces por semana.

Y por último se elaboró una pregunta para ver el nivel de influencia de las TIC's que tienen cada estudiante, la pregunta fue ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas considera usted que utiliza más al momento de comer? Donde las opciones están redactadas en una tabla a la izquierda las herramientas tecnológicas y a la derecha el puntaje sobre las categorías a poner donde 0 significa nada, 2 significa a veces, 4 significa frecuentemente y 6 significa siempre.

7.9. Procedimiento

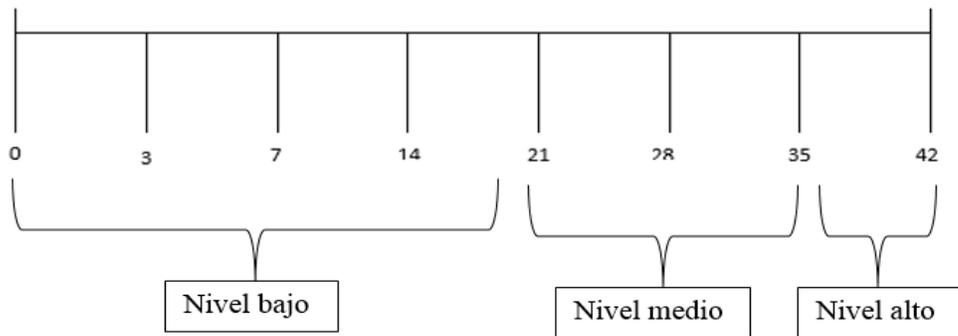
Procedimiento para determinar el nivel de influencia:

Para evaluar el nivel de influencia de las TIC'S en el comportamiento alimentario, se adaptaron las categorías de puntaje en base al estudio sobre el Nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable en adolescentes de colegios públicos de un distrito de Lima, realizado por Verónica Román y Margot Quintana, en el cual se establece que la respuesta de la pregunta sobre el nivel de influencia fue evaluada con un puntaje de 0 cuando 'no influye', 2 cuando 'influye poco', 4 cuando 'influye regular' o 6 cuando 'influye mucho', se realizó la sumatoria de las categorías por lo que el nivel de influencia percibida por las TIC's fue categorizado como bajo (0-10), medio (11-18), alto (19-30).

Para determinar la escala de Likert se tuvo que retomar como referencia del libro de metodología de la investigación (Sampieri Hernández Roberto, 2010) el cual explica de manera detallada, la elaboración de la misma: por tal razón se planteó:

En la encuesta existen siete preguntas que requieren la presencia de la escala Likert para poder medirlas, como es la frecuencia, éstas se clasifican en: Nunca, a veces, Frecuentemente y Siempre; siendo los puntajes para Nunca: 0; A veces "2", Frecuentemente "4" y Siempre "6".

Se determinó que el puntaje máximo mediante la suma de todos los incisos con el puntaje 6, corresponde a $6 \text{ (puntaje máximo)} \times 7 \text{ (número de incisos)} = 42$, en la escala Likert 42 sería la escala más alta, siendo la escala de 0-42; entonces para dividir las categorías es necesario, restar del 42- 7 que son el número de incisos para distribuirse, $42-7= 35$; $35-7= 28$; $28-7= 21$; $14-7= 7$; ahora el último se determina la mitad de 7 que es 3.5; así que podría ser 3 o 4; se establece en 3. La escala tendría esta forma:



Existen 4 clasificaciones para la frecuencia, ahora se debe agrupar para cada una:

Nunca (0)

A veces (1- 20)

Frecuentemente (21-41)

Siempre (42)

Razonando la clasificación, Nunca será siempre cero (0) y Siempre corresponderá al valor más alto (42). Los demás valores se deberán asignar a las demás categorías, siendo A veces el rango comprendido del 1-20 puntos y en la categoría frecuentemente los valores entre 21- 41 puntos.

Para medir el nivel de influencia se tomó en cuenta tres parámetros:

Alto (36-42)

Medio (21-35)

Bajo (0-20)

La escala Likert se agrupó de esta manera, siendo que la puntuación baja corresponde de 0 a 20 puntos, el nivel medio de influencia se medirá de 21 a 35 puntos y el nivel alto de 36 a 42 puntos.

7.10. Recursos Materiales:

Cuaderno, lápiz, lapiceros, memoria USB, encuestas y computadora.

7.11. Recursos Humanos:

Dos estudiantes de V año de la carrera de Nutrición.

7.12. Validación del instrumento

La validación del instrumento se realizó el jueves 26 de octubre del 2017, con la participación de 10 estudiantes de I a V año en el Colegio Tomás Borge Martínez; se escogieron dos estudiantes por cada año. Antes de iniciar el llenado de la encuesta se les indicó cómo hacerlo. En primera instancia completar sus datos personales, después las variables, tipos de tecnología y comportamiento alimentario. Las respuestas fueron seleccionadas mediante una X.

En relación a la frecuencia de consumo, se indicó con una X si consume o no dicho alimento y al mismo tiempo la frecuencia por semana que lo consume, al final de la encuesta el estudiante señaló las herramientas tecnológicas que más utiliza al momento de comer, mediante el puntaje que aparece en la encuesta avalada en la escala Likert. El objetivo general del estudio es identificar el nivel de influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare-Managua, mayo-noviembre 2017.

Se realizaron doce (12) modificaciones en el instrumento. Los cambios realizados fueron el encabezado de la encuesta, se inició con mayúsculas al principio de cada palabra y las demás letras en minúsculas. Se eliminó uno de los incisos nombre del estudiante, porque se repetían. Se suprimió la fecha de nacimiento. Se especificó que cada inciso se

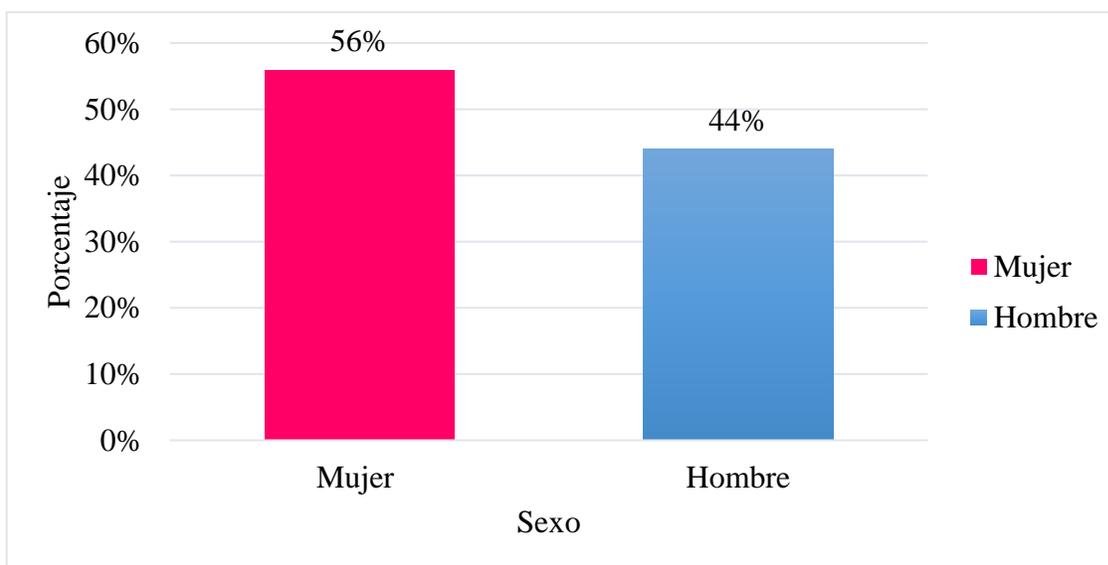
debía marcar con una X, se corrigió en el cuadro frecuencia al día de aparatos tecnológicos. En la primera pregunta de la variable comportamiento alimentario la palabra haz, se cambió por has.

El inciso frecuencia de consumo de alimentos se incorporó la variable comportamiento alimentario. En el cuarto inciso se ubicó como encabezado la variable nivel de influencia. En la primera pregunta la variable nivel de influencia, se mejoró la redacción. Se reubicaron los cuadros de herramientas tecnológicas y categoría y se incluyeron los encabezados, puntaje, significado e interpretación y por último en el mismo cuadro de categoría, y el encabezado significado se corrigieron las escalas en base a la escala Likert, siendo 0 nada, 2 bajo, 4 medio y 6 alto.

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

I. Características sociodemográficas de los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez.

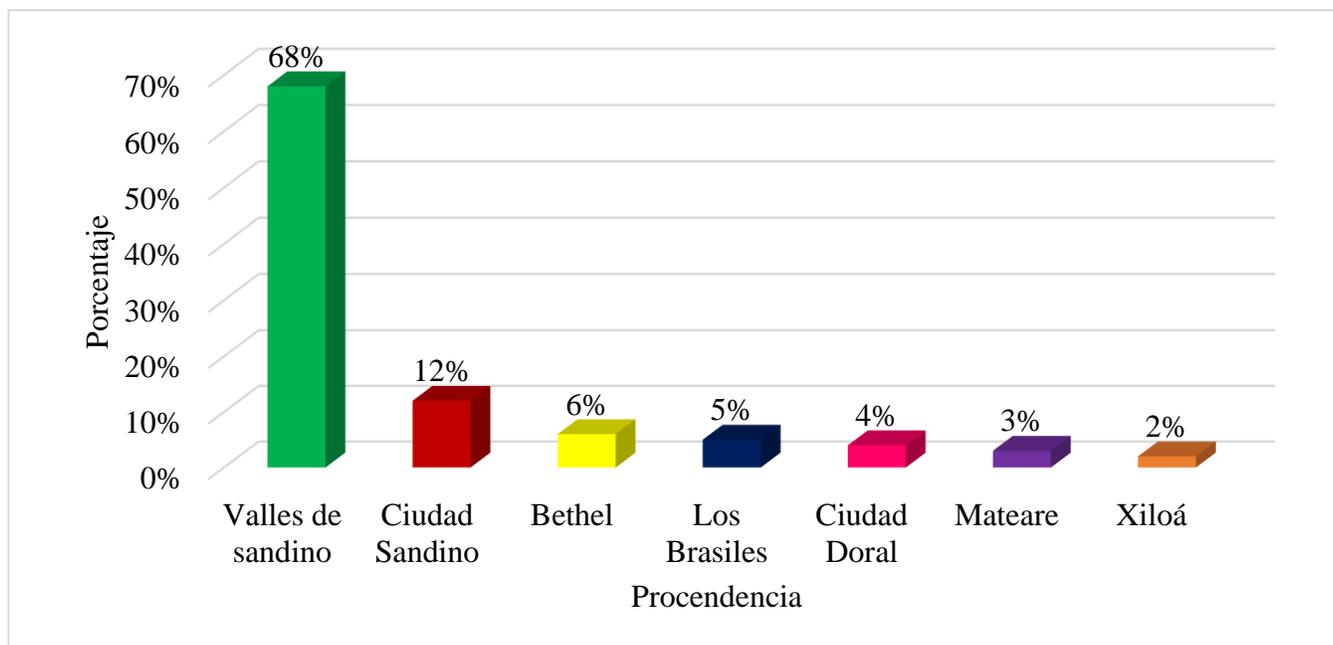
Figura 1. Sexo de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 1

La mayoría de la muestra en estudio pertenece al sexo femenino con 93 mujeres, que equivale al 56% de la muestra en estudio. En Nicaragua se registran mayor cantidad de mujeres que hombres, de acuerdo al Instituto Nacional de información de Desarrollo (INIDE), el cual publicó que en el año 2008 el anuario estadístico en el que registra la población estimada a nivel nacional de acuerdo al sexo, la población nacional es de 5,668, 866 habitantes, de los cuales el 49.5% (2, 809,918) son hombres y el 50.5% (2, 858,948) son mujeres (INIDE, 2008).

