INFLUENCIA DEL USO DEL TELÉFONO MÓVIL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE 10-15 AÑOS

SANDRA CECILIA APARICIO OSPINA
ANGELA MARIA ARENAS GOMEZ
LISSET BOLÍVAR MARTÍNEZ

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE MEDICINA
INVESTIGACIÓN I
TULUÁ- VALLE
2016

INFLUENCIA DEL USO DEL TELÉFONO MÓVIL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE 10-15 AÑOS

SANDRA CECILIA APARICIO OSPINA
ANGELA MARIA ARENAS GOMEZ
LISSET BOLÍVAR MARTÍNEZ

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

JAIRO VICTORIA CHAPARRO- MD, MSc
YOLANDA CHAPARRO DE VICTORIA- GERONTOLOGA, MSP.

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE MEDICINA
INVESTIGACIÓN I
TULUÁ-VALLE
2016

CONTENIDO

		Pág.
Introducción		
1.	El problema de Investigación	**7**
1.1	Problema	**7**
1.2	Pregunta	**7**
1.3	Palabras clave	**7**
2.	Estado del arte	**8**
3.	Justificación	**15**
4.	Plausibilidad	**15**
5.	Impacto y cobertura	**15**
6.	Factibilidad	**15**
7.	Hipótesis	**16**
7.1	Hipótesis alterna	**16**
7.2	Hipótesis nula	**16**
8.	Objetivos	**17**
8.1	Objetivo general	**17**
8.2	Objetivos específicos	**17**
9.	Materiales y métodos	**18**
9.1	Tipo de estudio	**18**
9.2	Población	**18**
9.3	Lugar	**18**
9.4	Tiempo	**18**
9.5	Tamaño de la muestra	**18**
10.	Criterios	**19**
10.1	Criterios de Inclusión	**19**
10.2	Criterios de Exclusión	**19**
11.	Variables	**19**
12.	Operacionalización de las variables	**20**
13.	Análisis estadístico	**23**
14.	Administradores de la investigación	**23**
15.	Asesores de la investigación	**23**
16.	Presupuesto	**24**
17.	Cronograma	**24**
18.	Resultados	**25**
19.	Análisis	**26**

20. Discusión **37**
21. Conclusiones **38**
22. Limitaciones del estudio **39**
23. Recomendaciones **39**
24. Agradecimientos **40**
25. Referencias **41**
26. Anexos **43**
26.1 Instrumento **43**
26.2 Consentimiento informado **45**
26.2.1 Formato de Consentimiento **47**
26.2.2 Formato de Asentimiento **48**
26.3 Permiso institucional **49**
26.4 Manual operacional **50**
26.5 Definiciones operacionales **51**
26.6 Consideraciones éticas **53**
26.7 Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial **55**
26.8 Resolución Nº 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993) **61**

INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla1.	Consejos a los padres para uso racional de las tic	**11**
Tabla 2.	Operacionalización de las variables	**20**
Tabla 3.	Presupuesto	**24**
Tabla 4.	Cronograma de actividades	**24**

INTRODUCCIÓN

El avance de las nuevas tecnologías hace que tengamos acceso a mucha información de una manera ágil y oportuna. Esta investigación se basa en el uso del teléfono móvil y las repercusiones que sobrevienen en el rendimiento escolar de los adolescentes, ya que es una de las fuentes más usadas y distribuidas en todo el mundo como medio de comunicación y acceso a la información.

El uso de ese tan afamado adelanto tecnológico, puede conllevar a un riesgo como lo es la distracción de los adolescentes en sus actividades académicas, dado los múltiples usos que hoy en día tiene este objeto como: herramienta para medio de comunicación, reproducción de música y videos, acceso directo a redes sociales, navegación por internet, esparcimiento libre por medio de juegos y aplicaciones interactivas; todo esto reflejándose positiva o negativamente en su rendimiento académico. Indiscutiblemente debe de alentarse a un uso racional y responsable desde los primeros años de vida tanto en las aulas de clase como en todos los entornos sociales.

Por medio de este estudio buscamos evidenciar de qué manera puede influenciar el hecho de que esta población se encuentre tan vulnerable al uso indiscriminado y no controlado del teléfono móvil, queremos concluir las consecuencias que puedan traer sobre las calificaciones de estos adolescentes.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PROBLEMA

Influencia del uso del teléfono móvil en el rendimiento académico en adolescentes de 10-15 años.

1.2 PREGUNTA

¿Cómo influye el uso del teléfono móvil en el rendimiento académico en adolescentes de 10-15 años?

1.3 PALABRAS CLAVES

Rendimiento académico en adolescentes
Uso del teléfono móvil en adolescentes

2. ESTADO DEL ARTE

El internet hoy día se ha convertido en el soporte base de todas las áreas a nivel mundial; es decir están a diario en lo social, religioso, cultural, político entre otras; el mismo, y de manera progresiva y vertiginosa se ha posicionado como la "fuente de información más importante en el mundo**".**(1) Su uso racional y responsable contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas, porque tienen el potencial de cambiar la naturaleza y la diversidad del contacto interpersonal, social y económico,(2) Cuando estas tecnologías son utilizadas de manera irresponsable puede acarrear problemas en la salud física y psicológica de los individuos trayendo consecuencias en la salud mental, problemas familiares, sociales, de rendimiento académico, abuso de sustancias, alcohol y cigarrillo y trastornos mentales: depresión, trastorno bipolar, déficit de atención e hiperactividad y suicidio;(3) A pesar de que las tasas de penetración de Internet en América Latina aún no han alcanzado la penetración media de países de la Unión Europea o Norte América, que en la mayoría de los casos van del 60% al 97%, América Latina es la única región en desarrollo en el mundo que ha sobrepasado la tasa media de penetración mundial, que está en 32.7%.(4)

La tecnología y en especial el uso del teléfono móvil intervine en el rendimiento académico por su mayor demanda y el acceso desde corta edad.

Concepto de rendimiento académico: por su carácter complejo y multidimensional evoluciona a partir de concepciones centradas en el alumno (basadas en la voluntad o en la capacidad de este), en los resultados de su trabajo escolar, hasta concepciones holísticas que atribuyen el rendimiento a un conjunto de factores derivados del sistema educativo, de la familia y del propio alumno.(5)

Concepto de fracaso escolar: se refiere "a aquellos alumnos, que al finalizar su permanencia en la escuela, no alcanzan una preparación mínima que les permita: vivir de forma autónoma en la sociedad, encontrar un trabajo, organizarse de manera independiente y comportarse de forma cívica, responsable y tolerante. La expresión más simple de este hecho se sintetiza en el porcentaje de alumnos que no obtienen la titulación que acredita haber finalizado satisfactoriamente la educación obligatoria". (5)

Sin embargo el bajo rendimiento académico - fracaso escolar, es visto como la insuficiencia del alumno respecto a los objetivos prefijados, pero tal situación puede darse por el sistema educativo, lo que produce generalmente un ausentismo puntual y lleva al abandono prematuro del sistema. (6)

La percepción de los padres sobre este tema es que la posesión del móvil está motivada por una razón que descansa en la propia funcionalidad del objeto: la seguridad que se espera éste proporcione. El teléfono móvil se percibe, así, como un dispositivo de “control a distancia”, o como algunos autores han venido a denominar una “correa digital”, dado que posibilita un contacto inmediato y continuo entre hijos y padres, en un momento en que el ámbito espacial y social de interacción de los niños se expande (y, de hecho, la causa inmediata que da lugar a la adquisición del móvil es, con frecuencia, un acontecimiento concreto que implica el alejamiento físico del niño del entorno de proximidad de la familia nuclear -un campamento, unas vacaciones fuera de España o con otros parientes, etc.).(7)

La adicción es una afición patológica que genera dependencia y resta libertad al ser humano al estrechar su campo de conciencia y restringir la amplitud de sus intereses.(8) Conductas en nuestra sociedad como hablar por el móvil, estar mandando mensajes, chatear, y realizar distintas actividades prestándole atención al móvil entre pausas de estas, son socialmente aceptadas ya que proveen un sentido de pertenencia y conectividad con otros miembros de la sociedad que igualmente realizan dichas actividades. “Cuando la relación que la persona mantiene con ellas comienza a ser problemática (por que pasa excesivo tiempo realizándolas, porque deja de hacer otras cosas de más relevancia, porque el tiempo que no está realizándolas lo está deseando etc.), se considera que la persona tiene una adicción conductual,(9) hay otros elementos, que puede proporcionar información adicional sobre la percepción del uso problemático del móvil. Algunas personas pueden confundir la dependencia de una tecnología con una conducta adictiva. Por esta razón, algunas personas se consideran adictos al móvil, porque nunca salen de casa sin él, no lo apagan por la noche, están siempre esperando llamadas de familiares o amigos, o lo sobre-utilizan en su vida laboral o social. Finalmente, existe también la importancia de los costos económicos.(10)

El internet actualmente representa una amenaza para la sociedad debido a que gran parte de esta no controla su uso, ni su tiempo de navegación, creando así una nueva tipología de adicción no química conocida como adicción al internet este concepto es prematuro, que consiste en la incapacidad que representa un individuo para controlar el tiempo de uso de la red. (11)

En un estudio reciente, los investigadores del College of Education, Health and Human Services de la Universidad Estatal de Kent en Ohio informaron que el uso frecuente de teléfono celular parece estar asociado con el bajo rendimiento académico, ansiedad e infelicidad en los estudiantes. Según lo informado por el

Medical News Today:*"No censuro el uso de teléfonos inteligentes en los estudiantes de hoy en día, lo que les permite mantenerse en contacto con familiares y amigos y permitiéndoles navegar en Internet, los investigadores sugieren que es preferible tener en cuenta los daños potenciales que pueden suponer.".* (12)

El estudio, publicado en la revista *Computers in Human Behavior* encuestó a más de 500 estudiantes para evaluar su uso del teléfono celular y posteriormente comparar los resultados con sus calificaciones y con las pruebas de ansiedad y satisfacción con la vida**.** Los niveles de uso de teléfonos celulares fueron vinculados tanto a las calificaciones GPA como con los niveles de ansiedad en una forma dependiente a la "dosis". Cuanto mayor fue el uso del teléfono celular de un estudiante, menores fueron sus calificaciones y mayores fueron sus niveles de ansiedad. Si bien se podría argumentar que tal vez las personas que están más ansiosos tienden a pasar más tiempo en sus teléfonos inteligentes, o que juegan demasiado tiempo con sus teléfonos, tendrán un efecto adverso más o menos evidente en su desempeño académico, los autores instan a los estudiantes a considerar el impacto que puede causar el uso del teléfono celular en sus calificaciones, salud mental y bienestar. (13)

A principios de este año, los investigadores de la misma universidad encontraron que un mayor uso de teléfonos celulares estuvo vinculado con una reducción de actividad física y condición física.Aparentemente, la portabilidad no significa que las personas lo utilicen mientras están realizando alguna actividad física... Según los autores, "los resultados sugieren que el uso del teléfono celular puede ser capaz de medir el riesgo a una multitud de problemas de salud relacionados con un estilo de vida inactivo". (14)

Desde los primeros contactos con el niño y su familia, el pediatra de Atención Primaria puede potenciar un uso racional y responsable de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) en función de la edad del niño, aconsejando que no tenga relación con las pantallas por debajo de los dos años de vida y, en edades posteriores, que su utilización sea controlada y adecuada, no superando las dos horas diarias (Tabla III). A lo largo de la infancia y la adolescencia, puede detectar precozmente un uso indebido de las TIC y la exposición a riesgos o la presencia de posibles daños y actuar en consecuencia. Además, por su posición privilegiada ante las familias y la sociedad, puede ser un elemento motivador para padres, educadores y la sociedad en general, alertando de las consecuencias negativas que

un mal uso de las TIC puede ocasionar en el desarrollo psicofísico y social de niños y adolescentes.(15)

TABLA I. CONSEJOS A LOS PADRES PARA USO RACIONAL DE LAS TIC
1. Evitar el uso de las pantallas por debajo de los dos años de vida. 2. a partir de los 2 años, limitar el uso de las pantallas a 1-2h diarias. 3. Los dormitorios deben estar libres de pantallas, que están ubicadas en sitios comunes de la vivienda. De lo posible se hará una visualización conjunta de ellas con los menores y se discutirá su contenido. 4. El menor deberá ser ayudado a discernir sobre la información inexacta o falsa y alertando sobre contenidos perjudiciales que se puedan encontrar en la red. 5. Los videojuegos deberán ser adecuados para cada edad según el código PEGI. 6. El teléfono móvil deberá ser usado prudentemente, por los probables efectos dañinos de las radiaciones ionizantes emitidas. 7. Los menores deben conocer los riesgos de seguridad y probable invasión de la intimidad por el uso de las redes sociales. 8. Los menores no deben ser considerados como victimas pasivas de los riesgos del uso de las TIC, sino ser parte del problema y de la solución. 9. Se debe procurar utilizar estrategias activas para un buen uso de las TIC, antes que soluciones de urgencia ante los problemas que puedan plantear su utilización. 10. El niño deberá ser protegido de los peligros inherentes al uso de las tecnologías al igual que se le protege en la vida real. Progresivamente, deberá adquirir responsabilidades en su uso para no correr riesgos innecesarios o sufrir daños por una inadecuada utilización.
Fuente: American Academy of Pediatrics. Protegeles.com. pantallas amigas.net.

