

# Anales de Medicina

# PUCMM



**Edición Especial**  
**Encuesta Mundial de Salud a Escolares:**  
**Provincia Santiago**  
**Segunda parte**



Órgano oficial de expresión de la  
Escuela de Medicina

Volumen 8, Número 2, Año 2018

epub ISSN 2074-7039

# Anales de Medicina

## PUCMM

Órgano oficial de expresión de la Escuela de Medicina

### Director General

Nelson Martínez, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

### Editor

Patxis Taveras, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

### Comité Editorial

Isi Ortiz, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

José Javier Sánchez, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

**Descargo de responsabilidad sobre los fármacos:** La mención de las marcas, productos u organizaciones comerciales en la revista no implica aprobación por Anales de Medicina PUCMM, sus editores, la junta de editores, la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra o la organización a la que los autores se encuentren afiliados. Los editores han tomado todas las precauciones razonables para verificar los nombres de los fármacos y sus dosis, los resultados de trabajo experimental y hallazgos clínicos publicados en la revista. La última responsabilidad por el uso y las dosis de las drogas mencionadas en la revista, en base a la interpretación de la literatura actual, recae en el médico practicante y los editores no pueden aceptar responsabilidad por daños producidos por errores u omisiones en la revista. Por favor, informe a los editores cualquier error que encuentre.

**Descargo de responsabilidad sobre contenido:** Las opiniones expresadas en Anales de Medicina PUCMM son las de los autores y contribuyentes, no reflejan, por necesidad, la de los editores, la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra o la organización a la que los autores se encuentren afiliados.

**Imagen de portada:** Imagen de libre acceso.

Anales de Medicina PUCMM es el medio oficial de difusión que utiliza la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, para dar a conocer los trabajos de investigación realizados por sus estudiantes y/o personal docente, así como también las investigaciones llevadas a cabo en otras universidades o instituciones nacionales e internacionales. Esta revista es electrónica, publicada de forma bianual y se encuentra indexada en Latindex. Además, es arbitrada por el sistema de revisión por pares.

Escuela de Medicina  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra  
Autopista Duarte Km. 1 ½, Santiago.  
Tel: 809-580-1962. Ext. 4231  
Abraham Lincoln esq. Simón Bolívar, Santo Domingo.  
Tel: 809-535-0111. Ext. 2471  
República Dominicana.

Los conceptos expresados en esta revista son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

Para información de contacto con fines de preguntas, publicaciones o publicidad, favor escribir a: [analdemedicina@pucmm.edu.do](mailto:analdemedicina@pucmm.edu.do)

# Índice

---

## Editorial

### Ciencia y bioética

Vladimir Rosario Canela.....	4
------------------------------	---

## Artículos Originales

### 1. Factores relacionados al comportamiento sexual en adolescentes que asisten a centros educativos

Mejía J, Espinal Y, Martínez F, Ortiz I y Martínez N.....	5
---	---

### 2. Factores relacionados al consumo de tabaco en adolescentes que asisten a centros educativos

Reyes Y, Marrero N, Parra C, Ortiz I y Martínez N.....	19
--	----

### 3. Factores relacionados a violencia y lesiones no intencionales en adolescentes que asisten a centros educativos

Vargas A, Moyse A, Ortiz I y Martínez N.....	31
--	----

### 4. Factores relacionados a la higiene en adolescentes que asisten a centros educativos

Abbott M, Grullón E, Alba N, Ortiz I y Martínez N.....	40
--	----

## Guía para Autores

## Editorial

### Ciencia y bioética

Vladimir Rosario Canela, MD, MA

Hace miles de años el hombre creó instrumentos muy rudimentarios con la intención de sobrevivir en el medio que le rodeaba y mejorar o facilitar su modo de vida; las primeras creaciones se sustentaban sobre la necesidad de resolver problemas muy elementales de supervivencia e invenciones como lanzas, cuchillos, hacha, arco y flecha. Cumplieron su cometido de manera exitosa, sin embargo, gradualmente el hombre elaboró instrumentos más complejos que le permitieron un salto evolutivo en su estilo de vida, la creación de la rueda y el uso del fuego son ejemplos icónicos de este panorama.

Estos modelos de la era prehistórica son quizás una manifestación incipiente de lo que hoy conocemos como ciencia, pues de alguna forma la observación sostenida de un problema provocó en el hombre una chispa de hipótesis, que lo llevó a experimentar otras alternativas generando mejoras significativas en su estilo de vida. La ciencia siempre ha sido un elemento indisoluble de la humanidad y su naturaleza está continuamente inclinada a buscar soluciones, mejorar o dar respuesta a diversas situaciones. Sin embargo, ese espíritu inquisitivo no siempre tiene intenciones altruistas o filantrópicas y eventualmente en lugar de ser la luz que los guía en el bosque, se convierte en la llama que lo enciende.

La historia, nos recuerda cómo los yerros cometidos en el pasado impulsaron la necesidad de ponerle límites a ese ímpetu insaciable, envuelto en la paradoja de que, siendo el producto de un conocimiento profundo, omite el valor y la dignidad de la existencia humana. El código de Núremberg, la declaración universal de los derechos humanos, el informe de Belmont y la declaración de Helsinki, son precedentes que nos enseñan que la ciencia sin bioética, es como un barco sin timón a merced del egocentrismo y

escudados en la frialdad maquiavélica de que “El fin justifica los medios”.