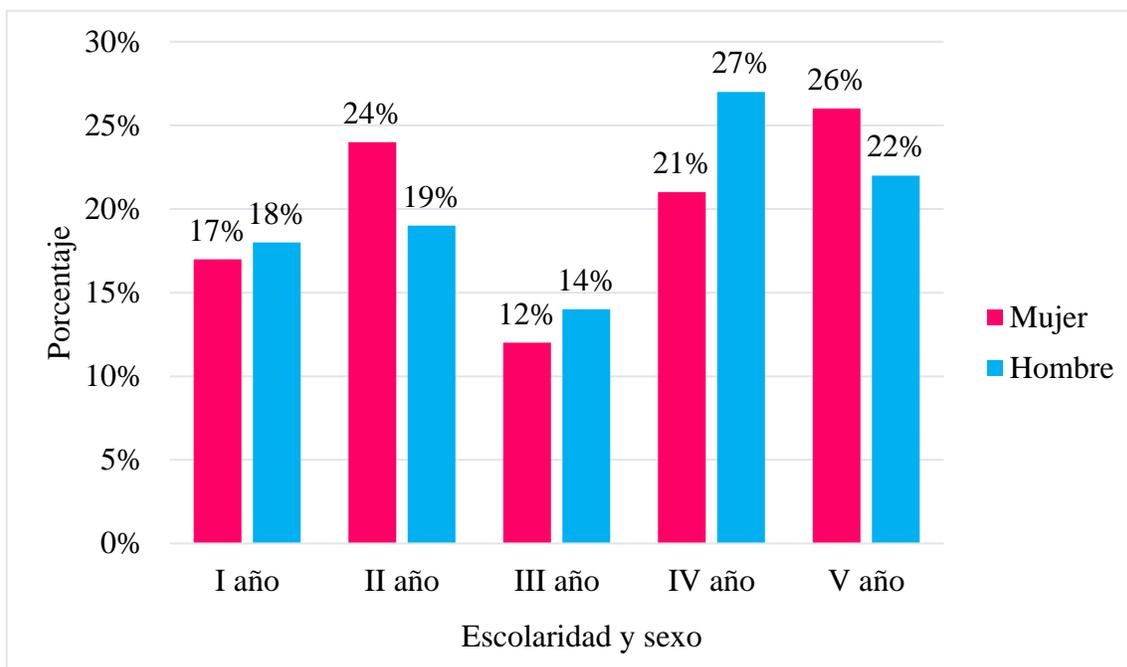
Figura 2. Procedencia de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 2

En Valles de Sandino predominan la mayor cantidad de estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez con el 68% (114) y el 12% (20) de los estudiantes provenientes de Ciudad Sandino. Según datos de INIDE la población total en Mateare es de 35,421 habitantes, de los cuáles 31,630 pertenecen al área urbana y 3,791 al área rural, en el municipio de Ciudad Sandino habitan 82,997, de los cuáles 80, 466 corresponden al área urbana y 2,531 al área rural.

Figura 3. Escolaridad según el sexo de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



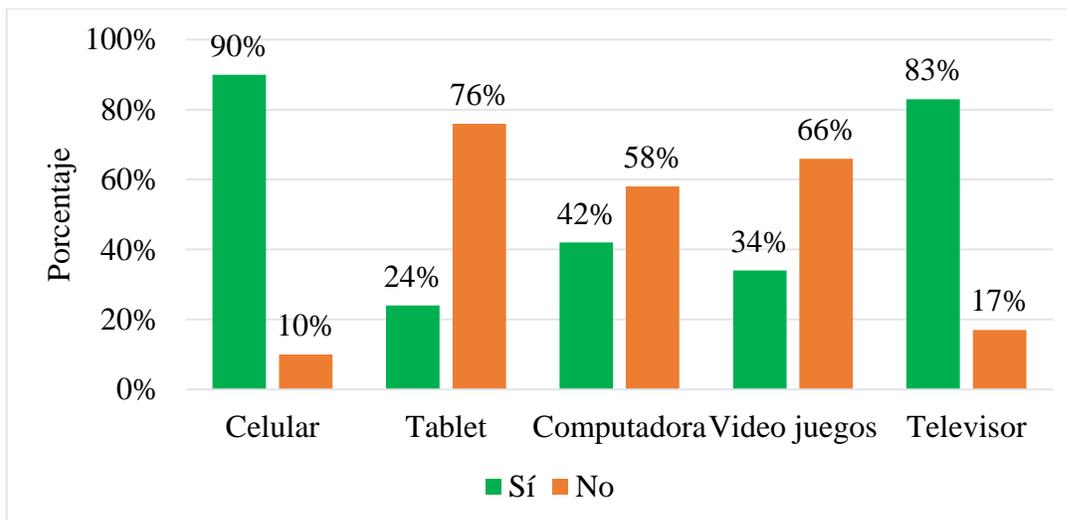
Fuente: tabla 3

En el caso de V año se encuentran más mujeres en relación con los otros años, con una frecuencia de 24% (22) y un porcentaje de 26% (24). Mientras que en IV año existe un mayor número de hombres, con una frecuencia de 21% (20) y porcentaje de 27% (20). Esto indica que en comparación al gráfico anterior IV y V año tiene mayor cantidad de muestra.

En relación a la educación, en Mateare existen 1,476 alumnos matriculados en secundaria, siendo 671 estudiantes hombres, y 805 mujeres, mientras que en Ciudad Sandino se registró 7,908, de los cuáles 3,714 son hombres y 4,194 mujeres (INIDE, 2008).

II. Tipo de tecnología de la información y comunicación que más utilizan los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez.

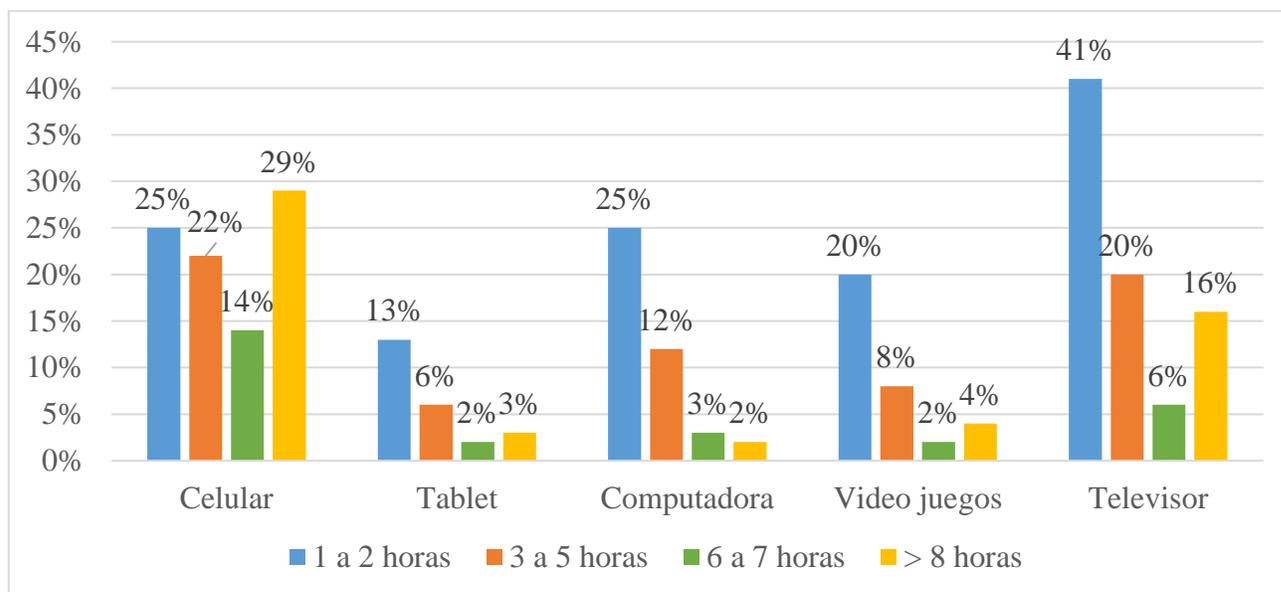
FIGURA 4. Tecnologías de la información y comunicación (TIC`s) más utilizan los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 4

De acuerdo al resultado de la investigación, los estudiantes utilizan con más frecuencia el celular con el 90% (150) de la muestra, en segundo lugar, el televisor con el 83% (138), y el uso de la computadora con el 42% (70). Este resultado se asemeja al estudio realizado en Quito, Ecuador, donde se encontró que los jóvenes de 12-18 años utilizan en un día un promedio de 7 horas y 50 minutos al uso de las TIC`s (TV, computadora, consolas, celular etc.), con mayor accesibilidad a este grupo de población.

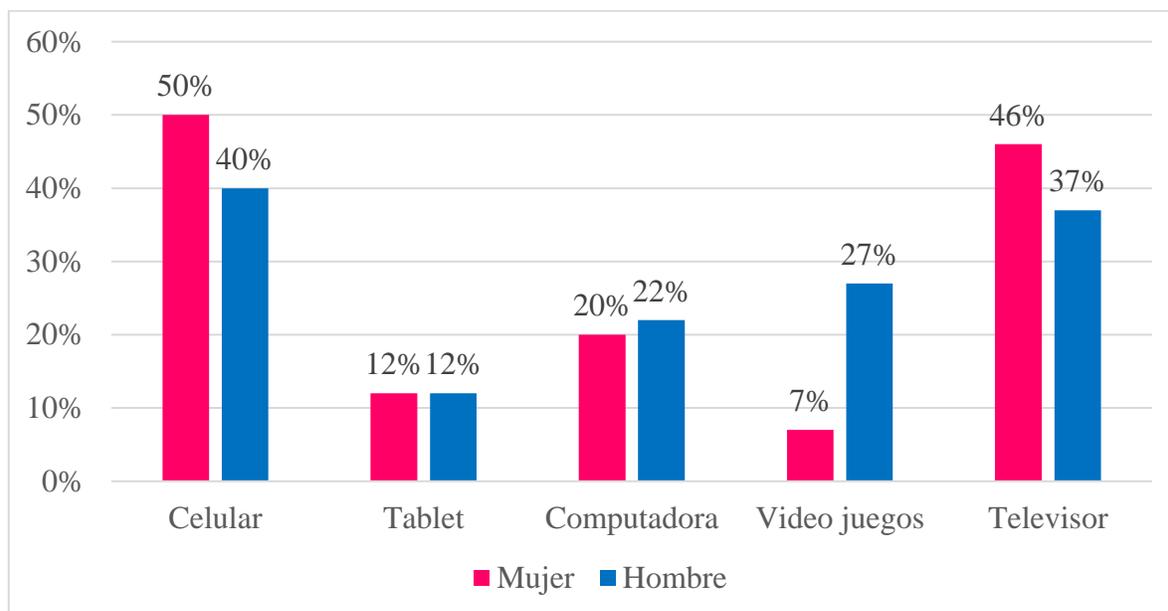
Figura 5. Tiempo en horas que destinan al uso de las TIC's los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 5

Los estudiantes de la muestra en estudio 29% (48), utilizan más el celular con un rango de 8 horas diarias, el 41% (68) utiliza el televisor de 1 a 2 horas de la muestra en estudio. De acuerdo a este resultado sobre la utilización de las TIC's, se relaciona con los datos de Instituto Nacional de Estadística, y en este se afirma que en los últimos cinco años, los jóvenes han aumentado la cantidad de tiempo que dedican a los medios de comunicación en una hora y diecisiete minutos al día, pasando de seis horas y veintiún minutos, a siete horas y treinta y ocho minutos, casi la cantidad de tiempo que la mayoría de los adultos pasan trabajando cada día, excepto que los jóvenes utilizan los medios de comunicación diariamente en lugar de los cinco días laborables semanales. Si los datos mencionados se disgregan por tipo de medio, se observa que los niños o jóvenes pasan cerca de cuatro horas y media diarias viendo televisión, casi dos horas y media escuchando música, hora y media frente a la computadora, aproximadamente una hora y cuarto con videojuegos y treinta y ocho minutos dedicados a la lectura (Instituto Nacional de Estadística, INE, 2011).