Repercusiones en la salud física causadas por el mal uso del móvil:

- Tensión ocular por mirar de forma fija a la pantalla del móvil, y sequedad de ojos
- Pérdida de audición por el excesivo volumen en el que se utiliza el móvil escucha música
- Dolor de espalda debido a una inadecuada higiene postural por un uso habitual del móvil.
- Síndrome del túnel carpiano: La utilización del móvil provoca actividad manual fija, constante y repetida, predisponen a las personas a padecerlo. Al inflamarse los tejidos de esa zona se engrosan y aumentan la presión interna comprimiendo el nervio mediano.
- Vibración fantasma: Sensación que ocurre en las personas que son adictas al uso del móvil, escuchan el sonido de la vibración aun estando apagado .y ocurre por alteraciones de la sensibilidad.
- Síndrome de Dequervain: Es una inflamación de la cubierta de los tendones que mueven el dedo pulgar hacia arriba y hacia afuera. La repetición del movimiento del pulgar puede provocar dolores por la inflamación de los tendones musculares en la parte distal de antebrazo.
- Insomnio adolescente: La "luminiscencia de la pantalla de estos dispositivos" y mantener conectados durante la noche los móviles y portátiles afectan a la conciliación del sueño, según el Doctor Escriba, neurofisiólogo del Hospital Casa de Salud de Valencia y director del Instituto de Medicina del Sueño. Por otro lado, muchos jóvenes duermen con los móviles cerca de la cama y contestan llamadas y mensajes a la hora que sea. Esto provoca interrupciones del sueño, que les impiden tener un descanso adecuado.
- Dependencia exclusiva: La nomofobia, el miedo irracional a no llevar el teléfono móvil encima, es una de las fobias provocadas por las nuevas tecnologías. Olvidarse el móvil y salir sin él puede crear inestabilidad, agresividad, ansiedad y dificultades de concentración, indican los expertos. Los primeros estudios revelan que la nomofobia afecta al 53 % de los usuarios de teléfonos móviles. La patología afecta más al sector masculino que al femenino. De entre las mujeres, un 48 % experimenta ansiedad cuando les queda poca batería o cobertura, mientras que este sentimiento se da en el 58 % de los hombres encuestados.

- Rizartrosis del pulgar. La artrosis de la articulación de la base del pulgar (rizartrosis) se produce por el desgaste o degeneración de la articulación de la base del pulgar.
- Obesidad infantil y juvenil. Existe una reducción de actividad física por su uso continuado del móvil que, unido al sedentarismo y al tipo de comida aumentan la obesidad infantil y por tanto, el riesgo cardiovascular. (16)

Repercusiones en la salud mental causadas por un mal uso del móvil:

- Aislamiento.
- Comportamiento alterado y compulsivo.
- Nomofobia.
- Ansiedad e irritabilidad.
- Problemas de comunicación
- Empobrecimiento del lenguaje.
- Peligro de hacer contactos no adecuados y quedar con desconocidos, que pueden traer consecuencias negativas.
- El comportamiento adictivo hace ser muy sensible a los juicios y valoraciones de los demás y acrecienta los sentimientos de inseguridad
- Bajo rendimiento escolar.
- Depresión.
- En los casos más graves, se puede llegar a robar y a mentir con tal de tener un móvil porque la adicción es capaz de anular todo nuestro control como personas. (17)

Las mujeres utilizan más el móvil para enfrentarse a estados de ánimo displacenteros. Un factor que emerge como indicador de uso problemático son las consultas frecuentes del móvil, lo que podría indicar la importancia de los mensajes de texto. (18)

Ravizza explica que el uso de Internet es un tipo diferente de multitarea, ya que puede ser muy absorbente. El estudio también muestra que los estudiantes subestiman los efectos del uso de Internet en su rendimiento académico, lo que refuerza hallazgos anteriores sobre que los estudiantes son poco conscientes de cómo los teléfonos inteligentes y computadoras portátiles afectan a su aprendizaje. Ravizza cree que sería casi imposible tratar de prohibir los teléfonos inteligentes u otros dispositivos electrónicos en las aulas. "¿Qué haría usted, obligar a cientos de personas a colocar sus teléfonos celulares en un montón y recogerlos después de

la clase?" Una prohibición de este tipo también puede ser un problema de seguridad, ya que los teléfonos celulares se han convertido en una fuente básica para recibir mensajes de emergencia. (19)

Es innegable que la irrupción de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), que permite la conexión inmediata con el mundo, ha modificado sustancialmente las relaciones humanas y brinda nuevas y extraordinarias experiencias desde la infancia. Niños y adolescentes las utilizan desde edades tempranas y obtienen importantes beneficios para su desarrollo, su educación y es una ayuda en las relaciones sociales, además de ser una de las maneras de ocio y diversión. Paralelamente, hay riesgos evidentes y se pueden producir daños relacionados con un uso inadecuado; por lo que, se debe potenciar un uso racional y responsable de esta moderna tecnología desde los primeros años de la vida. Progresivamente, a lo largo de la infancia y adolescencia, se les deberá responsabilizar para evitar riesgos innecesarios y daños por una inadecuada utilización. (15)

3. JUSTIFICACIÓN

Es importante llevar a cabo esta investigación para dilucidar si de alguna manera el uso de las nuevas tecnologías está influyendo en los resultados académicos de los adolescentes, ya que en los últimos años ha tomado fuerza el uso de medios de comunicación siendo el más importante, el teléfono móvil que generalmente está dirigido a optimizar el uso del internet para sacar el mayor beneficio, y por esta razón se ha convertido en un objeto muy indispensable para la mayoría de personas; ahora los adolescentes tienen más acceso y con mayor facilidad a este tipo de dispositivos puesto que hemos visto que desde corta edad portan teléfonos en cualquier lugar donde estén, ya sea en la casa, en el colegio o en la calle. La ejecución de la investigación permitirá establecer un conjunto de factores que influyan para bien o para mal en el desarrollo académico de los adolescentes.

4. PLAUSIBILIDAD

Esta investigación se hizo con la perspectiva de que nos pueda arrojar la información necesaria para determinar de qué manera interviene el uso del teléfono móvil en la capacidad de atención, dedicación a las clases y diferentes técnicas de aprendizaje en el campo escolar. Se ha demostrado por medio de algunos estudios el impacto que este genera tanto en los niños como adolescentes.

5. IMPACTO Y COBERTURA

La investigación va dirigido a estudiantes, padres de familia y educadores, para que tomen conciencia y responsabilidad del uso adecuado del teléfono móvil y de esta manera identificar precozmente las variables implicadas que puedan influir en el rendimiento escolar.

6. FACTIBILIDAD

Este proyecto es viable ya que contamos con el tiempo necesario para realizarlo, la población que escogimos es abundante y tenemos la colaboración de centros educativos donde se pueden recolectar los datos y la información; no requiere inversión económica abundante y esto nos da la facilidad de hacerlo con tranquilidad y con todos los parámetros necesarios.

7. HIPOTESIS

7.1 HIPOTESIS ALTERNA (Ha)

El uso excesivo o inadecuado del teléfono móvil se correlaciona con bajo rendimiento escolar en adolescentes de 10 a 15 años.

7.2 HIPOTESIS NULA (Ho)

El uso excesivo del teléfono móvil no se correlaciona con bajo rendimiento escolar en adolescentes de 10 a 15 años.

8. OBJETIVOS

8.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

8.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los patrones que se relacionan entre el uso del teléfono móvil y el rendimiento académico en adolescentes de 10 a 15 años.

- Clasificar por edad las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

- Clasificar por sexo las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

9. MATERIALES Y METODOS

9.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional descriptivo transversal

9.2 POBLACIÓN

Adolescentes (mujeres y hombres) de 10 a 15 años

9.3 LUGAR

Institución Educativa Moderna Tuluá - Valle del Cauca

9.4 TIEMPO

Base de datos de las calificaciones académicas de Agosto 1 a Octubre 31 2016

Encuestas de Septiembre 1 a Octubre 31 2016

9.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomó una muestra por conveniencia de los adolescentes de 10 a 15 años que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá- Valle del Cauca

10. CRITERIOS

10.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Adolescentes de 10-15 años que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca.
- ✓ Adolescentes con teléfono móvil que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca

10.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Adolescentes de 10-15 años con alguna alteración de la conducta que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca.
- ✓ Adolescentes de 10-15 años con alguna alteración cognitiva que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca.
- ✓ Adolescentes de 10-15 años con alguna alteración física que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca.

11. VARIABLES

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Raza
- ✓ Procedencia
- ✓ Curso o Grado
- ✓ Estrato
- ✓ Cuál es el uso que con mayor frecuencia le da al celular
- ✓ Tiempo que usa el celular
- ✓ Lugar donde usa con mayor frecuencia el celular
- ✓ Redes sociales que usa con mayor frecuencia en el celular
- ✓ Rendimiento académico
- ✓ Horario en el que usa con mayor frecuencia el celular
- ✓ Tipo de conexión a internet
- ✓ Actividad que realiza en el tiempo libre
- ✓ Relaciones interpersonales
- ✓ ¿Considera que el celular es un distractor en el área académica?
- ✓ ¿Tiene alguna restricción en el uso del celular por parte del colegio o en la casa?
- ✓ Educación en línea (Virtual)
- ✓ ¿Considera que el uso del celular pude llegar a ser adictivo?
- ✓ Patrón de sueño

12. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO	MEDIDA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Cuantitativo	Años
Sexo	Según sexo biológico	Cualitativo	• Hombre • Mujer
Raza	Grupo en que se subdivide la especie humana constituido por personas con una misma característica	Cualitativo	• Blanco • Mestizo • Afrodescendiente
Procedencia	La palabra procedencia se emplea para designar el origen, el comienzo que ostenta algo, un objeto, una persona y del cual entonces procede.	Cualitativo	• Área Urbana • Área Rural
Curso o Grado	Distinción otorgada por una institución educativa, según grado cursado en la fecha del estudio.	Cuantitativo	Grado 6 Grado 7 Grado 8
Estrato	Grupo de personas dentro de una sociedad que se considera diferenciado del resto según nivel socioeconómico.	Cuantitativo	• Estrato 1 • Estrato 2 • Estrato 3 • Estrato 4 • Estrato 5 • Estrato 6
Cuál es el uso que con mayor frecuencia le da al celular	Costumbre o manera de hacer una cosa.	Cualitativo	• Música • Videos • Juegos • Chat • Llamadas • Mensajes de texto
Tiempo que usa el celular	Periodo determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento.	Cuantitativo	• Menos de 1 hora • 1-3 horas • 4-6 horas • 7-9 horas

