



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**INFLUENCIA DE LAS TIC EN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS  
ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017**

**Proyecto de Investigación Previa a la Obtención  
Del Título de Licenciado en Enfermería**

**AUTORAS:**

ANA LUCIA CABRERA REYES CI. 0106451149

JESSICA PATRICIA GUIÑANSACA GUIÑANSACA CI. 0107396145

**DIRECTORA:**

LCDA. NUBE JANETH CLAVIJO MOROCHO CI. 0105204325

**CUENCA- ECUADOR**

**2018**



## RESUMEN

### **Antecedentes:**

En la actualidad las TIC son utilizadas a diario por los adolescentes, convirtiéndose en un elemento imprescindible para la vida. Esta necesidad de convivir con las tic ha llevado a la modificación de los estilos de vida y, siendo frecuente que el adolescente dedique más tiempo a los teléfonos móviles, televisión, computadora y los videos juegos que ha realizar actividad física **Objetivo General:** determinar la influencia del uso de las Tic en el Índice de Masa Corporal de los adolescentes en la escuela Víctor Manuel Albornoz, Cuenca, 2017.

**Metodología y universo:** Es un estudio descriptivo, de corte transversal. Se trabajó con un universo finito de 100 adolescentes de 10 a 15 años que estudian en la Escuela Víctor Manuel Albornoz. La técnica fue la encuesta. Se utilizó el programa coeficiente de correlación Rho de Spearman.

**Resultados:** la edad de los participantes está comprendida entre 13 a 15 años con el 61%, la mayoría son mujeres con el 61%, la edad de inicio de uso del internet y teléfono móvil fue antes de los 10 años con el 69%. Según el Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre IMC y uso de las TIC, el 43% de los adolescentes tienen sobrepeso y el 10% obesidad.

**Conclusiones:** Mediante este estudio hemos encontrado, que si hay relación entre el uso de las TIC y el IMC. Porque a mayor uso de las TIC relativas a la Televisión, computadora, internet y celular, mayor es el valor de IMC.

**Palabras clave:** IMC, SOBREPESO, OBESIDAD, TIC, ACTIVIDAD FISICA.



## **ABSTRACT**

### **Background:**

Currently, Information and Communication Technologies (ICT) are used daily by adolescents, becoming an essential element for life. This need to live with tic has led to the modification of lifestyles and, often the teenager devotes more time to mobile phones, television, computer and video games than to do physical activity. This way of living has been altering the Body Mass Index leads to suffer some diseases related to overweight and obesity.

**General Objective:** to determine the influence of the use of Tic in the Body Mass Index of adolescents in the Victor Manuel Albornoz school, Cuenca 2017.

**Methodology and Universe:** descriptive and cross-sectional. We will work with a finite universe of 100 adolescents from 10 to 15 years old who study at the Victor Manuel Albornoz School. The technique is the survey. The Spearman Rho Correlation Coefficient program was used.

**Results:** the age of the participants is between 13 to 15 years old with 61% and they are women, the age of beginning of use of the internet and mobile phone was before 10 years with 69%. According to the Rho Correlation Coefficient of Spearman between BMI and use of ICT, 43% of adolescents are overweight and 10% are obese in the relationship between tic and BMI it has been found that the earlier they start to use the cell phone, the less daily physical activity they perform.

**Conclusions:** through this study we have found that there is a relationship between the use of ICT and the Body Mass Index. because the higher the use of ICT for television, the computer, the internet and the cell phone, the higher the BMI value, which would indicate that the frequency of de use of ICT is directly associated whit overweight and obesity.

**Keywords:** BMI, OVERWEIGHT, OBESITY, ICT, PHYSICAL ACTIVITY.



**ÍNDICE**

<b>RESUMEN</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>14</b>
1. <b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>14</b>
1.1 <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b>	<b>15</b>
1.2 <b>JUSTIFICACIÓN.</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>17</b>
2. <b>MARCO TEÓRICO.</b>	<b>17</b>
2.1 <b>Marco conceptual.</b>	<b>17</b>
2.2 <b>Marco referencial.</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>24</b>
3. <b>OBJETIVOS.</b>	<b>24</b>
3.1 <b>Objetivo General.</b>	<b>24</b>
3.2 <b>Objetivos Específicos.</b>	<b>24</b>
CAPITULO IV.....	24
4. <b>DISEÑO METODOLÓGICO.</b>	<b>24</b>
4.1 <b>Tipo de Estudio.</b>	<b>24</b>
4.2 <b>Área de Estudio.</b>	<b>24</b>
4.3. <b>UNIVERSO Y MUESTRA.</b>	<b>24</b>
4.4 <b>Universo.</b>	<b>24</b>
4.5. <b>CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.</b>	<b>25</b>
4.6. <b>VARIABLES.</b>	<b>25</b>
4.7.1 <b>Operacionalización de las Variables. Anexo 5.</b>	<b>25</b>
4.8. <b>MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.</b>	<b>25</b>
4.9 <b>Método.</b>	<b>25</b>
<b>Instrumento.</b>	<b>25</b>
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>26</b>
<b>SUPERVISION.</b>	<b>26</b>
<b>Plan De Tabulación Y Análisis.</b>	<b>26</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS.</b>	<b>27</b>
CAPITULO V.....	28
5. <b>RESULTADOS.</b>	<b>28</b>
6. <b>DISCUSIÓN.</b>	<b>36</b>



<b>7. CONCLUSIONES.</b>	<b>38</b>
<b>8. Recomendaciones.</b>	<b>39</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>40</b>
ANEXOS.....	44
<b>10.1 ANEXO 1.</b>	<b>44</b>
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>44</b>
<b>10.2 ANEXO 2.</b>	<b>46</b>
<b>ASENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>46</b>
<b>10.3 Anexo 3. Cuestionario.</b>	<b>47</b>
<b>10.4 Anexo 4. Tabla del Índice de Masa Corporal.</b>	<b>49</b>
<b>10.5 Anexo 5. Tabla de las Variables.</b>	<b>50</b>
<b>10.6 Anexo 6. Correlación entre actividades físicas y actividades semanales con el uso de TIC</b>	<b>53</b>
<b>10.7 Anexo 7. Correlación entre IMC con el uso de las TIC</b>	<b>53</b>

**Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional.**

ANA LUCIA CABRERA REYES, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“INFLUENCIA DE LAS TIC EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017”**, de conformidad con el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INOVACION reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra , con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 114 de la ley Orgánica de Educación Superior.

**Cuenca, 01 de marzo del 2018**



---

ANA LUCIA CABRERA REYES

C.I.: 0106451149

**CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.**

ANA LUCIA CABRERA REYES, autora del proyecto de investigación **INFLUENCIA DE LAS TIC EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

**Cuenca, 01 de marzo del 2018**



---

ANA LUCIA CABRERA REYES

C.I.: 0106451149

**Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional.**

JESSICA PATRICIA GUIÑANSACA GUIÑANSACA, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“INFLUENCIA DE LAS TIC EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017”**, de conformidad con el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INOVACION reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra , con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 114 de la ley Orgánica de Educación Superior.

**Cuenca, 01 de marzo del 2018**



---

JESSICA PATRICIA GUIÑANSACA GUIÑANSACA

C.I.: 0107396145

## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.

JESSICA PATRICIA GUIÑANSACA GUIÑANSACA, autora del proyecto de investigación **INFLUENCIA DE LAS TIC EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

**Cuenca, 01 de marzo del 2018**



---

JESSICA PATRICIA GUIÑANSACA GUIÑANSACA

C.I.: 0107396145



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi hija Alison Nicoll Reyes Cabrera porque ella fue el motor de mi vida para seguir mis estudios, por qué pensando en su futuro y por darle un ejemplo digno de imitar y se sienta orgullosa de mi me esforzado por culminar esta meta.

A mis queridos padres Víctor Cabrera Y Gerardina Reyes quienes fueron mis Ángeles guardiánes porque Dios siempre los escucho sus oraciones y juntos estuvieron luchando, celebrando mis éxitos y apoyándome en mis derrotas, papitos a ustedes les debo lo que soy.

**Ana Cabrera.**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios, por llenar mi vida de bendiciones y alegrías, permitiéndome vivir y obtener experiencias inolvidables durante mi etapa universitaria, por permitirme llegar hasta donde estoy y poder realizar mi sueño anhelado.

A mis padres, que siempre están brindándome su apoyo, en las buenas y en las malas, por guiarme por el camino correcto, estoy totalmente agradecida con ustedes.

A mis hermanos, que nunca dudaron para ayudarme y apoyarme en todo momento. Gracias por su tiempo, consejos, cariño y apoyo incondicional.

A mi hija Alison Nicoll Reyes Cabrera, que sin duda fue el motor fundamental para continuar con mis estudios gracias mi pequeña que con tu corta edad me has enseñado mucho.

A mi tutora Lcda. Nube Janeth Clavijo Morocho, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia y su motivación ha logrado que podamos terminar este trabajo investigativo con éxito.

A mi compañera de tesis Jessica Patricia Guiñansaca Guiñansaca gracias por su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida, gracias por formar parte de mí.