Figura 6. TIC's que más utilizan según el sexo de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

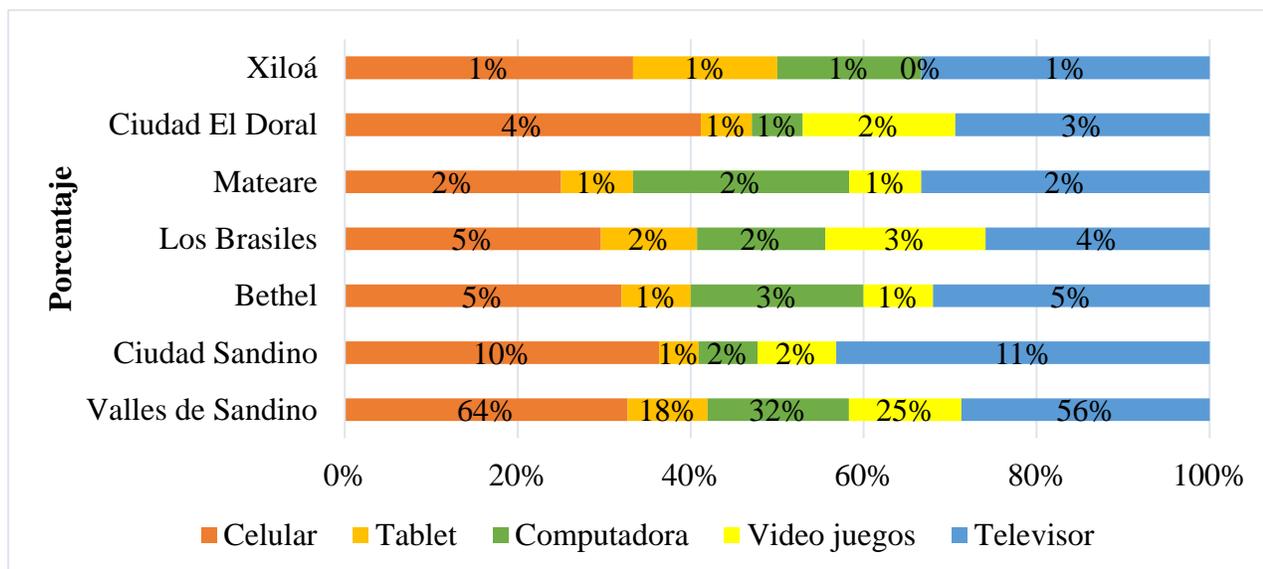


Fuente: tabla 6

Se determinó que las mujeres utilizan más el celular y la televisión que los hombres con el 50% (84) y el 46% (76) respectivamente; en el uso de la computadora y video juegos, los hombres superan a las mujeres con el 22% (37) y el 27% (45) respectivamente y sólo en el uso de la Tablet ambos presentan el mismo porcentaje del 12% (20).

La frecuencia de utilización de las TIC's en éste estudio, se muestra que ambos sexos tienen similares gustos y preferencias en el uso de las TIC's y que no hay distinción por el sexo que tengan, según datos del Instituto Nacional de Estadística, en España, en el año 2011, más chicas que chicos afirman que no pueden vivir sin internet o celular y ellas son usuarias tan avanzadas, o en ocasiones incluso más, que los chicos (Bertomeu, 2012). De hecho, muchas chicas perciben que el uso de las tecnologías aumenta su bienestar porque posibilita mantener las relaciones interpersonales con sus parejas, una de las principales motivaciones adolescentes.

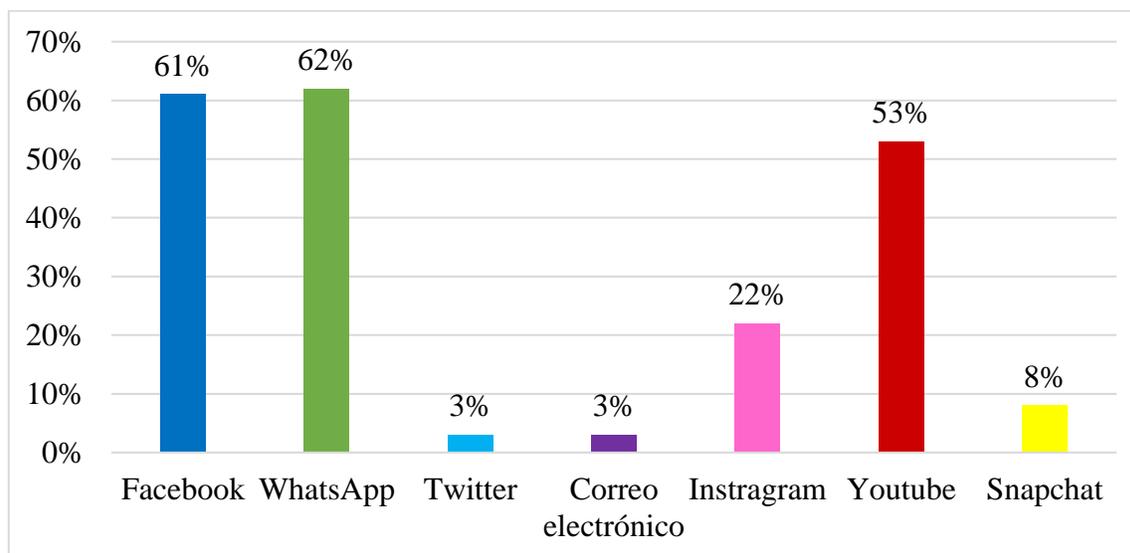
Figura 7. TIC´s que más utilizan de acuerdo a la procedencia de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 7

Los estudiantes que habitan en Valles de Sandino son los que utilizan más las TIC´s como el celular 64% (106), Tablet 18% (30), computadora 32% (53), video juegos 25% (42) y el televisor 56% (93). En Valles de Sandino existe mayor porcentaje de uso de las TIC´s en relación a otros lugares de procedencia por la zona en que se ubica, las posibilidades económicas que posee los habitantes y su ubicación urbana; por otro lado en Los Brasiles, Mateare, Xiloá y Ciudad Sandino, son áreas semiurbanas, en el cual la mayor parte de los pobladores, en particular los padres de los estudiantes no tienen internet en sus hogares, tienen que ingresar datos a sus móviles para tener acceso a internet, y muchas veces no cuentan con la posibilidad económica para activar un paquete de datos.

Figura 8. Red social que más utilizan los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

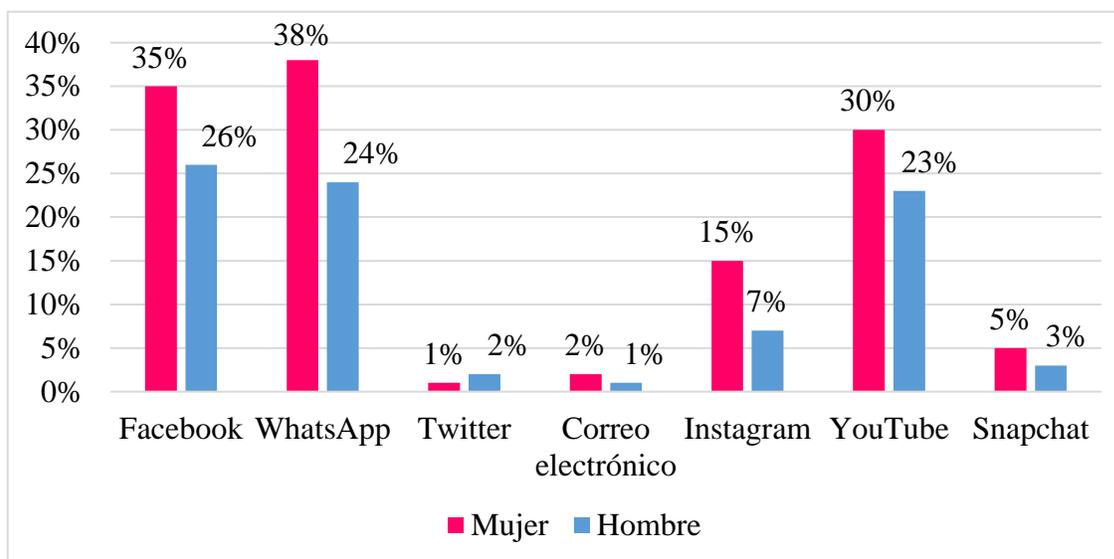


Fuente: tabla 8

Las redes sociales que más utilizan los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez son: Facebook con 61% (102) de la muestra, WhatsApp con 62% (103) y YouTube con 53% (88). En los últimos años, gracias a los avances en las telecomunicaciones, se puede utilizar y acceder a la red desde cualquier sitio mediante teléfonos móviles y/o tablets.

Estas facilidades, en general, ha ayudado a hacer el día a día más cómodo, facilitando la manera de transmitir la información mediante correos electrónicos, redes sociales o blogs, bien sea con amigos, en el trabajo o para comunicaciones oficiales. Aun así, su uso desmedido también puede dar lugar a problemas tanto sociales como personales, Por un lado, está cambiando la forma de relacionarnos con el resto de la gente. Aunque para aquellas personas a las que les cuesta entablar relaciones en persona pueda ser de ayuda, es habitual también que la relación mediante las TIC's sustituya la relación cara a cara y esto de lugar a pérdida de contacto e información en la comunicación. Por otro lado, se ha demostrado que los usos compulsivos de las TIC's pueden desencadenar distintos problemas psicológicos y se han identificado nuevos trastornos a raíz de los problemas encontrados (Busto, Centro psicológico Gran Vía, 2016).