			• Más 10 horas
Lugar donde usa con mayor frecuencia el celular	Parte o punto de un espacio donde se produce una cosa.	Cualitativo	• Colegio • Casa • En distintos lugares
Redes sociales que usa con mayor frecuencia el celular	Sitios de internet que permite a las personas conectarse con sus amigos y personas nuevas de manera virtual.	Cualitativo	• WhatsApp • Facebook • Twitter • MSN • Instagram • Skype • LINE • BlackBerry • Messenger
Rendimiento académico	Es el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional.	Cualitativo	• Excelente • Bueno • Regular • Deficiente
Horario en el que usa con mayor frecuencia el celular	Distribución de las horas en el que se realiza una actividad o trabajo	Cualitativo	• En las mañanas • En la Tarde • En las noches • Todo el día
Tipo de conexión a internet	Es el sistema de enlace con que el computador, dispositivo móvil o red de computadoras cuenta para conectarse a Internet, lo que les permite visualizar las páginas web desde un navegador y acceder a otros servicios que ofrece Internet, como correo, mensajería instantánea, protocolo de transferencia de archivos (FTP), entre otros.	Cualitativo	• WiFi • Red móvil (Datos)

Actividad que realiza en el tiempo libre	Actividad a la que se dedican como distracción los momentos de tiempo libre.	Cualitativo	• Deporte • Leer • Música • Televisión • Internet
¿Considera que el celular es un distractor en el área académica?	Algo que te distrae y no puedes evitar mientras estás haciendo cosas importantes.	Cualitativo	• Sí • No
¿Tiene alguna restricción en el uso del celular por parte del colegio o en la casa?	Limitaciones o impedimentos, en la realización de una conducta o proyecto.	Cualitativo	<u>En el Colegio</u> • Sí • No <u>En la Casa</u> • Sí • No
Educación en línea (Virtual)	Se entiende por educación en línea a aquella en la que los docentes y estudiantes participan en un entorno digital a través de las nuevas tecnologías y de las redes de computadoras, haciendo uso intensivo de las facilidades que proporciona Internet y las tecnologías digitales.	Cualitativo	• Sí • No
¿Considera que el uso del celular pude llegar a ser adictivo?	Habito de conductas o de consumo de determinados productos del que no se puede prescindir o resulta muy difícil hacerlo por razones de dependencia psicológica.	Cualitativo	• Sí • No

13. ANÁLISIS ESTADISTICO

Se utilizaron paquetes estadísticos SPSS para Windows y EpiInfo 6.04 para el procesamiento y el análisis de los datos recolectados mediante la base de datos de las calificaciones de los tres últimos periodos académicos y las encuestas que se realizaron a los adolescentes de 10-15 años que estudien en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca.

14. ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- ✓ Sandra Cecilia Aparicio Ospina
- ✓ Ángela María Arenas Gómez
- ✓ Lisset Bolívar Martínez

15. ASESORES DE LA INVESTIGACIÓN

- ✓ Dr. Yolanda Chaparro de Victoria.
  Gerontóloga, GG - Énfasis en Docencia Universitaria e Investigación – Magister en Salud Pública, MSP

- ✓ Dr. Jairo Victoria Chaparro.
  Dermatólogo pediatra - Especialidad en docencia universitaria - Magister en Epidemiologia

16. PRESUPUESTO

TABLA 3. PRESUPUESTO

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
Papelería	800	$ 50 hoja	$40.000
Transporte	1 vez (3 horas)/ 2 semanas/ 3 investigadores	$14.000 ida y vuelta	$588.000
Internet	2 horas/ 2 veces/ 20semanas	$1.000 hora	$80.000
Telefonía	Plan telefónico de 100 min/ 6meses	$20.000 plan	$120.000
Honorarios de investigadores	144 horas 3 investigadores	$576.000	$1728.000
TOTAL DETALLES			**2556000**

17. CRONOGRAMA

TABLA 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Pre-proyecto	X	X								
Proyecto			X	X						
Comité ética medica					X	X				
Trabajo de campo							X	X	X	
Recolección de datos							X	X	X	
Análisis de los resultados								X	X	
Conclusiones									X	
Entrega de estudio										X

18. RESULTADOS

Se llevó a cabo el estudio con una población de 61 estudiantes adolescentes entre 10 y 15 años de edad.

En cuanto a los hallazgos obtenidos más significativos, encontramos:

En relación al tiempo que dedican los estudiantes al uso del teléfono móvil, la mayoría de estos; 25 de los 60 tienen el hábito de invertir entre 1 a 3 horas diarias. Mientras que en menor proporción, tan sólo 6 estudiantes dedican 1 a 9 horas al teléfono móvil.

El uso que con mayor frecuencia le dan al teléfono móvil, de preferencia es el CHAT, el cual corresponde a 35 estudiantes de la muestra total.

Se encontró que en la relación del rendimiento académico, el cual fue medido de acuerdo a la siguiente escala numérica: ALTO (notas >4,0), BASICO (notas de 3,0 - 3,9) y BAJO (notas <2,9), el cual fue comparado con el tiempo de uso del teléfono móvil, dilucidó que independiente del tiempo en todas las horas propuestas hay un predominio del rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) siendo mayor el uso durante 1-3 horas por parte de 18 estudiantes.

Al revisar comparativamente el rendimiento académico y la edad, podemos observar que en edades comprendidas entre 13-14 años, es mayor la cantidad de estudiantes que obtienen un rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde a 15 y 10 estudiantes respectivamente.

Finalmente, teniendo en cuenta que la población de estudiantes se clasifica de acuerdo al sexo en 31 mujeres y 30 hombres, no hay una influencia directa en ser hombre o mujer, ya que en ambos predomina el rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde a 22 mujeres y 21 hombres.

Por lo tanto podemos concluir que el uso del teléfono móvil no genera un rendimiento académico BAJO (notas <2,9).

19. ANALISIS

OBJETIVO GENERAL:
Identificar las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

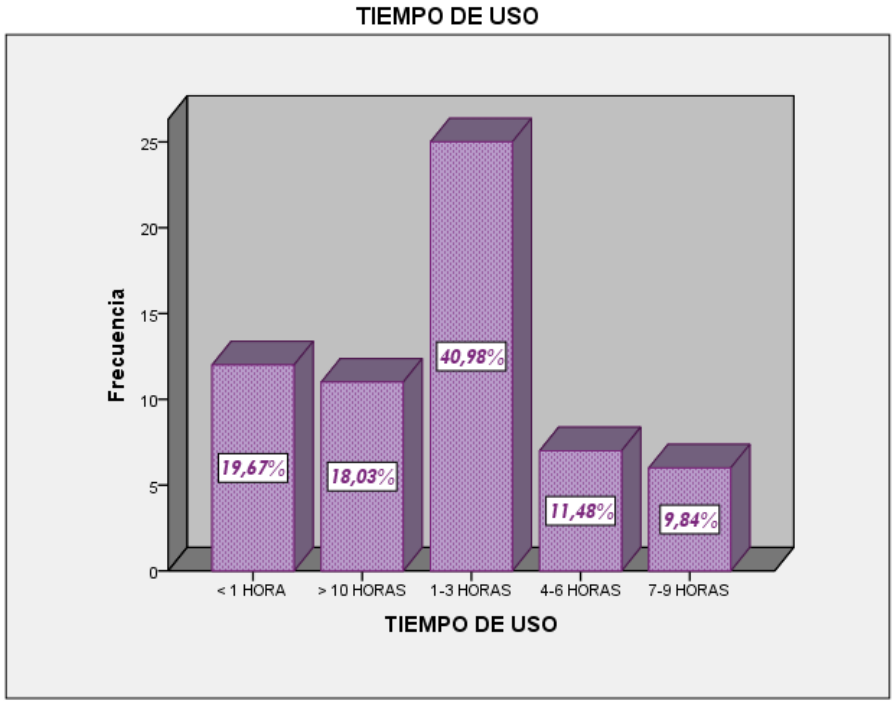
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar los patrones que se relacionan entre el uso del teléfono móvil y el rendimiento académico en adolescentes de 10 a 15 años.
2. Clasificar por edad las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.
3. Clasificar por sexo las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

ANÁLISIS POR OBJETIVOS

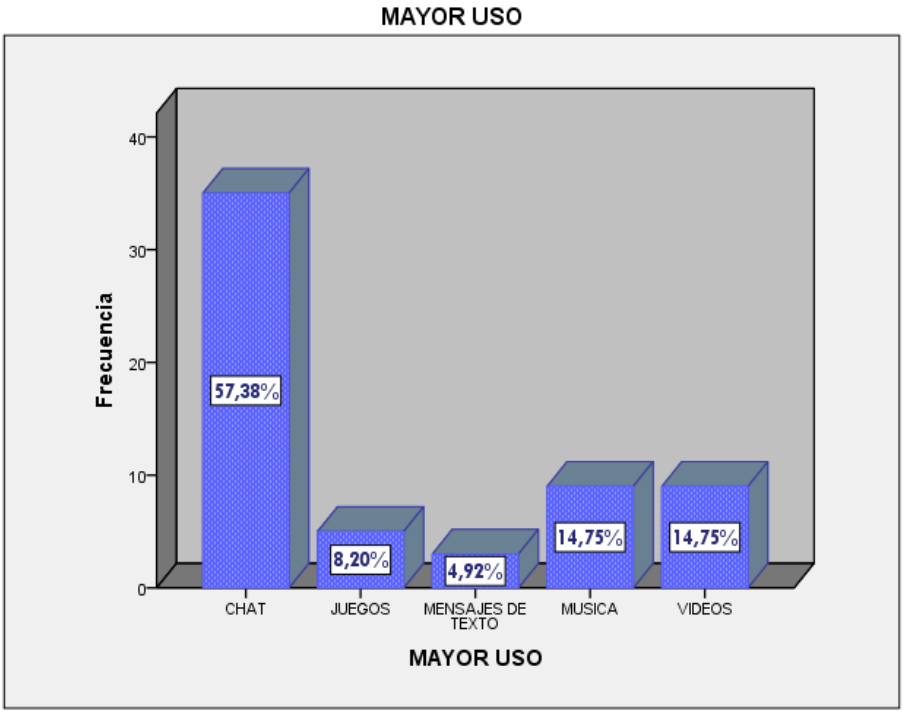
1. Identificar los patrones que se relacionan entre el uso del teléfono móvil y el rendimiento académico en adolescentes de 10 a 15 años.