**Ana Cabrera.**



## Dedicatoria

Mi tesis va dedicada con todo mi amor para mis padres, por su apoyo incondicional por darme una profesión para mi futuro, por creer en mi capacidad para lograr mis metas, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre me han brindado su perseverancia, comprensión y amor.

Al amor de mi vida, mi hija, por ser mi fuerza, motivación e inspiración para poder seguir superándome y cumpliendo mis metas.

**Jessica Guiñansaca**



## **Agradecimientos**

Mis agradecimientos a Dios por su infinito amor, bondad y misericordia.

A mi directora de tesis, Lcda. Janeth Clavijo quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito

A mis maestras que he tenido a lo largo de mi la carrera, porque en cada una de ellas descubrió un amor por nuestra profesión y el arte de cuidar,

A mis padres y hermanos por su apoyo constante.

**Jessica Guiñansaca**

## **CAPÍTULO I**

### **1. INTRODUCCIÓN.**

La adolescencia es una etapa normal del proceso de crecimiento y desarrollo es una transición de la niñez a la adultez. Según la OMS la adolescencia se extiende entre 10 y los 19 años. Durante esta etapa de la vida el adolescente sufre varios cambios, físicos, psicológicos y sociales, esto juegan un papel decisivo en la formación de la personalidad. Los adolescentes al enfrentar estas modificaciones también presentan alteraciones de comportamientos que expresan ante diversas situaciones y formas de vida. Hoy en día las actividades que más realizan los adolescentes son el uso de las tic, como son las computadoras y los teléfonos móviles, situación que modifica la vida diaria y en si el Índice de Masa Corporal.(1)

Uno de los principales motivos de preocupación, tanto para el personal de salud como para la familia, es las relaciones estrechas que mantienen las/los adolescentes con las TIC, como son los teléfonos móviles, computadoras, televisión y videojuegos. Existe la posibilidad de que aparezcan comportamientos adictivos que pueden trastornar el desarrollo normal, alterando el estilo de vida saludable lo que conlleva a una modificación del Índice de Masa Corporal y en si a ocasionar cambios grandes en su salud, y llevar a padecer enfermedades relacionadas con el sedentarismo como son el sobrepeso y la obesidad.(2)

Las Tic más utilizadas en la adolescencia son el internet, computadora, teléfono móvil, televisión y videojuegos siendo estas herramientas de doble filo. Debido a que ayuda con la rapidez de conseguir información y una comunicación veloz; pero también contribuyen con un alto desarrollo de valores ligados a la violencia, adicción a estas, estos valores se ven reflejados en el cambio radical en la conducta del adolescente. Se observa en el adolescente una actitud defensiva frente a sus padres, familia y amigos, además el abandono a actividades que eran de su interés.(3)

En base a lo mencionado surge la siguiente pregunta de investigación: ¿existe influencia del uso de las Tic sobre el Índice de Masa Corporal de los adolescentes en Cuenca, 2017?



## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La población adolescente comprendida entre los 10 y 19 años es de aproximadamente de 1200 millones, constituyendo el 18 % de la población mundial y el 88% vive en países en desarrollo según la UNICEF, 2011. En América latina y el Caribe la población de adolescentes es de 232 millones representando al 24,5 % de la población total según la OPS, 2010. En el Ecuador según las proyecciones del INEC en el 2016 es de 16.5 millones de habitantes, los adolescentes representa un 13% de la cantidad. En otros datos relacionados con la tecnología, muestra que el 52 % de los adolescentes ha utilizado una computadora y el 46.5% internet, mientras el 57.5% de los adolescentes poseen celular.(4)

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013) más de un tercio de los adolescentes son inactivos, el 38.1% es irregularmente activo y menos de 3 de cada 10 son activos, en comparación con los inactivos, la proporción de activos es inferior, las adolescentes son inactivas en mayor proporción que los hombres. En todo caso, estos datos confirman información presentada que hay un cuadro preocupante de inactividad y sedentarismo en los adolescentes ecuatorianos. Con respecto al sobrepeso y obesidad, se observa que la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en adolescentes es 26%, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se observa en los adolescentes de 12 a 14 años (27%), frente a los de 15 a 19 años (24.5%).(5)

La Organización Mundial de la Salud ha definido la obesidad como “la epidemia del siglo XXI”, por su prevalencia e incidencia que es alarmante en adolescentes. El problema es a nivel mundial y afecta a países de bajos y medianos ingresos y más a nivel urbano. Se calcula que en el 2010 hay 42 millones de adolescentes con sobrepeso en todo el mundo, y con ello se incrementa las probabilidades de padecer enfermedades no transmisibles, como diabetes, y enfermedades cardiovasculares, siendo estas enfermedades prevenibles.(6)

En Latinoamérica las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), se han convertido, en los últimos años, en una parte fundamental de la sociedad moderna. Permitiendo tener rápido acceso a los adolescentes a las Tic no solo



en las instituciones educativas o en cybers si son también en los hogares sin límites de tiempo. Los padres creen que el uso de las tic tienen una influencia negativa en sus hijos como es la adicción, aislamiento familiar y social; pero la mayoría desconoce los problemas en su salud por la pérdida de interés para la realización de actividad física y el aumento actividades sedentarias, influyendo directamente en el índice de masa corporal lo que más tarde conlleva a padecer enfermedades relacionadas con el aumento de peso. (7)

## **1.2 JUSTIFICACIÓN.**

El cambio de los patrones de alimentación y el estilo de vida ha generado un estallido mundial de la prevalencia de obesidad infantil. En un estudio realizado en Argentina se observó que 20,8% de los niños de 10 a 19 años presentaban sobrepeso y 5,4% obesidad. El porcentaje de obesidad fue significativamente más alto para los hombres. Así mismo, la prevalencia del sobrepeso fue significativamente mayor en el grupo de 10 a 12 años, al compararlo con los mayores de 16 años.(8)

Es importante este estudio en enfermería debido alto índice de sobrepeso en la adolescencia, sin importar condición económica social ya que hoy en día a lo que más están expuestos los adolescentes son a los tics, modificando sus estilos de vida como la realización de actividad física. El sobrepeso es un trastorno metabólico constituye la enfermedad nutricional más frecuente en niños y adolescentes en países desarrollados, su prevalencia está aumentando rápidamente en el mundo entero así como el aumento de enfermedades prevenibles .(9)

Con el explosivo desarrollo tecnológico, se ha comprobado la gran influencia que de estas nuevas tecnologías tiene en los hogares y la salud de las/los adolescentes. En las investigaciones actuales se han dado cuenta de ello, particularmente en aspectos tales como: conductas violentas, trastornos alimentarios, adicción y otros por lo que los profesionales de la salud que interactúan con niños y adolescentes, enfrentan el desafío de conocer y transmitir el uso adecuado de estas herramientas tecnológicas que están al alcance de todos y en continua expansión.(10)



La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el aumento de peso manifestado a través de un alto IMC es una epidemia no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal. Se estima que en el 2015 se ha incrementado 2,3 mil millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas obesas. Con un alto índice en la población adolescentes que va incrementando de 9,1 a 11,7%, debido al cambio en el estilo de vida por el impacto que tienen los tic en los adolescentes ya sea por comunicación, información o entretenimiento y el tiempo que los mismo dedican para estar en contacto con los tic.(11)

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1 Marco conceptual.**

**Tic:** según García Valcárcel (2003; 239) es el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción y almacenamiento, tratamiento, comunicación y registro y presentación de información, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica y electromagnética.(12)

**Tic:** según Carlos San José-Director de proyectos (Editorial Amaya Multimedia 2008) son objetos tecnológicos, que están en esos escenarios cotidianos y crean nuevos usos y costumbres.(13)

**Tic:** según Márquez “las tecnologías de la información y la comunicación, son incuestionables y están ahí. Forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales.(14)

**TIC'S o Tics:** es una forma de escribir incorrecta, porque no es una regla de formación de plurales en español. El uso de apóstrofo seguido de s constituye un anglicismo (prestamos lingüísticos de otro idioma) tipográfico. Las siglas se pluralizan correctamente anteponiéndoles de un pronombre en plural la forma correcta de escribir es las tic.



**Adolescencia:** según Papalia et al 2001 La adolescencia, como periodo del desarrollo del ser humano abarca por lo general el periodo comprendido de los 11 a 20 años, en el cual él sujeto alcanza la madurez biológica y sexual; y se busca alcanzar la madurez emocional y social. (15)

**Adolescencia:** según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define al grupo adolescente como aquel que está comprendido entre los 10 a 19 años. La adolescencia es el tránsito de la niñez a la vida adulta, siendo un periodo de enormes cambios en lo fisiológico, cognitivo y psicosocial, que de alguna manera son influenciados por cambios hormonales y socio ambientales.(16)

**Adolescencia:** según Mckinney la adolescencia es la terminación de la niñez por un lado y el principio de la edad adulta por el otro.(17)

**Índice de Masa Corporal:** según la OMS, es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>) (18)

IMC EN ADOLESCENTES DE 10 – 15 AÑOS							
HOMBRES EDAD	IMC NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	MUJERES EDAD	IMC NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
10	13.7 - 18.5	18.6 -21.4	21.5 o mas	10	13.5 – 19	19.1 – 22.6	22.7 o mas
11	14.1 - 19.2	19.3 -22.5	22.6 o mas	11	13.9 – 19.9	20.0 – 23.7	23.8 o mas
12	14.5 - 19.9	20.0 -23.6	23.7 o mas	12	14.4 – 20.8	20.9 - 25	25.1 o mas
13	14.9 - 20.8	20.9 -24.8	24.9 o mas	13	14.9 – 21.8	21.9 – 26.2	26.3 o mas
14	15.5 - 21.8	21.9 -25.9	26 o mas	14	15.4 – 22.7	22.8 -27.3	27.4 o mas
15	16 -22.7	22.8 - 27	27.1 o mas	15	15.9 – 23.5	23.6 – 28.2	28.3 o mas

Fuente: tabla reducida de valores del Índice de Masa Corporal por edad y sexo según la OMS.



