



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TITULO**

**FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL  
DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN  
EDAD ADULTA, EN LOS/AS ADOLESCENTES DEL  
CENTRO ARTESANAL "RAMONA CABRERA"**

*TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL  
TITULO DE LICENCIADO EN  
ENFERMERIA*

**AUTOR:**

Edison Vinicio Castillo Villa

**DIRECTORA:**

Lic. Mg. Grace Cambizaca Mora

**LOJA - ECUADOR**  
**2012**



## **CERTIFICACIÓN**

**Noviembre, 2012**

**Lic. Mg. Grace Cambizaca Mora**

Certifico que el trabajo de investigación de tesis titulado, **FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA, EN LOS/AS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL “RAMONA CABRERA”** elaborado por el **Sr. Edison Vinicio Castillo Villa**, bajo mi dirección el mismo que se encuentra dentro los procedimientos legales que exige la institución por lo que autorizo su presentación ante el organismo competente, para que le dé el trámite correspondiente.

**Lic. Mg. Grace Cambizaca Mora**

## **AUTORÍA**

El presente documento que tienes por título, **FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA, EN LOS/AS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL “RAMONA CABRERA”**, es de exclusiva autoría y responsabilidad del autor persona que posee los derechos restringiendo la copia o la utilización de cada uno de los productos de esta tesis, sin previa autorización.

**Edison Vinicio Castillo Villa**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al iniciar a escribir los agradecimientos pensé que por descuido podría dejar a alguien importante fuera de la mención, por eso desde ya pido las disculpas correspondientes en caso de que suceda.

Antes que a todos quiero agradecer a Dios por darme la fuerza necesaria en los momentos en que más necesité.

Mi gratitud sincera a la Universidad Nacional de Loja, en especial a la Carrera de Enfermería del Área de la Salud Humana, por haber forjado los pilares de mi profesión.

Quiero darles las gracias a todos las docentes de la Carrera quienes compartieron sus ciencias, y supieron guiarme durante todos los años de estudio.

No podría quedar de lado a mi Directora Lic. Grace Cambizaca, por haber dirigido este trabajo, durante todo lo que ello implica hasta su finalización.

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, A mi padre, por todo lo que me han dado en esta vida.

A mis hermanos Deysi y Cristian, quienes me han acompañado en silencio.

Y por supuesto a mi madre que desde el cielo guía mi camino y me ilumina en cada paso que doy.

Además en especial mención a la persona quien me acompañado y ha servido de apoyo, R-A.

A mis amigos por escucharme, soportarme y a acompañarme en cada una de las locuras que he emprendido, por ser siempre mis más fervientes hinchas y convertirse en mi familia adoptiva.

## ÍNDICE

Portada .....	i
Certificación .....	ii
Autoría .....	iii
Agradecimientos .....	iv
Dedicatoria .....	v
Índice .....	1
Título.....	3
Resumen.....	5
Summary .....	8
Introducción .....	10
Revisión de literatura.....	14
Materiales y métodos.....	23
Presentación de resultados .....	26
<b>Tabla N° 1:</b> Población adolescentes participante en la investigación con relación a la edad .....	27
<b>Tabla N° 2:</b> Conocimiento que tienen las/os adolescentes sobre diabetes con respecto al sexo .....	28
<b>Tabla N° 3:</b> Índice de masa corporal (IMC) de las/os adolescentes con respecto al sexo.....	29
<b>Tabla N° 4:</b> Adolescentes con factores de riesgo no modificables con respecto al sexo.....	30
<b>Tabla N° 5:</b> Adolescentes con factores de riesgo modificables con respecto al sexo .....	31
<b>Grafico N° 1:</b> Alimentos de mayor consumo de las/os adolescentes .....	32
Discusión.....	35
Conclusiones .....	38
Recomendaciones .....	40
Bibliografía .....	42
Anexos .....	48

# **TITULO**

**FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL  
DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD  
ADULTA, EN LOS/AS ADOLESCENTES DEL CENTRO  
ARTESANAL “RAMONA CABRERA”**



# **RESUMEN**

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) tiene una incidencia que ha aumentado paulatinamente en los últimos años, además existen cambios en la edad de aparición de esta enfermedad, que era propia de la edad adulta, manteniendo su prevalencia aun en este grupo; la presencia de esta patología en la adolescencia se debe por el sobrepeso y obesidad, que tiene mucha relación con la DM2.

El presente estudio es de tipo descriptivo, que permitió detallar las causas que podrían asociarse al desarrollo de DM2, también se consideró la aplicación de la encuesta dirigida al grupo en estudio, incluyendo preguntas para poder determinar los factores de riesgos a los que están expuestos las/os adolescentes, y conjuntamente se aplicó un cuestionario a los padres, las madres y/o tutores.

El universo estuvo constituido por 120 estudiantes, la muestra está representada por 80 mujeres y 2 hombres, entre los datos obtenidos se evidencia que la edad de las personas en estudio, oscila entre 10 a 14 años, mientras que la de mayor preponderancia se encuentra entre 13 a 14 años en un 81,7%, el sexo femenino se ubica en un 97,6%, en lo relacionado al conocimiento que tienen los adolescentes sobre diabetes este se encuentra en un 92,5%; dentro de los factores de riesgo no modificables encontrados, están que 19 de 82 adolescentes tienen antecedentes familiares de diabetes, asimismo son de origen mestizo y el sexo predominante es el femenino; en lo referente a los factores de riesgo modificables tenemos que el 51,3% de la población estudiada tienen mala alimentación, por la adopción de conductas no saludables como es el consumo de golosinas y comida chatarra; en la determinación del IMC (índice de masa corporal) se encontró que el 64,6% de adolescentes tienen peso normal y 24,4% están en bajo peso, pero también se determinó que existieron 9 adolescentes mujeres con

sobrepeso y obesidad representado por el 11,3% del grupo en estudio y toda la población investigada tienen prácticas sedentarias.

# **SUMMARY**

Diabetes mellitus type 2 (DM2) has an incidence increased steadily in recent years, and there are changes in the age of onset of the disease, which was typical of adulthood, maintaining its prevalence in this group, the occurrence of this disease in adolescence is due to the presence of overweight and obesity, which is related to the DM2.

This study is descriptive, describe the factors that allowed irrigation that could be associated to the development of DM2, also considered the signature and signed informed consent from parents, also the implementation of the survey of the/as teenagers in which questions were included to determine the risk factors they are exposed to the/these adolescents, applied together questionnaire to parents, mothers and/or tutors.

The universe was consisted of 120 students, the sample is represented by 80 women and 2 men, between the data obtained are evidence that the age of the/as teenagers ranging from 10 to 14 years, while the highest prevalence is between 13 to 14 years in 81.7%, the female is at 97.6%, in relation to knowledge of adolescents about diabetes that is found in 92.5%, within no risk factors modifiable found, are that 19 of 82 adolescents with a family history of diabetes, also are of mixed descent and is predominantly female sex; regarding modifiable risk factors we have 51.3% of the study population have poor power, by the adoption of unhealthy behaviors such as the consumption of sweets and junk food, in determining the BMI (body mass index) found that 64.6% of adolescents have normal weight and 24.4% are in low weight, but also determined that there were nine adolescents overweight and obese women represented by 11.3% of the study group and all/I have practices adolescent sedentary activities.

# **INTRODUCCIÓN**

La Diabetes tipo 2 es un alteración metabólica compleja de etiología heterogénea con factores de riesgo, influenciados por los estilos de vida, que actúan sobre una base de susceptibilidad genética<sup>1</sup>. Por situaciones en las que existe predominio de sobrepeso y obesidad, provocadas por la falta de ejercicio, condiciones que predispone a padecer entre otras enfermedades DM2<sup>2</sup>.

La presente investigación tuvo como propósito caracterizar los factores de riesgo modificables y no modificables a los que están expuestos los/as adolescentes para predisponer al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en edad adulta. Además de establecer los conocimientos que tienen sobre esta enfermedad y finalmente difundir la información obtenida con los participantes en la investigación, a través de un taller de socialización.

Así mismo se recolectó información sobre la situación de esta enfermedad en lo referente a factores de riesgo y aspectos epidemiológicos, datos ubicados en la problemática, cabe recalcar de que la información disponible en la actualidad es muy limitada, porque recientemente se reconoció el apremio de fortalecer las investigaciones en la población adolescente; debido a que la comodidad, el desarrollo y la prosperidad está conduciendo a una nueva forma de vida que influye directa y negativamente en los y las adolescentes manifestándose en conductas como: consumo de comida rápida, el observar por largas horas la televisión, jugar video juegos, el uso del computador, estar sentados desarrollando tareas, etc. todo esto unido hace que los estilos de vida sean sedentarios, sumado al sobrepeso y la obesidad se han convertido en un serio problema de salud por su relación con las principales causas de morbi-mortalidad, afectando a todas las edades sobre todo a los adolescentes, con consecuencias para la salud, lo que conduce al desarrollo de enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 entre

---

<sup>1</sup>OGDEN CL. Epidemiológicos tendencias del sobrepeso y la obesidad. *Endocrinología Metabólico Clínico*, 2003; 32: 741-60.

<sup>2</sup> BARCELÓ A. La diabetes en las Américas. *Boletín Epidemiológico OPS* 2001; 22: 1-3.

otras; cabe recalcarla importancia de este estudio, y sus beneficios situación expuesta en la justificación.

También se consideró pertinente la revisión bibliográfica y el planteamiento de un marco teórico contemplando aspecto sobre los factores de riesgo, tanto aquellos que por sus características permiten ser modificados; así mismo como los que no pueden ser modificados. El sobrepeso y la obesidad<sup>3</sup>, provocado por conductas no saludables predisponen a padecer entre otras enfermedades Diabetes Mellitus tipo 2; esta patología es una de las comorbilidades más asociadas al exceso de grasa corporal.<sup>4</sup>

En la adolescencia se ponen de manifiesto importantes cambios, existiendo una intervención de factores como son adopción de prácticas no saludables como una mala alimentación, el consumo de comida chatarra, falta de ejercicio físico, con tendencia al sedentarismo, situación que modifican los estilo de vida de los/as adolescentes poniendo en riesgo su salud.

La metodología empleada fue de tipo descriptivo, además para la participación en la investigación de los/as adolescentes se consideró el consentimiento informado y firmado, aplicación de encuestas, determinación del IMC, con la toma del peso/talla a los/as participantes, luego de la condensación, tabulación y análisis de la encuesta, se encontró entre los factores de riesgo modificables la mala alimentación en un 51,3%, prácticas de actividades sedentarias en el 100% de los/as adolescentes, además el sobrepeso se ubicó en un 8,8% y la obesidad con el 2,5%; y los no modificables se obtuvo a la herencia en un 23,2%; es decir 19 adolescentes tienen antecedentes familiares de DM2, dato obtenido de la entrevista a los padres de familia.

---

<sup>3</sup> OGDEN CL. Epidemiológicos tendencias del sobrepeso y la obesidad. *Endocrinología Metabólico Clínico*, 2003; 32: 741-60.

<sup>4</sup> BARCELÓ A. La diabetes en las Américas. *Boletín Epidemiológico OPS* 2001; 22: 1-3.



Toda la información obtenida se encuentra expresada en tablas, con sus respectivos análisis, lo que permitió emitir las conclusiones en relación a los objetivos planteados y los resultados encontrados, y finalmente las recomendaciones.

# **REVISIÓN DE LITERATURA**

## **DIABETES MELLITUS**

Según el Doctor Alberto Villegas Perrase coautor del libro fundamentos de medicina endocrinológica de Medellín–Colombia, define a la diabetes como un síndrome caracterizado por el aumento de los niveles de la glucosa sanguínea causado por las alteraciones en la secreción de la insulina, de su acción o de ambos y que se asocia a otros trastornos del metabolismo intermedio; su expresión más severa puede conllevar a cetoacidosis y luego de varios años puede producir complicaciones en diversos órganos. Varios procesos patogénicos están involucrados en el proceso de la diabetes. Estos incluyen la destrucción autoinmune de las células Beta y anomalías que resultan de la resistencia de la acción de la insulina. Ambas pueden coexistir en un mismo paciente”<sup>5</sup>

“Los síntomas principales de la diabetes Mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente”<sup>6</sup>. “La Organización Mundial de la Salud reconoce tres formas de diabetes Mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes Gestacional (ocurre durante el embarazo),”<sup>7</sup> cada una con diferentes causas y con distinta incidencia. Varios procesos patológicos están involucrados en el desarrollo de la diabetes, le confieren un carácter autoinmune, característico de la DM tipo 1, hereditario y resistencia del cuerpo a la acción de la insulina, como ocurre en la DM tipo 2.