El avance de la ciencia es indetenible y existe un largo camino recorrido desde el concepto de célula observado e implementado por Robert Hooke en láminas de corcho, hasta el descubrimiento y manipulación del ADN y sus aplicaciones al campo de la genética molecular. En ese sentido, el hombre tiene el conocimiento y las herramientas para poder manejar microorganismos, convertirlos de patógenos a inocuo y utilizarlos como co-transportadores de sustancias con fines terapéuticos. Sin embargo, de no existir regulaciones que vayan más allá del marco legal, que canalicen y ponderen los principios morales y la dignidad humana como lo contempla la bioética, siempre existirá la posibilidad de que una visión tubular se apodere de ese conocimiento y omita el valor integral de la vida humana.

Afortunadamente en la actualidad hay diseños de estudios más confiables, como los ensayos clínicos y múltiples protocolos previos a la instauración y comercialización de fármacos en seres humanos, pues horrores como los de la talidomida, el experimento de Tuskegee y otros, han sido lecciones contundentes que enseñan inequívocamente que el fruto de la ciencia con bioética es la dignidad humana, más el fruto de ciencia sin bioética es el genocidio

## FACTORES RELACIONADOS AL COMPORTAMIENTO SEXUAL EN ADOLESCENTES QUE ASISTEN A CENTROS EDUCATIVOS

*Mejía J<sup>1</sup>, Espinal Y<sup>1</sup>, Martínez F<sup>1</sup>, Ortiz P<sup>2</sup> y Martínez N<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Estudiante, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud,*

*Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: janisha.mejia@gmail.com*

*<sup>2</sup>Profesor, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud,*

*Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.*

### RESUMEN

**Introducción:** Los adolescentes inician una vida sexual de manera espontánea por falta de conocimiento, impactando de forma negativa su estilo de vida, teniendo consecuencias que representan una problemática social, por ende, se determinaron los factores relacionados al comportamiento sexual en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, correlacional, de fuente primaria, en el periodo septiembre-noviembre del año 2017, de la provincia Santiago. La investigación se realizó aplicando la Encuesta Mundial de Salud en Escolares (GSHS), más una extensión o parte B. Previamente, se suministró un consentimiento y un asentimiento informado. Se realizó un muestreo por conglomerado trietápico, obteniendo una muestra de 640 estudiantes de la población pautada.

**Resultados:** Un total de 167/588 (28.6%) tuvieron relaciones sexuales. Los factores sociodemográficos estadísticamente relacionados con el comportamiento sexual en adolescentes fueron: la edad y el grado escolar, ya que a medida en que los adolescentes son mayores y/o están en un alto grado escolar, tienen mayor probabilidad de tener relaciones sexuales. De forma similar, el sexo masculino está más asociado a tener relaciones sexuales.

**Conclusiones:** El comportamiento sexual en adolescentes es muy frecuente y está relacionado a ciertas características sociodemográficas.

**Palabras claves:** comportamiento sexual, relaciones sexuales, embarazo no deseado, adolescentes.

### ABSTRACT

**Introduction:** Adolescents begin a sexual life spontaneously due to lack of knowledge, negatively impacting their lifestyle, having consequences that represent a social problem,

therefore, factors related to sexual behavior were determined in adolescents attending centers Educational

**Methods:** A descriptive, cross-sectional, correlational, primary source study was conducted in the September-November period of 2017, in the Santiago province. The research was conducted by applying the World School Health Survey (GSHS), plus an extension or part B. Previously, informed consent and consent was provided. A trietatic cluster was sampled, obtaining a sample of 640 students from the population.

**Results:** A total of 167/588 (28.6%) had sex. The sociodemographic factors statistically related to sexual behavior in adolescents were: age and school grade, since as adolescents are older and / or are in a high school grade, they are more likely to have sex. Similarly, male sex is more associated with having sex.

**Conclusions:** Sexual behavior in adolescents is very frequent and is related to certain sociodemographic characteristics.

**Keywords:** sexual behavior, sexual relations, unwanted pregnancy, adolescents.

---

## INTRODUCCION

El comportamiento sexual se refiere al desarrollo y expresión de las diferentes prácticas y conductas sexuales en el ser humano. Generalmente, este comportamiento se ve afectado por la sociedad, la familia y la escuela, entre otros factores. Es de vital importancia hacer énfasis en este comportamiento, ya que esta es una etapa de transición entre la niñez y adultez donde se inicia y se adquiere el cimiento para la madurez sexual, emocional y física.<sup>1</sup>

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés), el primer encuentro sexual puede ocurrir antes de los 15 años, lo cual se considera muy por debajo de la edad

mínima para el consentimiento sexual en latinoamérica.<sup>2</sup> En once países de la región de Latinoamérica y el Caribe, 1 de 9 mujeres habían tenido sus primeros encuentros sexuales antes de los 15 años. Estas cifras se ven triplicadas en zonas rurales, pobres y con bajo nivel educativo, a diferencia de las mujeres de lugares más prósperos. En el caso de los hombres, el porcentaje se duplica. Probablemente, esto sea debido a que cada año la cantidad de adolescentes que desconocen sobre la salud sexual y/o se ven influenciados por factores negativos del ambiente que les rodea, va en aumento. Cabe destacar que mientras más temprano un adolescente inicia su vida sexual, más probabilidades tiene de adquirir como consecuencias embarazos

no deseados, mayor cantidad de parejas sexuales durante su vida y la contracción de enfermedades de transmisión sexual.