## **2.2 Marco referencial.**

En el estudio denominado. “Influencia de los Mensajes Publicitarios en los Hábitos Alimenticios de la Población Preescolar Sevillana”. Realizada por la Universidad de Sevilla; por Ponce Blandón y José Antonio. En la cual hace referencia a la influencia las Tic en los niños y adolescentes, debido al tiempo a que estos dedican diariamente a la televisión, y al estar expuestos a espacios publicitarios. La publicidad que es vertida por los medios de comunicación influye en esta población, porque es promocionada por figuras públicas famosas lo que atrae más a consumir dichos productos como son, chocolates, harinas, bebidas azucaradas, energizantes y nuevos artefactos tecnológicos. Esta situación causa de manera directa cambios en los hábitos alimenticios del adolescente.(19)

En el estudio denominado. “Ansiedad, depresión y trastorno de la imagen corporal en pacientes que consultan en la Unidad de Obesidad del Hospital de Clínicas”. Realizada en Paraguay; por Claudia Analía Parodi. En la cual hace mención de la influencia de los medios de comunicación e información sobre el adolescente y a su autoestima y en si a su imagen corporal, lo que conlleva a muchos adolescentes a cambiar sus hábitos alimenticios, como dejar de comer, vomitar, para obtener un cuerpo perfecto como las/los adolescentes miran a sus estrellas en la televisión e internet. Este problema ocasiona en varios adolescentes una modificación en su Índice de Masa Corporal y lo que puede más tarde traer serios problemas a la salud que incluso pueden ser mortales.(20)

En el estudio denominado. “Alimentación del niño preescolar, escolar adolescente”. Realizada en Madrid; por J. M. Moreno Villares. En la cual hace mención que existe una relación directa entre los hábitos alimentarios adquiridos a edades tempranas tiene el riesgo de desarrollar enfermedades a lo largo de la vida. La adolescencia es una etapa de cambios físicos, hormonal y psicológica, y es por eso que el adolescente va a tener varias modificaciones y también va a ser susceptibles a su entorno. El control del adolescente sano es de vital importancia, debido a que mediante la valoración de su Índice de Masa corporal se podrá obtener el resultado de su estado nutricional. (21)



En el estudio denominado “Asociación sobrepeso-obesidad y tiempo de ver televisión”. Realizado en la ciudad México, por la Dra. María de la Luz Martínez, M.C.E Pedro García, Dra. Rosa Aguilar, Dra. Laura Vásquez. Dr. Gustavo Gutiérrez. Los cuales realizaron encuestas sobre los hábitos televisivos de los hijos a los padres de 124 adolescentes de ambos sexos, la cual dio como resultado que un 99.2% de ellos veían televisión. El tiempo que le dedicaban a ver televisión fue de: 2 horas por día un 75.8% y de 3 a 4 horas un 20.2%. El 23.4% tenían videojuegos, por medio de este estudio podemos analizar que es un factor muy importante para, que influye en el aumento del Índice de Masa Corporal en el adolescente. Debido al tiempo que se emplea para utilizar las Tic, lo que conlleva a un aumento de actividades sedentarias.(22)

En él estudió denominado “La Comunicación En La Familia Atraves de las Tic. Percepción De Los Adolescentes” estudio realizado por la universidad de Murcia, por María de los ángeles Hernández, Patricia López, Sheila Sánchez. En el INE 2013 el 99.4% de los hogares tienen televisión, 78% tienen teléfono, 73.4% ordenadores, el 70.3% posee DVD, el 43.5% tienen acceso a mp3 y el 16.3% tienen Tablet. Situación preocupante debido a que cada vez se va notando claramente que los adolescentes prefieren más estar en contacto con las tic que realizando actividad física. Lo causa un aumento de peso por la poca actividad física y lo que va a verse reflejada claramente en la alteración de Índice de masa Corporal. (23)

En el denominado estudio “Infancia Adolescencia y Tecnologías De La Información Y Comunicación (Tic) En Perspectiva Psicosocial”. Realizado en Madrid, por Sara Malo Cerrato y Cristina Figuer, hace referencia que hoy en día los niños están viviendo “la infancia de los medios “ya que las experiencias vividas por los niños están muy relacionadas y determinadas por las tic, debido al contacto que estos están sometidos en sus hogares desde que nacen. En casi la mayoría de los hogares tanto los adultos como los adolescentes están en constante relación con las ti. La forma para determinar si el efecto negativo de las tic en la salud es de gran impacto serán mediante la valoración del adolescente y su Índice de Masa Corporal debido al tiempo que sea empleado



para estas. Y su influencia en la alimentación. Lo que afectara en su desarrollo normal.(24)

En las últimas décadas los comportamientos de los adolescentes han ido cambiando notoriamente desde edades muy tempranas, cambiando estilos de vida activos como jugar, realizar deporte, salir con la familia, por comportamientos netamente sedentarios y aislados de la sociedad como ver televisión, usar la computadora, celulares. Según la OMS en el 2010 había a nivel mundial 42 millones de niños con sobrepeso de los cuales el 35% pertenecen a países desarrollados siendo un factor principal la falta de actividad física, ligado al desarrollo tecnológico y el tiempo que los niños dedican estar frente a las tic, la falta la de supervisión de las tics por parte de los padres.(25)

En un estudio denominado “El adolescente ante las tecnologías de la información y la Comunicación: internet, móvil y videojuegos” realizada en Universidad Ramón LLull por Montserrat Castellana Rosell, las TIC han generado profundos cambios en nuestra sociedad. Como esta influencia es especialmente notable y determinante en los adolescentes, se hace imprescindible describir posibles, desadaptaciones en una alimentación debido al tiempo excesivo empleado para las tics.(26)

En un estudio denominado “Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación” realizado en España y Colombia por Fernando Iriarte Díazgranadosa, la investigación se centra en la mala alimentación que tienen los adolescentes, por estar en contacto en todo momento con las TIC y aplazar sus horarios de alimentación, o simplemente por no realizar actividad física. La familia juega un papel muy importante, en la supervisión del uso y el tiempo empleado por los adolescentes a las Tic (27).

En un estudio denominado “Caracterización de la obesidad en los adolescentes.” realizada por Raquel González Sánchez, la obesidad ha ido aumentando en proporciones epidémicas en el mundo y se presenta muchas veces desde la niñez, por lo que resulta importante la prevención en edades tempranas, con el ejercicio evitar actividades sedentarias, como mirar tv, permanecer en la computadora, por largas jornadas. La prevalencia de obesidad en los



adolescentes de 12 a 19 años, que era de 5,0 en los años de 1976 a 1980, se duplicó con cifras de 10,5 en el estudio de los años 1988 al 1994 y se triplicó entre el 1999 y el 2000, con una prevalencia de 15,5 %. La prevalencia de sobrepeso en niños y adolescentes entre 6 y 19 años de edad es de 13 a 14 %.(28)

En cuanto a efectos fisiológicos se ha encontrado que los juegos de video de naturaleza activa pueden ser promotores de un mayor gasto energético que los videojuegos de naturaleza pasiva; por lo que, con una guía adecuada, podrían considerarse benéficos para combatir la epidemia global del sedentarismo y la obesidad, esta epidemia se ha venido dando por la presencia de todo tipo de TIC en los hogares de los adolescentes, el largo contacto con las mismas que tienen los adolescentes a diario.(29)

En un artículo denominado “Actividad física y prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 18 años de la ciudad de Juliaca 2015”. Realizada por Alcides Flores Paredes. El sobrepeso y la obesidad son un tema de salud pública, la inactividad y el sedentarismo de los adolescentes que se viene incrementado en la sociedad actual producto del exceso e inadecuado uso de las TIC; están al contacto permanente de nuestros escolares. La OMS (2016) sostiene: que la obesidad infantil está tomando proporciones alarmantes en muchos países y supone un problema grave que se debe afrontar con urgencia. Las intervenciones deben estar dirigidas a la actividad física y a la dieta saludable y esto podría beneficiar el desempeño escolar general, una intervención en la actividad física proporcionada nos ayuda a tener un control de peso. (30)

En el estudio denominado “La influencia de las TIC en el desempeño académico de los estudiantes en América Latina: Evidencia de la prueba PISA 2012.” Realizado en América latina por Héctor Alberto Botello Amado Guerrero Rincón, han demostrado que el uso de las tecnologías en el aprendizaje escolar mediante actividades contenido digital, afectan positivamente el desempeño académico de los escolares, incrementando el puntaje promedio en cada una de las áreas de estudio entre un 5% y un 6%. No obstante, se hace énfasis en los



aspectos negativos, ya que su utilización excesiva tanto en el hogar como en la escuela puede tener una influencia negativa tanto en el tiempo en el que se emplea las tic y la información que las tic vierten a los adolescentes, lo que puede influir directamente en su estilo de vida.(31)