### **FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES MELLITUS**

#### **TIPO 2**

La OMS define a un factor de riesgo a cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

---

<sup>5-14</sup>Fundamentos de Medicina, Endocrinología Rojas William, Restrepo Jaime; quinta Edición Medellín –Colombia pags.230-245 editorial Norma 2006.

Se podría decir que los factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, se constituyen en las características o circunstancias a las que una persona está expuesta y las que están asociadas a una probabilidad mayor de aparición de Diabetes Mellitus tipo 2; incluyen edad, sexo, antecedentes familiares, ÍMC.<sup>8</sup>

Mientras que, a los antecedentes familiares se los considera como la relación de consanguinidad que describe la unión entre parientes biológicos que comparten por lo menos un antepasado común específicamente entre padres y hermanos.

## **FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES**

### **Herencia**

La historia familiar de diabetes tipo 2 es uno de los principales factores de riesgo para desarrollar la enfermedad. Se conoce desde hace tiempo que la Diabetes Mellitus tipo 2 en parte tiene una condición hereditaria. Así, los familiares de primer grado tienen un riesgo 3 veces mayor que la población general, llegando a 6 si ambos padres están afectados y la concordancia entre gemelos monocigóticos (20-90%) es superior a la de los dicigóticos (10-40%). No obstante, la identificación de los genes responsables de esta susceptibilidad está siendo muy complicada. Ello se atribuye por un lado, el hecho que a nivel molecular, la Diabetes Mellitus tipo 2 es una entidad heterogénea que comparte un fenotipo, lo que dificulta una definición clara de la misma.<sup>9-10</sup>

### **Sexo**

Más frecuente en mujeres, esto debido a su función hormonal puesto que en mujeres los estrógenos pueden originar alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono. A pesar de las

---

<sup>8</sup>Asociación americana de diabetes. Hoja nacional de datos sobre la diabetes publicada el 1ro de noviembre de 1998.

<sup>9</sup>Medicina Interna de México Volumen 26, núm. 1, enero-febrero 2010. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes disponible en [www.Librospdf.com](http://www.Librospdf.com).

<sup>10</sup>Genética de la diabetes-Salud, Medicina y Paciente-Medicina21, disponible en: [www.medicina21.com/doc.php?op...id=1805.Ident.al.anterior](http://www.medicina21.com/doc.php?op...id=1805.Ident.al.anterior).

inconsistencias en los estudios, los datos nacionales indican que la frecuencia de los pacientes diagnosticados con diabetes tipo II después de los 20 años de edad es similar entre mujeres y hombres de raza blanca no hispanos, (4.5 % y 5.2% respectivamente), pero es mucho mayor en las mujeres mexicanas (10.9%), que en los hombres mexicanos (7.7%).<sup>11</sup>

Los estrógenos generalmente hacen a las células más sensibles a la acción de la insulina. Por lo tanto, cuando la cantidad de estrógenos aumenta, el nivel de azúcar en sangre tiende a disminuir. En el caso de la progesterona, provoca que a las células les sea más difícil utilizar a la insulina, por lo tanto cuando aumentan las concentraciones de esta hormona, los niveles de azúcar en la sangre también se elevan.<sup>12</sup>

Entre los 45 y 55 años de edad se atraviesa por la menopausia, es decir, el período de cese de la menstruación, el cual marca el final de la etapa reproductiva de la mujer. Con ello se enfrentara a nuevos riesgos, debido a la disminución en la producción de las hormonas sexuales femeninas llamadas estrógeno y progesterona, lo que provocara la aparición de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2. etc.

## **Edad**

Edad promedio al momento del diagnóstico entre 12 y 16 años, la mayoría de los niños y adolescentes que desarrollan diabetes tipo 2 son obesos.<sup>13</sup>El exceso de grasa dificulta más la respuesta de las células a la insulina y el sedentarismo reduce aún más la capacidad del cuerpo humano para responder a la insulina.

---

<sup>11</sup> Ir a Factores Genéticos: Ciertos grupos étnicos parecen especialmente expuestos a desarrollar diabetes, como por ejemplo los indios americanos,...Disponible en:[www.msd.com.mx/msdmexico/patients/diabetes/factores.html](http://www.msd.com.mx/msdmexico/patients/diabetes/factores.html) [revisado 26-06-2011].

<sup>12</sup> Collazo-Clavell, M. Guía de la Clínica Mayo sobre tratamiento de la diabetes. Plaza & Janes. México, D.F. 2002. Pp.167-169.

<sup>13</sup> Organización Panamericana de Salud. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes disponible en [www.Libros.pdf.com](http://www.Libros.pdf.com).

Igualmente, los adolescentes que alcanzaron la pubertad tienen una mayor tendencia a desarrollar la enfermedad que los impúberes, debido al crecimiento normal de los niveles de hormonas que pueden provocar resistencia a la insulina durante este periodo de rápido crecimiento y desarrollo físico.

### **Origen étnico**

Los pueblos originarios sufren de diabetes en mayor medida que las personas de otros grupos étnicos. En el primer caso ha alcanzado a convertirse en una epidemia que afecta de manera predominante a mujeres en edad reproductiva. Esta tendencia sugiere distintas posibilidades etiológicas, entre ellas el elevado impacto de la diabetes gestacional. La diabetes es una epidemia a nivel mundial que afecta con predominancia a poblaciones nativas. Si bien se estima que esta diferencia se debe a causas genéticas y del funcionamiento metabólico de los distintos grupos poblacionales, no puede dejar de ignorarse el fuerte incremento generalizado observado en los últimos años, lo cual sugiere como causante a un gran impacto ambiental.

Los habitantes nativos de Canadá padecen de manera desproporcionada de diabetes tipo 2 en relación con los índices mundiales. Este fenómeno coincide con el incremento de la presencia de sobrepeso en estos individuos y la aparición de fuertes cambios socioculturales que han alterado su estilo de vida tradicional.<sup>14</sup>

Ciertos grupos raciales tienen la tendencia a compartir determinados factores genéticos que pueden afectar su secreción de insulina y la resistencia a ella. Por ejemplo, los afro-americanos, los hispano-americanos.

---

<sup>14</sup>Artículo Siicsalud3 de Noviembre, 2010. epidemiología de la diabetes en diferentes grupos étnicos. disponible en [www.siicsalud.com/dato/editorial.php/112356](http://www.siicsalud.com/dato/editorial.php/112356).

Aproximadamente el 10% de todos los hispanoamericanos (2 millones) tienen diabetes. Los hispanoamericanos tienen una probabilidad dos veces mayor de tener diabetes que en las personas blancas que no son hispanas. Otros datos sobre las personas hispanoamericanas y la diabetes incluyen los siguientes:

- Un cuarto de los hispanoamericanos y los puertorriqueños de 45 años de edad o mayores tienen diabetes. Casi el 16 por ciento de los cubano-americanos tienen diabetes.
- La obesidad y la inactividad física son los factores de riesgo principales de diabetes entre los hispanoamericanos.
- Aunque los hispanoamericanos tienen probabilidades más altas para la retinopatía diabética y la enfermedad renal, tienen tasas más bajas de cardiopatías asociadas a la diabetes que las personas blancas que no son hispanas.<sup>15</sup>

## **FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES**

### **Malnutrición**

Una alimentación y nutrición adecuadas son importantes en todas las etapas de la vida, pero particularmente durante la infancia. La dieta de los niños y adolescentes se caracteriza por un exceso de carnes, embutidos, lácteos y alimentos con alta densidad energética,<sup>16</sup> como productos de bollería y bebidas carbonatadas (ricos en grasas saturadas o hidrogenadas y azúcares refinados, respectivamente) y por un déficit en la ingesta de frutas, verduras y cereales. Estos productos han alcanzado un gran nivel de venta por

---

<sup>15</sup> Estadísticas de la Diabetes - OregonHealth&ScienceUniversity. 14,9 millones de americanos caucásicos (de raza blanca) (9,8 por ciento de todos..podría hacer que una persona sea más vulnerable al desarrollo de la diabetes tipo 2 ...La obesidad es el factor de riesgo principal para la diabetes tipo 2. Disponible en : <http://www.ohsu.edu/xd/health/health-information/topic-by-id.cfm?ContentTypeId=85&ContentId=P03472>

<sup>16</sup> Botero D, Wolfsdorf I J. Diabetes Mellitus in Children and Adolescents. Review Article. Arch Med Res 2005; 36:281-290. Disponible en: [www. Librospdf .com](http://www.Librospdf.com)

varios factores, entre ellos la comodidad de consumo y los precios más bajos que los de mayor valor nutritivo.<sup>17</sup>

Además, es preocupante que el 8% de los niños españoles acudan al colegio sin haber desayunado. A estos niños las mañanas se les hacen interminables, pueden pasar realmente hambre, se muestran inquietos y cuando llega la hora del recreo, con los juegos, no suelen comer bien. Comer más a mediodía no puede remediar esto y poco a poco se habitúa a este descontrol, que no favorece en nada su rendimiento ni salud. Se ha demostrado que la prevalencia de obesidad es superior en aquellas personas que toman un desayuno escaso o lo omiten. Los hábitos dietéticos de la población infantil y juvenil española se encuentran en una situación intermedia entre un patrón típicamente mediterráneo y el de los países anglosajones. Estos hábitos se inician a los tres o cuatro años y se establecen a partir de los once, con una tendencia a consolidarse a lo largo de toda la vida. La infancia es, por ello, un periodo crucial para actuar sobre la conducta alimentaria, ya que las costumbres adquiridas en esta etapa van a ser determinantes del estado de salud del futuro adulto. Otra de las causas de la obesidad es la inactividad física. En varios países desarrollados se ha observado una asociación inversa entre las tasas de obesidad y el transporte no motorizado. Una combinación de actividad física regular, variedad de alimentos en la dieta e interacción social amplia constituye, probablemente, el abordaje más adecuado para hacer frente al problema al que nos enfrentamos, teniendo como objetivos alcanzar una mayor longevidad y un envejecimiento sano de la población.<sup>18</sup>

### **Sobrepeso**

Se habla de una persona con sobrepeso (diferente de aquellas personas que han desarrollado su masa muscular) cuando su peso

---

<sup>17</sup>Vanhala MJ, Vanhala PT, Keinamen-Kiukaanniemi, et al. Relative weight gain and obesity as a child predict metabolic syndrome as an adult. Int J Obes 1999; 23:656-659. disponible en [www. Libros pdf .com](http://www.Libros pdf .com)

<sup>18</sup>McCance DR, Pettitt DJ, Hanson RL, et al. Glucose, insulin concentrations and obesity in childhood and adolescence as predictors fo NIDDM. Diabetologia 1994; 37:617-623. disponible en [www.Libros pdf .com](http://www.Libros pdf .com)



llega a superar en un 20% o más el punto medio de la escala de peso normal, según el valor estándar peso/altura, para lo cual se realiza IMC el mismo que ayuda a determinar con que sobrepeso esta una persona y se realiza mediante el cálculo; dividiendo el peso de la persona, expresado en kilogramos, entre la estatura, expresada en metros al cuadrado. Es decir, mediante la fórmula matemática siguiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2}$$

### **Obesidad.**

La obesidad, en la que hay un aumento de la masa grasa corporal total, provoca una interferencia del equilibrio entre la producción y liberación endógena de insulina y su sensibilidad en los tejidos periféricos<sup>19</sup>.

La obesidad no sólo aumenta el riesgo de desarrollar diabetes sino que complica su manejo. La presencia de obesidad exacerba las anormalidades metabólicas de la diabetes tipo 2, incluyendo la hiperglicemia, la hiperinsulinemia y la dislipidemia. Aumenta la resistencia a la insulina y la intolerancia a la glucosa. La obesidad puede contribuir a una excesiva morbilidad y mortalidad en los diabéticos.<sup>20</sup>

La obesidad contribuye a la resistencia insulínica de diferentes maneras: enlace defectuoso al receptor, recetor defectuoso, alteraciones en la trasmisión de la señal por fosforilacion alterada y síntesis anormal de sustratos del receptor, enzimas citoplasmáticas o trasportadores de glucosa.