GRÁFICA N°1 TIEMPO QUE DEDICA AL USO DEL TELÉFONO MÓVIL



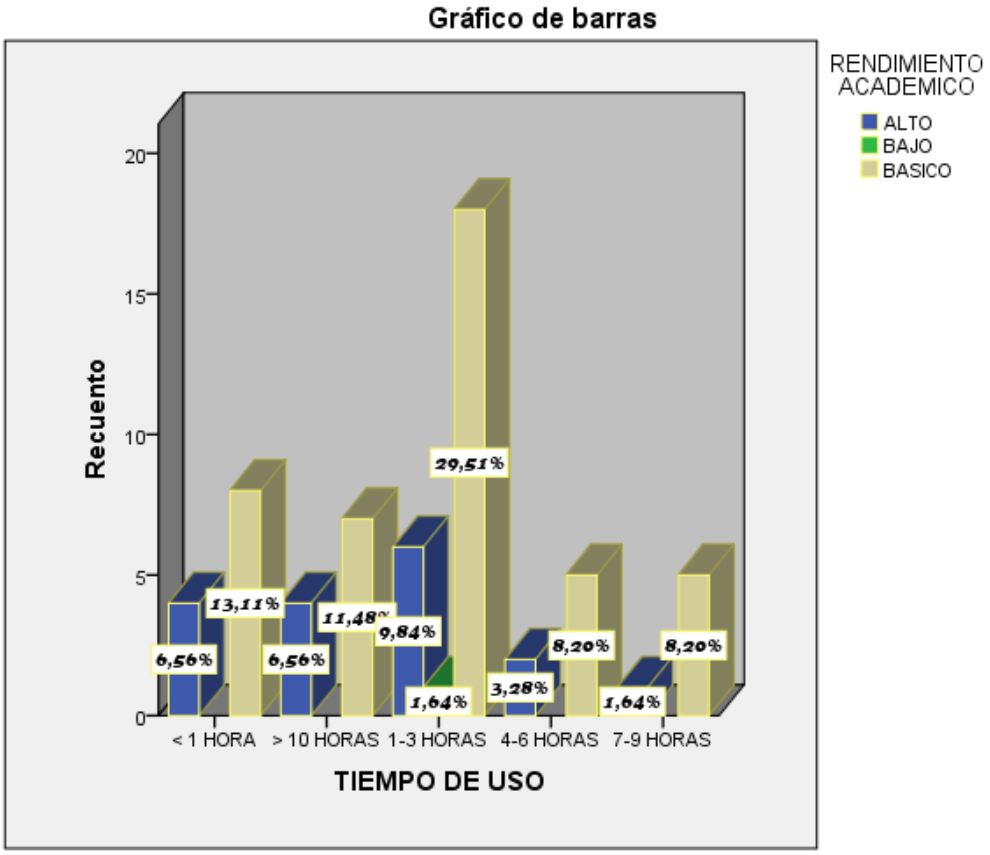
- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en cuanto al tiempo de uso del teléfono móvil, el hábito en su mayoría es de 1-3 horas que corresponde a un 40.98% (25 estudiantes de la muestra total) dedicándole el tiempo necesario para no intervenir en sus actividades cotidianas, sin distraerlo de sus responsabilidades. El hábito en su minoría es de 7-9 horas que corresponde a un 9.84% (6 estudiantes de la muestra total).

GRÁFICA N°2. USO QUE CON MAYOR FRECUENCIA LE DA AL TELÉFONO MÓVIL



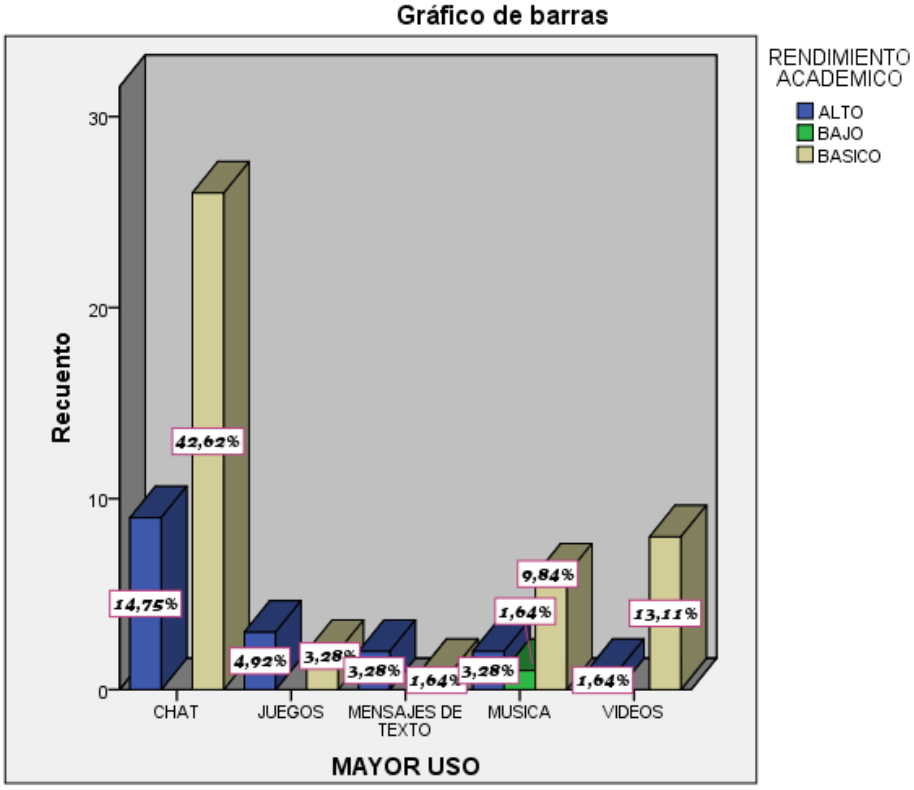
- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en cuanto al uso que con mayor frecuencia le dan al teléfono móvil, de preferencia es el chat que corresponde a 57.38% (35 estudiantes de la muestra total) sobrepasando significativamente las demás opciones, teniendo la más baja frecuencia los mensajes de texto que corresponde a un 4.92% (3 estudiantes de la muestra total).

GRÁFICA N°3. TIEMPO DE USO vs RENDIMIENTO ACADÉMICO



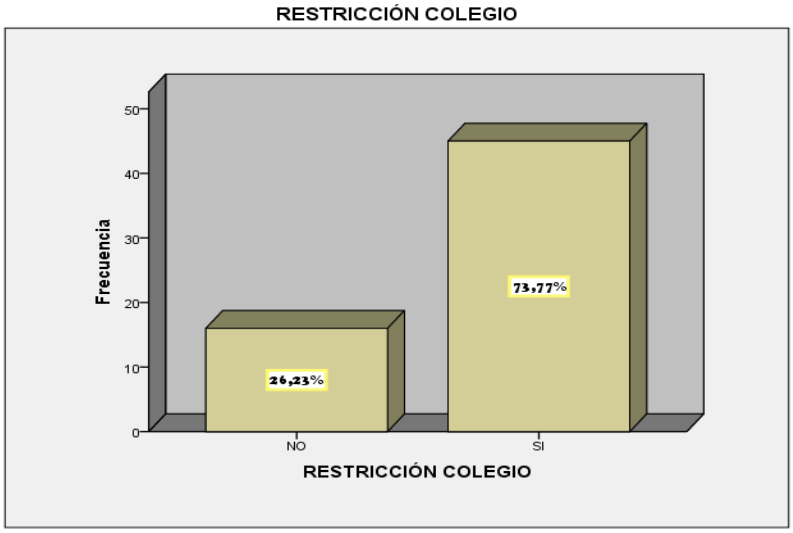
- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en la relación del rendimiento académico y el tiempo de uso del teléfono móvil, independiente del tiempo, en todas las horas propuestas lo que predomina es el rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) siendo mayor en un tiempo de uso correspondiente a una intensidad horaria de 1-3 horas con un 29,51% (18 estudiantes de la muestra total).
- ✓ El rendimiento académico ALTO (notas >4,0) se asoció en su mayoría a el tiempo de uso entre 1-3 horas que corresponde a un 9.84% (6 estudiantes de la muestra total) comparado con los adolescentes que usan de 7-9 horas el teléfono que corresponde a un 1.64% (1 estudiante de la muestra total).
- ✓ El rendimiento académico BAJO (notas <2,9) se obtuvo solamente en el tiempo de uso de 1-3 horas que corresponde a un 1,64% (1 estudiante de la muestra total) para el total de la muestra no es significativo.

GRÁFICA N°4. MAYOR USO vs RENDIMIENTO ACADÉMICO



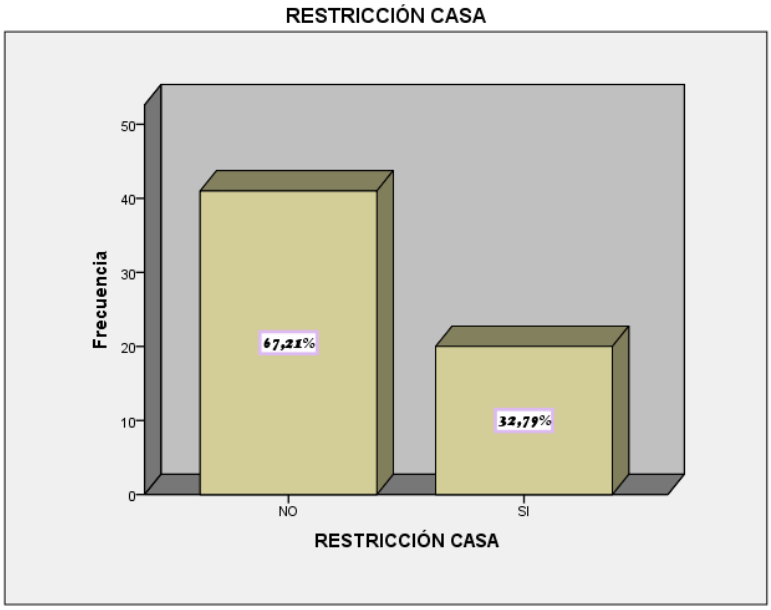
- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en la relación del rendimiento académico y el uso que con mayor frecuencia le dan al teléfono móvil, independiente del uso que le den, en todas la opciones propuestas lo que predomina es el rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9)
- ✓ El rendimiento académico ALTO (notas >4,0) se asoció al uso del CHAT que corresponde a un 14.75% (9 estudiante de la muestra total).
- ✓ El rendimiento académico BAJO (notas <2,9) se obtuvo solamente en la opción de uso de MÚSICA que corresponde a un 1.64% (2 estudiante de la muestra total) esto puede ser reflejo de que este uso probablemente interfiera con su actividad académica, incluso puede ser usado durante la jornada escolar, afectando su rendimiento, y siendo un distractor importante.

GRÁFICA N°5. RESTRICCIÓN DEL USO DEL TELÉFONO MÓVIL EN COLEGIO



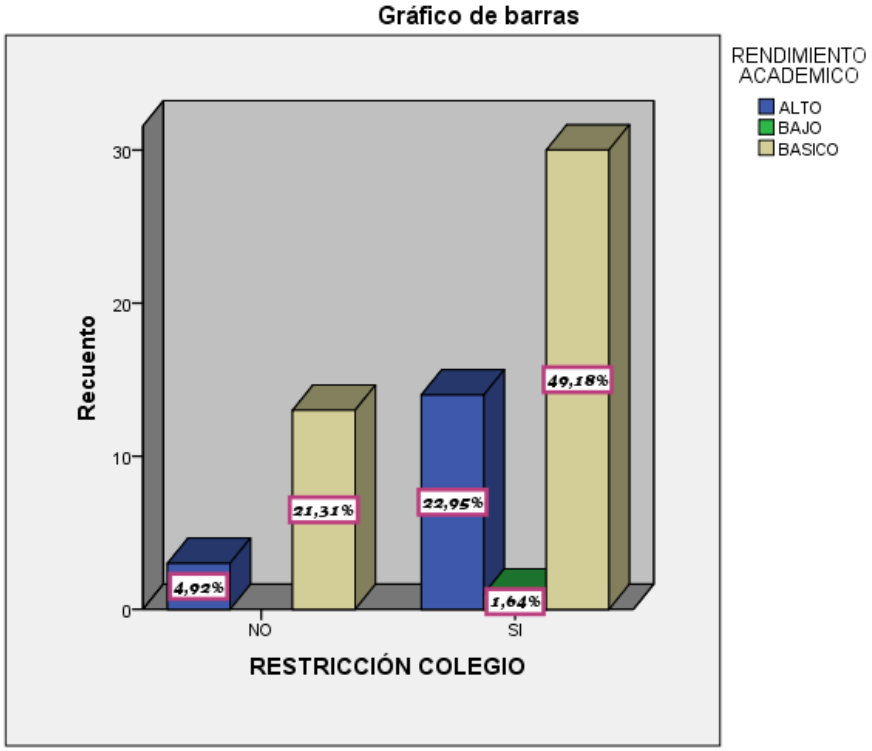
- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en la restricción que se lleva a cabo por parte de la Institución Educativa, señalada por los estudiantes es de 73,77% (45 estudiantes de la muestra total). Contrario a esto el 26,23% de estudiantes (16 estudiantes de la muestra total) refiere no tener restricción por parte de la Institución Educativa.