Figura 9. Red social que más utilizan según el sexo de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



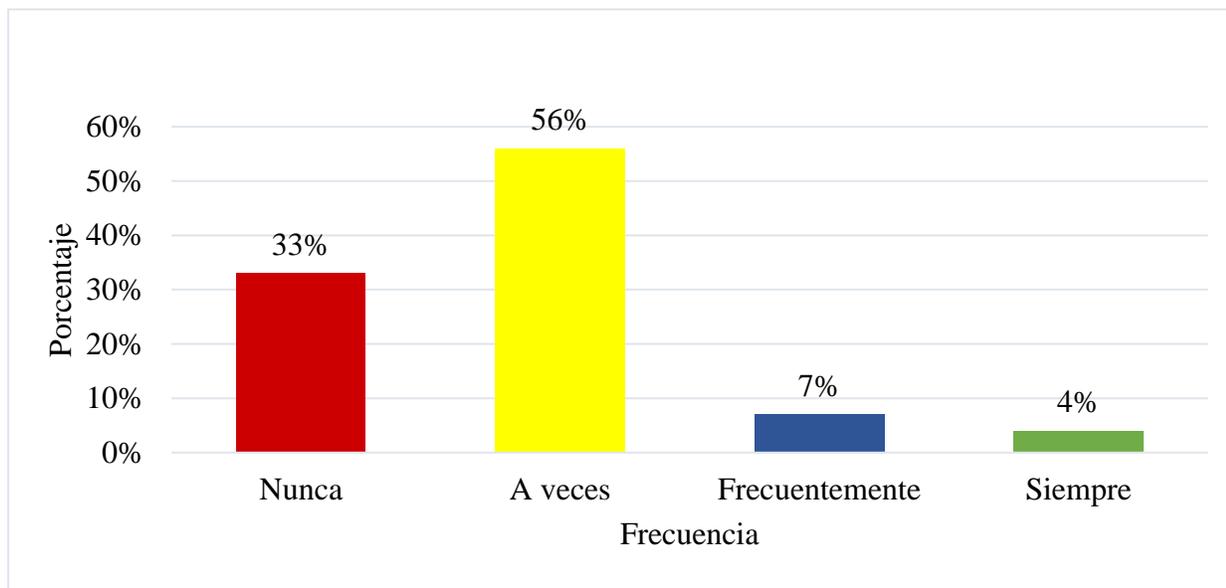
Fuente: tabla 9

En relación al sexo de los estudiantes en estudio las mujeres utilizan más las redes sociales que los hombres. Siendo la diferencia de porcentaje 9% más utilizan Facebook; 14% en relación a WhatsApp; 8% más en relación a Instagram. Con respecto a YouTube 7% y 2% más utilizan Snapchat las mujeres en relación a los hombres.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, las diferencias en tiempo de uso de la computadora y de internet apenas son significativas en relación al sexo. En cambio, la disponibilidad de teléfono móvil en las niñas supera en más de cuatro puntos a la de los niños (Instituto Nacional de Estadística, INE, 2011). De este modo, la llamada brecha digital de género, diferencia entre hombres y mujeres en el acceso y uso de las tecnologías digitales, tiende a reducirse entre la juventud, siendo muy similares las pautas mostradas por chicos y chicas en cuanto a habilidades y usos generales.

III. Comportamiento alimentario de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

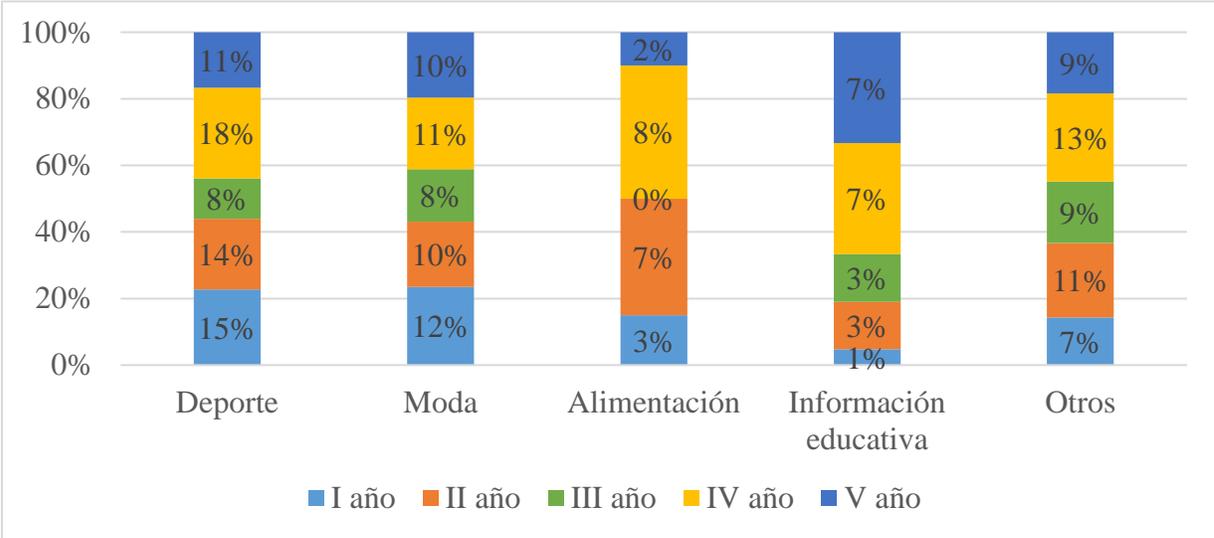
Figura 10. Descuido de tiempo de comida por estar pendiente de la tecnología de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 10

El dato más destacado es que los estudiantes A veces descuidan los tiempos de comida, por estar pendiente de la tecnología con el 56% (93) de los casos. Esto puede influir mucho en que cada adolescente llegara a tener un inadecuado comportamiento alimentario con lo que podemos relacionar con este estudio en el año 2006, en México, Rodríguez R, publicó el estudio: “La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación, donde define someramente el concepto de sobrepeso y obesidad en general, sus factores contribuyentes y sus consecuencias para la salud humana, especialmente para los niños. De todos los factores que se relacionan con la etiología de la obesidad infantil, se centra en el papel de los medios de comunicación debido a la gran cantidad de tiempo cotidiano que los niños le dedican a los mismos y a su poder para provocar determinados comportamientos factores de riesgo causado por los medios de comunicación.

Figura 11. Temas de información que suele llamar la atención según el año académico de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

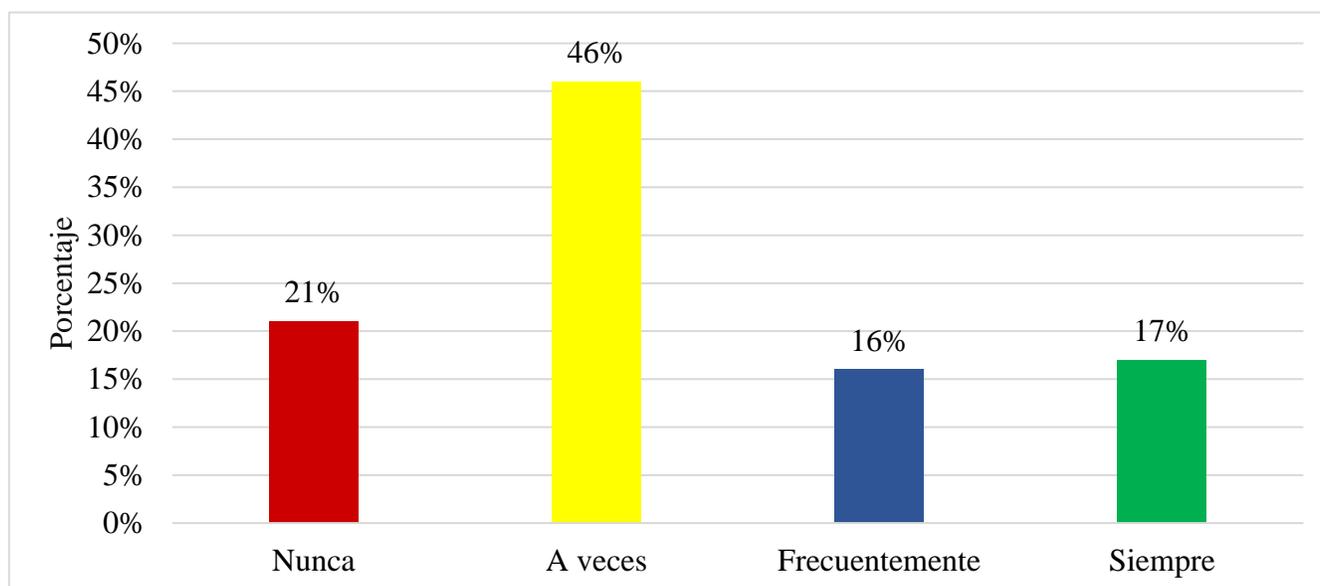


Fuente: tabla 11

El tipo de información que suele llamar la atención en I año es Deporte 15% (9), y Moda 12%, en II año Deporte 14% y Moda 10%, en III año Deporte y Moda 8% y otro tipo de información 9%, en IV año Deporte 18%, Moda 11% y Otros 13%, en V año Deporte 11% y Moda 10%. En relación a la escolaridad y a las preferencias informativas de los estudiantes, resulta que a la mayoría de los estudiantes de I a V año que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez les llama la atención los temas de Deportes y Moda.

En el año 2008, en México, Gonzáles M. realizó una investigación sobre la incidencia de los mensajes publicitarios en el comportamiento alimentario de los adolescentes, en un distrito de Cuerna Vaca México, en el que se encontró que los esfuerzos demostrados por la población para eludir la publicidad contrastan con toda la producción teórico-empírica dedicada a establecer los términos de su influencia, el hecho de que los temas utilizados en los anuncios de alimentación varíen según las circunstancias socioeconómicas y culturales y se constituyan con los elementos mismos de estas circunstancias hace pensar que, simultáneamente, valida y refleja comportamientos alimentarios.

Figura 12. Frecuencia de consumo de alimentos, mientras utilizan algún aparato tecnológico de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

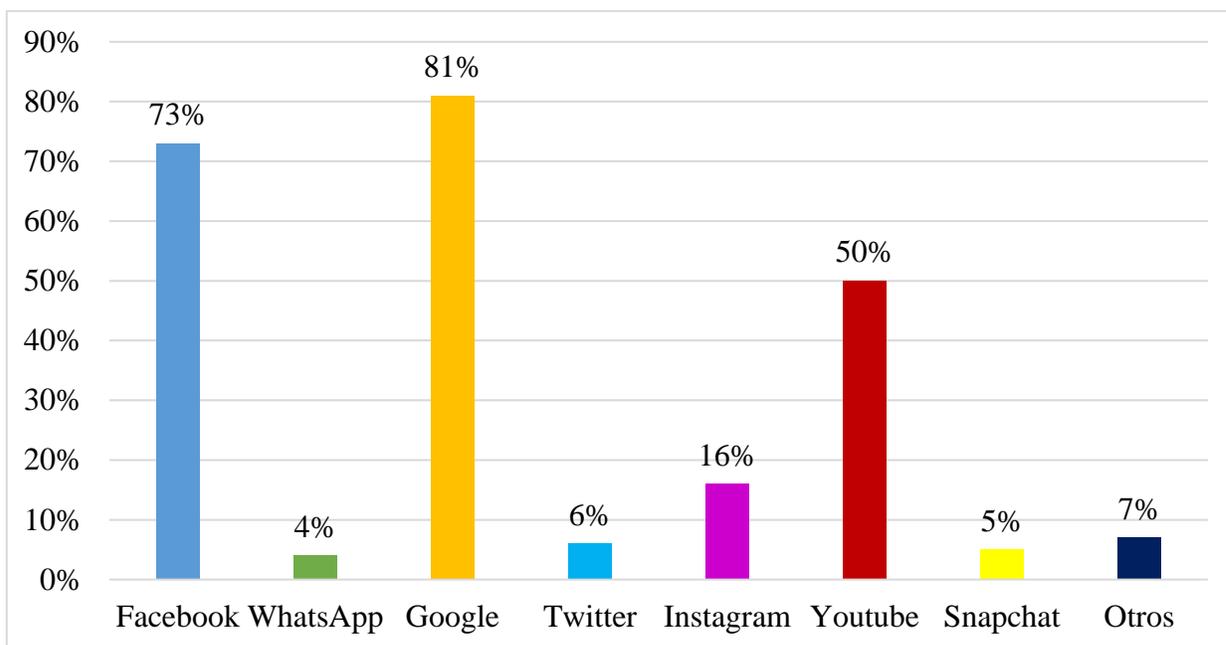


Fuente: tabla 12

La frecuencia de consumir alimentos mientras utilizan algún aparato tecnológico de los estudiantes es que el 21% nunca lo hacen, el 46% a veces lo hacen, el 16% frecuentemente, el 17% siempre utilizan los aparatos tecnológicos al consumir algún alimento. Los estudiantes A veces consumen alimentos mientras utilizan algún aparato tecnológico con el 46% de la muestra en estudio.