El tejido de las personas con sobrepeso u obesas puede volverse menos sensible a la insulina. Esto dificulta que las células del cuerpo

---

<sup>19</sup> Programa de Prevención de Diabetes del Grupo de Investigación. Reducción de la incidencia de la diabetes tipo 2 con intervención Estilo de vida o metformina. N Engl J Med 2002; 346:393-403

<sup>20</sup> DÍAZ HOUGHTON Ángel Antonio. Sedentarismo y diabetes: relaciones peligrosas artículo Cód. 2007167202. Estudiante de Medicina primer semestre. USCO disponible en libros pdf.

utilicen la insulina que produce el páncreas; esto se denomina resistencia a la insulina. La resistencia a la insulina puede ocasionar diabetes y contribuir significativamente a muchas complicaciones.

### **Sedentarismo**

La sociedad moderna actual se puede evidenciar una alarmante disminución en la práctica de actividades físicas, debido a múltiples factores como la sistematización de los procesos productivos y de la vida cotidiana; que han influido en la construcción de estilos de vida pasivos relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes. Por tal razón, en las últimas décadas se ha desarrollado un importante interés en el estudio de cómo la falta de práctica de actividad física (sedentarismo) afecta directamente la salud y el bienestar de la población.

El estilo de vida sedentario es la principal causa de muertes, enfermedades y discapacidades. La inactividad física incrementa todas las causas de mortalidad, duplica el riesgo enfermedades cardiovasculares, y la Diabetes Mellitus tipo2.<sup>21</sup>

Paradójicamente, existe un importante número de estudios que, a pesar de las pocas coincidencias en cuanto a metodología e incluso definiciones, demuestran un descenso en el riesgo de síndrome metabólico en los jóvenes con la inclusión de actividad física, y una correlación inversa entre la intensidad de la actividad y el riesgo de este síndrome.

El sedentarismo adolescente es un fenómeno multicausal que tiene sus orígenes en diferentes vicios y dificultades sociales, que al día de hoy, nos han llevado a elevar por sobre el 20% los índices de obesidad escolar. No sólo la mala alimentación produce obesidad, un tema de verdadera preocupación para la sociedad actual, es el

---

<sup>21</sup> Medicina Interna de México Volumen 26, núm. 1, enero-febrero 2010 43, 47-49 disponible en [www. Pdf.com](http://www.Pdf.com)

sedentarismo. La falta de una rutina deportiva y el poco compromiso social y familiar para con el deporte, son una nefasta combinación para salud.

El retraimiento familiar al interior de la casa, principalmente por motivos de seguridad, ha convertido a los hogares en verdaderos enemigos de la actividad física favoreciendo el sedentarismo adolescente. Computadoras, consolas de juego, celulares con conexión a Internet y reducción de los metros cuadrados de las viviendas reducen diariamente las posibilidades que tienen los adolescentes de realizar actividades recreativas al aire libre.

“El sedentarismo, cuarto factor de riesgo de mortalidad global según la Organización Mundial de la Salud (OMS) no solo produce obesidad, sino que sumado a la mala alimentación o a la ingesta de comida “chatarra”, causa hipertensión arterial, colesterol, diabetes y enfermedades al corazón entre otras patologías.

Si bien la tecnología es una aliada de la modernidad y desarrollo, también fomenta en algunas situaciones la opción del menor esfuerzo gracias al “control remoto” en personas que no tienen ningún impedimento físico y sí pueden ejercitarse. De acuerdo a un estudio de la Sociedad Americana del cáncer, pasar sentados más de seis horas diarias aumenta el riesgo de mortalidad. La investigación realizada durante 14 años a aproximadamente 123 mil personas reveló que las mujeres que pasan seis horas sentadas tienen el 37% de probabilidades de morir frente a las que solo están sentadas tres horas y en los hombres el 18%. La mujer que no realiza ninguna actividad física tiene un 94% de morir, el hombre un 48% en comparación, ambos, antes las personas que sí son activas”<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup>Keegy Ecuador - El sedentarismo. [ec.keegy.com/post/el-sedentarismo/El-sedentarismo](http://ec.keegy.com/post/el-sedentarismo/El-sedentarismo). Es sabido que la ausencia de toda actividad física se le conoce como sedentarismo, mal hábito que se expande cada vez más en todas partes ...disponible en: <http://www.aptoparagorditos.com/2011/10/el-sedentarismo.html>

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

**TIPO DE ESTUDIO:** La presente investigación fue de tipo descriptivo.

### **DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO**

La investigación se desarrolló en el Centro de Formación Artesanal “Ramona Cabrera” de la Ciudad de Loja, ubicado en las calles Azuay



y Bernardo Valdivieso, este Centro Educativo se encuentra situado dentro de la cobertura de Área de Salud N°2 (Hugo Guillermo González).

**UNIVERSO Y MUESTRA:** El universo estuvo conformado por 120 estudiantes de Educación Básica; la muestra está representada por 82 adolescentes que asisten al 8<sup>vo</sup>, 9<sup>no</sup>, y 10<sup>mo</sup> de educación básica dividido en los paralelos “A” y “B”.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

**Métodos e instrumentos de recolección de datos:** se utilizaron como técnica la encuesta, la entrevista, para lo cual se desarrollaron los instrumentos correspondientes a cada una de ellas.

Para la recolección de la información se diseñó el cuestionario de encuesta (ver anexo 1) dirigida a las/os adolescentes, mientras que con las madres y los padres de familia se trabajó con una entrevista (ver anexo 2).

#### **Metodología operativa**

Para dar inicio a la recolección de datos se desarrolló la socialización del proyecto con las autoridades de la unidad educativa, planta docente, comité de padres de familia, y estudiantes, con el propósito de dar a conocer los objetivos planteados en el desarrollo de la investigación así como los requerimientos de cada uno de ellos para el avance del estudio. Así

mismo se solicitó la autorización por parte de los padres de familias de las/os adolescentes para su participación en la presente trabajo y para esto se contó con consentimiento informado y firmado. (Ver anexo 3).

**Con los/as adolescente:** Se realizó la recolección de información para el efecto se contó un día específico, acordado previamente. Antes de la entrega de las encuestas, se solicitó la entrega de las hojas del consentimiento informado firmado por los padres y madres de las/os adolescentes y la revisión de las listas de cada uno de los paralelos, se entregó a cada uno de los participantes del estudio las respectivas encuestas; además de ir resolviendo una a una las preguntas planteadas, y solucionar a las inquietudes que surgieron durante el llenado de las hojas, sin que se intervenga en dar respuestas por parte del investigador.

**Control de medidas antropométricas (peso y talla):** al término del llenado de las encuestas, se continuó con la toma del peso/talla y la determinación del respectivo IMC (ver anexo 4) y finalmente el registro de los valores obtenido en cada encuesta personal.

# **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**TABLA N° 1**

**CLASIFICACIÓN DE ADOLESCENTES EN RELACIÓN A LA EDAD**

EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
10-12	1	<b>1,2</b>	14	<b>17,1</b>	15	<b>18,3</b>
13-14	1	<b>1,2</b>	66	<b>80,5</b>	67	<b>81,7</b>
TOTAL	2	<b>2,4</b>	80	<b>97,6</b>	82	<b>100,0</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las/os adolescentes de del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera"

AUTOR: Investigador

El 97,6% de adolescentes corresponden al sexo femenino, y el 2,4% al masculino, en edades comprendidas entre los 13 a 14 años representados por el 81,7%.



**TABLA N° 2****CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES SEGÚN EL SEXO**

CONOCIMIENTO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
CONOCE	2	<b>100,0</b>	74	<b>92,5</b>	76	<b>92,7</b>
NO CONOCE	0	<b>0,0</b>	6	<b>7,5</b>	6	<b>7,3</b>
TOTAL	2	<b>100,0</b>	80	<b>100,0</b>	82	<b>100,0</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las/os adolescentes de del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera"  
AUTOR: Investigador

La presente tabla evidencia que 74 de 80 adolescentes mujeres tiene conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2, representados por el 92,5%, de igual manera el 100% del sexo masculino representados por 2 hombres, conocen acerca de la patología; en aspectos como la definición y factores de riesgo de esta enfermedad.

**TABLA N° 3**

**INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) SEGÚN EL SEXO**

SEXO	BAJO PESO		PESO NORMAL		SOBRE PESO		OBESIDAD		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
FEMENINO	19	<b>23,8</b>	52	<b>65,0</b>	7	<b>8,8</b>	2	<b>2,5</b>	80	<b>100,0</b>
MASCULINO	1	<b>50,0</b>	1	<b>50,0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	2	<b>100,0</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las/os adolescentes de del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera"

AUTOR: Investigador

El mayor porcentaje de adolescentes encuestados, se encuentran en un peso normal con el 64,6%, según el IMC, cabe mencionar a las adolescentes que se encuentran con sobrepeso y obesidad representados por el 11,3%, es decir 9 de 80 adolescentes mujeres, se ubican en este grupo; un índice de masa corporal elevado constituye un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas como diabetes mellitus 2, además el exceso de peso se ha convertido en un serio problema de salud por su estrecha relación con enfermedades.

**TABLA N° 4**

**FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES SEGÚN EL SEXO**

FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES	FEMENINO		MASCULINO	
	f	%	f	%
SEXO	80	<b>100,0</b>	2	<b>100,0</b>
HERENCIA	19	<b>23,3</b>	0	<b>0</b>
ETNIA (MESTIZA)	80	<b>100,0</b>	2	<b>100,0</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las/os adolescentes de del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera"

AUTOR: Investigador

La población más afectada por los factores de riesgo no modificables es el sexo femenino, que de acuerdo a la bibliografía revisada son más propensas que los hombres para el desarrollo de diabetes por condiciones hormonales; todas las personas estudiadas son de origen mestizos constituyendo una causa para la aparición de esta patología, dentro del grupo de 82 adolescentes investigados en 19 se encontró antecedentes de Diabetes Mellitus 2 representados en el 23,3% considerando esto como uno de los principales factores de riesgo para esta enfermedad, porque la predisposición genética juega un papel importante en la aparición de DM2, así los familiares en primer grado de consanguinidad tienen un riesgo 3 veces mayor que la población general, llegando a 6 si ambos padres están afectados<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Medicina Interna de México Volumen 26, núm. 1, enero-febrero 2010. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes disponible en [www.Librospdf.com](http://www.Librospdf.com)

**TABLA N° 5**

**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES SEGUN EL SEXO**

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	FEMENINO		MASCULINO	
	f	%	f	%
MALA ALIMENTACIÓN	41	<b>51,3</b>	0	0
SOBREPESO	7	<b>8,8</b>	0	0
OBESIDAD	2	<b>2,5</b>	0	0
SEDENTARISMO	80	<b>100,0</b>	2	<b>100,0</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las/os adolescentes de del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera"

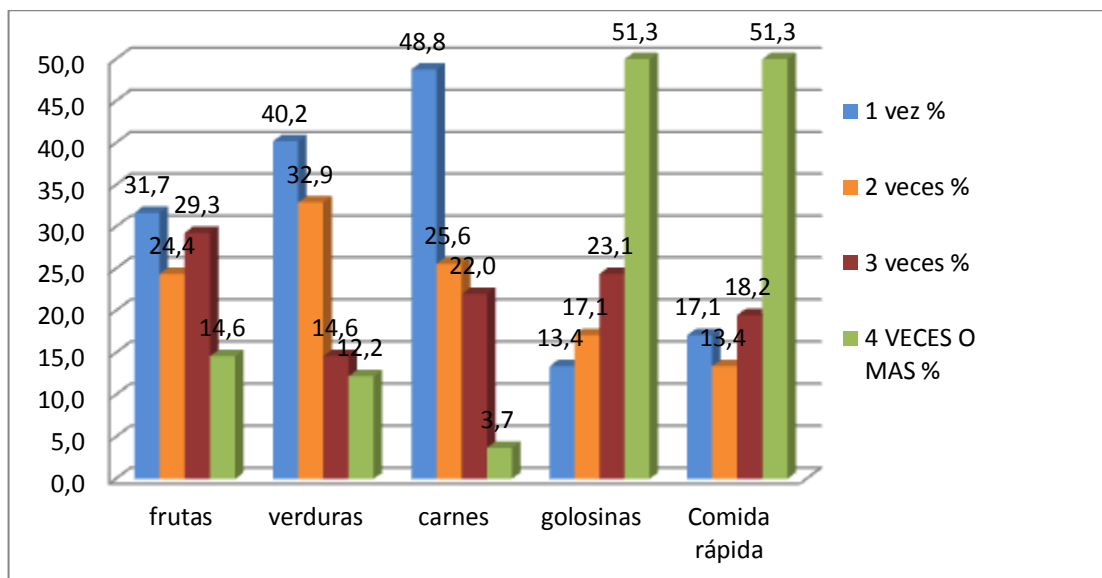
AUTOR: Investigador

Entre los factores de riesgo modificables están la mala alimentación con el 51,3% predominando el consumo de golosinas y comida rápida. Es así que hoy en día ha influido la adquisición de nuevos hábitos alimenticios con la llamada comida chatarra que no favorece a un estilo de vida saludable; el sedentarismo es predominante con el 100%, del grupo estudiado, este dato es preocupante pues la actividad física es un componente importante para evitar la aparición del sobrepeso, obesidad y la diabetes<sup>24</sup>; para la mayoría de adolescentes su prioridad es ver televisión y jugar video juegos, etc. es así como el sedentarismo es uno de los principales motivos de inquietud, ya que la inactividad física es un claro riesgo para la predisposición al desarrollo de enfermedades entre ellas la DM2.