Una de las etapas más cruciales en la vida es la adolescencia, puesto que, debido a los diversos procesos de cambios, los adolescentes se ven influenciados por el modelo social. Esto puede llevar a conflictos constantes que afectan la relación padre- hijo, aquí también se ve reflejado el tipo de manifestación sexual que presenta el adolescente. Dependiendo de la sociedad y las normas donde se desenvuelva el adolescente, sus manifestaciones sexuales pueden variar desde mantener abstinencia hasta llegar a una promiscuidad excesiva.<sup>2,3</sup>

Al ser un periodo de transición donde ya no son niños, sin embargo, aún no son adultos, estos tienden a ser muy vulnerables y a estar influenciados a situaciones y decisiones propicias a ser factores de riesgo para los mismos. Los adolescentes tienden a manifestar su sexualidad sin tener conocimientos previos acerca de las relaciones sexuales y sus consecuencias. Sin embargo, estas experiencias se pueden ver acompañadas de sentimientos de frustración, culpabilidad y ansiedad, y usualmente no los externalizan con un adulto.<sup>4-6</sup>

La evolución sexual en los adolescentes es un proceso fundamental. Esta engloba la percepción y el desarrollo corporal, los conocimientos sobre las relaciones sexuales y sus distintas necesidades, y la

construcción de la personalidad propia. Estos elementos se ven afectados por sus compañeros, padres y la misma presión ejercida por la sociedad como tal. Este ha sido un tema de gran auge debido a las nuevas actitudes y disposiciones con las que han ido evolucionando los adolescentes de hoy en día, haciendo énfasis en los hábitos sexuales, los embarazos no deseados y las infecciones de transmisión sexual.<sup>7</sup>

Los adolescentes se ven influenciados por su medio ambiente, en algunos lugares se ven advertidos por los peligros y consecuencias que podrían traer las relaciones sexuales, mientras que, en medios como televisión, revistas, amigos, parecieran estar incentivando tener relaciones sexuales.<sup>8</sup> Un niño o niña es considerado un adolescente a partir de los 10 años de edad, siendo esta una etapa llena de vulnerabilidad, donde los individuos enfrentan múltiples cambios físicos, mentales y emocionales.<sup>1</sup> La mayoría de estos cambios están ligados al comportamiento sexual y a los factores de riesgo que pueden acompañar los distintos comportamientos, como pueden ser: la falta de conocimiento sobre salud sexual, de sus términos y prácticas, ya sea por la falta de comunicación con sus padres o tutores y la falta de educación en sus escuelas, al igual que a la falta de acceso a los distintos métodos anticonceptivos.

En la actualidad, existen organizaciones como la Organización Mundial de la

Salud (OMS), que cuentan con una gran cantidad de estudios que ayudan a evaluar diferentes aspectos de interés, para luego promover la educación y formación de programas preventivos en cuanto a la salud sexual y reproductiva en esta población. Uno de estos estudios es la Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS, por sus siglas en inglés), la cual mide los comportamientos saludables y factores protectores asociados a las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población creciente.

Basado en el componente de comportamiento sexual de estos, el objetivo principal de esta investigación es determinar los factores relacionados a los factores de riesgos y los factores protectores en los adolescentes de 13 a 18 años de la provincia de Santiago. Se desarrollan principalmente, los factores como los sociodemográficos de cada población, la orientación sexual, la fuente de información, entre otros. Pues otros estudios revelaron que son estos los que pueden contribuir en adolescentes escolares, adquirir embarazos no deseados, la infección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y a otras enfermedades de transmisión sexual.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La población estudiada consistió en un universo de 49,429 estudiantes del periodo escolar 2017-2018 de zonas urbanas y rurales, así como escuelas

públicas y privadas, que corresponden a la Regional 08 de la provincia Santiago, República Dominicana. Este estudio tuvo un diseño descriptivo, transversal, correlacional de fuente primaria. La muestra fue elegida por conglomerado trietápico, con elección al azar de escuelas, a través del generador aleatorio de Stattrek. Tras seleccionar la escuela, se eligió un aula al azar desde de 1ero a 4to de bachiller y 10 estudiantes del mismo modo. Se seleccionaron 64 escuelas para participar en la encuesta durante el periodo septiembre-noviembre del 2017, con 31 encuestadores en grupos de 2 o 3 personas.

Se incluyeron todos los estudiantes de ambos sexos y de edades entre 13 y 17 años, pertenecientes a la regional 08 de educación, de zonas públicas y privadas y que consten con la capacidad del llenado del cuestionario. Además, fueron incluidos aquellos que firmaron el consentimiento informado correctamente firmado por padres o tutores como autorización por parte de éstos.

Quedaron excluidas aquellas adolescentes que se encontraban embarazadas, debido a los cambios en el organismo de una gestante que modifican el curso del estudio. De igual manera, aquellos estudiantes con algún tipo de discapacidad funcional para llenar la encuesta de manera anónima y aquellos estudiantes que presenten

alguna enfermedad sindrónica que, por su condición, pueda afectar los valores normales de este grupo etario, quedaron excluidos.