GRÁFICA N°6. RESTRICCIÓN DEL USO DEL TELÉFONO MÓVIL EN LA CASA



- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que los estudiantes señalan no tener restricción alguna por parte de sus familiares en el hogar 67,71% (41 estudiantes de la muestra total). Contrario a esto el 32,79% de estudiantes (20 estudiantes de la muestra total) refiere que sí tiene restricción por parte de sus familiares en el hogar.

GRÁFICA N°7. RESTRICIÓN EN EL COLEGIO vs RENDIMIENTO ACADÉMICO

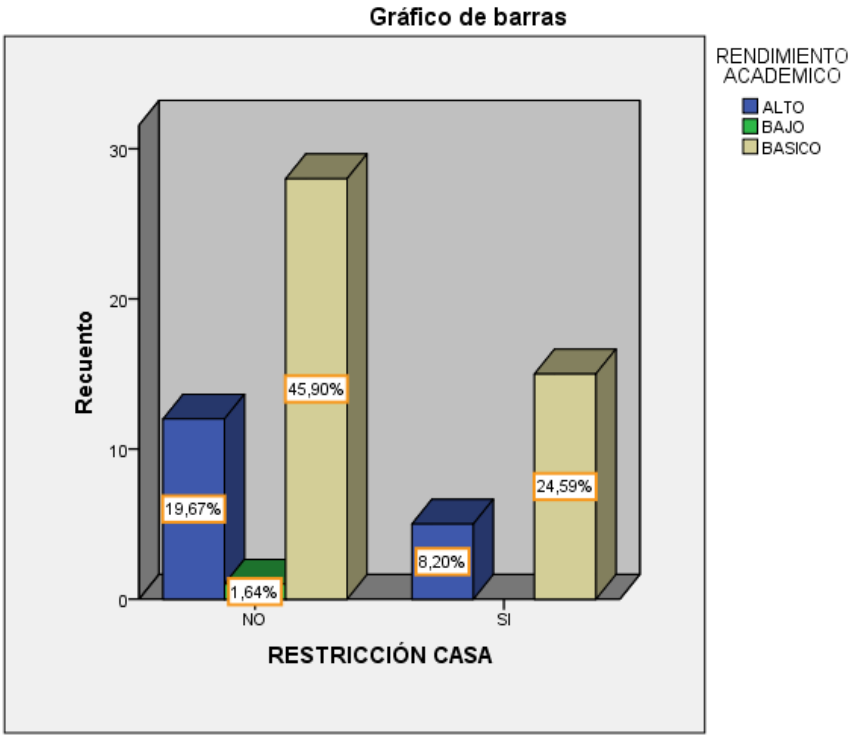


- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, la respuesta por parte de los estudiantes es que si existe restricción en el colegio en cuanto al uso del teléfono móvil.
- ✓ Independiente de que exista restricción o no lo que predomina es el rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde a 49,18% (30 estudiantes del total de la muestra) cuando hay restricción y 21,31% (13 estudiantes del total de la muestra) cuando no existe restricción por parte de la Institución Educativa.
- ✓ El rendimiento académico ALTO (notas >4,0) que corresponde a 22.95% (14 estudiantes del total de la muestra) predomina cuando existe restricción en el colegio, siendo comparado con 4.92% (3 estudiantes del total de la muestra) cuando no existe restricción. Evidenciando que cuando existe

restricción en el colegio el rendimiento académico de los adolescentes es mejor.

- ✓ El rendimiento académico BAJO (notas <2.9) que corresponde a 1.6% (1 estudiante del total de la muestra) predomina cuando existe restricción en el colegio no siendo significativo para el total de la muestra.

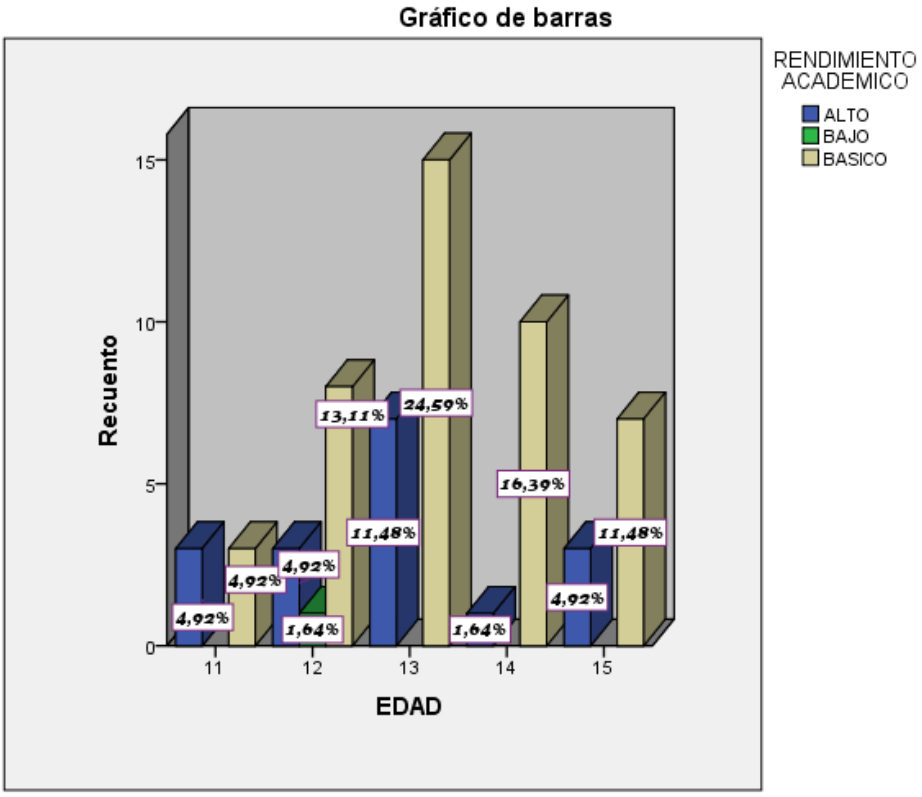
GRÁFICA N°8. RESTRICIÓN EN LA CASA vs RENDIMIENTO ACADÉMICO



- ✓ Independiente de que exista restricción o no lo que predomina es el rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde a 45,90% (28 estudiantes del total de la muestra) cuando no se restringe su uso, y a 24,59% (15 estudiantes del total de la muestra) cuando es restringido en casa.
- ✓ El rendimiento académico ALTO (notas >4,0) predomina cuando no existe restricción en la casa con 19.67% (12 estudiantes del total de la muestra) comparado cuando existe restricción que es más bajo siendo de 8.20% (5 estudiantes del total de la muestra), evidenciando que la libertad del uso del teléfono móvil en la casa no interfiere con el área académica.
- ✓ El rendimiento académico BAJO (notas <2.9) predomina cuando no existe restricción en la casa con 1,64% (1 estudiante del total de la muestra) sin ser significativo para el total de la muestra.

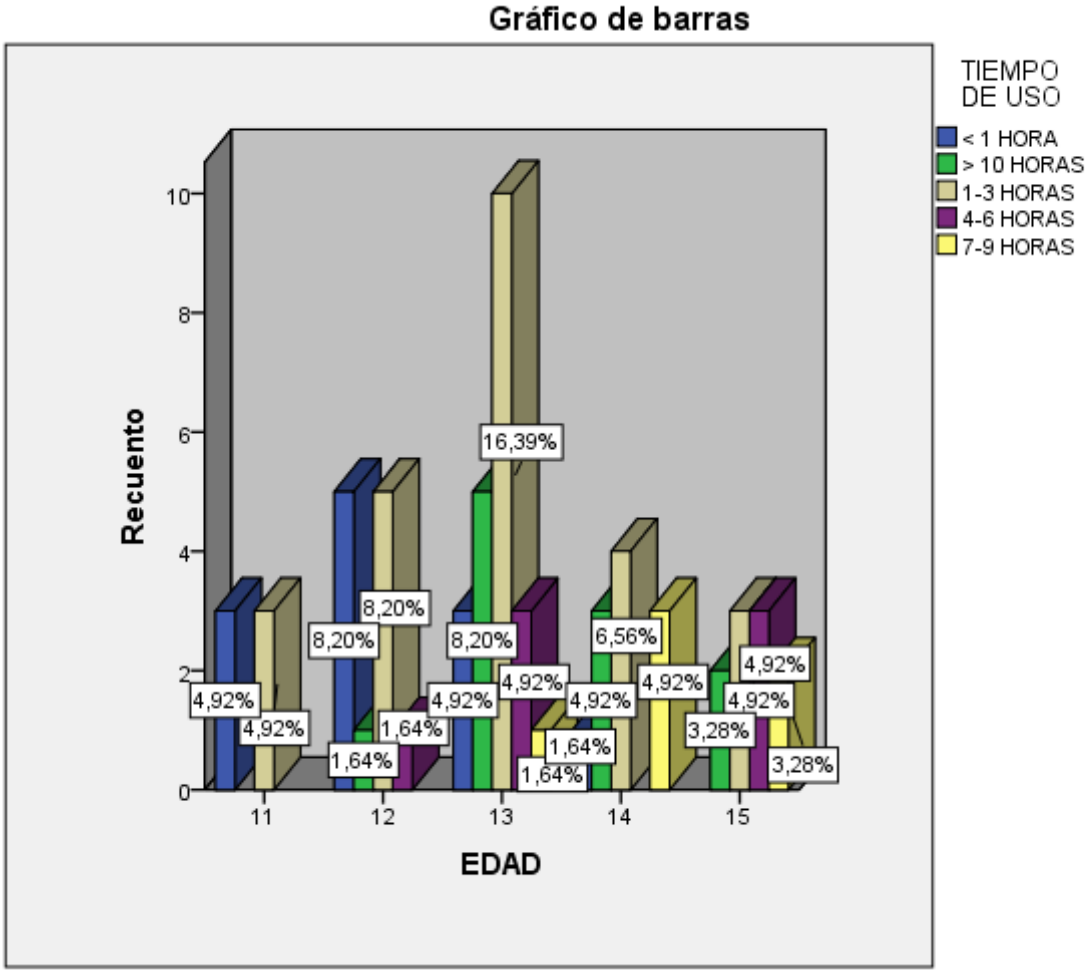
2. Clasificar por edad las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

GRÁFICA N°9. EDAD vs RENDIMIENTO ACADÉMICO



- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en la relación del rendimiento académico y la edad, podemos observar que en edades comprendidas entre 13- 14 años, mayor es la repercusión del rendimiento académico pasando a ser BASICO (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde a un 24.59% (15 estudiantes del total de la muestra) y 16.39% (10 estudiantes del total de la muestra) respectivamente.
- ✓ El rendimiento académico ALTO (notas >4,0) se pudo observar más en los estudiantes de 13 años con un 11.48% (7 estudiantes del total de la muestra).
- ✓ El rendimiento académico BAJO (notas <2,9) se obtuvo solamente en uno de los estudiantes correspondiente a la edad de 12 años que corresponde a 1.64% sin ser representativo para la muestra total.
- ✓ En el total de la muestra no se encontró participantes en la edad de 10 años que cumplieran con nuestros criterios de inclusión.