En el estudio denominado “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Adolescentes.” Realizado en España por Llara Berríos, María Rosa Buxarrais, las TIC expanden las posibilidades de la comunicación, generan nuevas culturas y posibilitan el desarrollo de nuevas habilidades y formas de construcción del conocimiento. Pero es necesario conocer y comprender en profundidad el uso que realizan de estas tecnologías, cómo las utilizan y para qué, y con qué frecuencia lo hacen y qué importancia tienen en su vida cotidiana. Según Castells y Díaz (2001) en Naval, Sádaba y Bringué (2003), obtienen que un 73,9% de los jóvenes de Barcelona entre 12 y 14 son usuarios de internet.(32)

En el estudio denominado “Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infantil.” Realizada en Chile por Valeria Rojas según la encuesta Adimark-Time Ibope y Mindshare (2007) reveló que los niños de 4 a 12 años ven 4 horas de TV por día, el 70% de niños menores de 3 años ve TV en forma habitual y el 75% de niños tiene TV en su cuarto se ha comprobado también, la gran influencia que estas tecnologías tienen, a través de su presencia en los hogares, escuelas, instituciones, etc., tienen influencia negativa sobre la salud infantil, aspectos como conducta violenta, trastornos alimentarios, nutritivos, mala comunicación, debido a su uso y al contenido de las mismas.(33)

Asimismo de acuerdo a estudios realizados en Latinoamérica sobre el impacto de las tics en los hogares y el acceso a internet tenemos que según ( ComScore, 2013) Latinoamérica es la región que más creció en el acceso a internet durante los años 2012 y 2013 teniendo 147 millones de internautas, situación que va de la mano con el aumento de computadores en los hogares, realidad que afecta directamente en las relaciones familiares debido al tiempo que se dedican a estar en línea o realizando otras actividades en las computadoras por parte de los padres como de los hijos, situación que conlleva a disminuir la realización de actividad física lo que luego conlleva a adoptar actitudes sedentarias.(34)



## CAPÍTULO III

### 3. OBJETIVOS.

#### 3.1 Objetivo General.

Determinar la influencia del uso de las TIC en el Índice de Masa Corporal de los adolescentes en la escuela Víctor Manuel Albornoz, Cuenca 2017.

#### 3.2 Objetivos Específicos.

1. Describir la población de estudio de acuerdo a las variables sociodemográficas según edad, sexo, factores económicos, procedencia y residencia
2. Identificar el uso de las TIC más frecuentes en los adolescentes: televisión, computadora, teléfono móvil, video juegos.
3. Determinar el tiempo que le dedican los adolescentes a las TIC y a la realización de actividad física.
4. Determinar el IMC y la relación que tiene con el uso de las TIC.

## CAPÍTULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO.

#### 4.1 Tipo de Estudio.

El tipo de estudio es descriptivo, y de corte transversal. Se trabajó con 100 adolescentes, que conforman el universo finito.

#### 4.2 Área de Estudio.

La investigación se realizó en la Escuela Víctor Manuel Albornoz Cuenca 2017.

#### 4.3. UNIVERSO Y MUESTRA.

##### 4.4 Universo.

El presente estudio está conformado por un universo finito de 100 adolescentes de 10 a 15 años que estudian en la Escuela Víctor Manuel Albornoz Cuenca 2017.



#### **4.5. CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.**

##### **Criterios de inclusión.**

- Adolescentes que cursan la enseñanza de básica en la Escuela Víctor Manuel Albornoz Cuenca 2017
- Adolescentes con edades comprendidas entre 10 a 15 años 11 meses.

##### **Criterios de exclusión.**

- Adolescentes que tengan algún tipo de discapacidad física.
- Adolescentes que no tengan en su poder el consentimiento informado firmado, el cual notifique la autorización de los padres para el estudio.

#### **4.6. VARIABLES.**

##### **4.7.1 Operacionalización de las Variables. Anexo 5.**

#### **4.8. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.**

##### **4.9 Método.**

Descriptivo y de corte transversal. Se realizó la recolección de datos y medición numérica de peso y talla para la interpretación de los resultados.

Este enfoque hizo énfasis en la observación directa del objeto de investigación, la cual se realizó a los adolescentes de la escuela Víctor Manuel Albornoz Cuenca 2017.

##### **Instrumento.**

##### **Obtención del Índice de Masa Corporal**

Para la obtención de estos datos se realizó la toma de peso y talla. Con los siguientes materiales: la báscula, libreta, lápiz y lista de los participantes. Se colocó el equipo en un área estable, se explicó al adolescente el procedimiento, se le ayudo que el adolescente se pare en el centro de la báscula, y mantenga una posición erguida y evitar moverse hasta obtener los datos y regístralos.

Luego de la obtención de los datos ayudar al adolescente a bajarse, nivelar la báscula y dejar todo en orden.



Para la obtención de la talla se trabajó con: el tallimetro, libreta y lápiz.

Se le explicó el procedimiento al adolescente, luego se colocó cerca de la escala numérica, con la espalda hacia esta, se anotó los resultados obtenidos. Luego de la obtención del peso y talla, realizamos el siguiente cálculo dividimos el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) para obtener Índice de Masa Corporal de la según la OMS.

### **CUESTIONARIO DE ADICCIONES A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

El cuestionario constaba de 12 preguntas la que hacía referencia a los Tecnologías de la Información y Comunicación más utilizadas, el tiempo empleado a las mismas entre otras. Además, en función de la naturaleza de los datos recogidos, la metodología del estudio es eminentemente cuantitativa. Esta encuesta se ha adaptado a la edad y al nivel de estudios de los participantes de la muestra. Las entrevistadoras contábamos con el siguiente material: consentimiento informado, asentimiento y cuestionario con las preguntas impresas, el llenado del cuestionario tuvo una duración aproximada de 10-15 minutos.

### **PROCEDIMIENTO**

Se entregó con anticipación los consentimientos informados para los representantes, para que autorizaran la participación en el estudio de sus representados. Obtuvimos una respuesta negativa por parte del séptimo de básica, pues casi la mayoría de los representantes se negaron a que sus representados participaran. La respuesta fue favorable por parte de los cursos octavo, noveno y décimo.

Anexo 1. Consentimiento Informado

Anexo 2. Asentimiento Informado

Anexo 3. Cuestionario

Anexo 4. Tabla del Índice de Masa Corporal.

### **SUPERVISION.**

#### **Plan De Tabulación Y Análisis.**



Los datos recopilados en los instrumentos aplicados fueron digitalizados en una base de datos usando el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows y el Coeficiente de correlación Rho de Spearman, a partir de estos se generarán tablas de distribución para las variables estudiadas, empleando estadística descriptiva a través de números y porcentajes.

### **ASPECTOS ÉTICOS.**

La presente investigación respetó los principios bioéticos de confidencialidad de la información obtenida, además por las características de la investigación no se presentó ningún riesgo para los participantes. Así como, gasto alguno para la institución. La información obtenida solo se utilizó con los fines de la investigación.



## CAPÍTULO V

### 5. RESULTADOS.

#### 5.1. Perfil sociodemográfico de la población estudiada.

**Tabla 1. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según edad, Cuenca 2017.**

Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
10-12 años	39	39,0
13-15 años	61	61,0
Total	100	100,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

La edad mínima reportada por los participantes fue de 10 años que corresponde al 39% y la máxima de 15 años con el 61%.

**Tabla 2. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según sexo, Cuenca 2017.**

Sexo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Masculino	39	39,0
Femenino	61	61,0
Total	100	100,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

En lo que respecta al sexo, se encontró que el 39% de los niños y adolescentes son hombres y la diferencia del 61% son mujeres.

**Tabla 3. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según residencia, Cuenca 2017.**

Residencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Urbana	69	69,0
Rural	31	31,0
Total	100	100,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

La residencia actual de los niños y adolescentes en un 69% corresponde al área urbana y la diferencia del 31% al área rural.



**Tabla 4 Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según instrucción, Cuenca 2017.**

Instrucción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Séptimo	9	9,0
Octavo	32	32,0
Noveno	35	35,0
Décimo	24	24,0
Total	100	100,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

Se encontró que el 9% está cursando la educación general básica media al estar en el séptimo año, el 32% se encuentra en el octavo, el 35% en noveno y el 24% en décimo año de la educación básica.

**Tabla 5. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según horas diarias de actividad física, Cuenca 2017.**

Horas de actividad física	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ninguna	15	15,0
1 hora	38	38,0
2-3 horas	29	29,0
4 o más horas	18	18,0
Total	100	100

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

Se encontraron diversas respuestas, la más común es que hacen 1 hora, ahí se encuentra el 38% de la muestra. En menor cantidad, se encontró a quienes definitivamente no realizan actividad física (15%).