Es importante destacar este estudio de los adolescentes que se prepararan para ingresar a la universidad tienen como objetivo primordial incorporarse a un entorno educativo altamente exigente, con el fin de lograr el ingreso deseado, se sumergen en un hábito de estudio permanente, obviando muchas veces la importancia de la alimentación, el amplio horario de estudio hace que opten por una alimentación rápida, que satisfaga las necesidades del momento, además de cometer muchos otros tipos de desórdenes en relación a su alimentación (Souquón, 2015).

Figura 13. Sitio web según publicidad alimentaria de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

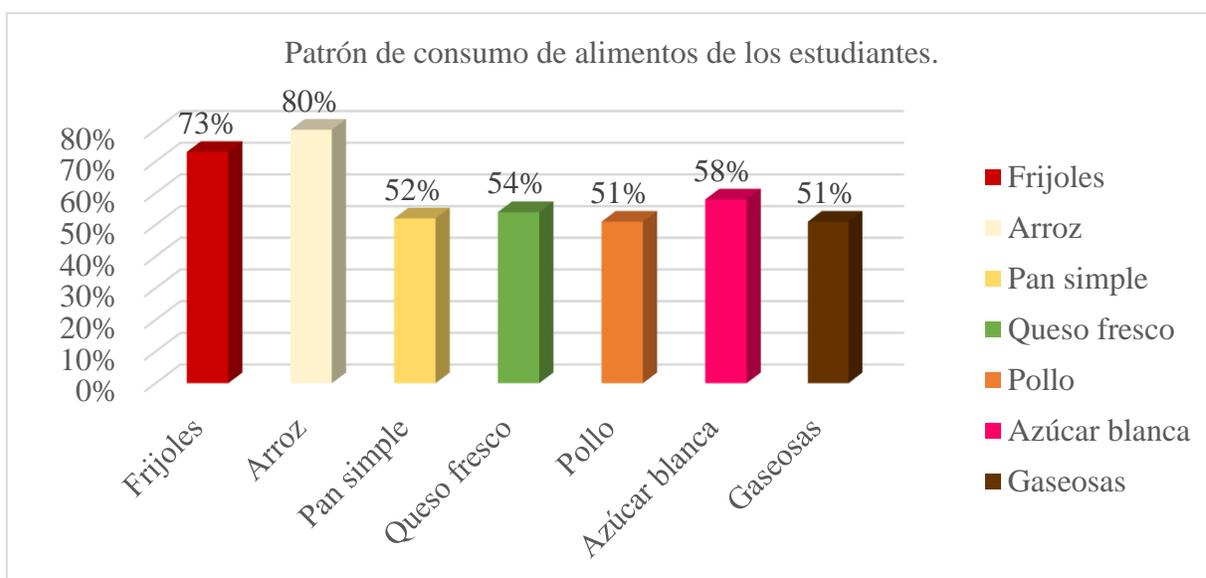


Fuente: tabla 13

La relación que existe entre la publicidad alimentaria y el sitio web dónde los estudiantes encuentran este tipo de información, muestran que Facebook con 44%; Google 49% y YouTube son las redes sociales de preferencia de los estudiantes en dónde los encuentran este tipo de información.

En un estudio publicado por Marajofsky, L. (2016) en el diario LA NACION, Argentina sobre la relación entre la publicidad y la alimentación de los chicos, muestra datos similares a los antes descrito, siendo importante tener en cuenta que la problemática del impacto publicitario reside no sólo en las elecciones directas y la compra de productos, también en el moldeado de preferencias que condiciona el paladar de los chicos, quienes se acostumbran desde tempranas edades a ciertos alimentos que después en las casas no se pueden replicar.

Figura 14. Patrón de consumo de alimentos de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



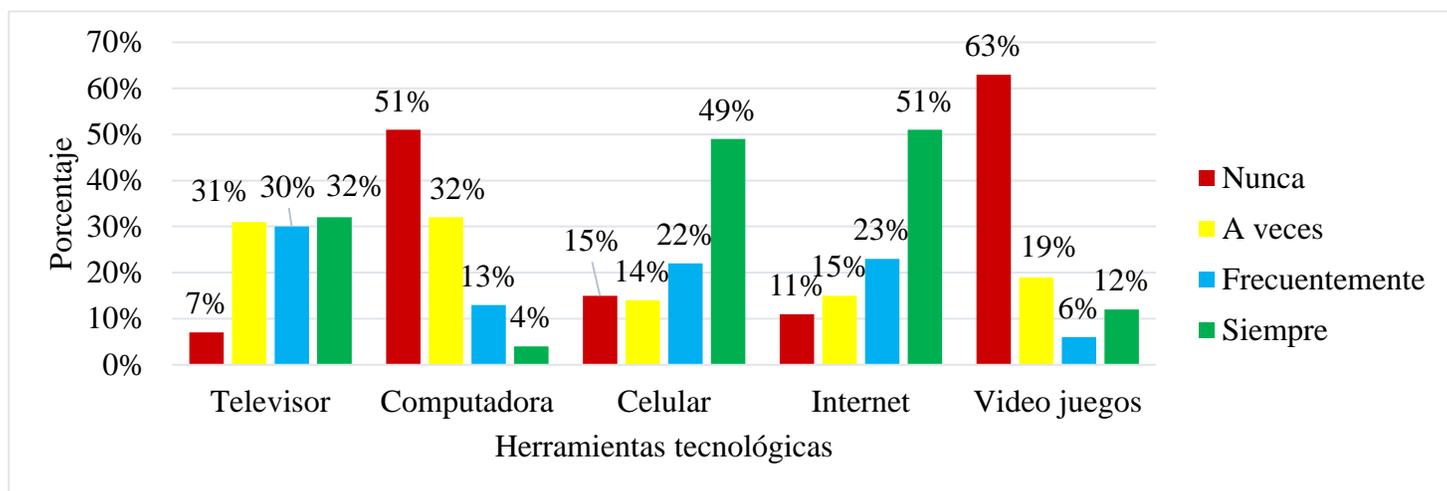
Fuente: tabla 14

El Patrón Alimentario se refiere al grupo de alimentos usados o consumidos por 50% o más de los hogares con una frecuencia de 3 o más veces por semana (INTA, FAO, AECI, GRUN, 2007). El estudio dio como resultado 7 alimentos, considerados como parte del patrón alimenticio de los estudiantes, siendo que los frijoles se consumen por el 73% (121 estudiantes), arroz un 80% (132 estudiantes), pan simple 52% (86 estudiantes), queso fresco 54% (90 estudiantes), pollo 51% (84 estudiantes), azúcar blanca 58% (97 estudiantes) y gaseosas 51% (85 estudiantes).

El patrón de consumo no está balanceado debido a que no incluyen vitaminas y minerales provenientes de las frutas y verduras. En tanto este patrón incluye carbohidratos complejos como el arroz, pan simple y carbohidratos simples como azúcar blanca, y gaseosa (calorías vacías). Además posee proteína vegetal como los frijoles y animal como el pollo. En general se considera un patrón de consumo de baja calidad nutricional, con aporte de proteínas, carbohidratos y calorías vacías. Lo ideal debería ser proteínas, carbohidratos, grasa en cantidades moderadas como el aceite, semillas y micronutrientes como frutas y verduras.

IV. Nivel de influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez.

Figura 15. Utilización de herramientas tecnológicas al momento de consumir algún alimento de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.

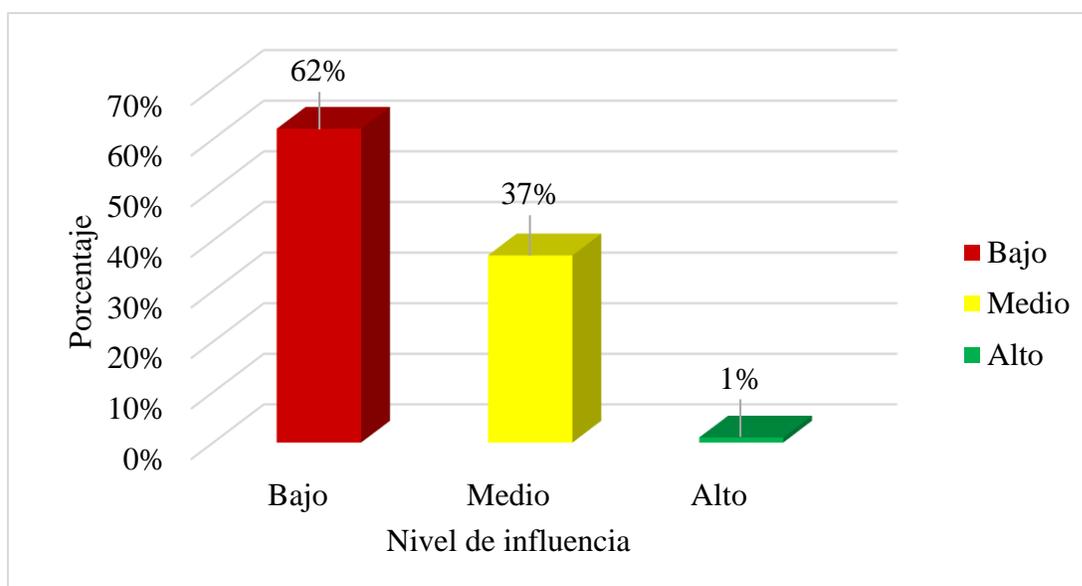


Fuente: tabla 15

Los estudiantes siempre utilizan el televisor 32% (54), el celular 49% (82) y el internet 51% (84) al momento de consumir algún alimento. En cuanto al uso excesivo de las TIC's empieza a haber indicios de empleo inadecuado, cuando el incremento del uso produce una interferencia grave en la vida cotidiana y el adolescente pierde interés por otras actividades, por ejemplo, comienza a renegar las tareas escolares, desinterés en su alimentación y a ausentarse de actividades extraescolares o de eventos sociales.