GRAFICA N°10. TIEMPO DE USO DEL TELÉFONO MÓVIL vs EDAD



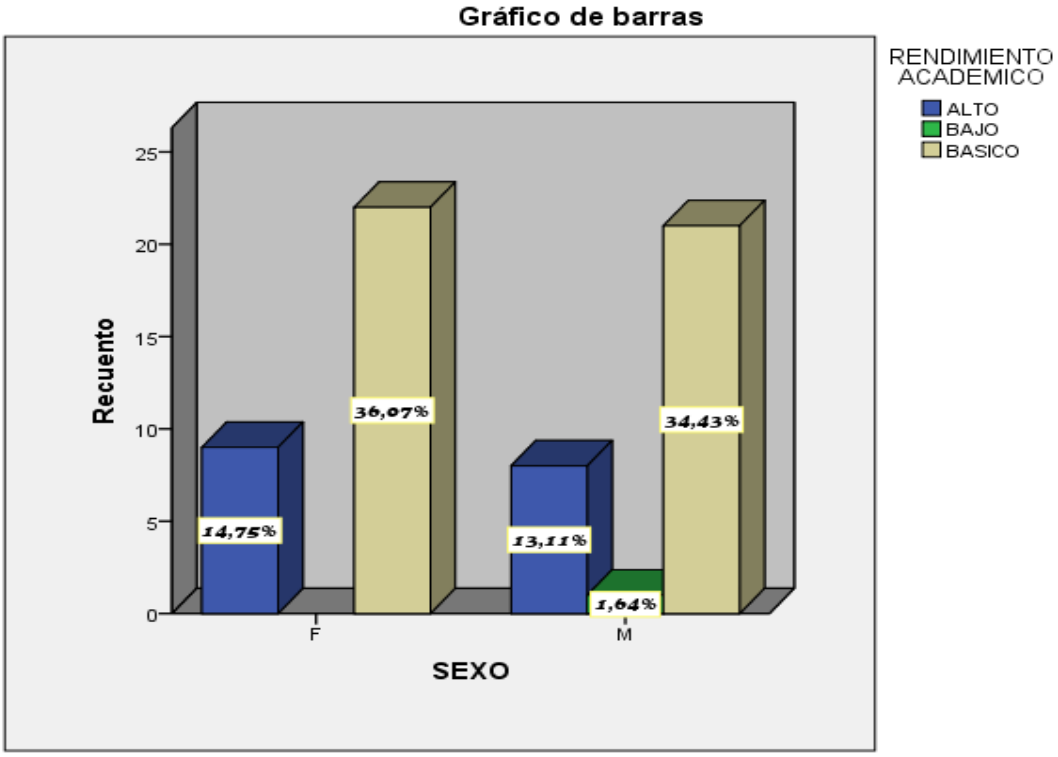
- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en la relación del tiempo de uso del teléfono móvil y edad los estudiantes que están en las edades menores comprendidas entre 11 y 12 años usan el teléfono menos de 1 hora con 4.92% (3 estudiantes del total de la muestra) y 8.20% (5 estudiantes del total de la muestra) respectivamente, comparado con los estudiantes de mayor edad entre 14 y 15 años que llegan a usarlo con un tiempo mayor a 10 horas correspondiendo a 4.92% (3 estudiantes del total de la muestra) y 3.28% (2 estudiantes del total de la muestra) respectivamente.

3. Clasificar por sexo las repercusiones del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos en adolescentes de 10 a 15 años.

GRÁFICA N°11. CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ACUERDO AL SEXO

- ✓ L a clasificación de acuerdo al sexo de la muestra de estudiantes que se obtuvo en la Institución Educativa Moderna de Tuluá, fue de 31 mujeres correspondientes a (50,82%) y 30 hombres correspondientes a (49,18%).

GRÁFICA N°12 SEXO vs RENDIMIENTO ACADÉMICO



- ✓ En la población de adolescentes de 10 a 15 años que se incluyó en la investigación, se encontró que en la relación del rendimiento académico y el sexo no hay una influencia directa en ser hombre o mujer, ya que en ambos predomina el rendimiento académico BASICO (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde al 36,07% (22 estudiantes del total de la muestra) en mujeres y 34,43% (21 estudiantes del total de la muestra) en hombres.
- ✓ El rendimiento académico ALTO (notas >4,0) en la población estudiada fue similar para ambos sexos. 14,75% (9 estudiantes del total de la muestra) en mujeres y 13,11 (8 estudiantes del total de la muestra) en hombres.
- ✓ El rendimiento académico BAJO (notas <2,9) se obtuvo solamente en uno de los géneros, el cual corresponde a un hombre con 1,64%. Y no se evidenció en el sexo femenino pese a que tenían una alumna más encuestada.

20. DISCUSIÓN

Mediante la investigación pudimos descubrir que el uso del teléfono móvil no influye negativamente en el rendimiento académico de los adolescentes entre 10 a 15 años de la Institución Educativa Moderna de Tuluá. El estudio realizado abordó distintas variables referentes al uso del teléfono móvil en varios aspectos y lo que se considera que puede afectar su rendimiento académico. Se demuestra que la mayoría de los adolescentes cursan con notas que son considerablemente buenas demostrando que pueden responder a sus actividades académicas independientemente de la utilización del teléfono móvil.

Se puede resaltar que en el estudio se observó una variable importante que fue el tiempo que le dedica un porcentaje importante de los estudiantes encuestados que es de 1-3 horas, evidenciando que la utilización de este artefacto tecnológico no interfiere en sus responsabilidades educativas diarias, permitiéndoles así mantener el promedio y un rendimiento académico adecuado.

En su mayoría se encontró que el rendimiento académico es Básico pero comparado con el tiempo de uso no pudimos evidenciar algún tipo de repercusión por lo que nos hace pensar que esta tecnología de forma responsable puede ser de gran ayuda a comparación de lo que generalmente piensa la sociedad,

Otro dato importante y significativo que se evidencio en la encuesta es la conciencia que tienen los estudiantes sobre la interferencia que puede tener el uso del teléfono, si se hace desmedida e irresponsablemente, están de acuerdo con que en algún momento esto puede llegar a ser una acción repetitiva y adictiva, sobre todo si no existe un acompañamiento por parte de sus acudientes o en el ámbito escolar por parte de sus docentes, recalcamos la importancia de prestar la suficiente atención a los comportamientos que tengan los adolescentes ya que el uso excesivo de teléfono puede genera problemas físicos, mentales y sociales que no solo pueden afectar sus actividades académicas sino también las relaciones interpersonales y su propia integridad, poniéndolo en riesgo a ellos mismos y a su entorno.

21. CONCLUSIONES

Por medio de los resultados obtenidos y su respectivo análisis, se pueden resaltar las siguientes conclusiones:

Se identificó que los celulares son los dispositivos electrónicos que se encuentran mayoritariamente presentes en las clases, a pesar que un 73.7% de los alumnos de 10 a 15 años de la Institución Educativa Moderna de Tuluá, reconocen tener conocimiento de un normativo o prohibición del uso del teléfono móvil dentro de las instalaciones frente a un 26,23% que niega tener conocimiento de este, independiente de esto hacen uso del teléfono móvil dentro de las instalaciones del colegio; utilizándolo principalmente para chat (57.38%), seguido de escuchar música y ver videos a través del celular (14,75%) y por ultimo para enviar o recibir mensajes (4,92%) sin evidenciar un gran repercusión en su proceso de enseñanza aprendizaje, esto puede deberse a que en cuanto al tiempo, en la mayoría es de 1-3 horas sin presentarse gran repercusión en su rendimiento académico ya que en la mayoría predomina el rendimiento académico Básico que corresponde a un 70.5% (43 estudiantes de la muestra total).

También es importante resaltar que en los estudiantes con edades comprendidas entre 13- 14 años predomina aún más el rendimiento académico Básico (notas de 3,0 - 3,9) que corresponde a un 24.59% y 16.39% respectivamente, en comparación con los demás grupos de edades; y solamente en los adolescentes de 11 años tanto el rendimiento académico Alto y Básico corresponde al mismo porcentaje 4.92%, indicándonos que en esta población aún se puede actuar, no es tarde para entrar y modificar su comportamiento, para que se establezcan horarios para tomar el celular, estudiar, ir a clase y estar en familia. Además para concientizarlos y que tengan presente que el celular en un futuro no hará nada por ellos y que su éxito profesional depende del desempeño que tenga en plantel educativo.

Por otra parte, no se obtuvieron datos significativos en lo que respecta al sexo y las repercusiones en el rendimiento académico por el uso del teléfono móvil; predominando el rendimiento académico Básico en ambos, que corresponde al 36.7% en mujeres y 34,3% en hombres.

Con este estudio podemos concluir en esta población que el teléfono móvil tiene un bajo efecto sobre el rendimiento académico. En cambio, parece que si hay una relación entre el uso del teléfono móvil y la percepción de dependencia que tienen. Este último aspecto es muy importante, porque los alumnos pueden tener conciencia sobre los riesgos que puede conllevar un uso inadecuado del teléfono móvil en el futuro, y sobre todo en la adolescencia pudiendo tomar medidas preventivas con el apoyo familiar y de los educadores del uso racional y adecuado de esta tecnología y así poder pasar de un rendimiento académico Básico a un Alto.

La presencia de aparatos tecnológicos en los salones de clase son un hecho, prácticamente cualquier estudiante tiene acceso a ellos lo cual genera que su presencia sea inevitable en las aulas. Las nuevas generaciones evolucionan al ritmo en el que evoluciona la tecnología, por ende debe ser un aliado en el campo educativo si se sabe implementar.

Además el teléfono móvil es una herramienta en constante cambio y expansión, y cada vez utilizado desde edades más tempranas, incluso niños; y por lo tanto puede acarrear consecuencias positivas o negativas al dar mal uso de este y presentarse un abuso del mismo y de esta manera repercutir en su rendimiento académico y en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

22. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Las limitaciones del estudio se dieron por el protocolo que existe en las investigaciones en cuanto al asentimiento y consentimiento ya que por ser menores de edad para incluirlos en la investigación era necesario tener diligenciado oportunamente estos dos formatos por parte de los estudiantes y sus acudientes pero al entregarlos algunos no fueron devueltos por sus padres o simplemente los estudiantes no se los mostraron y de esta manera la muestra total disminuyo obteniendo una muestra significativa pero que en próximas investigaciones y teniendo más control de esto puede llegar a ser más grande. Por otro lado la poca disponibilidad de tiempo que tuvimos las investigadoras ya que debimos ir varias veces a la institución para recolectar los consentimientos y asentimientos firmados, al final se pudo contactar algunos acudientes por número telefónico colaborando con la firma del consentimiento.

23. RECOMENDACIONES

A las personas relacionadas con el campo de investigación, se recomienda que incentiven un adecuado uso del teléfono móvil en nuestra población de adolescentes, dado que es un gran adelanto tecnológico que sirve como una herramienta tanto de comunicación como de información.

Se recomienda a las instituciones Educativas y Padres de familia una vigilancia estricta para con los adolescentes, dado que si bien es cierto que un teléfono móvil provee ciertos beneficios, un uso excesivo e incontrolado pudiese llevar a empleos nocivos para la salud física y mental.

24. AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo investigativo fue llevado a cabo gracias a la colaboración de la Institución Educativa Moderna de Tuluá, por medio del rector Sandro Villegas Alzate, coordinadoras, docentes, padres de familia y alumnos intervenidos.

A nuestros asesores en la investigación, el Dr. Jairo Victoria Chaparro-MD, MSc y la Dra. Yolanda Chaparro de Victoria-Gerontóloga, MSP.

25. REFERENCIAS

1. Mayer, M. La utilización de Internet entre los adolescentes, riesgos y beneficios. Comentario Editorial. Atención Primaria. Departamento de Web Médica. Colegio Oficial de Médicos de Barcelona, Programa de Investigación en Informática Biomédica (GRIB), IMIM-Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. Aten Primaria. 2011. pág. 287-288.
2. Labrador, F.J., Villadangos, S.M. Menores y nuevas tecnologías. Conductas indicadoras de posible problema de adicción. En: Psicothema. 2010, pág. 180-188.
3. Navarro, A.A., Rueda, J., Rueda. G. Adicción a Internet: revisión crítica de la literatura. Revista colombiana de psiquiatría 2007, Dic. 2007.
4. Internet World Stats, actualizado el 31 de Diciembre del 2011. Marchesi, A., Hernández Gil, C. Significado del fracaso escolar en España: El fracaso escolar. Ediciones doce calles, Madrid; 2000; pág. 29 – 54.
5. Salas, M. El fracaso escolar: estado de la cuestión. Estudio documental sobre el fracaso escolar y sus causas. 1º Congreso Anual sobre Fracaso Escolar Palma de Mallorca; 2004 nov 19: 9-10
6. Ling, R. (2002). Chicas adolescentes y jóvenes adultos varones: dos subculturas del teléfono móvil. Revista de Estudios de Juventud, pág. 33-46.
7. Echeburúa, E., Corral, P. Adicciones psicológicas: Más allá de la metáfora. Clínica y Salud.1994, pág.251-258.
8. Ruiz, R., Lucena, V., Pino, M., Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes. *Adicciones. Revista de socidrogalcohol,*pág. 301-309.
9. Griffiths, M.D. (2005). A components model of addiction within a biopsychosocial framework. Journal of Substance Use, 10, 191-197
10. Ruiz, R., Lucena, V., Pino, M., Herruzo, J. Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. Avances en sicología latinoamericana. 2010, pág.301-310.
11. Medical News Today December 9, 2013
12. Computers in Human Behavior February 2014: 31; 343–350
13. Medical News Today July 13, 2013
14. Council on Comunications and Media. Media Educations. American Academy of Pediatrics. Media education. Pediatrics. 2010; 126(5): 1012-7.