**Tabla 6. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según días de la semana que realiza actividad física, Cuenca 2017.**

Fines de semana que realiza actividad física	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Nunca	12	12,0
1-2 días	14	14,0
3-4 días	23	23,0
5-6 días	32	32,0
Todos los días	19	19,0
Total	100	100

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

Con respecto al número de días de la semana que se dedican a realizar ejercicios, el grupo mayoritario con el 32% señaló hacerlo entre 5 y 6 días. Mientras que, otros, con un 12% señalaron no realizar ejercicios ningún día de la semana.

## 5.2. Uso de las TIC más utilizada en los adolescentes.

**Tabla 7. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según la edad de inicio del uso las tic en los adolescentes, Cuenca 2017.**

TIC	Edad de inicio del uso las tic.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Internet</b>	10 o menos	69	69,0
	11 o más	31	31,0
<b>Videojuegos</b>	No utiliza	29	29,0
	8 o menos	37	37,0
	9 o más	34	34,0
<b>Teléfono móvil</b>	No utiliza	8	8,0
	10 o menos	51	51,0
	11 o más	41	41,0
<b>Televisión</b>	5 o menos	77	77,0
	6 o más	23	23,0
<b>Computadora</b>	8 o antes	51	51,0
	9 o más	49	49,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.



La edad en la que los niños empezaron a utilizar internet se dividen en aquellos que tienen 10 o menos años que abarcan el 69% y el 31% mayor de 11 años. Existe un 29% de participantes del estudio que nunca ha jugado un videojuego. El uso de teléfono móvil, la edad más baja reportada es de 4 años, el 8% no utiliza celular aún, el 51% empezó a utilizar antes de los 10 años. En promedio los niños empiezan a ver la Tv a los 5 años, un 77% lo hace antes de esta edad y un 23% lo hace después de esta edad. Respecto a la edad en la que empezaron a utilizar la computadora, se encontró que, el 51% lo hizo a los 8 años o antes y el 49% después de esta edad.

**Tabla 8. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según horas del uso de las tic entre semana en los adolescentes, Cuenca 2017.**

Horas de uso de las tic entre semana	Internet		Videojuegos		Telefonía móvil		Televisión		Computadora	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Ninguna</b>	5	5,0	34	34,0	10	10,0	5	5,0	15	15,0
<b>Menos hora</b>	29	29,0	37	37,0	28	28,0	20	20,0	40	40,0
<b>1-3 horas</b>	31	31,0	18	18,0	21	21,0	29	29,0	27	27,0
<b>3-6 horas</b>	17	17,0	9	9,0	15	15,0	24	24,0	8	8,0
<b>Más de 6 horas</b>	18	18,0	2	2,0	26	26,0	22	22,0	10	10,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

En cuanto al uso de internet, se encontró que, el 29% utiliza menos de una hora por día, el 31% lo emplea entre una a tres horas. El 17% lo hace de tres a seis horas y el 18% lo emplea más de seis horas. Existe un porcentaje muy pequeño, compuesto por el 5% que no lo utiliza. En cuanto al uso de videojuegos, se advirtió que el 34% no practica ningún tipo de videojuego, el 37% lo hace con una frecuencia menor a una hora. En cuanto al uso del teléfono celular, se



encontró que el 28% lo utiliza menos de una hora al día, el 21% hasta tres horas y el 26% pueden llegar a utilizarlo por más de 6 horas diarias.

Por su parte, la televisión se ve en un 20% de las veces menos de una hora, en un 29% hasta tres horas, en un 24% hasta seis horas y un 22% más de seis horas. En lo que respecta al uso de la computadora, se halló que el 40% emplea menos de una hora, el 27% hasta 3 horas por día.

**Tabla 9. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según horas del uso de las tic en fin de semana en los adolescentes, Cuenca 2017.**

Horas de uso de las tic en el fin de semana	Internet		Video-juegos		Telefonía móvil		Televisión		Computadora	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Ninguna</b>	7	7,0	36	36,0	11	11,0	6	6,0	16	16,0
<b>Menos hora</b>	28	28,0	29	29,0	28	28,0	29	29,0	36	36,0
<b>1-3 horas</b>	29	29,0	16	16,0	16	16,0	22	22,0	17	17,0
<b>3-6 horas</b>	16	16,0	11	11,0	19	19,0	25	25,0	15	15,0
<b>Más de 6 horas</b>	20	20,0	8	8,0	26	26,0	18	18,0	16	16,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario.

En el uso del internet durante los fines de semana, se encontró que el 28% utiliza menos de una hora y el 29% entre una y tres horas. El uso de videojuegos, en un 36% no juega, mientras que el 29% lo hace menos de una hora, todos los demás lo hacen más de una hora durante el fin de semana. El teléfono móvil es utilizado en un 28% por menos de una hora y el 26% utiliza por más de una hora. La televisión es la que mayor aceptación tiene, en un 29% se la ve menos de una hora, en un 22% hasta por tres horas, en un 25% hasta por seis horas y en un 18% por más de seis horas. La computadora muestra un



uso de menos de una hora en un 36% de los casos, en un 17% hasta por tres horas, un 15% hasta seis horas y un hasta por seis horas en un 16%.

**Tabla 10. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según utilización del internet en los adolescentes, Cuenca 2017.**

Uso del internet	Redes sociales, mensajería instantánea chats o foros		Correo electrónico		Trabajos escolares		Información aficiones y cosas que te interesan		Programas, películas, vídeos, música, juegos.	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Nunca</b>	9	9,0	28	28,0	4	4,0	19	19,0	16	16,0
<b>- 1 vez al mes</b>	10	10,0	26	26,0	7	7,0	20	20,0	15	15,0
<b>1 vez al mes</b>	4	4,0	12	12,0	10	10,0	13	13,0	13	13,0
<b>1 vez a la semana</b>	11	11,0	16	16,0	29	29,0	17	17,0	18	18,0
<b>Casi todos los días</b>	31	31,0	13	13,0	33	33,0	21	21,0	18	18,0
<b>Todos los días</b>	35	35,0	5	5,0	17	17,0	10	10,0	20	20,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca

Fuente: cuestionario

En cuanto a la frecuencia del uso de internet según los propósitos, se encontró que, el 31% de los adolescentes utiliza el internet para el Facebook, Whastapp, entre otras redes sociales, casi todos los días y el 35% todos los días. El correo electrónico, tiene menos frecuencia de uso, un 28%, de hecho, no lo usa y en un 26% lo usa menos de una vez por mes. El internet para realizar trabajos escolares, en un 29% corresponde a una vez por semana, un 33% utiliza casi todos los días.

Respecto a utilizar internet para informarse de cosas que les interesan (cine, deporte, salud, etc.) se encontró que el 20% emplea este servicio por menos de una vez al mes y el 21% lo hace casi todos los días. Por último, se encontró



que, los adolescentes utilizan el internet para descargarse películas, videos, música, juegos, entre otros en un 18% por lo menos una vez por semana y en este mismo porcentaje también se lo emplea casi todos los días, así como un 20% se lo utiliza todos los días.

### 5.3. Tiempo que le dedican los adolescentes a las TIC y a la realización de actividad física.

**Tabla 11. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el Índice de Masa Corporal, según Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre actividad física y uso de las TIC en los adolescente, Cuenca 2017.**

Uso de las Tic en los Adolescentes	Actividad física diaria		
	Correlación	Porcentaje (%)	Sig.
<b>Teléfono móvil Edad</b>	-0,319**	31,9	0,002
<b>Internet fin semana</b>	-0,249*	24,9	0,012

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca

Fuente: cuestionario

Nota: Para conocer las demás correlaciones véase Anexo 6.

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01.

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05.

Al evaluar la relación entre las TIC y las horas que los adolescentes le dedican durante la semana a la actividad física, se encontró dos aspectos correlacionados. La una se refiere a la edad en la que empezaron a utilizar el teléfono móvil, mismo que, se asocia inversamente en un 31,9%. Ello significa que, mientras más temprano empiezan a utilizar el celular menor actividad física diaria realizan en la adolescencia.

La otra correlación se refiere al uso del internet durante el fin de semana que también se correlaciona inversamente en 24,9%, ello implica que, a menor uso del internet durante el fin de semana, mayor es la actividad física diaria desempeñada por los adolescentes.

### 5.4. IMC y su relación con el uso de las TIC

**Tabla 12. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el índice de masa corporal, según el índice de masa corporal, Cuenca 2017.**



Índice de Masa Corporal	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo	2	2,0
Normal	45	45,0
Sobrepeso	43	43,0
Obesidad	10	10,0
Total	100	100,0

Autoras: Ana Cabrera, Jessica Guiñansaca  
Fuente: cuestionario

El IMC más bajo reportado fue de 13,9 mientras que, el más alto fue de 27,50. El promedio del IMC es de 21,0. De acuerdo a los cortes, se encontró que el 2% tiene un IMC bajo, el 45% se encuentra en un nivel normal, el 43% se halla con sobrepeso y el 10% con obesidad.

**Tabla 13. Distribución de 100 adolescentes sobre la influencia de las tic en el índice de masa corporal, según Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre IMC y uso de las TIC en los adolescentes, Cuenca 2017.**

influencia de las tic en el índice de masa corporal			
Tic	Correlación	Porcentaje (%)	Sig.
Tv al día	,231*	23,1	0,021
Computadora al día	,265**	26,5	0,008
Internet fin semana	,344**	34,4	0,000
Teléfono móvil fin semana	,215*	21,5	0,032

Nota: Para conocer las demás correlaciones véase Anexo 7.