<sup>24</sup> Actividad física y obesidad infantil.... Diplomado en Educación Física, Revista Digital Buenos Aires - Año 14 - Nº 131 - Abril 2009 disponible en [www.efdeportes.com/efd131/actividad-fisica-y-obesidad-infantil.htm](http://www.efdeportes.com/efd131/actividad-fisica-y-obesidad-infantil.htm) citado el 06-11-2012.

## GRAFICO N ° 1

### ALIMENTOS DE MAYOR CONSUMO DE LAS/OS ADOLESCENTES



FUENTE: Encuesta aplicada a las/os adolescentes de del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera"  
AUTOR: Investigador

En el presente gráfico se observa que existe un mayor consumo de comida rápida y golosinas, representando un riesgo considerable para los/as adolescentes, porque este tipo de comida causa diversos desordenes en el organismo, cabe recalcar que consideran substancial el consumo de frutas y verduras pero estas no son consumidas en mayor cantidad. Las/os adolescentes tienen prácticas alimenticias que constituyen un riesgo para la aparición de enfermedades debido al consumo inadecuado de alimentos. Es importante mencionar que una alimentación saludable le da al cuerpo los nutrientes que necesita todos los días y que contiene las suficientes calorías para una buena salud, además disminuye el riesgo de sufrir padecimientos como el sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

## **ENTREVISTA APLICADA A LAS MADRES Y PADRES DE FAMILIA O TUTORES**

Al momento de realizar la entrevista a las madres de familia con respecto al conocimiento de diabetes a que son los valores de azúcar en sangre elevados, respondiendo afirmativamente 33 personas; así mismo la existencia de familiares con esta enfermedad se encontró que 19 adolescentes tienen antecedentes de este padecimiento, como es el caso de sus abuelos. Acerca de la idea sobre los factores de riesgo de diabetes este es deficiente; por otra parte se obtuvo que la mayoría de personas encuestadas no consideran consumir en exceso las frituras, golosinas y comida rápida, también no consumen carne, piensan que son importante las verduras y frutas. Las madres opinan que sus hijos/as están bien de peso, además no realizan nada para modificar su peso, asimismo que cuando una persona tiene su peso elevado es porque está sana y bien alimentadas; se evidenció tanto en la encuesta a los adolescentes y la entrevista a las madres y padres de familia también consumen mayoritariamente comida no saludable, como golosinas, comida rápida y frituras; y en menor frecuencia las verduras y frutas.

Cabe recalcar que las madres les han preparado a sus hijos/as alimentos fritos, a diario considerando que a ellos les gusta ese tipo de comida. También ellas conocen que sus hijos/as consumen comida rápida a diario, tanto en horario de clases o fuera de la institución educativa, las actividades realizadas son generalmente las que implican poco y algunos casos ningún esfuerzo físico como lo son oír música, juegos electrónicos.

# **DISCUSIÓN**

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una de las enfermedades que más ha crecido en casos reportados, convirtiéndose en un problema de salud pública, bibliográficamente puede obedecer a la adopción de conductas que atentan contra la salud, como es la falta de ejercicio, el consumo de comida chatarra, mala alimentación, lo que provoca sobrepeso y obesidad, de esta forma la Federación Mexicana de diabetes<sup>25</sup>, y estudios realizados en nuestro país, donde coinciden en resultado, es así que el MSP reveló que de 2 829 adolescentes, el 13.7%, presentaba sobrepeso y el 7.5%, tenían obesidad<sup>26</sup>, en la presente investigación se encontró una prevalencia de sobrepeso de 8,8% y obesidad de 2,5%; de un total de 80 adolescentes mujeres estudiadas, los datos obtenidos muestran la tendencia hacia esta condición durante la adolescencia, constituyendo un problema ya que las personas que padecen diabetes tipo 2 tienen problemas de exceso de peso. Tomando en cuenta que esta patología está fuertemente asociada con el exceso, el aumento en la prevalencia de la obesidad que empiezan en la niñez y adolescencia implica que la diabetes empezará a afectar cada vez a grupos más jóvenes<sup>27</sup>.

Además en el mismo estudio del MSP reporta que los factores para presentar exceso de peso, están desórdenes atribuidos a la alimentación densamente energética y al sedentarismo o falta de actividad física. Evidenciando una similitud dentro este documento donde se encontró malas prácticas alimentarias.

Otro estudio apunta que “sólo el 35% de las personas entre 10 y 19 años de edad y el 40% de los adolescentes y adultos jóvenes de 12 a 29 años de edad, realizan alguna actividad física. La presencia de

---

<sup>25</sup> Federación Mexicana de Diabetes, A.C. La diabetes mellitus es un factor de riesgo cardiovascular, se estima que entre 7 y 8 de cada 10 personas con diabetes ... Datos sobre Diabetes en niños tipo 2 ...disponible en [http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes\\_numeros.php](http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes_numeros.php)

<sup>26</sup> Ministerio de Salud Pública (MSP) 2001; estudio nacional realizado por la Maestría de Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador.

<sup>27</sup> Asociación American Diabetes. La diabetes tipo 2 en los niños y los adolescentes. Diabetes Care 2000; 23: 381-89.



sedentarismo es mayor en mujeres que en hombres”<sup>28</sup>. Datos similares en la presente investigación donde las/os adolescentes realizan poca actividad física. Situación que es preocupante debido que el sedentarismo, no solo produce obesidad, sino que sumado a la mala alimentación o a la ingesta de comida “chatarra”, causa entre otras enfermedades la diabetes. Constituyendo la falta de ejercicio físico un componente de suma importancia para la aparición del exceso de peso y otros padecimientos.

En el presente estudio la etnia predominante es la mestiza; según la bibliografía apunta a que las personas que son de origen indioamericano, afroamericano, hispano/latino, se encuentran más propensos a contraer diabetes mellitus tipo 2<sup>29</sup>.

Así mismo en la entrevista aplicada a las madres y/o padres de familia de los adolescentes investigados se encontró que el 23,2% de estos tienen antecedentes de diabetes mellitus tipo 2. De acuerdo a la bibliografía la herencia es considerada como uno de los principales factores de riesgo para esta enfermedad, porque la predisposición genética juega un papel importante en la aparición de DM2, así los familiares en primer grado de consanguinidad tienen un riesgo 3 veces mayor que la población general, llegando a 6 si ambos padres están afectados, se describe que entre el 74-100% de las personas tienen una historia familiar de diabetes tipo 2, a menudo con múltiples miembros de la familia<sup>30</sup>, existiendo una similitud entre diferentes estudios en que respaldan el papel clave de la herencia en la aparición de esta patología.

---

<sup>28</sup> Acuerdo nacional para la salud alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. 2010. Secretaria de Salud. México. Disponible en: [http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/ANSA\\_acuerdo\\_original.pdf](http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/ANSA_acuerdo_original.pdf).

<sup>29</sup> Diabetes tipo 2: ¿Qué es? – KidsHealth kidshealth.org › Teens › Para adolescentes KidsHealth > Teens > Para adolescentes > Las enfermedades > Diabetes tipo 2: ¿Qué es? ... Una persona que padece diabetes tipo 2 puede producir insulina. Disponible en: [http://kidshealth.org/teen/en\\_espanol/enfermedades/type2\\_esp.html](http://kidshealth.org/teen/en_espanol/enfermedades/type2_esp.html) citado (17/09/2012).

<sup>30</sup> Hathout EH, Thomas W, El Shahawy M, F Nahab, Mace JW. Diabéticos marcadores autoinmunes en niños y adolescentes con diabetes tipo 2. Pediatrics 2001; 107: 102.

En lo que respecta al sexo como factor de riesgo que podría asociarse a la aparición de diabetes mellitus 2, la mayoría de los estudios revelan una mayor tendencia de esta enfermedad en mujeres que en hombres, siendo el sexo femenino un factor predisponente para algunos autores<sup>31-32</sup> por condiciones hormonales existentes en las mujeres lo que provoca una tendencia para que exista la predisposición al desarrollo de DM2.

En lo concerniente a la mala alimentación, en el presente estudio se ubica en un 51,3%, prevaleciendo el consumo de golosinas y comida rápida. Los nuevos hábitos alimenticios con la llamada comida chatarra no favorecen a un estilo de vida saludable. Para algunos autores que emiten una explicación para la ocurrencia de la diabetes tipo 2 en adolescente, es por el incremento de la obesidad y la disminución de la actividad física, lo cual es un fenómeno mundial en virtud de los cambios en el estilo de vida de la población con el advenimiento de los avances tecnológicos y la popularidad de la comida rápida<sup>33</sup>.

Se han descrito varios factores de riesgo para el desarrollo de DM2, los cuales puede ser no modificables como: la edad, género, raza y antecedentes heredo familiares de diabetes y; modificables, que corresponden a los malos hábitos de alimentación (exceso de hidratos de carbono simples, grasas), el incremento del peso, y sedentarismo. Es así que “la combinación de cualquiera de estos factores, aumenta la posibilidad de padecer esta enfermedad y de manera más temprana<sup>34</sup>.

---

<sup>31</sup> Fagot-Campagna A. La aparición de la diabetes tipo 2, mellitus en niños: evidencia epidemiológica. *Endocrinología Metabólica Pediatría* 2000; 13 (Suppl 6): 1395-1402.

<sup>32</sup> Fagot-Campagna A, Pettitt DJ. La diabetes tipo 2 entre América del Norte los niños y adolescentes: un estudio epidemiológico crítica y perspectiva de salud pública. *J Pediatría*. 2000, 136: 664-672

<sup>33</sup> PÉREZ-BRAVO F, Carrasco E, SANTOS JL, CALVILLÁN M, LARENAS G, ALBALA C. La prevalencia de la diabetes tipo 2y la obesidad en la población mapuche rural de Chile. *Nutrición* 2001; 17: 236-8.

<sup>34</sup> Cuevas NA, Y Vela y T Carrada. 2006. Identificación de factores de riesgo en familiares de enfermos diabéticos tipo 2. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* Vol. 44 No. 4: 313-320.

# **CONCLUSIONES**

- Los factores de riesgo modificables a los que están expuestos los adolescentes son: la mala alimentación, las prácticas sedentarias; el sobrepeso y la obesidad.
  
- Dentro de los factores de riesgo no modificables encontrados en la investigación se determinó que existen antecedentes de diabetes en familiares, el sexo femenino, y el origen étnico.
  
- Las/os adolescentes tienen un conocimiento acerca de la diabetes mellitus tipo 2, en aspectos como la definición y factores de riesgo de esta enfermedad.

# **RECOMENDACIONES**

- Promoción de prácticas saludables para prevenir el desarrollo de diabetes, en caso de individuos con antecedentes hereditarios retardar la aparición de la enfermedad y prevenir complicaciones.
  
- Los programas preventivos constituyen intervenciones de alta costo-efectividad, debido a que mejora el nivel de salud poblacional a un bajo costo para la sociedad, por tanto las políticas de estado deberían orientarse hacia esta meta la promoción y así se evitara la aparición de algunas enfermedades entre ellas la diabetes.
  
- Promover la práctica de estilos de vida saludables, tales como el consumo de vegetales y frutas, disminución de consumo de carbohidratos y grasas saturadas, ejercicio diario en las/os adolescentes, tanto dentro y fuera de la institución educativa.