En esta etapa, la vida empieza a girar en torno a las TIC's en detrimento de cualquier otra actividad. Como consecuencia, comienzan los conflictos con los padres y la negación, por parte del adolescente, de la existencia de un problema, al tiempo que aparecen las mentiras y las manipulaciones para dedicar más tiempo a la computadora, la consola o el móvil (Encinas, 2011).

Figura 16. Nivel de influencia de la tecnología en el comportamiento alimentario de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez.



Fuente: tabla 16

El nivel de influencia de las TIC`s en el comportamiento alimentario de los estudiantes, se clasificó con un 62% (103) de la muestra un nivel de influencia bajo, el 37% (61) un nivel de influencia medio y 1% (2) nivel de influencia alto.

Los resultados antes descritos se comparan con un estudio similar realizado en Lima, donde Román V. y Quintana M., en el año 2010 efectuaron una investigación sobre: Nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable en adolescentes de colegios públicos de un distrito de Lima, donde afirma que los medios de comunicación tienen gran influencia en el comportamiento de adolescentes.

Por lo tanto, el nivel de influencia de la tecnología en el comportamiento alimentario de los estudiantes de primero a quinto año del Colegio Tomás Borge Martínez, presentan bajo nivel en la influencia tecnológica, por tal razón las TIC`s no tienen gran influencia en el comportamiento alimentario de los estudiantes de secundaria que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo - noviembre 2017.

9. CONCLUSIONES

I. Características Sociodemográficas

Según el sexo de los estudiantes el predominante fue el sexo femenino, de acuerdo a la escolaridad por sexo en V año se encuentran más mujeres en relación con los otros años, mientras que en IV año existe un mayor número de hombres, la edad mínima fue de 12 años y la edad máxima 18 años, siendo la edad promedio de la muestra de 15 años, la mayoría de los estudiantes son de procedencia de Valles de Sandino.

II. Tipo de tecnología que más utilizan los estudiantes.

Los estudiantes utilizan con más frecuencia el celular, seguido del televisor y la computadora. La frecuencia de utilización de las TIC`s en los estudiantes dio como resultado que la mayoría de los estudiantes, utilizaban más el celular con una frecuencia mayor a 8 horas y la computadora de 1 a 2 horas.

Las mujeres utilizan más el celular y la televisión que los hombres, en el uso de la computadora y video juegos los hombres superan a las mujeres; sólo en el uso de la Tablet ambos presentan el mismo porcentaje. Las redes sociales que más utilizan los estudiantes son: Facebook, WhatsApp y YouTube.

III. Comportamiento alimentario de los estudiantes

Los estudiantes A veces descuidan los tiempos de comida, por estar pendiente de la tecnología en la mayoría de los casos. En relación a la escolaridad y a las preferencias informativas de los estudiantes; el tipo de información que suele llamar más la atención son el deporte y la moda.

La mayor parte de los estudiantes A veces consumen alimentos mientras utilizan algún aparato tecnológico y no han cambiado sus comportamientos alimentarios a causa de publicidad encontrada en redes sociales, así mismo, la mayoría de los estudiantes afirmaron que no han realizado ningún cambio en la dieta por haber visualizado algún anuncio en la red. Los estudiantes encuentran publicidad alimentaria principalmente en Facebook, Google y YouTube.

El patrón de consumo de los estudiantes muestra los alimentos de mayor consumo son fuentes de proteínas tales como los frijoles, queso fresco y pollo, los carbohidratos como arroz, pan simple, azúcar blanca, comidas típicas y gaseosas.

IV. Nivel de influencia de las tecnologías de la información y comunicación.

El nivel de influencia que predomina en los estudiantes de secundaria que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez es bajo; por tal razón las TIC's no tienen gran influencia en el comportamiento alimentario de los estudiantes.

10. RECOMENDACIONES

A los estudiantes de I a V año que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez

1. Evitar el uso excesivo de las TIC's.
2. Incluir en la dieta los principales macronutrientes como: proteínas: frijoles, pollo, carne, leche; carbohidratos: arroz, pastas, pan, cereales; grasas: aceite con moderación, nueces, semillas y micronutrientes como frutas y verduras.
3. Asistir de manera regular al médico o nutricionista para evaluación del estado de salud del estudiante.

A las autoridades del Colegio Tomás Borge Martínez

1. Contratar un personal especializado en nutrición para implementar las charlas nutricionales.
2. Contratar personal especializado en TIC's para impartir charlas sobre el uso adecuado de las TIC's.
3. Implementar en el pensum académico asignaturas sobre educación nutricional y el manejo adecuado de las TIC's.
4. Implementar talleres sobre la correcta educación nutricional para mejorar el comportamiento alimentario de los estudiantes.
5. Promover charlas sobre el uso adecuado de las TIC's.
6. Capacitar a los estudiantes sobre las correctas pautas al ingerir algún alimento.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Albéniz, G. G. (junio de 2013). *tesis doctoral*. Obtenido de http://riubu.ubu.es/bitstream/10259/219/1/Garrote_P%C3%A9rez_de_Al%C3%A9niz.pdf
- Alimentatubienestar. (s.f.). *hábitos saludables*. Obtenido de <https://www.alimentatubienestar.es/pautas-para-la-hora-de-comer/>
- Álvarez, M. M. (s.f.). *Universidad Internacional de Valencia VIU*. Obtenido de <http://www.viu.es/problemas-psicologicos-nuevas-tecnologias/>
- Bargh, J. L. (2010). La relación entre ver la televisión y no saludable: Implicaciones para los niños y. *HHS PUBLIC ACCES*.
- Belloch, C. (2012). Obtenido de Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Obtenido de <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Beltrán, B. (s.f.). *Universidad Madrid España*. Obtenido de <https://www.ucm.es/.../429-2014-11-12-Beltran-Cuadrado-comer-en-familia-2014.pd...>
- Beneit, M. G. (2011). *Aplicación de nuevas tecnologías al análisis de la composición corporal: contraste metodológico y utilidad en el diagnóstico de la condición nutricional*. madrid: universidad complutense de madrid.
- Busto, G. S. (2016). *Centro psicológico Gran Vía*. Obtenido de <http://www.psicologos-granvia.com/articulos/el-impacto-psico-social-de-las-nuevas-tecnologias>
- Busto, G. S. (s.f.). *Centro psicológico Gran Vía*. Obtenido de <http://www.psicologos-granvia.com/articulos/el-impacto-psico-social-de-las-nuevas-tecnologias>
- Cable News Network, CNN. (3 de Noviembre de 2015). *Los adolescentes pasan 9 horas al día usando los medios, según informe*. Obtenido de Tecnología: <http://cnnespanol.cnn.com/2015/11/03/los-adolescentes-pasan-9-horas-al-dia-usando-los-medios-segun-informe/#0>
- Centro Psicológico, V. (s.f.). *psicólogos gran via.com*. Obtenido de <http://www.psicologos-granvia.com/articulos/el-impacto-psico-social-de-las-nuevas-tecnologias>
- Chóliz, M. M. (2016). *Evaluación y prevención de la adicción a internet, móvil y video juegos*. Madrid: TEA Ediciones.
- Crespo, A. (2013). El uso de la tecnología: Determinación del tiempo que los jóvenes entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos. 107-125.

- Diccionario de la lengua española. (25 de Mayo de 2017). *Asociación de academias de la lengua española*. Obtenido de Asociación de academias de la lengua española: <http://dle.rae.es/>
- El Nuevo Diario. (3 de Septiembre de 2014). Expertos destacan avance tecnológico de Nicaragua. *Expertos destacan avance tecnológico de Nicaragua*.
- Enciclopedia de Clasificaciones. (2016). *Tipos de tecnología*. Obtenido de Tipos de tecnología.: <http://www.tiposde.org/informatica/103-tipos-de-tecnologia/>
- Encinas, L. F. (13 de Junio de 2011). *Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos*. Obtenido de <https://www.ucm.es/.../39-2015-03-22-Guía%20para%20padres%20y%20educadores...>
- Entonado, F. B. (2001). *Sociedad de la información y educación*. Obtenido de Sociedad de la información y educación: <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/blanquez.pdf>
- Escott, S. K. (2013). *karause Dietoterapia*. Barcelona España: Gea Consultoría Editorial, s.l.
- FAO. (s.f.). *Depósito de documento de la FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- Figliozzi, P. (2017). *La influencia de los medios de comunicación en el comportamiento*. Obtenido de Universidad de Palermo: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=34&id_articulo=4343
- García, M. (2008). La incidencia de los mensajes publicitarios en el comportamiento alimentario. *Scielo*.
- Gavino, A. (1999). Obtenido de <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/download/8885/11208>
- González, G. Z. (2017). Influencia de los factores sedentarios (dieta y videojuegos) sobre la obesidad en escolares de Educación Primaria. *ReiDoCrea*,6, 120-129. Obtenido de Influencia de los factores sedentarios (dieta y videojuegos) sobre la obesidad en escolares de Educación Primaria.
- GRUN (2012). *informe preliminar en consulta nacional*. Managua-Nicaragua.
- Gutiérrez., B. K. (agosto de 2011). *Managua recinto ruben dario facultad de educacion e idiomas*. Obtenido de https://te.unan.edu.ni/tesis_informatica_educativa/2011/monografia_keren_reyna.pdf
- Heras, J. L. (abril de 2012). *Claves de Políticas Públicas*.

- Hospital de Día de Salud Mental . (22 de Abril de 2014). *Los medios de comunicación y su influencia en la sociedad*. Obtenido de <http://www.hospitalinfantamargarita.es/saludmentalthdia/?p=699>
- INCAP. (2006). Manual de instrumento para la evaluación dietética. Guatemala.
- INTA, FAO, AECI, GRUN. (2007). *Guía de seguridad alimentaria y nutricional*. obtenido de guía de seguridad alimentaria y nutricional: https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/13/13436723079830/guia_de_seguridad_alimentaria_y_nutricional.pdf
- Castillo José, r. z. (s.f.). *revista medica de la universidad veracruzana*. Obtenido de www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol4_num2/articulos/valoracion.htm
- Kathleen, S. E. (2013). *karause Dietoterapia*. Barcelona España: Gea Consultoría Editorial, s.l.
- La Voz del Sandinismo. (22 de Septiembre de 2016). *La Voz del Sandinismo*. Obtenido de Mined capacita sobre uso adecuado de las nuevas tecnologías: <http://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2016-09-22/mined-capacita-uso-adecuado-las-nuevas-tecnologias/>
- Labrador Francisco Encinas, A. M. (13 de Junio de 2011). *Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos*. Obtenido de <https://www.ucm.es/.../39-2015-03-22-Guía%20para%20padres%20y%20educadores...>
- Losada1, A. V. (2015). Influencia sociocultural y los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*.
- Macías, C. S. (2012). *tcasevilla*. Obtenido de http://www.tcasevilla.com/archivos/autopercepcion_del_peso.pdf
- Madrid Salud. (21 de Abril de 2015). *Protección online.com*. Recuperado el 23 de Junio de 2017, de Protección online.com: <http://www.protecciononline.com/test-para-descubrir-si-somos-adictos-a-las-tecnologias-%C2%BFte-animas/>
- Marajofsky, L. (13 de julio de 2016). *¿Cuál es la relación entre la publicidad y la alimentación de los chicos?* Obtenido de <http://www.lanacion.com.ar/1917758-la-publicidad-esta-afectando-la-salud-de-tus-hijos>
- Martínez, S. G. (s.f.). *kelloggs*. Obtenido de https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_18.pdf
- Menéndez García, R. A., & Franco Díez, F. J. (Junio de 2009). *Nutrición Hospitalaria*. Obtenido de influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia: <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309226746009.pdf>