15. Dios, A., Galván, A., Ruipérez, C., Barbera, E., Domènech, I., Postius, J. Males de las nuevas tecnologías. Grupo Hospitalario Quirón. N.° 10, 2013.
16. Labrador, F.J., Villadongos, S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. Psicothema, 22(2), 180-188.
17. Susan,M., Ravizza, D., Hambrick, K.Non-academic Internet Use in the Classroom is Negatively Related to Classroom Learning Regardless of Intellectual Ability[Computers& Education]. (2014). DOI: 10.1016/j.compedu.2014.05.007

26. ANEXOS

Anexo N°26.1. INSTRUMENTO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MODERNA DE TULUÁ VALLE DEL CAUCA

INFLUENCIA DEL USO DEL TELÉFONO MÓVIL EN ADOLESCENTES DE 10-15 AÑOS

Fecha: _____

Nombre:		
Edad: años	**Raza:** Blanco___ Mestizo___ Afrodescendiente___	
Sexo: F__ M__		
Área de Procedencia: Urbana___ Rural___	**Estrato socioeconómico:** 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__	**Grado:**

- ✓ ¿**Cuál es el uso que con frecuencia le da al celular?**
  (Marque máximo 2 y enumere en orden de uso)

Música___, Videos___, Juegos___, Chat___, Llamadas___, Mensajes de texto___

- ✓ **¿Tiempo que dedica al uso del celular?** (marque una)

Menos de 1 hora___, 1-3 horas___, 4-6 horas___, 7-9 horas___, Más 10 horas___

- ✓ **¿Lugar donde usa con mayor frecuencia el celular?** (marque una)

Colegio___, Casa___, En distintos lugares___

- ✓ **¿Redes sociales que usa con mayor frecuencia el celular?**
  (Marque las que considere necesarias)

WhatsApp___, Facebook___, Twitter___, MSN___, Instagram___, Skype___, LINE___, BlackBerry___, Messenger___

- ✓ **¿Cómo considera que es su Rendimiento académico?** (marque una)

Excelente___, Bueno___, Regular___, Deficiente___

- ✓ **¿Horario en el que usa con mayor frecuencia el celular?**
  (Marque las que considere necesarias)

En las mañanas___, En la Tarde___, En las noches___, Todo el día___

- ✓ **¿Tipo de conexión a internet?** (marque las que considere necesarias)

WiFi___, Red móvil (Datos) ___

- ✓ **¿Actividad que realiza en el tiempo libre?**
  (Marque las que considere necesarias)

Deporte___, Leer___, Música___, Televisión___, Internet___

- ✓ **¿Considera que el celular es un distractor en el área académica?**
  (Marque una)

Si___, No___

- ✓ **¿Tiene alguna restricción en el uso del celular por parte del colegio o en la casa?** (marque una para colegio y una para casa)

En el Colegio: Sí___, No___
En la Casa: Sí___, No___

- ✓ **¿La institución educativa usa como metodología de enseñanza, tareas o trabajos virtuales?** (marque una)

Si___, No___

- ✓ **¿Considera que el uso del celular pude llegar a ser adictivo?** (marque una)

Si___, No___

Anexo N° 26.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio: **INFLUENCIA DEL USO DEL TELÉFONO MÓVIL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE 10 A 15 AÑOS**

Estimado colaborador(a):

El proyecto titulado "**INFLUENCIA DEL USO DEL TELEFONO MÓVIL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE 10 A 15 AÑOS"** será llevado a cabo por los estudiantes de noveno semestre de medicina, del programa de ciencias de la salud de la Unidad Central del Valle del Cauca, los estudiantes que realizaran el estudio se nombran a continuación: Sandra Cecilia Aparicio Ospina, Ángela María Arenas Gómez y Lisset Bolívar Martínez. Además se cuenta con dos tutores, el Doctor Jairo Victoria y la Doctora Yolanda Chaparro de Victoria. Se realizará un estudio de prevalencia en el cual se tomará una muestra por conveniencia de estudiantes de la Institución Educativa Moderna de Tuluá con edades comprendidas entre 10 a 15 años, para relacionar el uso del teléfono móvil y el rendimiento académico. Para realizar el estudio vamos a tener en cuenta una base de datos en la cual se encuentran las calificaciones de los últimos 3 periodos académicos de los estudiantes de la Institución Educativa Moderna del municipio de Tuluá. Además se utilizará la información recolectada en una encuesta que fue previamente diseñada para indagar sobre el uso que le dan al teléfono móvil dichos estudiantes, con base a estos dos instrumentos, haremos la correlación y el análisis adecuado desarrollando los objetivos de este proyecto de investigación para establecer la relación del uso del teléfono móvil con el rendimiento académico.

Esta investigación no tendrá ningún tipo de riesgo físico, biológico, psicológico o social, será de vital importancia suministrar la información de manera pertinente, completa y honesta la cual se mantendrá en confidencialidad para resguardar su intimidad. Sólo los investigadores y sus colaboradores sabrán de su participación es este estudio.

Si tiene cualquier pregunta acerca de esta investigación puede comunicarse con los tutores y facilitadores del proceso, el Doctor Jairo Victoria y la Doctora Yolanda Chaparro de Victoria o a los investigadores del presente proyecto los puede encontrar en la Unidad Central del Valle del Cauca, facultad ciencias de la salud o al número celular (317) 301 1730

Su participación en el estudio es voluntaria, en cualquier momento puede retirar su consentimiento informado para participar en el estudio, si acepta la participación en este proyecto los datos obtenidos podrán ser utilizados en otros estudios previa aprobación del Comité de Ética Médica de investigación de la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA.

Para cumplir con la resolución 008430 del Ministerio de Salud Nacional su firma o huella digital indica que usted ha decidido participar voluntariamente en este estudio, habiendo leído la información anterior.

Agradeciendo su colaboración para fomentar la investigación y mejora en la enseñanza.

Anexo N°26.2.1 FORMATO DE CONSENTIMIENTO

Yo, _____, portador de la cédula de ciudadanía número_____ acudiente del estudiante_____ en pleno uso de mis facultades físicas y mentales, dejo constancia que he leído y entendido lo expuesto en este informe. Igualmente dejo constancia de que el estudiante de medicina responsable del estudio me expuso y explicó en forma clara y precisa todos los pasos del protocolo, así como las ventajas del estudio.

Como resultado de haber leído y comprendido este formato de consentimiento, me considero informado y doy mi autorización para la participación, utilización de la base de datos de las calificaciones de los 3 últimos periodos académicos, y la vinculación del estudiante como voluntario en el proyecto INFLUENCIA DEL USO DEL TELEFONO MÓVIL SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE 10 A 15 AÑOS siempre y cuando él lo desee.

Firma del acudiente_____

Parentesco_____

Anexo N°26.2.2 FORMATO DE ASENTIMIENTO

Yo, _____, portador de la tarjeta de identidad numero_____, en pleno uso de mis facultades físicas y mentales, dejo constancia que he leído y entendido lo expuesto en este informe de consentimiento. Igualmente dejo constancia de que el estudiante de medicina responsable del estudio me expuso y explicó en forma clara y precisa todos los pasos del protocolo, así como las ventajas del estudio.

Como resultado de haber leído y comprendido este formato de consentimiento, y de que todas mis preguntas han sido respondidas, autorizo mi vinculación y la utilización de los datos obtenidos de la base de datos de las calificaciones de los 3 últimos periodos académicos y de la encuesta realizada para la realización de dicho proyecto INFLUENCIA DEL USO DEL TELEFONO MÓVIL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE 10 A 15 AÑOS.

Firma del Voluntario_____

Anexo N° 26.3. PERMISO INSTITUCIONAL

MUNICIPIO DE TULUÁ

Institución Educativa Moderna de Tuluá
"Formar lideres con capacidad de desempeño"
Reconocimiento Oficial Resolución 310-054.0879 de noviembre 8 de 2013
Código DANE 176834000106 - ICFES 019000
NIT 891900324-6

Tuluá, 24 de mayo de 2016

Doctor
ALBERTO HERNEY CAMPO GONZÁLEZ
Decano Facultad Ciencias de la Salud
UCEVA
Tuluá-Valle

Asunto: Su solicitud 11 de mayo de 2016, oficio No. 1405-750.

Cordial saludo,

Revisado el contenido del oficio indicado en el asunto, comedidamente le manifiesto que se autoriza realizar las actividades para el desarrollo del proyecto de investigación con la comunidad educativa en los términos indicados en su oficio. Para ello solicitamos que ustedes realicen contacto en primera instancia con la licenciada Esperanza Cárdenas González: Coordinadora Académica, para efectos de programar lo pertinente y puedan tener conocimiento de la información existente en la institución educativa.

Agradezco su atención

Atentamente,

SANDRO VILLEGAS ALZATE
Rector

Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica
Sedes: Central, Instituto Campestre Santa Cecilia, Jardín Infantil Gabriela Mistral
María Goretti, Marino Dávalos, Antonio José de Sucre
Calle 27 No. 6AW-240 – Vía Riofrío Teléfono. 2302487
Correo Electrónico ielamoderna@semtulua.gov.co
www.iemodernatulua.edu.co

Anexo N° 26.4. MANUAL OPERACIONAL

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, en estudiantes de la Institución Educativa Moderna de la ciudad de Tuluá, que se encuentran con edades comprendidas entre 10 a 15 años, con previo permiso por parte de dicha institución a la cual le informaremos del procedimiento a realizar con los alumnos en cuestión.

Al adelantar nuestro proceso investigativo inicialmente nos pusimos en contacto con los estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión para invitarlos a participar de la investigación y dándoles a conocer el porqué de nuestra elección para dicho estudio.

A todos los estudiantes que de manera voluntaria desearon ser partícipes de la investigación, se les entrego el asentimiento informado para su oportuno diligenciamiento, dentro del cual registraron su nombre completo y firma, aceptando su participación voluntaria y honesta, proporcionando a las investigadoras sólo información certera. Adicionalmente se les entrego el consentimiento informado para los padres de familia, en el cual aprobaron la participación de los estudiantes, incluyendo la utilización de su registro académico y de esta manera contribuir desinteresadamente y sin remuneración alguna en el proyecto de investigación.

Posteriormente fueron encuestados los estudiantes por las investigadoras Sandra Cecilia Aparicio, Ángela María Arenas y Lisset Bolívar Martínez, quienes después de su presentación como estudiantes del programa de medicina de la Unidad Central del Valle (UCEVA), se encargaron de explicarles la finalidad del estudio de manera escrita y/o verbal a los estudiantes partícipes, dándose inicio a la encuesta que consto de dos partes; en la primera parte se indago información como nombre, edad, sexo, raza, área de procedencia, estrato socioeconómico y grado. Adicionalmente en la segunda parte estaban formuladas una serie de preguntas que indagaban sobre preferencias relacionadas con el uso del teléfono móvil y sus actividades cotidianas.