# **BIBLIOGRAFÍA**

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS DE LIBROS

1. SIERRA ID, MENDIVEL CO, HERNADEZ B, PEREZ CU, DIAZ A, MÁRQUEZ G; Hacia el manejo práctico de la diabetes tipo 2, epidemiología de la diabetes mellitus, Bogotá; Novonordisk; 2005; p. 1-9.
2. Shaw J, Epidemiología del tipo de la infancia<sup>2</sup> diabetes y la obesidad. Diabetes Pediátrica 8 (suppl 9): 7-15; 2007.
3. Organización Mundial de la Salud del Departamento de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (2006). «Diabetes».
4. CASTELLANO G, Hidalgo MI, Redondo AM. Medicina de la adolescencia. Atención Integral. Madrid: Ergon; 2004.
5. YÉPEZ Rodrigo, CARRASCO Fernando, Baldeón Manuel E. "Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana". Quito: Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición; 2008. Disponible en: [www.bvs.ops-oms.org/texcom/nutricion/ecuatorianos.pdf](http://www.bvs.ops-oms.org/texcom/nutricion/ecuatorianos.pdf).
6. Fundamentos de Medicina, Endocrinología Rojas William, Restrepo Jaime; quinta Edición Medellín–Colombia págs.230-245. Editorial Norma. 2006.
7. Harrison Principios de Medicina Interna 16a edición (2006). «Capítulo 338. Diabetes Mellitus» (en español). Harrison online en español. McGraw-Hill. Consultado el 22 de Julio de 2009.



8. La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad, 2000, Informe Salud para todos en el año 2000, pág. 12 OMS.
9. Asociación americana de diabetes. Hoja nacional de datos sobre la diabetes publicada el 1ro de noviembre de 1998.
10. Indicadores básicos de Salud 2000. Ecuador: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2001.
11. Indicadores básicos de Salud 2009. Ecuador: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2010.
12. BARCELÓ A. La diabetes en las Américas. Boletín Epidemiológico OPS 2001; 22: 1-3.
13. LUDWIG DS. Diabetes mellitus tipo 2 en los niños. JAMA 2001; 286 (12):1427-1430.
14. ADA. La diabetes tipo 2 en niños y adolescentes. Diabetes Care 2000; 23 (3):381-389.
15. Asociación American Diabetes. La diabetes tipo 2 en los niños y los adolescentes. Diabetes Care 2000; 23: 381-89.
16. PÉREZ-BRAVO F. La prevalencia de la diabetes tipo 2 y la obesidad en la población mapuche rural de Chile. Nutrición 2001; 17: 236-8.
17. FAGOT-CAMPAGNA A. La aparición de la diabetes tipo 2, mellitus en niños: evidencia epidemiológica. Endocrinología Metabólica Pediatría 2000; 13 (Suppl 6): 1395-1402.
18. FAGOT-CAMPAGNA A, Pettitt DJ. La diabetes tipo 2 entre América del Norte los niños y adolescentes: un estudio

epidemiológico crítica y perspectiva de salud pública. J Pediatría. 2000, 136: 664-672

19. HATHOUT EH. Diabéticos marcadores autoinmunes en niños y adolescentes con diabetes tipo 2. Pediatrías 2001; 107: 102.
20. OGDEN CL. Epidemiológicas tendencias del sobrepeso y la obesidad. Endocrinología Metabólico Clínico, 2003; 32: 741-60.
21. Ministerio de Salud Pública (MSP) 2001; estudio nacional realizado por la Maestría de Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador.
22. PÉREZ-BRAVO F. La prevalencia de la diabetes tipo 2 y la obesidad en la población mapuche rural de Chile. Nutrición 2001; 17: 236-8.

## **FUENTES BIBLIOGRAFICAS VIRTUALES**

1. Nov. 2008... Página Web oficial La Diabetes un problema de Salud Pública. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Disponible en [www.alad-latinoamerica.org](http://www.alad-latinoamerica.org). [citado 14-06-2010].
2. Los adolescentes, en OMS – WHO.
3. Alimentación y adolescencia. Se debe hacer frente a la alimentación del adolescente conociendo los requerimientos nutricionales, sabiendo elegir los alimentos que garantizan una dieta... Disponible en: [http://www.saludalia.com/Saludalia/web\\_saludalia/vivir\\_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion\\_adolescencia.htm](http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/nutricion/doc/alimentacion_adolescencia.htm).

4. Medicina Interna de México Volumen 26, núm. 1, enero-febrero 2010. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes Disponible en: [www.Librospdf.com](http://www.Librospdf.com).
5. Genética de la diabetes-Salud, Medicina y Paciente-Medicina 21 Disponible en: [ww.medicina21.com/doc.php?op...id=1805.Ident.al anterior](http://ww.medicina21.com/doc.php?op...id=1805.Ident.al%20anterior).
6. Ir a Factores Genéticos: Ciertos grupos étnicos parecen especialmente expuestos a desarrollar diabetes, como por ejemplo los indios americanos,... Disponible en: [www.msd.com.mx/msdmexico/patients/diabetes/factores.html](http://www.msd.com.mx/msdmexico/patients/diabetes/factores.html) [revisado 26-06-2011].
7. Organización Panamericana de Salud. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes disponible en [www. Libros pdf .com](http://www.Libros%20pdf.com).
8. Artículo Siicsalud3 de Noviembre, 2010. epidemiología de la diabetes en diferentes grupos étnicos. Disponible en: [www.siicsalud.com/dato/editorial.php/112356](http://www.siicsalud.com/dato/editorial.php/112356).
9. Botero D, Wolfsdorf I J. Diabetes Mellitus in Children and Adolescents. Review Article. Arch Med Res 2005; 36:281-290. Disponible en: [www. Librospdf .com](http://www.Librospdf.com)
10. Vanhala MJ, Vanhala PT, Keinamen-Kiukaanniemi, et al. Relative weight gain and obesity as a child predict metabolic syndrome as an adult. Int J Obes 1999; 23:656-659. disponible en: [www. Libros pdf.com](http://www.Libros%20pdf.com)
11. McCance DR, Pettitt DJ, Hanson RL, et al. Glucose, insulin concentrations and obesity in childhood and adolescence as predictors fo NIDDM. Diabetología 1994; 37:617-623. disponible en: [www. Librospdf .com](http://www.Librospdf.com)

12. DÍAZ HOUGHTON Ángel Antonio. Sedentarismo y diabetes: relaciones peligrosas artículo Cód. 2007167202. Estudiante de Medicina primer semestre. USCO. Disponible en: librospdf.
13. Medicina Interna de México Volumen 26, núm. 1, enero-febrero 2010 43, 47-49 disponible en [www.Pdf.com](http://www.Pdf.com)
14. Diabetes Mellitus: factores de riesgo... Disponible en: <http://www.msd.com.mx/msdmexico/patients/diabetes/factores.html> [citado 01/06/11]
15. Fernández, Vargas A.M, et al (2001) "Salud autopercebida, apoyo social y familiar de los pacientes con enfermedad diabetes mellitus tipo II" Medifam v.11 n.9 Madrid oct.- nov. España. Disponible en: [www.LibrosPdf.Net](http://www.LibrosPdf.Net).
16. PERA, Cristóbal (s / f) "El humanismo en la relación médico – paciente: del nacimiento de la clínica a la telemedicina". Documento de trabajo No. 6. Universidad de Barcelona, España. Disponible en: [www.Libros Pdf. Net](http://www.LibrosPdf.Net).
17. Federación Mexicana de Diabetes, A.C. La diabetes mellitus es un factor de riesgo cardiovascular, se estima que entre 7 y 8 de cada 10 personas con diabetes ... Datos sobre Diabetes en niños tipo 2 ... Disponible en: [http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes\\_numeros.php](http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes_numeros.php)
18. Diabetes tipo 2: ¿Qué es? – KidsHealth [kidshealth.org](http://kidshealth.org) › Teens › Para adolescentes KidsHealth>Teens> Para adolescentes> Las enfermedades> Diabetes tipo 2: ¿Qué es? ... Una persona que padece diabetes tipo 2 puede producir insulina. Disponible en: [http://kidshealth.org/teen/en\\_espanol/enfermedades/type2\\_esp.html](http://kidshealth.org/teen/en_espanol/enfermedades/type2_esp.html) citado (17/09/2012).

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Encuesta a las/os**  
**Adolescentes**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AREA DE SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS/AS ADOLESCENTES**

¡Hola! sabias que, la Diabetes Mellitus en la actualidad a nivel mundial está entre las primeras causas de enfermedad y muerte de las personas en edad adulta y que, hoy en día, también se desarrolla en la adolescencia, ¡evitar su desarrollo depende de todos y cada uno de nosotros!, por ello, los/as invito a ser parte activa de la investigación denominada “ESTRATEGIA COMUNITARIA INTEGRAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA DIABETES EN ADOLESCENTES, CANTON LOJA - ECUADOR- PERIODO 2010 – 2013”, para lo cual se necesita conocer los factores de riesgo a los que podrían estar expuestos los/as adolescentes para desarrollar esta enfermedad.

Nota. La información que nos brindes será confidencial

Desde ya le doy las gracias por su valioso tiempo y su participación.

**DATOS GENERALES:** Fecha, .....

Años cumplidos: \_\_\_\_\_ Sexo: F  M  Etnia \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

1. **Sabes ¿qué es la diabetes?** SI  NO

Si tu respuesta anterior es sí, ¿qué entiendes por diabetes?

---

2. **Consideras que la diabetes mellitus tipo 2 es:**

- a. Una enfermedad que mata a las personas SI  NO
- b. Una enfermedad que se cura SI  NO
- c. Hay como prevenirla SI  NO

3. **De la siguiente lista de factores que te voy a mencionar ¿Cuáles crees que pueden contribuir a desarrollar diabetes?**

FACTORES	SI	NO	NO SABES
a. Que un niño/a haya nacido con más de 8 libras			
b. Que un niño/a haya nacido con menos de 8 libras			
c. Que un niño/a no haya sido alimentado con leche materna			
d. Comer más de 3 veces al día			
e. Comer alimentos con mucha grasa			
f. Comer alimentos muy azucarados			

g. Comer fideos, papa, pan, yuca varias veces al día			
h. Pasar varias horas durante el día, viendo televisión o en la computadora			
i. Que a la diabetes, puedes heredarla de tus abuelos, papás, tíos			
j. No hacer ejercicio físico			
k. Que las personas sean gordas			

4. De los siguientes alimentos. ¿Cuáles consideras no debes consumir en exceso? (varias opciones)

- a. Frutas  b. Verduras  c. Carnes  d. Golosinas  f. Comida rápida

5. De la siguiente lista de alimentos ¿Cuántas veces a la semana los consumes?

Alimentos	1 vez	2 veces	3 veces	Diario
a. Frutas				
b. verduras				
c. carnes				
d. golosinas				
e. Comida rápida				

6. Consideras ¿qué estás bien de peso? SI  NO

7. De las siguientes actividades, ¿Con qué frecuencia las realizas en la semana?

	1 vez	2 veces	3 veces	todos los días
a. Ver televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Dormir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Pintar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Dibujar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Hacer deporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Oír música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Jugar en la computadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Juegos electrónicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Otros: _____				

8. De lo que conoces de la diabetes ¿Quiénes o cómo te has informado?

Mamá  papá  TV  Internet  libros  Unidad de salud

Otros medios \_\_\_\_\_

9. Consideras que, la comida que se vende en el bar es:

Saludable  poco saludable  No saludable

¡Gracias!



## **Anexo 2**

### **Entrevista dirigida a las madres/padres de familia.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
 AREA DE LA SALUD HUMANA  
 CARRERA DE ENFERMERIA  
 CUESTIONARIO DIRIGIDO A MADRES DE FAMILIAY/O TUTORES**

La presente investigación responde a la necesidad de contribuir a la disminución de población con padecimiento de una de las enfermedades que hoy en día amenazan al mundo entero. La Diabetes Mellitus tipo 2, era una enfermedad que generalmente se desarrollaba en la población adulta, sin embargo hoy en día también está presente en los jóvenes, por lo que solicito su participación en la recuperación de información que permita: Determinar su conocimiento sobre los factores de riesgo a los que pueden estar expuestos sus hijos/as para desarrollar ésta enfermedad.

La información recuperada será de absoluta reserva por lo que su identificación será la que le corresponde a su hijo/a en la lista de asistencia. Desde ya le agradezco por el tiempo que usted brinda para su salud y la de los suyos.

No. lista en el registro de asistencia   
 (Espacio a llenar el encuestador)

Fecha.....