- Merino, J. P. (2009). *Definición.De*. Obtenido de Definición.De: <http://definicion.de/fecha/>
- Navaridas, F., & Santiago, R. &. (2013). Valoraciones del profesorado del área de Fresno (California. *RELIEVE*, 19 (2), art. 4.
- Nutrición.org, a. y. (s.f.). *alimentacion y nutricion*. Obtenido de http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114
- OMS. (2018). *Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente*. Obtenido de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
- OXFORD. (2007). *Diccionario de español escolar*. México: Colonia Santa Isabel Industrial.
- Rabines Juárez, A. O. (2016). *Factores de riesgo para el consumo de Tabaco en una población de adolescentes escolarizados*. Obtenido de Factores de riesgo para el consumo de Tabaco en una población de adolescentes escolarizados: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Salud/Rabines_J_A/CAP%C3%84DTULO1-introduccion.pdf
- Rossi, R. R. (2006). La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. *Sistema de Información Científica Redalyc*, 95-98.
- Salanova, M. (s.f.). *want.uji.es*. Obtenido de www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/03/2007_Salanova.pdf
- salud, m. (s.f.). *proteccion online.com*. Obtenido de <http://www.protecciononline.com/test-para-descubrir-si-somos-adictos-a-las-tecnologias-%C2%BFte-animas/>
- Sampieri Hernández Roberto, C. F. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F: Mexicana.
- Secretaría de Educación Médica. (24 de octubre de 2016). *investigación en educación médica*. Obtenido de riem.facmed.unam.mx/node/285
- Soto, E. (4 de Mayo de 2017). (L. V. Rodríguez, Entrevistador)
- Soto, E. (4 de Mayo de 2017). Caracterización Urbanización Valles de Sandino. (L. V. Elvir, Entrevistador)
- Souquón, P. J. (2015). *eprints.ucm*. Obtenido de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/viewFile/2859/2725>
- Torres, J. M. (2012). *revista mexicana de investigacion en psicologia*. Obtenido de <http://revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/articulos/render/185/1>
- UNI. (30 de Enero de 2014). *Uso adecuado de la tecnología*. Obtenido de Uso adecuado de la tecnología: <http://uni.edu.ni/Articulo/Ver/Uso-adecuado-de-la-tecnologia>

Universidad nacional de Ingeniería. (30 de Enero de 2014). *Uso adecuado de la tecnología*.
Obtenido de Uso adecuado de la tecnología: <http://uni.edu.ni/Articulo/Ver/Uso-adequado-de-la-tecnologia>

Valeria Damy, N. S. (15 de marzo de 2013). *revista enfasis alimentacion*. Obtenido de
<http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/66422-patrones-consumo>

12. ANEXOS

12.1. Cronograma

Actividades	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Planteamiento de tema, objetivos y justificación y Entrega del primer borrador de protocolo	X							
Planteamiento de la hipótesis, matriz de tema, problema, objetivos y bosquejo de marco teórico elaboración de Marco teórico, inicio de preparación del diseño metodológico, matriz de Operacionalización de variables	X							
preparación de la encuesta e instrumento de recolección de datos, determinación del presupuesto del estudio, entrega del segundo borrador y Primera visita al colegio para familiarización y recolección de matrículas	X							
Entrega del tercer borrador del protocolo y Revisión exhaustiva del informe de protocolo		X						
Entrega del 4to y último borrador.		X						
Entrega y Defensa de protocolo.			X					
Seguimiento de la monografía: marco teórico, introducción, justificación, objetivos y tema,				X	X	X		
Carta al director para el permiso y aplicación del instrumento para validarlo						X		
Aplicación del instrumento a la población en estudio y elaboración de base de datos.							X	

12.2. Presupuesto

Rubro	Cantidad	Costo unitario	Total
Viáticos			
Transporte local 2 personas	30	40	1200.00
Material y equipo			
Impresión de instrumentos.	5	10	50.00
Gastos de teléfono	300 minutos	30.00	9,000.00
Gastos de fotocopias.	165	10	1,650.00
Reproducción del informe	4	500	2,000.00
Alimentación			
Almuerzos para 2 personas	30	100	3000.00
Imprevistos	10%		697.00
Gran total			C\$14,897

12.3. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD

Dr. Luis Felipe Moncada

POLISAL



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Influencia de las TIC's en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare, mayo-noviembre del 2017.

Nombre de los investigadores Principales: Bra. Luz Valeria Elvir Rodríguez y Br. David Moisés Mojica Gutiérrez.

Nombre del participante:

Mediante este instrumento se plantea el propósito de la investigación que se llevará a cabo los meses de mayo- noviembre del presente año.

A. PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

Determinar el efecto de la tecnología en el comportamiento alimentario de los estudiantes de 12-18 años del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare en el período de mayo-noviembre del 2017. A través de una encuesta de preguntas cerradas sobre sus datos generales, aspectos del uso de la tecnología y cómo influye en su alimentación, test de tecno adicción para medir la dependencia a la tecnología y frecuencia de consumo de alimentos para medir los alimentos que consume el 50% de la población con una frecuencia mayor a 3 veces por semana. La información será recopilada por los investigadores principales a 166 estudiantes de secundaria de 1ero a 5to año, estos estudiantes

se escogerán de manera aleatoria para participar en el estudio. La encuesta será aplicada una sola vez en el cual los estudiantes deberán llenar la información antes detallada.

El estudio es con el propósito de realizar nuestro trabajo monográfico, y poder culminar el último año de la carrera de Nutrición en la UNAN-MANAGUA.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

En base a la información recolectada durante este estudio, de ser positiva su participación, se basará en:

- Descripción de las características sociodemográficas como edad, sexo y escolaridad.
- Tipos de tecnologías que más utilizan los estudiantes como las horas que dedica a los aparatos tecnológicos en el día y la red social que más utiliza.
- comportamiento alimentario como frecuencia de descuido de tiempo de comida a causa de la tecnología, tipo de información que suele llamar la atención del estudiante, Al consumir un alimento, utiliza un aparato tecnológico, cambios en el comportamiento alimentario a causa de la publicidad en redes sociales, tratar de perder peso a causa de dietas encontradas en internet, y el sitio web dónde encuentra este tipo de información.
- Frecuencia de consumo de alimentos, el estudiante indica los alimentos que consume y la frecuencia de cada alimento por semana.
- Nivel de influencia de herramientas tecnológicas. En una tabla se describen las categorías para medir el puntaje que el estudiante indica por cada herramienta tecnológica planteada en el instrumento.

C. Riesgos

No se encontró ningún riesgo que dañe la integridad moral, psicológica y física del estudiante.

D. Beneficios

- Los estudiantes se harán un autoestudio personal en relación a ¿Cómo influye la tecnología en su comportamiento alimentario?
- El Colegio Tomás Borge Martínez, tendrá el primer estudio de referencia a nivel escolar.
- Los adolescentes conocerán su patrón alimentario.
- Los estudiantes conocerán su nivel de influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación con respecto al comportamiento alimentario.

Antes de dar su autorización para este estudio usted debe ser informado por los investigadores Luz Valeria Elvir Rodríguez y David Moisés Mojica Gutiérrez, quiénes deben haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas. Si desea obtener más información, puede comunicarse con Luz Valeria Elvir Rodríguez al teléfono 88968369 de lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm.

E. Recibirá una copia de su consentimiento informado.

F. Su participación en el estudio es completamente voluntaria.

Usted puede elegir no participar, tiene todo el derecho de retirarse en el momento que desee sin presentar ningún tipo de justificación. Solamente debe avisar a los investigadores. Si se retira de la investigación, esto no le traerá ninguna consecuencia negativa sobre su calificación o historial académico y no recolectaremos más datos sobre usted; sin embargo podremos utilizar la información recolectada en nuestro análisis. Usted no está obligado a responder ninguna pregunta fuera de la encuesta.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas de manera adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de investigación en este medio

Nombre, cédula y firma del sujeto (Si tienen cédula) fecha

Nombre y firma (Estudiante que aún no presente cédula de identidad) fecha

Nombre, cédula y firma del testigo

fecha

Nombre, cédula y firma del investigador

fecha

12.4. Encuesta



Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua
Instituto Politécnico De La Salud “Dr. Luis Felipe Moncada”.
Departamento de Nutrición



Influencia de las tecnologías de las TIC's en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en Valles de Sandino-Mateare- Managua mayo-noviembre del 2017.

Fecha: _____/_____/2017

Nombre del encuestador: _____ No. _____

¡Buen día! Somos estudiantes de la carrera de Nutrición, necesitamos su valiosa colaboración para realizar el estudio antes planteado, completando la siguiente encuesta. ¡Muchas gracias!

Objetivo: Identificar la influencia de las TIC's en el comportamiento alimentario de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo- noviembre del 2017.

I. Aspectos sociodemográficos:

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Nivel de escolaridad: I año _____ II año _____ III año _____ IV año _____ V año _____

Procedencia: _____

II. Tipos de tecnologías (Indique con una X su respuesta por cada inciso).

1. ¿Cuántas horas dedica a los aparatos tecnológicos en el día?

TIC's	1 a 2 horas	3 a 5 horas	6 a 7 horas	>8 horas	Ninguna
Celular					
Tablet					
Computadora					
Video juego					
Televisor					

2. ¿Cuál es la red social que más utiliza?

Facebook____ WhatsApp____ Twitter____ Correo electrónico____

Instagram____ YouTube____ Otro____

Especifique_____

III. Comportamiento alimentario (Indique con una X su respuesta).

1. ¿Has descuidado algún tiempo de comida por estar más pendiente por la tecnología?

Siempre____ Frecuentemente____ A veces____ Nunca____

2. ¿Qué tipo de información suele llamar su atención?

Deporte____ Moda____ Alimentación____ Información educativa____

Otros____

Especifique_____

3. Al consumir algún alimento ¿Utiliza algún aparato tecnológico?

Siempre____ Frecuentemente____ A veces____ Nunca____

Frecuencia de consumo de alimentos (Indique con una X sus respuestas).