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01.

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05.

El análisis de correlación del uso de las TIC con respecto al IMC muestra que hay asociación directa con las horas de televisión al día en un 23,1%, con el uso de la computadora al día en un 26,5%, con el internet durante el fin de semana en un 34,4% y con el uso del teléfono móvil durante el fin de semana en un 21,5%. Ello implica que, a mayor uso de las TIC relativas a la Tv, la computadora, el internet y celular, mayor es el valor de IMC, lo que indicaría que la frecuencia de uso de TIC se asocia con el sobrepeso y la obesidad.



## **CAPÍTULO VI**

### **6. DISCUSIÓN.**

A partir de los hallazgos encontrados podemos decir que si existe relación entre las tics y el índice de masa corporal de los adolescentes.

Respecto a la relación tic y las variables edad y sexo encontramos, la edad de acceso a las tic en el estudio presente corresponden a un 61% a las edades de 10 a 15 años, además se encontró que las mujeres tienen más acceso a las tic con un 61%. Estos resultados varían según el estudio de Morales (2016), quien señala que la edad de los adolescentes con más acceso a las TIC es de 14 a 19 años. Referente al sexo menciona que no existen diferencias notables entre los dos sexos.

Con relación a la actividad física existe un 15% de los adolescente que no realiza actividad física durante la semana y el 12% no lo realiza los fines de semana. El 38% de los adolescentes realizan actividad física menos de una hora y del 18% al 29% lo realizan entre 2 a 4 horas o más. Datos que son diferentes de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-Ecuador (2011-2013) que señala que el 58% de la población adolescentes son inactivos y que menos de 3 a 10 adolescentes son activos.

Según la edad de inicio del uso del tic tenemos que un 70% de adolescentes estudiados inician con el uso de la televisión antes de los 5 años y un 69% usa internet antes de los 10 años, al igual que el teléfono móvil un 51% lo utilizan antes de los 10 años. Estos resultados guardan relación con los datos encontrados por Rojas (2008), donde revelaron que el 70% de niños de 3 a 12 años ven televisión de forma habitual. Pero lo que se diferencia del autor Echeburúa (2010) que el 90% de jóvenes españoles de 11 a 20 años son usuarios de internet. Datos que confirman que los adolescentes desde edades tempranas tienen contacto con el uso de las tic.

Sobre el tiempo de uso de las tic durante los días de la semana encontramos que el 24 % mira televisión de 1 a 3 y el 24 % de 3 a 6 horas y durante los fines de semana, el 25% de 3 a 6 horas. Lo que se diferencia de los hallazgos encontrados por los autores Martínez y Agilar (2012) quienes mencionan que el



tiempo que los adolescentes le dedicaban a ver televisión fue de: 2 horas por día un 75.8% y de 3 a 4 horas un 20.2%.

Sobre el uso de las tics, los adolescentes las usan a diario con tiempos diferentes. De acuerdo a los resultados los porcentajes de tiempo son, internet del 18% al 20% diario más de 6 horas y un 29% menos de una hora. Los videojuegos el 34 y 36 por ciento no utilizan en la semana. Los teléfonos móviles los utilizan a diario entre 28% más de 6 horas. La computadora lo utiliza de 30 al 40 % menos de una hora diario. Lo que confirma el estudio realizado por Hernández (2013) que hace referencia a las tic que existen en los hogares el 99.4% de los hogares tienen televisión, 78% tienen teléfono móvil, 73.4% computadoras, el 24.3% posee videojuegos.

Los resultados encontrados referente a las correlaciones tic y actividad física indican que mientras más temprano empiezan a utilizar los adolescentes el celular, menor actividad física realizan. Y a menor uso del internet durante la semana, mayor es la actividad física diaria desempeñada por los adolescentes. La correlación del uso de las TIC con respecto al IMC muestra que la frecuencia de uso de TIC se asocia con el sobrepeso y la obesidad. Ello guarda relación con el estudio realizado por Ponce (2015) donde encontró que existe una alta correlación entre el tiempo que los adolescentes pasan en contacto con las TIC, los estilos de vida y el aumento de peso.

Otro hallazgo importante relacionado con las TIC y el IMC es que el 43% de los adolescentes estudiados tienen sobrepeso y el 10% obesidad. Lo que varía notablemente de los resultados encontrados por Pérez y Sandoval (2011) en el estudio realizado en adolescentes argentinos de 10 a 19 años donde encontró que un 20, 8% presentan sobrepeso y un 5,4% sufre obesidad. Lo que si guarda relación con lo citado por Alvares y Sánchez (2012) que de acuerdo a la OMS en el 2015 se ha incrementado 2,3 millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas son obesas. Con un alto índice en la población adolescente que va incrementando de 9.1 a 11,7% debido a los nuevos estilos de vida y el impacto de las TIC en la misma.



## 7. CONCLUSIONES.

- El perfil de los adolescentes es de una edad promedio de 13 años, un 61% de mujeres, un 69% del área urbana, la mayoría cursa entre el octavo a décimo años de EGB. El 38% realizar menos de una hora diaria de actividad física y el 15% no la realiza nunca. El 43% de los adolescentes tiene sobrepeso y el 10% obesidad.
- Dentro de la identificación del uso de las TIC más frecuentes, se encontró que los adolescentes le dedican diariamente a la televisión en un 29% hasta tres horas, en un 24% hasta seis horas y un 22% más de seis horas. El internet un 31% lo usan entre una a tres horas. Y un 17% lo hace hasta seis horas. En cuanto al uso del teléfono celular, se encontró que el 28% lo utiliza menos de una hora al día, el 21% hasta tres horas y el 26% pueden llegar a utilizarlo por más de 6 horas diarias. En lo que respecta al uso de la computadora, se halló que el 40% emplea menos de una hora, el 27% hasta 3 horas por día. Siendo menos utilizado la computadora y los videojuegos.
- La correlación inversa entre las actividades físicas y el uso de las TIC. La una se refiere a la edad en la que empezaron a utilizar el teléfono móvil, mismo que, se asocia inversamente en un 31,9%. Ello significa que, mientras más temprano empiezan a utilizar el celular menor actividad física diaria realizan en la adolescencia. La otra correlación se refiere al uso del internet durante el fin de semana que también se correlaciona inversamente en 24,9%, ello implica que, a menor uso del internet durante el fin de semana, mayor es la actividad física diaria desempeñada por los adolescentes.
- El uso de las TIC con respecto al IMC muestra que hay asociación directa con las horas de televisión al día en un 23,1%, con el uso de la computadora al día en un 26,5%, con el internet durante el fin de semana en un 34,4% y con el uso del teléfono móvil durante el fin de semana en un 21,5%. Ello implica que, a mayor uso de las TIC relativas a la Tv, la computadora, el internet y celular, mayor es el valor de IMC.



## **8. Recomendaciones.**

- En futuros estudios tener muy en consideración estudiantes de todos los estrados sociales pues en este caso, el estudio se ha limitado a analizar de las clases sociales menos pudientes.
- Hay que realizar estudios relativos a las actividades extra-clase que realizan los adolescentes pues, parece ser que, muchos se dedican únicamente a ver la Tv en sus horas libres.
- En vista de que la edad en la que empiezan a utilizar el teléfono celular está conectada con el sobrepeso, se recomienda a los padres de familia supervisar, con más frecuencia el uso de este dispositivo no sólo llegada la adolescencia sino mucho más antes.
- Se sugiere proporcionar en la unidad educativa más información a los padres de familia acerca de los problemas de salud relacionados con el sobrepeso y obesidad, además de la importancia de la realización de actividad física, toda vez que se requiere monitorear el uso de las TIC por sus efectos adversos en la salud.



## 9. BIBLIOGRAFIA.

1. Echeburúa E, Corral P de. Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*. 1 de junio de 2010;22(2):91-6.
2. Quinde R, Andrés C. La comunicación digital y las herramientas virtuales en la Universidad Técnica de Ambato (UTA) [Internet] [B.S. thesis]. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Carrera de Comunicación Social; 2016 [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24215>
3. Ávila G, Erazo C. Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. *Educ Educ*. 2011;14(1):9.
4. Morale J. Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao. 2016 [citado 25 de abril de 2017]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4949>
5. Morales G, Lisset G. Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa comercializadora de semillas de chia ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha, en el año 2014. [Internet]. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Ingeniería Comercial.; 2014 [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec:8080/handle/21000/9478>
6. Campillo E, Carmena R, Casanueva F, Durán S, Fernández M, Formiguera X, et al. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin Barc*. 2000;115:587–97.
7. Sunkel G. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina: una exploración de indicadores [Internet]. United Nations Publications; 2006 [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jGfcYDZ7I3cC&oi=fnd&pg=PA5&dq=En+Latinoam%C3%A9rica+las+\(TIC\),+se+han+convertido,+en+los+%C3%BAltimos+a%C3%B1os,+en+una+parte+fundamental+de+la+sociedad+moderna.+Permitiendo+tener+r%C3%A1pido+acceso+a+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n,+en+la+actualidad+no+solo+los+adultos+tienen+acceso+a+las+Tics+sin&ots=jc7ezSYIDx&sig=OHk6ci1cw4rNb36t1nv2aqCQTzk](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jGfcYDZ7I3cC&oi=fnd&pg=PA5&dq=En+Latinoam%C3%A9rica+las+(TIC),+se+han+convertido,+en+los+%C3%BAltimos+a%C3%B1os,+en+una+parte+fundamental+de+la+sociedad+moderna.+Permitiendo+tener+r%C3%A1pido+acceso+a+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n,+en+la+actualidad+no+solo+los+adultos+tienen+acceso+a+las+Tics+sin&ots=jc7ezSYIDx&sig=OHk6ci1cw4rNb36t1nv2aqCQTzk)
8. Pérez C, Sandoval J, Schneider E, Azula A. Epidemiología del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. *Rev Posgrado Cátedra Med*. 2008;179:16–20.
9. San A, Frühbeck G. Gasto energético en reposo en niños y adolescentes sanos y afectados de obesidad. *Rev Esp Obesidad*• Vol. 2009;7(1):52–58.