**DATOS GENERALES DEL REPRESENTADO:**

Años cumplidos de su hijo/a: \_\_\_\_\_ La raza de su hijo/a es: \_\_\_\_\_

- 1. ¿Qué es para usted la diabetes?** **SI**  **NO**   
 Tener los valores del azúcar en sangre elevados    
 Tener los valores elevados de grasa en sangre elevados
- 2. ¿Alguien en su familia tuvo o tiene diabetes?** **SI**  **NO**   
**¿Quiénes?**  
 Papá  Mamá  Hermanos/as  Hijos/as

**3. De la lista de factores de riesgo que describo a continuación, ¿Cuál cree usted que pueden desarrollar diabetes?**

FACTORES	SI	NO	NO SABE
Que un niño/a haya nacido con más de 8 libras			
Que un niño/a haya nacido con menos de 8 libras			
Que un niño/a no haya sido alimentado con leche materna			
El que pertenezcas a un cierto tipo de raza			
Que hayas o tengas familiares con diabetes			
Comer a cada momento durante el día			
Que las personas se hayan enfermado con presión alta			
Que coman alimentos con mucha grasa			

Que coman alimentos muy azucarados			
Que coman alimentos como fideos, papa, pan, yuca.			
Que las personas no hagan ejercicio físico			
Afecta solo a los hombres			
Afecta solo a las mujeres			
Les puede desarrollar a los jóvenes			
El que se esté gordo/a			

4. De los siguientes alimentos. ¿Cuáles considera usted, no deben ser consumidos en exceso?

Frutas  Verduras  Carne  Golosinas  Frituras  Comida rápida

5. Considera usted que cuando una persona tiene su peso elevado puede decirse que es ¿por qué?:

10. Está sano   
 11. Bien alimentado   
 12. Está enfermo/a   
 13. El peso no tiene relación con la salud   
 14. El peso no provoca enfermedades

6. De los alimentos que a continuación le presento, ¿Cuáles son los que a su hijo/a le gustan consumir, asígnele un número en el orden de selección(1, 2, 3, 4, 5, 6)

- Frutas   
 Verduras   
 Carnes   
 Golosinas   
 Frituras   
 Comida rápida

7. Su hijo/a ¿Consumen frutas?

SI  NO  No lo sabe

Si hace, ¿Cuántas veces al día?

1 vez  veces  veces  4 veces  5 veces o más

Y a la semana ¿Con qué frecuencia lo hace?

1 vez  2 veces  3 veces  diario

¿Cree usted importante comer frutas? SI  NO

¿Por qué? \_\_\_\_\_

Si su hijo/a no consume frutas. ¿Por qué no lo hace?

No es costumbre  le gustan  Son muy costosas

No se las brindan en casa

8. ¿Su hijo/a consume verduras? SI  NO

Si lo hace ¿Cuántas veces al día?

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces  5 veces o más

Y a la semana ¿Con qué frecuencia lo hace?

1 vez  2 veces  3 veces  diario

¿Usted cree importante consumir verduras? SINO

¿Por qué? \_\_\_\_\_

Si su hijo, no consume verduras. ¿Por qué no lo hace?

No es costumbre  No le gustan  Son muy costosas

En casa no se las prepara

9. ¿Su hijo ha consume carne?

SI  NO

Si lo hace ¿Cuántas veces al día?

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces  5 veces o más

Y a la semana ¿Con qué frecuencia lo hace?

1 vez  2 veces  3 veces  diario

¿Usted cree importante consumir carne? SI  NO

¿Por qué? \_\_\_\_\_

Si su hijo, no consume carne ¿Por qué no lo hace?

No es costumbre  No le gusta  Es muy costosa

No se la prepara en casa

10. ¿Su hijo/a ha consumido golosinas?

SI  NO  No sabe

Si consume golosinas ¿Cuántas veces al día?

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces  5 veces o más

Y a la semana ¿Con qué frecuencia acostumbra a comerlas?

1 vez  2 veces  3 veces  diario

¿Cree importante que su hijo/a consuma golosinas? SI  NO

¿Por qué? \_\_\_\_\_

Si no consume golosinas ¿Por qué no lo hace?

No es costumbre  No le gustan  Son muy costosas

No se las brindan en casa

11. ¿Le ha preparado alimentos fritos asu hijo/a?

SI

NO

No recuerda

**Si lo hizo ¿Cuántas veces al día?**

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces  5 veces o más

**Y a la semana ¿Con qué frecuencia brinda alimentos fritos a su hijo/a?**

1 vez  2 veces  3 veces  diario

**¿Cree importante el consumo de frituras? SI  NO**

**¿Por qué?** \_\_\_\_\_

**Si su hijo/a no consume alimentos fritos ¿Por qué no lo haces?**

No es costumbre  No te gustan  Son muy costosas

No te la brindan en casa

**12. ¿Conoce si su hijo/a ha consumido comida rápida?**

SI

NO

No sabe

**Si lo hace ¿Conoce cuántas veces lo hace al día?**

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces  5 veces o más

**Y a la semana ¿Sabe con qué frecuencia lo hace?**

1 vez  2 veces  3 veces  diario

**¿Usted considera importante consumir comida rápida? SI  NO**

**¿Por qué?** \_\_\_\_\_

**Si su hijo, NO consume comida rápida ¿Por qué?**

No es costumbre  No te gustan  Son muy costosas

No te la brindan en casa

**13. El tiempo libre en casa, su hijo/a ¿qué prefiere hacer?**

Ver televisión  Dormir  Pinta  Dibujar

Hacer deporte  Oír música  Jugar en la computadora

Juegos electrónicos

Otros juegos ¿cuáles? \_\_\_\_\_

**14. De las actividades que le gustan hacer a su hijo/as en el tiempo libre en casa ¿con qué frecuencia las realiza durante la semana?**

	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces y más		
Ver televisión			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dormir			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pintar			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dibujar			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hacer deporte			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oír música			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jugar en la computadora			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juegos electrónicos			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otros:

**15. Si su hijo/a no realiza ningún tipo de ejercicio. ¿Por qué no lo hace?**

No es costumbre  No le gusta  No tiene tiempo  le dan permiso

**16. Si usted conoce de alguien de su familia que tiene diabetes ¿qué cree debería hacer?**

a. Prestar atención para evitar la enfermedad

b. No prestar atención

**¡Gracias!**

**Anexo 3**  
**Consentimiento**  
**Informado**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**  
**SOLICITUD DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Soy Edison Vinicio Castillo Villa, aspirante a obtener el título de Licenciado en Enfermería de la Carrera de Enfermería del Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, si ustedes me lo permiten desarrollaré la investigación titulada “FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA, EN LOS/AS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL “RAMONA CABRERA”., ésta investigación responde a una de las principales causas de morbilidad general de la población, registradas en el perfil epidemiológico del cantón Loja, problemática de salud que en la última década ha crecido a pasos agigantados, dejó de ser la séptima causa de morbilidad para pasar en la actualidad a ser la tercera, situación que debería poner en alerta a la población en general partiendo del criterio, *“la salud a más de un derecho es un deber de todos”*.

En la consecución misma de sus objetivos se requiere partir de un diagnóstico y ubicación de diabetes en el grupo de adolescentes, de ahí que se ha considerado iniciar con una entrevista estructurada,

Así mismo el enfoque integral del presente estudio incluye su participación como padre, madre de familia y/o representante legal del adolescente, por lo que también requerimos su participación, además de su consentimiento para la participación de hijo en la presente investigación.

Finalmente, se debe aclarar que los participantes en la investigación tienen toda la potestad para dejar de ser parte de la investigación cuando lo crean necesario, siempre y cuando se informe verbalmente a la investigadora.

Atentamente,

---

Sr. Edison Vinicio Castillo Villa  
**ASPIRANTE A LICENCIADO DE ENFERMERÍA**  
**AREA DE SALUD HUMANA-UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AREA DE SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**PROYECTO:**FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA, EN LOS/AS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL “RAMONA CABRERA”.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Loja,.... de.....a.....201....

Yo,....., representante legal del joven y/o señorita....., alumna/o del.... año de educación básica, del Colegio “.....”, de la Parroquia....., Cantón Loja; debo indicar que, una vez informado/a de las actividades a desarrollarse, del propósito y fines que persigue el proyecto en mención, autorizo la participación de mi hijo/a en la presente investigación, autorizando a la investigador hacer uso del presente para los fines pertinentes.

Atentamente,

**Sr/a.....  
REPRESENTANTE**

**Lic.:.....  
PROFESOR-DIRIGENTE DE CURSO**

.....  
**Sr. Edison Castillo  
INVESTIGADOR**

**Anexo 4**  
**Procedimiento de toma del**  
**peso/talla y determinación**  
**del IMC.**

## PROCEDIMIENTO DE TOMA DEL PESO/TALLA Y DETERMINACIÓN DEL IMC.

El índice de masa corporal, conocido habitualmente como IMC, es un cálculo que permite saber la relación entre el peso y la estatura. Este método fue propuesto por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y actualmente es utilizado como el más seguro para determinar si una persona tiene un peso normal, sobrepeso u obesidad.

Se calcula empleando la siguiente fórmula:

$$I.M.C = \frac{\text{Peso(kilogramos)}}{\text{Altura(metros)} * \text{Altura(metros)}}$$

### Pasos para calcular el índice de masa corporal

Para calcular el IMC necesitará los siguientes materiales:

- Una báscula o balanza (una báscula de baño le puede servir perfectamente)
- Una cinta métrica
- Un lápiz o bolígrafo
- Un cuaderno de notas (en este caso encuestas)
- Una calculadora.
- Regla (escuadra)

### Una vez que se obtenga todo lo necesario realiza los siguientes pasos:

- Se debe colocar la cinta métrica en una pared lisa, la cinta métrica debe estar en forma recta y vertical.
- Ubicar la balanza en una superficie plana, verificar que este calibrada.
- Ubicar a la persona sobre la balanza y anotar el peso en kilogramos.
- Para medir la talla, ubique a persona de espaldas, y con la ayuda de una regla marque la talla, para esta operación debe realizarla completamente descalzo.

- Use el lápiz, el cuaderno de notas para registrar los datos obtenidos y la calculadora para realizar el cálculo del IMC usando la fórmula anterior.

- Registre el dato obtenido, de acuerdo a la clasificación.

### Clasificación del IMC según la OMS

Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
	Valores principales	Valores adicionales
Bajo peso	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
Normal	18,50 - 24,99	18,50 - 22,99
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	23,00 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00	≥25,00
Obeso	≥30,00	≥30,00
Obeso tipo I	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49

**Anexo 5**

**Listas de alumnos/as del**

**Centro de Formación Artesanal**

**“Ramona Cabrera”**

### OCTAVO AÑO PARALELO "A"

Ord.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLA CM	PESO KG	IMC
1	BENITES GUALÁN SILVANA YARITZA	138	30	15,7
2	BENÍTEZ CHAMBA JULIA STEFANIA	153	42	17,9
3	CHALÁN ABRIGO GILDA PATRICIA	148	35	15,9
4	CHÁVEZ CANGO FRANS ALEXANDER	145	35	16,6
5	CHIRIBOGA MERCHÁN JHULIANA ABIGAIL	140	52	26,53
6	GUAMÁN GUAMÁN LILY THALIA	146	50	23,4
7	PACCHA CHAMBA ERIKA YADIRA	155	43	17,9
8	PALACIOS ARMIJOS MYRIAM ELIZABETH	156	54	22,2
9	QUITUIZACA CARCHI SILVANA NATHALY	142	36	17,9
10	RELICA RELICA ANGHELA FERNANDA	163	65	24,5
11	YAGUACHI CUEVA ASTRID ESTEFANIA	157	44	17,8

### OCTAVO AÑO PARALELO "B"

Ord.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLA CM	PESO KG	IMC
1	CHAMBA GRANDA MARISOL GUADALUPE	142	40	19,9
2	CHAVES CAPA MARÍAPATRICIA	147	45	28,8
3	GUAMÁN ARMIJOS GLADYS ISABEL	151	47	20,6
4	MASA MAZA ORFA MERCEDES	143	42	20,5
5	MASA RAMÓN ALEXANDRA ELIZABETH	145	39	18,5
6	MINGA MENDOZA MAIRUXI STEFANIA	148	34	15,5
7	MOROCHO CABRERA FERNANDA ELISABETH	150	46	20,4
8	NARANJO SÁNCHEZ EDILMA NATASHA	142	34	16,9
9	PACCHA MAZA ROSA ELVIRA	141	35	17,6
10	POMA QUINCHE MARITZA ALEXANDRA	144	37	17,8
11	ULLAGUARI CANGO JHULISSA FERNANDA	161	60	23,1
12	ULLAGUARI CANGO PABLO FERNADO	162	55	20,9