Dentro de las variables se midió la orientación sexual, el comportamiento sexual englobando: masturbación, edad de la primera relación sexual, número de parejas sexuales, tipo de relación sexual, conocimiento sobre los diversos métodos anticonceptivos y su uso, lugar a donde podría conseguir un preservativo y la fuente donde se obtiene información sobre salud sexual; en las preguntas 61-66 del cuestionario A y las preguntas 33-39 del cuestionario B.

Dentro de los criterios utilizados para el cálculo de la muestra se encuentran: el tamaño poblacional que fue de 49,429 estudiantes, con un porcentaje de error de 5%, el nivel de confianza fue del 95%, con un coeficiente de correlación desconocido por lo cual se definió como cero (0). Para el cálculo se utilizó la calculadora "Sample Size Calculations for a Proportion for Cluster Surveys" #1, versión 7.02.27. El efecto de diseño estimado (DEFF) fue de 2 y el número promedio de observaciones por clúster (nivel educativo) fue de 30 estudiantes por aula en promedio.

Para la distribución de la muestra se tomaron en cuenta aspectos como: el número promedio de observaciones por aula, 10 estudiantes elegidos. El número total de aulas fue de 53, cada aula

correspondiente a un centro educativo distinto, con una muestra total de 530 estudiantes. Se añadió un 20% del total, con el fin de prever las pérdidas. Con este porcentaje añadido, la muestra resultó un total de 64 escuelas que se tradujo a una totalidad de 640 estudiantes.

En la primera etapa se eligieron las escuelas y aulas al azar, a través del programa Stattrek. Luego de elegir también los estudiantes, se les informó el propósito de la encuesta y se les cuestionó si de manera libre deseaban ser parte del estudio. Después, se les entregó el consentimiento informado junto con una circular informativa.

Al día siguiente, se adquirieron todos los consentimientos y se procedió a entregar y explicar el asentimiento informado. Una vez se obtuvo el asentimiento informado firmado, se revisaron los consentimientos y asentimientos y su adecuado llenado. Luego se tomó el peso en kg con una balanza marca Seca modelo clara 803, y la medida en cm con un tallímetro marca Seca portátil modelo 206, para que cada estudiante llenara con esta información el acápite correspondiente. Tras este proceso, se les entregó el cuestionario GSHS junto con la parte B para su correcto llenado. Al finalizar el llenado de la encuesta, se enumeraron y se colocaron en un sobre manila.

La información recolectada fue almacenada en una base de datos de

Excel 2013. Finalmente, para la interpretación se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales, SPSS (por sus siglas en inglés) versión 22.0 para Mac y Windows, con la prueba estadística chi-cuadrado para su interpretación. Esta prueba resulta eficiente para la relación de variables cualitativas.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de los participantes del estudio. La mayoría tuvieron 14 años de edad (29.1%), eran del sexo femenino (64.8%), cursaban primero de media (46.3%), asistían a escuelas públicas (86.7%), residían en zonas urbanas (59%) y practicaban la religión católica (59.5%). En lo referente a haber tenido relaciones sexuales, los resultados demuestran que una gran proporción de la población no había tenido relaciones sexuales representando el 71.4%, mientras que, el 28.60% si habían tenido relaciones sexuales (ver gráfica 1).

La práctica de relaciones sexuales se encontró en mayor frecuencia en los adolescentes del sexo masculino (40.7%), los que tenían 17 años (44.1%), los que cursaban cuarto de media (40%), los que pertenecían a una escuela pública (29.3%), los que residían en zona urbana (32.8%) y los que no practicaban ninguna religión (45.1%). De todas estas variables, las únicas que no se relacionaron de forma estadísticamente significativa

fueron el tipo de escuela y la religión ( $p>0.05$ ) (ver tabla 2).

En cuanto a la manera más probable de conseguir un condón, el 41.3% lo conseguirían en una farmacia, clínica u hospital y un 35.2% no sabría cómo conseguirlo. La mayor parte de los adolescentes (50.9%) refirieron conocer sobre el tema de las relaciones sexuales por el internet (ver tabla 3).

Según la edad de inicio de las relaciones sexuales, se observó que la mayoría (22.8%) había iniciado a los 15 años. La mayoría de los estudiantes afirmaron haber utilizado el preservativo en su última relación sexual (61.1%). La relación sexual más practicada fue la coital con penetración vaginal con 39.5%. En cuanto a la cantidad de parejas sexuales, el porcentaje mayor fue de los que solo habían tenido 1 pareja, siendo 43.1%, seguido de los que habían tenido 2 parejas con un 26.9% (ver tabla 4).

## DISCUSIÓN

La mayoría de los adolescentes entre 13 y 17 años, que asisten a centros educativos en la provincia de Santiago, no han tenido relaciones sexuales pero el porcentaje que sí ha tenido relaciones sexuales es considerablemente elevado para la edad de participantes del estudio y es un factor detonante para promover ciertas prácticas riesgosas para la salud de un adolescente.