10. Rojas V. Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. *Rev Chil Pediatría*. noviembre de 2008;79:81-5.
11. Álvarez D, Sánchez J, Gómez G, Tarqui C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2012;29(3):303–313.
12. Pascal O. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su aplicación a la enseñanza técnica a través de modelos de enseñanza centrados en el alumno. Mem Tesis Dr Univ Politécnica Valencia [Internet]. 2009 [citado 25 de abril de 2017]; Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Oscar\\_Pascal/publication/50839765\\_Las\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_y\\_comunicacion\\_TIC\\_y\\_su\\_aplicacion\\_a\\_la\\_ensenanza\\_tecnica\\_a\\_traves\\_de\\_modelos\\_de\\_ensenanza\\_centrados\\_en\\_el\\_alumno/links/578ee3e108ae9754b7e9f7f6.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Oscar_Pascal/publication/50839765_Las_tecnologias_de_la_informacion_y_comunicacion_TIC_y_su_aplicacion_a_la_ensenanza_tecnica_a_traves_de_modelos_de_ensenanza_centrados_en_el_alumno/links/578ee3e108ae9754b7e9f7f6.pdf)
13. Tedesco C. Las TICs y la desigualdad educativa en América Latina. Present En El Terc Semin Las Tecno Inf Comun Los Desafíos Aprendiz En Soc Conoc Realiz Entre El [Internet]. 2005 [citado 25 de abril de 2017];30. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Juan\\_Tedesco/publication/267377868\\_Las\\_TICs\\_y\\_la\\_desigualdad\\_educativa\\_en\\_America\\_Latina/links/564b75ef08aeab8ed5e75ef2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan_Tedesco/publication/267377868_Las_TICs_y_la_desigualdad_educativa_en_America_Latina/links/564b75ef08aeab8ed5e75ef2.pdf)
14. Moreira Q, Elizabeth I, Cedeno L. Las tic y su aporte en el proceso academico a las y los docentes y estudiantes de la facultad de ciencias humanisticas y sociales, periodo septiembre 2013 a septiembre 2014 [internet]. Betsy rodriguez alava; 2015 [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: <http://186.46.160.200/handle/123456789/128>
15. Cajiao J, Castellanos M, Donado C, Prieto I, Sánchez C. El proyecto de vida de las adolescentes de la asociación casa nueva en relación con el sistema educativo colombiano actual. [citado 25 de abril de 2017]; Disponible en: [http://www.academia.edu/download/36648080/Nuestro\\_articulo\\_final.docx](http://www.academia.edu/download/36648080/Nuestro_articulo_final.docx)
16. Maddaleno M, Morello P, Infante F. Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y El Caribe: desafíos para la próxima década. *Salud Pública México*. 2003;45:S132–S139.
17. Delgado A, Jiménez P. Contexto familiar y desarrollo psicológico durante la adolescencia. *Fam Desarro Psicológico*. 2004;96–123.
18. Sánchez P, Pichardo E, López P. Epidemiología de la obesidad. *Gac Med Mex*. 2004;140(Supl 2):S3–S20.
19. Ponce A. Influencia de los mensajes publicitarios en los hábitos alimenticios de la población preescolar sevillana. 2015 [citado 25 de abril de 2017]; Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/31469>



20. Parodi A. Ansiedad, depresión y trastorno de la imagen corporal en pacientes que consultan en la Unidad de Obesidad del Hospital de Clínicas. *Mem Inst Investig En Cienc Salud*. 2015;13(3):64–74.
21. Villares M, Segovia G. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *PediatríaIntegral*. 2015;268.
22. Martínez M, García P, Aguilar R, Vázquez L, Gutiérrez G, Cerda M, et al. Asociación sobrepeso-obesidad y tiempo de ver televisión en preescolares. Ciudad fronteriza Noreste de México. *Enferm Univ*. 2011;8(2):12–17.
23. Hernández M, López P, Sánchez S. La comunicación en la familia a través de las TIC. Percepción de los adolescentes. 2014 [citado 16 de marzo de 2017]; Disponible en: <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/21126>
24. Cerrato M, Ramírez F. Infancia, Adolescencia y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en Perspectiva Psicosocial Childhood, Adolescence and Information Communication Technologies (ICTs). *Interv Psicosoc*. 2010;19(1):5–8.
25. Arellano M, Beltrán M, Jiménez E, Troncoso D, Hernández G. Sobrepeso y obesidad, hábitos alimenticios, actividad física y actividades de ocio en escolares de una localidad de la ciudad Cartagena, 2014 [Internet]. Universidad de Cartagena; 2014 [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: <http://190.242.62.234:8080/jspui/handle/11227/2659>
26. Rosell M, Sánchez X, Jordana G, Fargues B. El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles Psicólogo*. 2007;28(3):196–204.
27. Díazgranados I. Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (tics). *Psicol Desde El Caribe* [Internet]. 2007 [citado 23 de abril de 2017];(20). Disponible en: <http://search.proquest.com/openview/d77582b58b30603a090239ffeca58c7b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2027439>
28. González R, Llapur R, Rubio D. Caracterización de la obesidad en los adolescentes. *Rev Cuba Pediatría*. 2009;81(2):0–0.
29. Jiménez M, Araya C. El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación*. 2012;(21):43–49.
30. Mohedo D, Bújez V. Los jóvenes como consumidores en la era digital. *Rev Electrónica Interuniv Form Profr*. 2011;14(2):127–134.
31. Alberto H, Guerrero A. La influencia de las TIC en el desempeño académico de los estudiantes en América Latina: Evidencia de la prueba PISA 2012. 2015 [citado 25 de abril de 2017]; Disponible en: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/4050>



32. Morduchowicz R, Marcon A, Sylvestre V, Ballestrini F. Los adolescentes y las redes sociales. Constr Identidad Juv En Internet B Aires FCE [Internet]. 2012 [citado 23 de abril de 2017]; Disponible en: [http://www.sap.org.ar/docs/congresos\\_2015/37%20CONARPE/morduchowicz.adolescentesyredessociales.pdf](http://www.sap.org.ar/docs/congresos_2015/37%20CONARPE/morduchowicz.adolescentesyredessociales.pdf)
33. Román S, Hernández C. Introducción 1 Las Nuevas Tecnologías: Su impacto en los (as) niños (as) y jóvenes 1 Tránsito histórico de las tecnologías de la información 1 Características de las nuevas tecnologías 2. [citado 14 de marzo de 2017]; Disponible en: <http://www.ramajudicial.pr/Miscel/Conferencia/7ma/Folleto-Servicios-Sociales.pdf>
34. Claro M. Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes: estado del arte. 2010 [citado 7 de noviembre de 2016]; Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/3781>



## **10. ANEXOS**

### **10.1 ANEXO 1.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **“INFLUENCIA DE LAS TICS EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017”**

Yo Ana Lucia Cabrera Reyes estudiante de la carrera de enfermería, portadora de la C.I 0106451149 y Yo Jessica Patricia Guiñansaca Guiñansaca egresada de la carrera de enfermería portadora de la C.I 010739614-5; solicitamos a Ud. Autorice la participación de su representada/o en el presente estudio.

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) son utilizadas por los adolescentes como una herramienta de entretenimiento, enseñanza y aprendizaje, convirtiéndose en un elemento imprescindible para la vida. situación que ha provocado cambios en los estilos de vida, siendo frecuente que el adolescente dedique más tiempo a las Tics, lo que conlleva a sufrir algunas alteraciones en la salud, por la alteración del Índice de Masa corporal.

#### **Propósito**

Con el desarrollo del presente estudio se obtendrán datos relacionados a la edad, sexo, peso, talla, IMC, factores económicos, procedencia y residencia; el uso de las tics más frecuentes; el tiempo que le dedica el adolescente a las Tics y a la realización de actividad física y la relación de las Tics y el índice de Masa Corporal.



### **Riesgos – beneficios**

El estudio no implica ningún riesgo emocional ni físico para el participante, debido a que el procedimiento de toma de peso y talla es sencillo al igual que el cuestionario.

Los beneficios que se obtendrá con esta investigación serán detectar a temprana edad un aumento o disminución en el índice de masa corporal, relacionada con los cambios de estilos de vida saludable relacionados con el uso de las TIC y de esta manera evitar enfermedades como desnutrición, y obesidad y evitar a futuro complicaciones de estas enfermedades crónicas prevenibles.