Grupo de alimento/ Alimento	¿Se consumió?		¿Cuántos días a la semana lo consume?		
	Si	No	1-2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	≥ 5 veces por semana
Granos básicos					
Tortilla de maíz					
Frijoles					
Arroz					
Elote o sus derivados					
Otros					
Otros cereales					
Pan simple					
Pan dulce					
Pastas					
Avena					
Cebada, semilla de jícara					
Harina de trigo, pozol, pinol, pinolillo, cacao.					
Otros					
Plátanos, papas y raíces					
Plátanos verdes o maduros					
Papas					
Yuca					
Guineo cuadrado/ verde					
Quequisque					
Otros					
Productos lácteos y huevos					
Leche en polvo					
Leche fluida					
Queso fresco					
Queso seco					
Huevos					
Otros					

Carnes, aves y pescado					
	¿Se consumió?		¿Cuántos días a la semana lo consume?		
	Si	No	1-2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	≥ 5 veces por semana
Carne de cerdo					
Carne de res					
Pollo					
Menudencia de res					
Menudencia de pollo					
Pescado					
Atún					
Sardina					
Otros					
Vegetales/Frutas					
Cebolla					
Chiltoma					
Tomate					
Hojas verdes (Espinaca, hierba buena, hoja de yuca, hoja de jocote, etc.)					
Repollo					
Lechuga					
Chayote					
Pipián					
Ayote					
Zanahoria					
Banano					
Limón					
Naranja					
Mandarina					
Calala					
Melocotón					
Guayaba					
Otros					

	¿Se consumió?		¿Cuántos días a la semana lo consume?		
	Si	No	1-2 veces	3 a 4 veces	≥ 5 veces
Mango					
Sandía					
Piña					
Jocote					
Melón					
Papaya					
Granadilla					
Coco					
Pitahaya					
Grasas					
Aceite					
Manteca vegetal					
Manteca animal					
Mantequilla					
Crema					
Otros					
Azúcares					
Azúcar blanca					
Azúcar morena					
Miel					
Otros					
Misceláneos					
Refrescos instantáneos					
Sodas o gaseosas					
Cervezas					
Licores					
Café					
Maní, semilla de marañón, cacahuete.					
Golosinas					
Chiverías					
Sodas instantáneas					
Otros					

IV. ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas considera usted que utiliza más al momento de comer?

En la siguiente matriz indique a la par de cada herramienta tecnológica, el puntaje planteado en el recuadro de abajo para cada una de ellas.

Herramientas tecnológicas	Puntaje
T. V	
Computadora	
Celular	
Internet	
Video juegos	
Total	

Categoría:

Puntaje	Significado	Interpretación
0	Nada	Nunca
2	Poco	A veces
4	Regular	Frecuentemente
6	Alto	Siempre

12.5. Tablas de contingencia

Tabla 1

Edad según sexo de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Rangos de edad	Sexo				Total	
	M		F		Número	%
	Número	%	Número	%		
12-13						
14-15						
16-17						
18						

Tabla 2

Escolaridad según sexo de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Escolaridad	Sexo				Total	
	M		F		Número	%
	Número	%	Número	%		
I año						
II año						
III año						
IV año						
V año						

Tabla 3

Tipos de tecnología que más utilizan según sexo estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Sexo	Tecnología									
	Celular		Computadora		Video juegos		Televisor		Tablet	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
F										
M										

Tabla 4

Patrón de consumo de alimentos de los estudiantes que asisten al Colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Alimentos	Patrón de consumo	
	Frecuencia	
	3-4 veces por semana	>5 veces por semana
1		
2		
3		

Tabla 5

Herramientas tecnológicas según la frecuencia de uso mientras consume algún alimento

Herramientas tecnológicas	Horas de uso									
	Nada		A veces		Frecuentemente		Siempre		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Celular										
Computadora										
Tablet										
Televisor										
Video juegos										

Tabla 6

Escolaridad según las redes sociales.

Escolaridad	Facebook		WhatsApp		Twitter		Redes sociales Correo electrónico		Instagram		YouTube		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
I año														
II año														
III año														
IV año														
V año														

12.6. Tablas de resultado

- I. Variable sociodemográfica de los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Tabla 1

Sexo del estudiante

Sexo del estudiante	No.	Porcentaje
Mujer	93	56
Hombre	73	44

Tabla 2

Procedencia de los estudiantes

Procedencia	No.	Porcentaje
Valles de Sandino	114	68
Ciudad Sandino	20	12
Bethel	10	6
Los Brasiles	8	5
Ciudad Doral	5	4
Mateare	7	3
Xiloá	2	2

Tabla 3

Escolaridad según sexo de los estudiantes

Escolaridad según sexo	Mujer		Hombre	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
I año	16	17	13	18
II año	22	24	14	19
III año	11	12	10	14
IV año	20	21	20	27
V año	24	26	16	22

- II. Variable Tipo de tecnología de la información y comunicación que más utilizan los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Tabla 4

Tipo de tecnología que más utilizan los estudiantes

Tipo de tecnología que utilizan los estudiantes	Sí		No	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Celular	150	90	16	10
Tablet	40	24	126	76
Computadora	70	42	96	58
Video juegos	57	34	109	66
Televisor	138	83	28	17

Tabla 5

Tiempo que destinan los estudiantes al uso de las TIC's

Tiempo que destinan los estudiantes al uso de las TIC's	Ninguna		1 a 2 horas		3 a 5 horas		6 a 7 horas		> 8 horas	
	N	Porcen	N	Porcen	N	Porcen	N	Porcen	N	Porcen
	o.	taje	o.	taje	o.	taje	o.	taje	o.	taje
Celular	16	10	42	25	36	22	24	14	48	29
Tablet	6	76	21	13	10	6	4	2	5	3
Computadora	96	58	42	25	20	12	5	3	3	2
Video juegos	9	66	33	20	14	8	4	2	6	4
Televisor	28	17	68	41	34	20	10	6	26	16

Tabla 6

TIC's que más utilizan los estudiantes según sexo

TIC's que más utilizan los estudiantes según sexo	Mujer		Hombre	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Celular	84	50	66	40
Tablet	20	12	20	12
Computadora	33	20	37	22
Video juegos	12	7	45	27
Televisor	76	46	62	37

Tabla 7

TIC's que más utilizan de acuerdo a la procedencia de los estudiantes

Utilización de TIC's de acuerdo a la procedencia	Celular		Tablet		Computad ora		Video juegos		Televisor	
	N o.	Porcen taje	N o.	Porcen taje	N o.	Porcen taje	N o.	Porcen taje	N o.	Porcen taje
	10									
Valles de Sandino	6	64	30	18	53	32	42	25	93	56
Ciudad Sandino	16	10	2	1	3	2	4	2	19	11
Bethel	8	5	2	1	5	3	2	1	8	5
Los Brasiles	8	5	3	2	4	2	5	3	7	4
Mateare	3	2	1	1	3	2	1	1	4	2
Ciudad El Doral	7	4	1	1	1	1	3	2	5	3
Xiloá	2	1	1	1	1	1	0	0	2	1

Tabla 8

Redes sociales que más utilizan los estudiantes

Redes sociales que más utilizan los estudiantes	Sí		No	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Facebook	102	61	64	39
WhatsApp	103	62	63	38
Twitter	5	3	161	97
Correo electrónico	5	3	161	97
Instagram	37	22	129	78
YouTube	88	53	78	47
Snapchat	14	8	152	92

Tabla 9

Redes sociales que más utilizan los estudiantes según sexo

Redes sociales que más utilizan los estudiantes según sexo	Mujer		Hombre	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Facebook	58	35	44	26
WhatsApp	63	38	40	24
Twitter	2	1	3	2
Correo electrónico	3	2	2	1
Instagram	25	15	12	7
YouTube	49	30	39	23
Snapchat	9	5	5	3

III. Comportamiento alimentario que tienen los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Tabla 10

Descuido diario de tiempo de comida

Descuido diario de tiempo de comida	No.	Porcentaje
Nunca	54	33
A veces	93	56
Frecuentemente	12	7
Siempre	7	4

Tabla 11

Temas de interés según escolaridad

Temas de interés según escolaridad	I año		II año		III año		IV año		V año	
	N	Porcent o. aje	N	Porcent o. aje	N	Porcent o. aje	N	Porcent o. aje	N	Porcent o. aje
Deporte	15	9	14	8	8	5	6	4	11	7
Moda	12	7	10	6	8	5	11	7	10	6
Alimentación	3	2	7	4	0	0	8	5	2	1
Información educativa	1	1	3	2	3	2	1	1	7	4
Otros	7	4	11	7	9	5	13	8	9	5

Tabla 12

Consumo de alimento mientras utiliza un aparato tecnológico

Consumo de alimento mientras utiliza un aparato tecnológico	No.	Porcentaje
Nunca	35	21
A veces	76	46
Frecuentemente	26	16
Siempre	29	17

Tabla 13

Sitios web dónde se encuentra algún tipo de información alimentaria

Sitio web dónde se encuentra algún tipo de información alimentaria	Sí		No	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Facebook	73	44	93	56
WhatsApp	4	2	162	98
Google	81	49	85	51
Twitter	6	4	160	96
Instagram	16	10	150	90
YouTube	50	30	116	70
Snapchat	5	3	161	97
Otros	7	4	159	96

Tabla 14

Patrón de consumo de alimentos

Patrón de consumo de alimentos de los estudiantes	No.	Porcentaje
Frijoles	121	73
Arroz	132	80
Pan simple	86	52
Queso fresco	90	54
Pollo	84	51
Azúcar blanca	97	58
Gaseosas	85	51
Comidas típicas	102	61

IV. Nivel de influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes que asisten al colegio Tomás Borge Martínez en el período de mayo a noviembre del 2017.

Tabla 15

Herramientas tecnológicas que utilizan al momento de comer algún alimento

Herramientas tecnológicas que utilizan al momento de comer algún alimento	Televisor		Computadora		Celular		Internet		Video juegos	
	No.	Porcentaje	No	Porcentaje	No	Porcentaje	No	Porcentaje	No	Porcentaje
Nunca	12	7	84	51	24	15	19	11	105	63
A veces	51	31	54	32	23	14	25	15	31	19
Frecuentemente	49	30	22	13	37	22	38	23	10	6
Siempre	54	32	6	4	82	49	84	51	20	12

Tabla 16

Nivel de influencia de la tecnología de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes.

Nivel de influencia de la tecnología en el comportamiento alimentario de los estudiantes	No.	Porcentaje
Bajo	102	62
Medio	62	37
Alto	2	1

12.7. Carta de solicitud para aplicar el instrumento.

Managua, 31 de Octubre del 2017

Cro. Ricardo Guadamuz
Director Colegio Tomás Borge Martínez
Su Oficina.-

Estimado Compañero Guadamuz: Reciba saludos fraternos y mucho éxito en sus funciones.

Sirva la presente, para solicitarle su apoyo al Br. Luz Valeria Elvir Rodríguez con cédula 001-230896- 0006E y Br. David Moisés Mojica Gutiérrez con cédula 002-130895-0000Y; ambos estudiantes de 5to año de la Carrera de Nutrición-UNAN/MGA; quienes están desarrollando su tesis **Nivel de influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el comportamiento alimentario de los estudiantes del colegio Tomás Borge Martínez, ubicado en valles de Sandino-Mateare, Managua mayo-noviembre del 2017**, y requieren realizar 166 encuestas a los estudiantes del 7mo y 11vo grado de dicho colegio, el día Miércoles 8 de noviembre 2017. Dicha información será de mucha utilidad para la tesis de los jóvenes en mención y también para información al centro de estudio.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración,

Fraterna,


Msc. Ana Maria Gutierrez
Directora del Departamento de Nutrición
UNAN / MANAGUA.



12.8. Galería fotográfica





Estatua en honor al comandante Tomás Borge Martínez



Fachada lateral del colegio



Actividad cultural enfrente del colegio



Huerto escolar elaborado por alumnos y docentes



Fachada lateral lado oeste del colegio



Lado este del colegio



Construcción de juegos para niños de preescolar



Reconocimiento del Colegio