En estudios aplicados anteriormente en la República Dominicana, el 42.5% de los estudiantes que fueron encuestados habían mantenido relaciones sexuales, con predominio del sexo masculino representando el 60.38%.<sup>9</sup> En estudios de la GSHS, los estudiantes que habían tenido relaciones sexuales en El Salvador fue el 22.7%<sup>10</sup>, de estos también hubo predominio en los hombres, mientras que en Trinidad fue el 26.0% por igual con mayor porcentaje en hombres (32.0%)<sup>11</sup>. En la provincia Santiago, se demostró que el 28.6% de los adolescentes que asisten a centros educativos iniciaron las relaciones sexuales, la mayoría de fue representado por el sexo masculino (40.7%) ( $p=0.000$ ), indicando que el sexo influye en el comportamiento sexual. Se debe resaltar que los participantes del sexo masculino son los más propensos a tener más relaciones sexuales en la adolescencia.

En Chile, el promedio de edad de comienzo del encuentro sexual fue de 15 años<sup>12</sup>, en Colombia el 59.9%<sup>13</sup> y en Argentina el 10.4%<sup>14</sup> antes de los 15 años. En la provincia Santiago, se observó que un 22.8% había iniciado a los 15 años, mientras que los que iniciaron 16 o 17 años fue un porcentaje de 21.6 3% ( $p=0.000$ ), por lo que hubo relación directa entre estas variables, indicando que la edad se relaciona con el comportamiento sexual.

La mayoría de los participantes utilizó el condón en su última relación sexual;

representando un porcentaje de 61.1%. Mientras que el método anticonceptivo usado de forma más común fue el preservativo con un 59.9%, seguido de la pastilla anticonceptiva con un 32.3%. Estos resultados fueron similares a otros países latinoamericanos. El preservativo se ha vuelto el método anticonceptivo más conocido y con mayor facilidad de acceso a nivel mundial, razón por la cual su uso supera el 50% en los estudios realizados.

En relación a la manera más probable de conseguir un condón, en la presente investigación, se observaron cifras elevadas en los que lo conseguirían en una farmacia, clínica u hospital con un porcentaje de 41.3%. En Trinidad, el porcentaje más elevado fue de un 37.8%<sup>15</sup> por igual, correspondiente a conseguirlo en una farmacia u hospital. En estos últimos estudios, el porcentaje varía y no se presenta relación entre ninguno, esto puede explicarse debido a que el acceso a este tipo de método anticonceptivo no es de tanta facilidad en relación a los distintos países. En Chile, en relación con la vía de obtención de información sobre relaciones sexuales, el 29,4% fue de sus amigos/as, 34% de sus padres y el 92,8% del colegio a través de sus maestros<sup>17</sup>. No obstante, en este estudio, la mayoría lo hizo a través del internet (50.9%) seguido de los amigos (43%).

En España, un estudio sobre la sexualidad y las conductas de riesgo en

los adolescentes, el 27.1% refirió haber practicado el sexo oral, el 32.3% penetración vaginal y el 8.3% penetración anal<sup>18</sup>. Los resultados obtenidos de este estudio en comparación con los demás muestran ligeras diferencias, debido a las distintas proporciones de muestras seleccionadas y los diferentes niveles escolares elegidos para el estudio.

### CONCLUSIONES

De los adolescentes entre 13 y 17 años que asisten a centros educativos en la provincia Santiago, un 28.6% de los adolescentes sí han tenido relaciones sexuales, representando una cifra alta al ser este grupo etario. El comportamiento sexual en adolescentes se relaciona a ciertas características sociodemográficas que los hacen verse expuestos a factores que podrían afectar su salud y bienestar.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. DIRECCIÓN CORPORATIVA DE ADMINISTRACIÓN SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD. PEMEX.
2. CDC Global School-based Student Health Survey (GSHS) [Internet]. Cdc.gov. 2016
3. World Health Organisation, CDC, Ministry of Health, Ministry of Education. Zambia Global School Health Survey, 2004.
4. Dr. Ursuline S. Nyandindi Tanzania Global School-based Student Health Survey Report, July 2008.
5. Dr. EGV Sithole. Global School Based Health Survey Zimbabwe, 2003.
6. Andrew Owusu Ph.D. Global School-Based Student Health Survey (GSHS), 2008. Ghana Report.
7. 133. Garcia-Vega, E., Menendez, E., Fernandez, P., Cuesta, M., (2012). Sexualidad, Anticoncepción y Conducta Sexual de Riesgo en Adolescentes. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 79-87.
8. HealthyChildren.org. (2017). La sexualidad de los adolescentes.
9. Juan B. Peña, Elián P. Cabrera-Nguyen, Diana Chaves and Rosa Fernández. "Estudio sobre el Comportamiento y Salud en los Jóvenes Escolares de la República Dominicana: Resultados de 2009".
10. Mario S, Kann L, Kinchen S, Razeghi G, Contreras A. ENCUESTA MUNDIAL DE SALUD ESCOLAR RESULTADOS El Salvador. Organización Panamericana para la Salud, PAHO, ES, USA. 2013.
11. Procope - Beckles M. GLOBAL SCHOOL HEALTH SURVEY (GSHS) Trinidad Report. 2007.
12. González A E, Molina G T, Luttges D C. Características de la educación sexual escolar recibida y su asociación con la edad de inicio sexual y uso de anticonceptivos en adolescentes chilenas sexualmente activas. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2015;80(1):24-32.
13. Villegas-Castaño A, Tamayo-Acevedo L. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo

para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013.

IATREIA. 2015;29(1)

14. Linetzky B, Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Mundial de Salud Escolar Argentina. 2007.

15. Mancilla Canelas G. Torres Ruiz, R. Encuesta Global de Salud Escolar (GSHS) – Bolivia. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, OPS/OMS-Bolivia. 2012.