### **Confidencialidad**

La presente investigación respetará los principios bioéticos de confidencialidad de la información los nombres de los participantes no serán expuestos los datos obtenidos se utilizará con los fines de la investigación.

### **Opciones y derechos**

El participante podrá retirarse del estudio cuando el desee o crea necesario, no estará forzada a nada, se respetará su derecho a la privacidad y confidencialidad de sus datos.

### **Información del contacto**

En caso de alguna duda comunicarse con:

Ana Lucia Cabrera

0967258952

Jessica Guiñansaca

0967110193

### **CONSENTIMIENTO**

Yo.....portador/a de la C.I....., luego de haber sido informado sobre el estudio, doy el consentimiento para que mi representado para que mi representada/o participe en el siguiente estudio.

### **Representante legal:**

Nombre.....Firma.....

### **Investigadoras:**

Nombre: ..... Firma.....

Nombre..... Firma.....



10.2 ANEXO 2.



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

**ASENTIMIENTO INFORMADO**  
**“INFLUENCIA DE LAS TICS EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS**  
**ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017”**

Yo..... portador/a de la C.I,.....,una vez que mi representante legal ha autorizado obtener los datos relacionados a mi persona estaré presto a colaborar. Por consiguiente:

**DOY EL ASENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACION QUE SE VA A REALIZAR.**

Nombre..... Firma.....

Fecha: .....



10.3 Anexo 3. Cuestionario.

**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**TÍTULO  
“INFLUENCIA DE LAS TICS EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS  
ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017”  
CUESTIONARIO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

1. Nombre: .....
2. Edad: .....
3. Procedencia: .....Área: Urbana.....Rural.....
4. Residencia: .....Área: Urbana.....Rural.....
5. ¿Cuál es su sexo?
  - Femenino
  - Masculino
6. ¿En qué curso estás?.....
7. ¿Cuántas horas haces actividad física en el día?.....
8. ¿Cuántos días haces actividad física en la semana?.....
9. ¿Con qué edad iniciaste a usar las siguientes tecnologías?

	Edad
a) Internet	
b) Videojuegos	
c) Teléfono móvil	
d) Televisión	
e) Computadora	

10. ¿Cuántas horas al día sueles dedicar entre semana al uso de las siguientes tecnologías? Marque con una (x) la respuesta correcta.

	Ninguna	-1 hora	1-3 horas	3-6 horas	+ de 6 horas
a) Internet					
b) Video Juegos					
c) Teléfono móvil					
d) Televisión					
e) Computadora					



11. ¿Cuántas horas al día sueles dedicar los fines de semana (incluyendo viernes una vez terminada la jornada escolar) al uso de las siguientes tecnologías? Marque con una (x) la respuesta correcta.

	Ninguna	-1 hora	1-3 horas	3-6 horas	+ de 6 horas
a) Internet					
b) Video Juegos					
c) Teléfono móvil					
d) Televisión					
e) Computadora					

12. ¿Cuántas veces has usado Internet para las siguientes actividades en el último año?

	Nunca	-1 vez al mes	1 vez al mes	1 vez a la semana	Casi todos los días.	Todos los días.
a) Utilizar redes sociales, mensajería instantánea, chats o foros (Facebook, Messenger, Skype, WhatsApp.)	1	2	3	4	5	6
b) Utilizar el correo electrónico	1	2	3	4	5	6
c) Utilizarlo para trabajos escolares	1	2	3	4	5	6
d) Búsqueda de información sobre aficiones y cosas que te interesan (, cine, deporte, salud)	1	2	3	4	5	6
e) Descargar programas, películas, vídeos, música, juegos.	1	2	3	4	5	6



10.4 Anexo 4. Tabla del Índice de Masa Corporal.

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

“INFLUENCIA DE LAS TICS EN INDICE DE MASA CORPORAL DE LOS  
ADOLESCENTES EN CUENCA, 2017”

Nombre.....

Peso.....

Talla.....

IMC.....

TABLA REDUCIDA DE VALORES DEL INDICE DE MASA CORPORAL POR  
EDAD Y SEXO SEGÚN LA OMS

IMC EN ADOLESCENTES DE 10 – 15 AÑOS							
HOMBRES EDAD	IMC NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	MUJERES EDAD	IMC NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
10	13.7 - 18.5	18.6 -21.4	21.5 o mas	10	13.5 - 19	19.1 – 22.6	22.7 o mas
11	14.1 - 19.2	19.3 -22.5	22.6 o mas	11	13.9 – 19.9	20.0 – 23.7	23.8 o mas
12	14.5 - 19.9	20.0 -23.6	23.7 o mas	12	14.4 – 20.8	20.9 - 25	25.1 o mas
13	14.9 - 20.8	20.9 -24.8	24.9 o mas	13	14.9 – 21.8	21.9 – 26.2	26.3 o mas
14	15.5 - 21.8	21.9 -25.9	26 o mas	14	15.4 – 22.7	22.8 -27.3	27.4 o mas
15	16 -22.7	22.8 - 27	27.1 o mas	15	15.9 – 23.5	23.6 – 28.2	28.3 o mas



10.5 Anexo 5. Tabla de las Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo cronológico desde el nacimiento hasta la fecha.	Biológica	Número de años cumplidos	Numérico
Sexo	Es la composición de población en hombres y mujeres	Biológica	Fenotipo	Masculino Femenino
Procedencia	Lugar en el cual nació	Geográfica	Encuesta	Urbana Rural
Residencia	Lugar en el cual ha vivido al menos el último año.	Geográfica	Encuesta	Urbano Rural
Nivel de instrucción	Grado académico que el adolescente se encuentra cursando	Académica	Encuesta	Numérico
Actividad física	Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía	Actividad física	Horas de actividad al día.	Numérico
Tic	Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar	Años	Pregunta 9:- a	Numérico Edad
			Pregunta 9:_ b)	Numérico Edad



	información y enviarla de un lugar a otro		Pregunta 9: c)	Numérico Edad
			Pregunta 9: d)	Numérico Edad
			Pregunta 9: e)	Numérico Edad
Tic	Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro	Tiempo	Pregunta 10 literal a)	Numérico Horas
			Pregunta 10 literal b)	Numérico Horas
			Pregunta 10 literal c)	Numérico Horas
			Pregunta 10 literal d)	Numérico Horas
			Pregunta 10 literal e)	Numérico Horas
		Tiempo	Pregunta 11 literal a)	Numérico Horas
			Pregunta 11 literal b)	Numérico Días Horas
			Pregunta 11 literal c)	Numérico Horas
			Pregunta 11 literal d)	Numérico Horas
			Pregunta 11 literal e)	Numérico Horas
Tics	Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para	Tecnología comunicación	Pregunta 12 literal a)	Numérico 1,2,3,4,5,6



	gestionar información y enviarla de un lugar a otro			
		Tecnología comunicación	Pregunta 12 literal b )	Numérico 1,2,3,4,5,6
		Tecnología de información	Pregunta 12 literal c)	Numérico 1,2,3,4,5,6
		Tecnología de información	Pregunta 12 literal d)	Numérico 1,2,3,4,5,6
		Tecnología del entretenimiento	Pregunta 12 literal e)	Numérico 1,2,3,4,5,6
Índice de la Masa Corporal.	Es un indicador de la relación entre el peso y la talla.	Peso Talla	Kg Cm	Peso bajo Peso normal Sobre peso Obesidad



**10.6 Anexo 6. Correlación entre actividades físicas y actividades semanales con el uso de TIC**

	Actividad física diaria		Actividad física semanal	
	Correlación	Sig.	Correlación	Sig.
Internet Edad	-0,152	0,132	0,085	0,400
Videojuegos Edad	-0,094	0,436	-0,033	0,787
Teléfono móvil Edad	-0,319**	0,002	0,003	0,976
Tv Edad	-0,005	0,963	-0,027	0,789
Computadora Edad	0,102	0,312	-0,022	0,830
Videojuegos al día	0,148	0,143	0,066	0,512
Teléfono móvil al día	-0,169	0,092	-0,063	0,531
Tv al día	-0,032	0,752	0,001	0,990
Computadora al día	-0,104	0,305	-0,173	0,085
Internet fin semana	-0,249*	0,012	-0,185	0,066
Videojuegos fin semana	0,112	0,266	0,043	0,672
Teléfono móvil fin semana	-0,189	0,059	-0,122	0,226
Tv fin semana	0,059	0,560	0,000	1,000
Computadora fin semana	0,184	0,067	-0,004	0,965

**10.7 Anexo 7. Correlación entre IMC con el uso de las TIC**

	IMC	
	Correlación	Sig.
Internet Edad	0,063	0,531
Videojuegos Edad	-0,12	0,321
Teléfono móvil Edad	0,11	0,296
Tv Edad	0,03	0,765
Computadora Edad	-0,031	0,761
Videojuegos al día	0,087	0,389
Teléfono móvil al día	0,172	0,086
Tv al día	,231*	0,021
Computadora al día	,265**	0,008
Internet fin semana	,344**	0,000
Videojuegos fin semana	0,049	0,626
Teléfono móvil fin semana	,215*	0,032
Tv fin semana	0,095	0,348
Computadora fin semana	0,185	0,065