### NOVENO AÑO PARALELO "A"

Ord.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLA CM	PESO KG	IMC
1	SOLORZANO SÁNCHEZ NUBIA JOHANNA	153	51	21,7
2	QUITO ORELLANA MARIA ISABEL	154	48	20,2
3	PAREDES BENÍTES MARIA DE LOS ÁNGELES	158	48	19,2
4	MASA MAZA VERÓNICA DEL ROCIO	158	54	21,6
5	ARMIJOS ROMERO XIMENA DEL CARMEN	143	40	19,6
6	CASTILLO GUAMÁN KELLY CAROLINA	143	44	21,5
7	CÁRDENAS GRANDA JENNY ALEJANDRA	154	54	22,7
8	MOROCHO GUAMÁN MARÍA DELICIA	149	51	22,9
9	QUEZADA POMA GUISELLA NOHEMI	139	37	19,1
10	CASTILLO GUAMÁN KATHERINE GABRIELA	153	66	21,5
11	ILLESCA ROBLES EDITH FERNANDA	150	49	19,5
12	GUIRACOCHA CONTENTO MARIELA ALEXANDRA	150	64	28,4
13	CORONEL QUIZPHE CARMEN LUCÍA	159	45	17,8
14	MOROCHO UCHUARI ANGÉLICA JOHANNA	140	30	15,3

### NOVENO AÑO PARALELO "B"

Ord.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLA CM	PESO KG	IMC
1	BERRONEZ CHALÁN MICHELLE ESTEFANÍA	148	36	16,4
2	CHAMBA CANGO VIVIANA MARIVEL	151	54	23,6
3	GUALÁN GUALÁN JHULIANA MARITZA	143	58	28,4
4	GUAMÁN QUISHPE INGRID STEFANIA	153	49	20,9
5	PACCHA UCHUARI JANETH LOURDES	155	57	23,7
6	PACCHA UCHUARI MARÍA GUADALUPE	157	45	18,2
7	POMA MALLA LEYDI DEL ROCIO	161	58	22,3
8	QUIZPHE QUIZPHE JOHANNA PATRICIA	153	53	22,6
9	ROBALINO PADILLA NELLY PAULINA	142	40	19,9
10	SÁNCHEZ SARANGO VILMA FERNANDA	157	50	20,3
11	SOTO GUALÁN MARIA FERNANDA	151	41	17,9
12	VARGAS SALINAS LIVIA JHULIANA	148	51	23,2
13	VERA MAZA KARLA LIZBETH	151	43	18,8
14	ZHIÑA GARNDANA ANA GABRIELA	150	41	18,2

### DECIMO AÑO PARALELO "A"

Ord.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLA CM	PESO KG	IMC
1	ARMIJOS QUIZHPE MAYRA ISABEL	155	60	25
2	ARTEAGA FERNÁNDEZ SONIA MAGALY	155	55	22,9
3	CHAMABA CHAMBA TATIANA MAGDALENA	152	54	23,3
4	CORONEL JARAMILLO ALEXANDRA STEFANIA	158	47	18,8
5	CORONEL SUCUNUTA IVANNOVA NATHALY	152	45	19,4
6	FAICÁN QUINCHE JESSENIA GUADALUPE	152	53	22,9
7	GUTIÉRREZ CORONEL JOSSELIN VANESSA	163	55	20,7
8	JARAMILLO CAMACHO MICAELA MARIENELA	158	49	19,6
9	LABANDA LABANDA JÉSSICA ADRIANA	158	55	22
10	PACCHA CHAMBA MELIDA CECIBEL	158	46	17,7
11	PACHECO CASTILLO KAREN SOFIA	144	42	20,2
12	RUIZ GUALÁN LILIBETH KATHERINE	154	58	24,4
13	UCHUARI FAICÁN VIVIANA GERMANIA	154	57	24
14	ZHIÑA GRANDA MARIA SOLEDAD	155	53	22

### DECIMO AÑO PARALELO "B"

Ord.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLA CM	PESO KG	IMC
1	QUIÑONES NERO CARMEN ISABEL	153	60	25,6
2	MEDINA COELLO IVONNE KATHERINE	154	64	27
3	PINEDA GODOY TANIA NARCISA	158	78	31,3
4	SÁNCHEZ ARTEAGA CATALINA PATRICIA	148	70	31,9
5	JUELA OCHOA MARIANA DE JESUS	150	44	19,5
6	TORRES QUITO ERIKA ALEXANDRA	154	54	22,7
7	CHAMBA UCHUARI MARCIA LUCÍA	157	50	20,3
8	GUALÁN MALLA ANA MARIBEL	150	50	22,2
9	MEDINA COELLO ALBA LUCIA	152	52	22,5
10	ANGAMARCA ANGAMARCA MARÍA ALEJANDRA	151	49	21,4
11	GRANDA ALULIMA ALEXANDRA ELIZABETH	142	46	22,8
12	DÍAZ VEINTIMILLA JOHANNA BEATRIZ	154	49	20,6
13	PAUTE PALTA VERÓNICA STEFANIA	151	46	20,1
14	NARANJO SÁMNCHÉZ DIANA CECILIA	154	54	22,7
15	SÁNCHEZ MOROCHO YULIANA LILIBETH	156	60	24,6
16	CORREA RAMÓN VANESSA ALEJANDRA	161	47	18,1
17	PIEDRA TOLEDO KATTIY SILVANA	153	43	18,3



**Anexo 6**  
**Fotografías**



**SOCIALIZACIÓN PROYECTO**



**APLICACIÓN DE ENCUESTAS Y TOMA DE PESO/TALLA**

**Anexo7**  
**Presentación de la**  
**Socialización del tema**

**MODULO "XIV"**

**DIRECTORA: Mgs. Lic. Gloria Cambiara**

**Asesor: Edison Castilla**

2012

**Los síntomas:**  
 sediento,  
 fatiga,  
 náuseas,  
 visión borrosa,  
 Dificultad para respirar,  
 Dificultad para caminar.

**INTRODUCCION**  
 DM2 se caracteriza por un aumento de su almacenamiento de glucosa en la sangre. La diabetes mellitus tipo 2, ha aumentado su prevalencia progresiva en la población y prevalece en nuestra país y a nivel mundial, y cada vez se está presentando en etapas de la vida cada vez más tempranas.

El objetivo de la presente investigación es determinar los factores de riesgo modificables y no modificables en adolescentes que están matriculados y asisten al Centro Artesanal "RAMONA CABRERA" DEL CANTÓN LOJA, PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE 2012 A JUNIO DEL 2012.

**PROBLEMÁTICA**

**F. MODIFICABLES**  
 Dieta  
 Ejercicio  
 Fumar cigarrillo  
 Consumo alcohol

**F. NO MODIFICABLES**  
 Herencia  
 Macroscopia  
 Edad  
 Sexo

**OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar los factores de riesgo que influyen en los adolescentes para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en edad adulta en el Centro artesanal "RAMONA CABRERA, del cantón Loja, que permita la construcción del primer borrador de la estrategia de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar los factores de riesgo modificables y no modificables a los que están expuestos los adolescentes para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en edad adulta.
2. Analizar los conocimientos que tienen los adolescentes sobre los factores de riesgo, hábitos, costumbres y prácticas preventivas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la edad adulta.
3. Difundir la información obtenida con los participantes en la investigación a través de un taller de sensibilización.



**CONSIDERACIONES ETICAS**

- CONSENTIMIENTO INFORMADO

ACTIVIDADES	FECHA	LUGAR
APLICACIÓN DE ENCUESTAS Y TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS (PESO-TALLA)	23 de abril del 2012 25 de abril del 2012 Octavo Noveno Decimo	Colegio Ramona Cabrera
ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA	27 de abril del 2012	Colegio Ramona Cabrera
ENTREVISTA AL PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA	27 de abril del 2012	Colegio Ramona Cabrera
APLICACIÓN DE GUIA DE OBSERVACION AL BARRIO	30 de abril 2012	Colegio Ramona Cabrera
SOCIALIZACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	Junio del 2012	Colegio Ramona Cabrera

## **Anexo 8**

### **Oficios**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ASOCIACIÓN CARRERA DE ENFERMERÍA

---

Oficio Cir. Nro. 001

Loja, 05 de Mayo del 2011

Lic. Mgs. Estrellita Arciniega  
CORDINADORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

De mis consideraciones:

Yo, Edison Vinicio Castillo Villa portador de la cedula de ciudadanía 1103772479, estudiante de la Universidad Nacional de Loja, del Área de la Salud Humana de la Carrera de Enfermería. Me dirigí a usted para felicitar por su excelente labor y éxitos en las funciones a usted encomendadas.

En esta oportunidad me dirigimos hacia Ud. con la finalidad de hacerle conocer que estoy involucrado en el macro proyecto que está bajo la dirección y elaboración de la Lic. Mgs. Grace Cambizaca, y le solicito me dé la respectiva aprobación del tema de perfil de tesis que lleva por título "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LOS ADOLESCENTES PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA", cuyo estudio se va a desarrollar con las alumnas del 8<sup>vo</sup> año de educación de Básica del Colegio Beatriz Cueva de Ayora de la Ciudad de Loja.

Seguro de que la presente tenga una respuesta positiva desde ya le antelo mis más sinceros agradecimientos.

*Handwritten notes:*  
Mgs. Estrellita Arciniega  
Lic. Mgs. Grace Cambizaca

  
Edison Castillo  
1103772479

Loja 10 de mayo del 2011

Dr.: Víctor Samaniego  
DIRECTOR PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE LOJA

3624  
2011, 05, 11

Presente.

De nuestras consideraciones el presente es portador de un saludo y felicitaciones por la labor que desempeñada al frente del cargo a usted encomendado.

Quienes firmamos al pie nos encontramos desarrollando la investigación denominada "factores de riesgo que influyen en los adolescentes para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en la edad adulta" que corresponde a la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, proyecto en mención que tiene como propósito recuperar información sobre la problemática de Salud-Enfermedad, que los/as adolescentes de 10-14 años que asisten a los Colegios Fiscales de la Ciudad de Loja, información que permitirá trabajar una propuesta de intervención para evitar, que en la edad adulta la Diabetes sea una problemática de salud pública.

Por lo que le solicitamos muy comedidamente se autorice a quien corresponda el debido permiso, para la recuperación de la información en los Colegios: Bernardo Valdivieso, Beatriz Cueva de Ayora, Pio Jaramillo Alvarado, y 27 de Febrero de la Ciudad de Loja.

Conocedores de la ardua labor que usted desarrolla en bien de la comunidad educativa y la sociedad en particular de la Provincia y Región Sur del Ecuador, seguros de contar con su colaboración, le extendemos nuestros más sinceros agradecimientos.



Lic. Mg. Grace Cambizaca  
1102954805



Sr. Edison Castillo  
1103772479



Srta. Ruth Armijos  
1103702328



Srta. Janeth Capa  
1103911002



Loja, 15 de agosto de 2011

Licenciada.  
Miriam González  
COORDINADORA REGIONAL DE EDUCACIÓN  
Ciudad



**De Mis Consideraciones:**

Yo Grace del Pilar Cambizaca Mora, estudiante del Doctorado en Ciencias de la Salud de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Habana – Cuba, muy comedidamente me dirijo a usted para exponerle y solicitarle lo siguiente: A través de la SENESCYT en calidad de becaria, me encuentro desarrollando estudios de cuarto nivel y que para retribuir en algo, lo que el Gobierno está haciendo hoy en día con todos/as aquellos profesionales que apostamos, porque el desarrollo de nuestro país es responsabilidad de todos/as y que es, nuestro deber buscar la diversidad de alternativas que lleve a ese gran propósito del Buen Vivir, de ahí que, he propuesto y he defendido ante la institución financiadora y educativa, la investigación Titulada *"Promoción de la salud y prevención de la diabetes mellitus tipo 2, en la provincia de Loja, periodo 2010 – 2013"*, misma que pretende trabajar con la población adolescente sobre una problemática latente y que crece a pasos agigantados, de no detenerla a tiempo, la situación de salud de la población a nivel mundial que avizora la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, es catastrófica,

En este contexto, solicito de la manera más comedida se autorice a quien corresponda, el que éste proyecto sea considerado como parte de la planificación curricular y/o se dé el trámite correspondiente a fin de desarrollar la investigación en mención, en los colegios e institutos: Beatriz Cueva de Ayora, Bernardo Valdivieso, 27 de Febrero y Pio Jaramillo Alvarado, en los que se requiere la participación de los/as adolescentes de 8vo, 9no y 10mo año de Educación Básica, por el lapso de tiempo de 3 meses (octubre – diciembre 2011) y posteriormente 5 meses (marzo a julio del 2012). En el primer lapso de tiempo, se tomaran medidas antropométricas, signos vitales y desarrollo de una encuesta, esto al 100% de adolescentes, mientras que el segundo periodo se captarán solo los/as adolescentes que tengan un factor de riesgo familiar o no modificable + un factor de riesgo modificable, a los que se les practicará exámenes de laboratorio previa autorización de sus padres, además del desarrollo de una entrevista.