16. Garcia-Vega, E., Menendez, E., Fernandez, P., Cuesta, M., (2012). Sexualidad, Anticoncepción y Conducta Sexual de Riesgo en Adolescentes. International Journal of Psychological Research, 5(1), 79-87.

17. Holguín M Y, Mendoza T L, Esquivel T C, Sánchez M R, Daraviña B A, Acuña P M. Factores asociados al inicio de la actividad sexual en adolescentes de Tuluá, Colombia. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2013;78(3):209-219.

18. Espada J, Morales A, Orgilés M. Riesgo sexual en adolescentes según la edad de debut sexual. Acta Colombiana de Psicología. 2014;53-60.

**Tabla #1:** Características Sociodemográficas de los adolescentes que asisten a los centros educativos de la provincia Santiago (n=588).

	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
13 años	43	7.3
14 años	171	29.1
15 años	120	20.4
16 años	140	23.8
17 años	114	19.4
<b>Sexo</b>		
Masculino	207	35.2
Femenino	381	64.8
<b>Nivel educativo</b>		
Primero de media	272	46.3
Segundo de media	107	18.2
Tercero de media	96	16.3
Cuarto de media	113	19.2
<b>Tipo de escuela</b>		
Pública	510	86.7
Privada	78	13.3
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	226	38.4
Urbano	347	59
Sin información	15	2.6
<b>Religión</b>		
Católica	350	59.5
Evangélica	85	14.5
Adventista	18	3.1
De los santos de los últimos días	8	1.4
Otra	15	2.6
No sé	55	9.4
No practicante	51	8.7
Sin información	6	1

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos de la tesis: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Tabla #2:** Relación entre las características sociodemográficas y el comportamiento sexual (n=568).

		<b>Relaciones Sexuales n(%)</b>
<b>Edad</b>	13 años	3(7.1)
	14 años	18(11.0)
	15 años	39(33.3)
	16 años	53(39.6)
	17 años	49(44.1)
	<b>Valor P</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	81(40.7)
	Femenino	81(22.0)
	<b>Valor P</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>Grado escolar</b>	Primero de Media	57(22.1)
	Segundo de Media	32(30.2)
	Tercero de Media	29(30.9)
	Cuarto de Media	44(40.0)
	<b>Valor P</b>	<b>0.005</b>
<b>Tipo de escuela</b>	Pública	144(29.3)
	Privada	18(23.7)
	<b>Valor P</b>	<b>0.316</b>
<b>Zona de Residencia</b>	Rural	49(21.9)
	Urbana	113(32.8)
	<b>Valor P</b>	<b>0.005</b>
<b>Religión</b>	Católica	85(24.9)
	Evangélica	27(32.1)
	Adventista	4(22.2)
	De los Santos de los últimos días	2(25.0)
	Otra	4(28.6)
	No se	17(32.7)
	No Practicante	23(45.1)
	<b>Valor P</b>	<b>0.108</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos de la tesis: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Tabla #3:** Descripción del comportamiento sexual en adolescentes que asisten a centros educativos en la provincia Santiago (n=588).

	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Manera probable de conseguir un condón</b>		
Lo conseguiría de una maquina surtidora	14	2.4
Lo conseguiría de una tienda o de un vendedor ambulante	28	4.8
Lo conseguiría de una farmacia, clínica u hospital	243	41.3
Le daría dinero a alguien más para que me lo compre	36	6.1
Lo conseguiría en el colmado	26	4.4
Lo conseguiría de otra forma	22	3.7
No lo se	207	35.2
<b>Vía de obtención de información sobre relaciones sexuales</b>		
Televisión	210	35.7
Internet	299	50.9
Radio	51	8.7
Padres/tutores	233	39.6
Maestros	211	35.9
Amigos	253	43
Iglesia	28	4.8
Grupo comunitario	35	6
Pareja	102	17.3
Otros	103	17.5

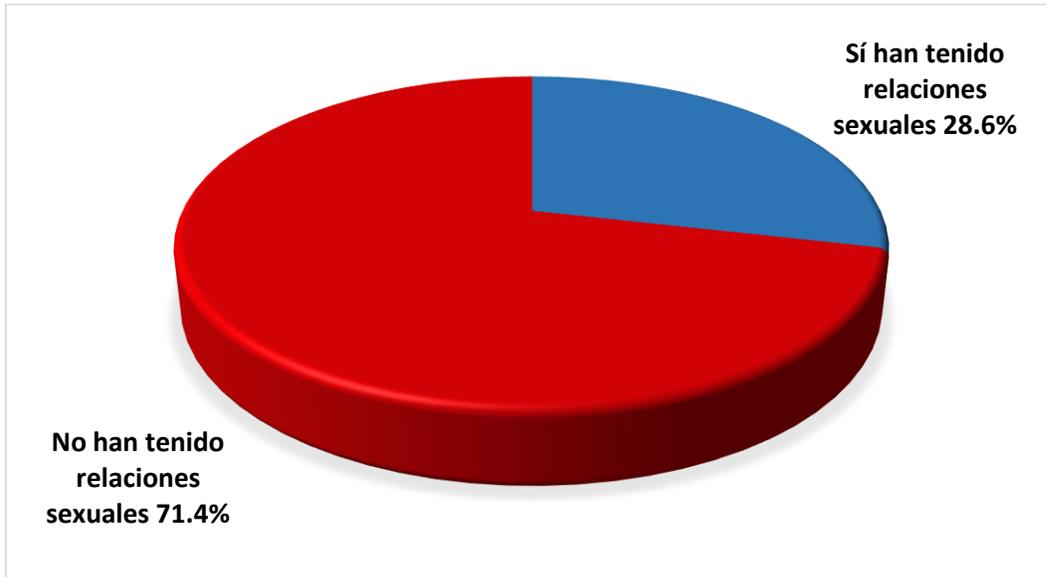
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos de la tesis: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Tabla #4:** Descripción del comportamiento sexual en adolescentes que asisten a centros educativos en la provincia Santiago y han tenido relaciones sexuales (n=167).