Finalmente tuvimos en cuenta una base de datos en la cual se encuentran las calificaciones de los últimos 3 periodos académicos de los estudiantes de la Institución Educativa Moderna del municipio de Tuluá. Dicha información fue correlacionada con los datos obtenidos en la encuesta previamente diligenciada para posteriormente llevar a cabo la organización de los datos, digitación, almacenamiento y evaluación, los cuales se hicieron con la ayuda del software estadístico SPSS, logrando de esta manera reorganizar los datos hallados para arrojar los resultados, analizarlos, sacar las respectivas conclusiones y de esta manera desarrollar los objetivos de este proyecto de investigación.

Anexo N° 26.5. DEFINICIONES OPERACIONALES

- ✓ **TELEFONO MÓVIL:** Aparato telefónico de pequeño tamaño, portátil, sin hilos ni cables externos, para poder hablar desde cualquier lugar, siempre que sea dentro del área de cobertura del servicio que lo facilita.

- ✓ **RED SOCIAL:** Página web en la que los internautas intercambian información personal y contenidos multimedia de modo que crean una comunidad de amigos virtual e interactiva.

- ✓ **WI-FI:** es un mecanismo de conexión de dispositivos electrónicos de forma inalámbrica. Los dispositivos habilitados con wifi (como una computadora personal, un televisor inteligente, una videoconsola, un teléfono inteligente o un reproductor de música) pueden conectarse a internet a través de un punto de acceso de red inalámbrica. Dicho punto de acceso tiene un alcance de unos veinte metros en interiores, distancia que es mayor al aire libre.

- ✓ **RED MÓVIL:** Son aquellas redes pensadas para que el teléfono o equipo del usuario pueda moverse con libertad en la zona cubierta por dicha red incluso mientras mantiene una conversación o una conexión de datos. Una red móvil debe permitir el movimiento incluso a la velocidad de un coche sin que exista una pérdida de la conexión. Las redes móviles actuales permiten mantener esta conexión incluso a la velocidad de un tren de alta velocidad con velocidades superiores a 300 Km/h

- ✓ **RENDIMIENTO ACADÉMICO:** Rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de un periodo cursado.

- ✓ **DISTRACTOR:** Es cualquier cosa que distrae la atención mental o concentración sobre un tema o un asunto

- ✓ **RESTRICCIÓN:** Límite, impedimento o limitación, en la realización de una conducta, proyecto, etc.

- ✓ **EDUCACIÓN EN LINEA (VIRTUAL):** Es una opción y forma de aprendizaje que se acopla al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se desea tratar y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

- ✓ **ADICTIVO:** Se considera adicción (del latín *addictus*,) a una enfermedad crónica y recurrente del cerebro que se caracteriza por una búsqueda patológica de la recompensa y/o alivio a través del uso de una sustancia u otras conductas. Esto implica una incapacidad de controlar la conducta, dificultad para la abstinencia permanente, deseo imperioso de consumo, disminución del reconocimiento de los problemas significativos causados por la propia conducta y en las relaciones interpersonales así como una respuesta emocional disfuncional

- ✓ **PATRON DE SUEÑO:** Describe la capacidad de la persona para conseguir dormir, descansar o relajarse a lo largo de las 24 horas del día. Incluye también la percepción de la calidad y cantidad de sueño y descanso, así como la percepción del nivel de energía diurna.

Anexo N°26.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente protocolo será presentado al Comité de Ética Médica (CEM) de la Unidad Central del Valle para contar con la respectiva aprobación y continuar con el proceso de investigación, realizando el trabajo de campo, concluyendo con el análisis de los datos y la proyección de los nuevos conocimientos a la comunidad académica.

Para llevar a cabo el proyecto se pondrán en práctica los principios establecidos en las normas internacionales, tales como: la declaración de Helsinki la cual cita la importancia del respeto a los derechos del sujeto de estudio, prevaleciendo su interés sobre la ciencia y la sociedad, el consentimiento informado y el respeto por la libertad del individuo, que en el caso sería de la entidad que nos proporcionará la base de datos.

Las pautas CIOMS (Council for International Organizations of Medical Sciences) que dará los principios éticos que deben regir la ejecución de la investigación en seres humanos especialmente en países en desarrollo dadas las circunstancias socioeconómicas, leyes, reglamentos y disposiciones ejecutivas y administrativas. Asimismo, se tendrá en cuenta las guías de la buena práctica clínica de la conferencia internacional de armonización (GPC/ICH).

A nivel nacional se tendrá en cuenta la Resolución 008430 de Octubre 4 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Se enfatizará en el respeto a la dignidad y la protección de los derechos y el bienestar de los pacientes que hagan parte de la investigación (Artículo 5).

La investigación será realizada por Ángela María Arenas, Sandra Cecilia Aparicio y Lisset Bolívar Martínez, en donde se contará con una persona idónea con conocimientos y experiencia (Art 6° Res 8430/2003). A su vez se tendrá en cuenta la importancia de proteger la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice (Art 8° Res 8430/2003). Cabe anotar que todos los datos recolectados serán utilizados únicamente en este estudio.

De acuerdo al artículo 9° de la resolución 8430/2003 esta investigación es catalogada con riesgos mínimos dado que será un estudio de prevalencia donde se empleará la recolección de datos a través de procedimientos comunes como el uso de bases de datos y encuestas.

No existe probabilidad de que el sujeto investigado sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio pues no se hará ninguna intervención

o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participarán en el estudio.

Se requerirá consentimiento informado por parte de la Institución Educativa Moderna de Tuluá, Valle del Cauca, entidad que proporcionará la base de datos de los 3 últimos periodos de las calificaciones académicas de los estudiantes que serán encuestados en las fechas mencionadas. La investigación carece de conflicto de intereses desde el punto de vista de patrocinios o remuneración alguna (Art. 51 Res. 8430/2003).

Dicho estudio tendrá como fin, identificar la influencia del uso del teléfono móvil sobre los resultados académicos de adolescentes con edades comprendidas entre 10 a 15 años, detectar patrones de uso indiscriminado del teléfono móvil y relacionarlos con edad, sexo y resultados académicos, identificar si la intensidad horaria dedicada a la manipulación del teléfono móvil se correlaciona con el empeoramiento y/o mejoramiento del rendimiento académico, clasificar qué tipo de uso se le da al teléfono móvil con mayor frecuencia comprobar si existe relación entre el uso inadecuado del teléfono móvil y el rendimiento académico.

Anexo N°26.7 DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL

Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000 Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002 Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008

A. INTRODUCCIÓN

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo no debe ser aplicado sin considerar todos los otros párrafos pertinentes.

2. Aunque la Declaración está destinada principalmente a los médicos, la AMM insta a otros participantes en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.

3. El deber del médico es promover y velar por la salud de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

4. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente”, y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica”.

5. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos. Las poblaciones que están su representada en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

6. En investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses.

7. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las

intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

8. En la práctica de la medicina y de la investigación médica, la mayoría de las intervenciones implican algunos riesgos y costos.

9. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida.

10. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

B. PRINCIPIOS PARA TODA INVESTIGACIÓN MÉDICA

11. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

12. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.

13. Al realizar una investigación médica, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan dañar el medio ambiente.

14. El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos debe describirse claramente en un protocolo de investigación. Este debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros

posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación. El protocolo debe describir los arreglos para el acceso después del ensayo a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o el acceso a otra atención o beneficios apropiados.

15. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación, a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración. El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. No se debe hacer ningún cambio en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité.

16. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la formación y calificaciones científicas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificada apropiadamente. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

17. La investigación médica en una población o comunidad con desventajas o vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades y prioridades de salud de esta población o comunidad y si existen posibilidades razonables de que la población o comunidad, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.

18. Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y las comunidades que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o comunidades afectadas por la enfermedad que se investiga.

19. Todo ensayo clínico debe ser inscrito en una base de datos disponible al público antes de aceptar a la primera persona.

20. Los médicos no deben participar en estudios de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender inmediatamente el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.

21. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para la persona que participa en la investigación.

22. La participación de personas competentes en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona competente debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

23. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.

24. En la investigación médica en seres humanos competentes, cada individuo potencial debe recibir informaciones adecuadas acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

25. Para la investigación médica en que se utilice material o datos humanos identificables, el médico debe pedir normalmente el consentimiento para la recolección, análisis, almacenamiento y reutilización. Podrá haber situaciones en las que será imposible o impracticable obtener el consentimiento para dicha investigación o podría ser una amenaza para su validez. En esta situación, la investigación sólo puede ser realizada después de ser considerada y aprobada por un comité de ética de investigación.

26. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

27. Cuando el individuo potencial sea incapaz, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud de la población representada por el individuo potencial y esta investigación no puede realizarse en personas competentes y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos.

28. Si un individuo potencial que participa en la investigación considerado incompetente es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el médico debe pedirlo, además del consentimiento del representante legal. El desacuerdo del individuo potencial debe ser respetado.

29. La investigación en individuos que no son capaces física o mentalmente de otorgar consentimiento, por ejemplo los pacientes inconscientes, se puede realizar sólo si la condición física/mental que impide otorgar el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. En estas circunstancias, el médico debe pedir el consentimiento informado al representante legal. Si dicho representante no está disponible y si no se puede retrasar la investigación, el estudio puede llevarse a cabo sin consentimiento informado, siempre que las razones específicas para incluir a individuos con una enfermedad que no les permite otorgar consentimiento informado hayan sido estipuladas en el protocolo de la investigación y el estudio haya sido aprobado por un comité de ética de investigación. El consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.

30. Los autores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación de los resultados de su investigación. Los autores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Deben aceptar las normas éticas de entrega de información. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

C. PRINCIPIOS APLICABLES CUANDO LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SE COMBINA CON LA ATENCIÓN MÉDICA

31. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

32. Los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de toda intervención nueva deben ser evaluados mediante su comparación con la mejor intervención probada existente, excepto en las siguientes circunstancias: - El uso de un placebo, o ningún tratamiento, es aceptable en estudios para los que no hay una intervención probada existente. - Cuando por razones metodológicas, científicas y apremiantes, el uso de un placebo es necesario para determinar la eficacia y la seguridad de una intervención que no implique un riesgo, efectos adversos graves o daño irreversible para los pacientes que reciben el placebo o ningún tratamiento. Se debe tener muchísimo cuidado para evitar abusar de esta opción.

33. Al final de la investigación, todos los pacientes que participan en el estudio tienen derecho a ser informados sobre sus resultados y compartir cualquier beneficio, por ejemplo, acceso a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o a otra atención apropiada o beneficios.

34. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe perturbar la relación médico-paciente.

35. Cuando en la atención de un enfermo las intervenciones probadas han resultado ineficaces o no existen, el médico, después de pedir consejo de experto, con el consentimiento informado del paciente o de un representante legal autorizado, puede permitirse usar intervenciones no comprobadas, si, a su juicio, ello da alguna esperanza de salvar la vida, restituir la salud o aliviar el sufrimiento. Siempre que sea posible, tales intervenciones deben ser investigadas a fin de evaluar su seguridad y eficacia. En todos los casos, esa información nueva debe ser registrada y, cuando sea oportuno, puesta a disposición del público.

Anexo N° 26.8 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD RESOLUCIÓN
Nº 008430 DE 1993 (4 DE OCTUBRE DE 1993)
DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS

CAPITULO 1 DE LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS

ARTICULO 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

ARTICULO 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios: a. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen. b. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos. c. Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo. d. Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución. e. Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución. f. Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación. g. Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.

ARTICULO 8. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTICULO 9. Se considera como riesgo de la investigación la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

ARTICULO 51. Cuando exista patrocinio u otras formas de remuneración, deberán establecerse las medidas necesarias para evitar que estos originen conflictos de interés al investigador en la protección de los derechos de los sujetos de

investigación, aunque hayan dado su consentimiento en la preservación de la veracidad de los resultados y en la asignación de los recursos.