Esta investigación, también trabajará con maestros/as, padres de familia y administradores de los bares de los colegios y para ello se contara con estudiantes del Área de la Salud Humana de la UNL.

Es importante indicar que este proyecto, cuenta con la aprobación del Sr. Director de Educación, el que, emitió un oficio circular para los Rectores de las Instituciones Educativas en las que se trabajará, sin embargo no ha sido posible su desarrollo por múltiples factores, entre ellos la cercanía a la culminación del periodo lectivo.

Conocedora de su gran contribución y trabajo con ahínco que ha venido desempeñando en pro del desarrollo del sur de la Patria, le presento desde ya mis agradecimientos por su favorable atención.

Atentamente,

Lic. Grace Cambizaca Mora  
PETICIONARIA

*a/o a su cargo.*

*Se autoriza formalmente a los 3 rectores que conforman la coordinación zonal educativa autorización del Sr. Director de Educación para llevar adelante el proceso de investigación en los 3 planteles en sus respectivos horarios por la importancia del tema a investigar. Miriam Mora*

Of. N° 03725- CZ7- G -

Loja, 2011 11 30

Licenciada  
Grace Cambizaca Mora,  
**PETICIONARIA**  
Ciudad

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en atención a la comunicación de fecha 21 de noviembre del 2011, informo a usted que este Despacho autoriza la ampliación del número de planteles educativos, para el desarrollo de la investigación titulada "Promoción de la salud y prevención de la diabetes mellitus tipo 2, en la provincia de Loja, periodo 2010-2013". Recordando que los exámenes que se realizará a los alumnos, se hará previa autorización de sus padres.

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines consiguientes.

Atentamente,  
**DIOS, PATRIA Y LIBERTAD,**

  
Dra. Miryam González Serrano,  
COORDINADORA ZONAL DE EDUCACIÓN, ZONA 7

R. 0005278

ykar.



Dirección: Loja, calle Sucre 14-70 entre Carimanga y Catacocha; Teléfonos: 2 576288 - 2 579296 ext.

102

Pág. Web: [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

Email: [coordinacion\\_zonal7@educacion.gob.ec](mailto:coordinacion_zonal7@educacion.gob.ec)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**

MEMORANDUM N° 639- CCLE – ASH-UNL- 20-07 - 2012

**PARA:** Edison Vinicio Castillo Villa  
EGRESADO DE LA CARRERA DE ENFERMERIA

**DE:** Mg. Magdalena Villacís Cobos  
COORDINADORA (E) DE LA  
CARRERA DE ENFERMERIA

**ASUNTO:** Modificación del Tema de Investigación de la Tesis

El presente tiene por objeto informarle que esta Coordinación acoge favorablemente lo solicitado por Usted, a través de la petición de fecha 16 de julio del 2012, autorizándole la modificación del Tema de Investigación: "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LOS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL "RAMONA CABRERA" DEL CANTÓN LOJA PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS EN EDAD ADULTA, quedando el mismo de la siguiente manera: "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS/OS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL "RAMONA CABRERA" DEL CANTÓN LOJA, PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN EDAD ADULTA".

Particular que hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,  
**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA**  
**ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**

*Magdalena Villacís Cobos*

Mg. Magdalena Villacís Cobos  
COORDINADORA (E) DE LA  
CARRERA DE ENFERMERIA



C.c. Archivo

Revisado por	Mg. Magdalena Villacís
Elaborado por	Gr. Teresa Ramírez

Loja 12 de abril del 2012

Licenciada.

**Elsa Alberca**

**RECTORA DEL CENTRO ARTESANAL RAMONA CABRERA**

Ciudad.

**De mis consideraciones:**

Yo **Edison Vinicio Castillo Villa**, con cedula de identidad N° **11033772479**, estudiante del VIII modulo de la Carrera de Enfermería, por medio de la presente me dirijo ante su digna autoridad para darle a conocer que me encuentro desarrollando mi proyecto de tesis denominado: **FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LOS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL RAMONA CABRERA DEL CANTON LOJA PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS EN EDAD ADULTA**, para cual solicito a usted autorice a quien corresponde la convocatoria a una reunión de socialización del proyecto en mención a las siguientes personas: profesores (as) de educación Básica (8vo, 9no, 10mo), profesor (a) de educación física, inspector del colegio, presidente de padres de familia y su digna persona. Y en lo posterior a la aplicación de encuesta a los adolescentes, que en este centro se educan.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipo mi agradecimiento y aprovecho la oportunidad para reiterar mis sentimientos de especial consideración y estima.

Atentamente

  
Edison Vinicio Castillo Villa  
C.I. 11033772479

Loja, 16 de febrero de 2012

Lic. Mg. Rosa Rojas

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**


Ciudad.-

De mis consideraciones

Yo, **EDISON VINICIO CASTILLO VILLA**, con número de cedula número 1103772479, estudiante de la carrera de Enfermería, por medio de la presente me dirijo ante su digna autoridad de la manera más comedida para solicitarle se me conceda el cambio del tema del proyecto de tesis "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS ADOLESCENTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BASICA SECCION VESPERTINA PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO "BEATRIZ CUEVA DE AYORA" por el siguiente tema "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LOS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL "RAMONA CABRERA" DEL CANTÓN LOJA, PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA".

Por la favorable atención que se digne dar a la presente le antelo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

  
**Edison Vinicio Castillo Villa**  
C.I. 1103772479

*Se acepta dicha  
modificación*  
*Rosa Rojas*  
16-02-2012

Oficio Circular Nro. 391 - SG  
Loja, 12 de mayo del 2011

Lic. Luis Mosquera  
RECTOR DEL COLEGIO EXPERIMENTAL "BERNARDO VALDIVIESO"  
Dr. Luis Titusaña Carrión  
RECTOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO "BEATRIZ CUEVA DE AYORA"  
Lic. Manuel Carrera Gallo  
RECTOR DEL COLEGIO "PIO JARAMILLO ALVARADO"  
Dr. Genaro Sarango  
RECTOR DEL COLEGIO "27 DE FEBRERO"

De mi consideración:

Reciban mi cordial y atento saludo, a la vez solicitarles muy comedidamente, se dignen prestar las facilidades a los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, quienes con fecha 10 de mayo del año en curso, he solicitado a esta Institución, la autorización para realizar en el colegio de su regencia la investigación denominada "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LOS ADOLESCENTES PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA EDAD ADULTA" información que les permitirá elaborar una propuesta sobre la problemática Salud - Enfermedad, petición suscrita por la Lic. Grace Cambizaca, Sr. Edison Castillo, Sra. Ruth Armijos y Sra. Janeth Capa.

Por la favorable atención que se dignen dar al presente, anticipo mi agradecimiento y aprovecho la oportunidad, para reiterar mis sentimientos de especial consideración y estima.

Atentamente  
DGS. VENTURA  
  
Lic. Víctor Antonio Salamanca Baeza  
DIRECTOR PROVINCIAL DE EDUCACION DE LOJA  


R. 03616  
ata



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**

**MEMORANDUM N° 1021- CCLE-ASH-UNL- 25-10 - 2012**

**PARA:** Edison Vinicio Castillo Villa  
EGRESADO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

**DE:** Mg. Sara Vicente Ramón  
COORDINADORA (E) DE LA  
CARRERA DE ENFERMERÍA

**ASUNTO:** Modificación del Tema de Investigación de la Tesis

El presente tiene por objeto informarle que esta Coordinación acoge favorablemente lo solicitado por Usted, a través de la petición de fecha 25 de octubre del 2012, autorizándole la modificación del Tema de Investigación: "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS/OS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL "RAMONA CABRERA" PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN EDAD ADULTA , quedando el mismo de la siguiente manera: "**FACTORES DE RIESGO QUE PODRÍAN ASOCIARSE AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EDAD ADULTA, EN LO/AS ADOLESCENTES DEL CENTRO ARTESANAL "RAMONA CABRERA"**".

Particular que hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,  
**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA**  
**ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**

Mg. Sara Vicente Ramón  
**COORDINADORA (E) DE LA**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

C.c. Archivo

Revisado por	Mg. Sara Vicente Ramón
Elaborado por	Lic. Carmen Cabrera

.....  
"2006-2007 Año de la Auto-evaluación con Fines de Acreditación"

**Anexo 9**  
**Certificados**  
**y firmas**





*Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera" de la Sociedad  
Unión Obrera Primero de Mayo*

Ing. Elsa Janeth Alberca Prieto

DIRECTORA DEL CENTRO DE FORMACIÓN ARTESANAL "RAMONA  
CABRERA"

A petición de parte interesada

**C E R T I F I C A :**

Que el Sr. Edison Vinicio Castillo Villa, portador de la Cédula de Identidad N° 1103772479, en fecha 25 de abril de 2012, procedió a realizar la recolección de datos y entrevista a los padres, madres de familia, de los/as alumnos/as del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera", mediante la toma de peso y talla.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Autorizo al peticionario hacer uso de la presente en lo que crea conveniente.

Loja, 27 de septiembre de 2012

Ing. Elsa Janeth Alberca Prieto

DIRECTORA CFARC.





*Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera" de la Sociedad  
Unión Obrera Primero de Mayo*

Ing. Elsa Janeth Alberca Prieto

DIRECTORA DEL CENTRO DE FORMACIÓN ARTESANAL "RAMONA  
CABRERA"

A petición de parte interesada

**C E R T I F I C A :**

Que el Sr. Edison Vinicio Castillo Villa, portador de la Cédula de Identidad N° 1103772479, en fecha 18 de abril de 2012, previa la recolección de datos dictó el Taller de Socialización a las maestras, personal de servicio, padres, madres de familia y representantes legales de los/as alumnos/as, del Centro de Formación Artesanal "Ramona Cabrera", el mismo que tuvo la acogida de todos/as los/as involucrados/as.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Autorizo al peticionario hacer uso de la presente en lo que crea conveniente.

Loja, 27 de septiembre de 2012

Ing. Elsa Janeth Alberca Prieto

DIRECTORA CFARC.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**REGISTRO DE ASISTENCIA**

PROYECTO: Factores de riesgo q influyen en los adolescentes

OBJETIVOS: .....

COLEGIO: Centro de Formación Integral "Ramona P" FECHA: Marzo 2012

No.	Nombres y Apellidos	Cargo que desempeña	Firma
1	Alba Lucía Medina Coello	Estudiante	<i>[Firma]</i>
2	Juan Alexander Chavez Ganga	Estudiante	<i>[Firma]</i>
3	Kenny María Martínez Morales	Maestra	<i>[Firma]</i>
4	Piedad Pastidas R	Maestra	<i>[Firma]</i>
5	Aida Zumbra	Maestra	<i>[Firma]</i>
6	Guacolda Samaniego	Maestra	<i>[Firma]</i>
7	Doris Torres C	Maestra	<i>[Firma]</i>
8	Leolito Guojana Yumbra Pico	Maestra	<i>[Firma]</i>
9	Maribel Lajiza Campoverde	Docente	<i>[Firma]</i>
10	Araceli Delia Quijpe Quamba	Alumna	<i>[Firma]</i>
11	Elsa Albarca Prieto	Directiva-Docente	<i>[Firma]</i>
12	Carmen Elisa Moro Rojas	Profesora	<i>[Firma]</i>
13	<del>Katherine Ruiz</del>	Alumna	<del><i>[Firma]</i></del>
14	Jakefin Blanca Jaramillo	Estudiante	<i>[Firma]</i>
15	Cecibel Carreño Esparza	Estudiante	<i>[Firma]</i>
16	Guacolda Quamba	Maestra de F	<i>[Firma]</i>
17	Angel B Elizalde Calle	Padre de Familia	<i>[Firma]</i>
18	Selma Dadoing Benavente	Profesora	<i>[Firma]</i>