	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Inicio de las relaciones sexuales</b>		
11 años	19	11.4
12 años	15	9
13 años	22	13.2
14 años	37	22.2
15 años	38	22.8
16 o 17 años	36	21.6
<b>Número de parejas sexuales</b>		
1 persona	72	43.1
2 personas	45	26.9
3 personas	19	11.4
4 personas	6	3.6
5 personas	5	3
6 o más personas	20	12
<b>Uso del condón en la última relación sexual</b>		
Si	102	61.1
No	65	38.9
<b>Tipo de relación practicada con más frecuencia</b>		
Oral	34	20.4
Vaginal	72	43.1
Anal	4	2.4
Me rehúso a contestar	41	24.6

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos de la tesis: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Gráfica #1:** Relaciones sexuales en los adolescentes.



**Fuente:** Instrumento de recolección de datos de la tesis: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

## FACTORES RELACIONADOS AL CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES QUE ASISTEN A CENTROS EDUCATIVOS

Reyes Y<sup>1</sup>, Marrero N<sup>1</sup>, Parra C<sup>1</sup>, Ortiz I<sup>2</sup> y Martínez N<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud,  
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: rsyokasta@gmail.com

<sup>2</sup>Profesor, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud,  
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

### RESUMEN

**Introducción.** En la actualidad el consumo de tabaco ha incrementado en todo el mundo, siendo la principal causa de muerte prevenible y la segunda causa de muerte en general a nivel mundial, representando un problema para los sistemas de salud.

**Objetivos.** Este estudio determinó los factores relacionados al consumo de tabaco en adolescentes que asisten a los centros educativos.

**Métodos y técnicas.** Se realizó un estudio transversal, correlacional de fuente primaria, a adolescentes de 13-17 años que acuden a centros educativos de Santiago, Rep. Dom, en el periodo de septiembre-noviembre de 2017. Se llevó a cabo un muestreo por conglomerado con una muestra de 602 adolescentes utilizando una versión modificada de la Encuesta Mundial de Salud en escolares (GSHS).

**Resultados.** El 7% de los adolescentes consumen tabaco, 97.4% pertenecientes a escuelas públicas con un predominio a los 16 años. Se estableció una relación de 12.2% entre el consumo de tabaco y el consumo de alcohol, de 18.8% con el de las parejas y de 17.5% con los amigos.

**Conclusión.** El consumo de tabaco predominó en mujeres de centros educativos públicos. Se vio influenciado por amigos, parejas y se estableció una relación directa con el consumo de alcohol.

**Palabras claves:** Consumo de tabaco, adolescentes, centros educativos, factores de riesgos.

### ABSTRACT

**Introduction:** currently, tobacco consumption has increased worldwide, being the leading cause of preventable death and the second leading cause of death in the world, representing a problem for health systems.

**Objectives:** this study determined the factors related to tobacco consumption in adolescents attending educational centers.

**Methods and techniques:** a cross-sectional, primary-source study was conducted on adolescents aged 13-17 who attend educational centers in Santiago, Dom. Dom, in the period of September-November 2017. A sampling was carried out. per cluster with a

sample of 602 adolescents using a modified version of the World Survey of School Health (GSHS).

**Results:** 7% of adolescents use tobacco, 97.4% belonging to public schools with a predominance at 16 years. A relationship of 12.2% was established between tobacco use and alcohol consumption, 18.8% with that of couples and 17.5% with friends.

**Conclusion:** the consumption of tobacco predominated in women of public educational centers. Friends, couples, influenced the individuals and a direct relationship was established with alcohol consumption.

Keywords: tobacco use, adolescents, educational centers, risk factors.

---

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 1.1 millones de personas consumen tabaco en todo el mundo, siendo la principal causa mundial de muerte prevenible con un estimado de 7 millones de muertes anuales (1), convirtiéndose en un problema para la salud pública mundial. Al menos 1 de cada 10 adolescentes entre 13 y 15 años consume tabaco, considerándose aún mayor la relación en algunas regiones (2). En Latinoamérica se han reportado elevados niveles de adolescentes consumidores de tabaco de primera y segunda mano, con hasta un 25.5% que refiere consumir tabaco habitualmente, y donde un alto porcentaje de estos consumidores han iniciado a edades tempranas (3). En República Dominicana, datos de la Encuesta Demográfica y de Salud en 2013 indican que al menos 1.3% de los adolescentes de 15-19 años consumen cigarrillos, teniendo esto relación con la zona de residencia y el nivel educativo. (4)

La adolescencia es una etapa de vulnerabilidad, donde se adoptan las

conductas que determinan el estilo de vida en la edad adulta. Se ha documentado que aquellos hábitos que no son adquiridos y practicados durante esta etapa son menos probables que se adquieran posteriormente cuando se ha alcanzado la madurez de la edad adulta (5). Se han estudiado factores que condicionan el inicio del consumo de tabaco en los adolescentes, dentro de los principales se mencionan: el consumo de tabaco en los padres y/o tutores, como factor número uno que aumenta la probabilidad de que el adolescente quiera iniciar a consumir, también se mencionan la baja autoestima, influencias sociales, entre otros. (6)

Otro factor que se ha de mencionar es la realización de actividad física como un factor protector para el desarrollo del hábito tabáquico. Un estudio ha documentado que las personas que nunca han realizado actividad física tienen mayor probabilidad de fumar de manera habitual que las físicamente activas, teniendo menor riesgo aquellas personas que realizan actividades físicas

competitivas (7). Por otra parte, se ha señalado el consumo de tabaco como puerta de entrada al consumo de alcohol, documentándose que el consumo de alcohol es 10 veces más frecuente en los fumadores que en los no fumadores. (5)

El objetivo de este trabajo es determinar los factores relacionados al consumo de tabaco en adolescentes que asisten a los centros educativos de 13-17 años de la provincia Santiago, datos obtenidos a través de una modificación de la Encuesta Mundial de Salud a Escolares.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, de fuente primaria, en el cual se contó con una población de 49,429 adolescentes, de la cual se obtuvo una muestra de 640 individuos con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de un 5%. Para identificar el tamaño muestral a utilizar, se utilizó la calculadora de tamaño muestral para la determinación de proporciones mediante encuestas por conglomerados. Estos estudiantes competen a escuelas tanto públicas como privadas de la regional 08 de la provincia Santiago que cursaban de primero a cuarto de media, durante el periodo septiembre-noviembre 2017.

En esta investigación se incluyeron todos los escolares seleccionados que pertenecían a los centros educativos de la regional 08 de la provincia Santiago de la República

Dominicana y que tuviesen la voluntad y capacidad de participar, asimismo se incluyeron a aquellos que se encontraban entre 13 y 17 años de edad, cuyos padres hayan firmado el consentimiento y consecuentemente ellos mismos haber firmado el asentimiento informado.

Por otro lado, quedaron excluidas las participantes embarazadas, ya que las variabilidades de este ciclo en la vida pueden interferir con el rumbo de la investigación. De igual forma se excluyeron aquellos escolares que presentasen alguna discapacidad o enfermedad que les impedía o dificultase de una manera u otra el correcto llenado del instrumento de recolección.

Las variables de la investigación fueron las características sociodemográficas y el consumo de tabaco. Dentro de las sociodemográficas cabe destacar al sexo, cuyas dimensiones abarcan a mujeres y hombres; la edad que abarca un rango desde los 13 a los 17 años; el nivel escolar que incluye desde primero a cuarto de media; el tipo de escuela que abarca tanto públicas como privadas; zona de residencia que incluye la rural y la urbana, y por último la religión en donde se encuentran la católica, evangélica, adventista, De los Santos de los Últimos Días, y los Testigos de Jehová.

Del mismo modo, en el consumo de tabaco destacan siete dominios: la

frecuencia de consumo de tabaco, la edad al comienzo de fumar cigarrillos, la frecuencia del consumo de otras formas de cigarrillo, intentos de cesación, frecuencia de exposición de humo de segunda mano, consumo en padres o tutores, consumo en hermanos, pareja o amigos. Además, se midieron el tipo de actividad física que practica y el consumo de alcohol concomitante.

El instrumento utilizado para el presente estudio fue la Encuesta Mundial de Salud en Escolares (GSHS), creado por la OMS y la CDC con el fin de identificar cuáles son los factores de riesgo que más afectan a los escolares de entre 13 y 17 años de los centros educativos a nivel mundial. Se contó con dos componentes: el A que correspondió a la encuesta de la GSHS, y el B que correspondió a una extensión del cuestionario A, es decir, que contaba con los mismos componentes, pero con preguntas extras sobre los mismos.

El proceso de recolección estuvo dado en primer lugar por la selección al azar por medio de un generador de números aleatorios de la página [stattrek.com](http://stattrek.com), del aula a participar del centro educativo seleccionado, más tarde se procedía a seleccionar nuevamente al azar del aula elegida a los 10 escolares que participarían en el estudio. Hecho esto se les entregó el consentimiento informado junto con una circular para que estos se los entregasen a sus respectivos padres y/o tutores, y que así estos lo leyeran detenidamente y firmaran si estuviesen

de acuerdo con que su hijo/a participara en la investigación. En la siguiente visita al centro educativo, se procedió a verificar los escolares cuyos consentimientos estuviesen firmados, para luego entregarles el asentimiento informado. Luego se procedió a implementar el cuestionario, con una previa explicación sobre el correcto llenado de la encuesta. Después, fueron pesados con una balanza marca Seca modelo clara 803 y tallados con un tallímetro portátil marca Seca modelo 206. Luego de que estos terminaron de llenar la encuesta se les entregó un sobre para que cada uno de los escolares introdujera su encuesta llena junto con el consentimiento y el asentimiento correcto y debidamente firmado.

Luego se procedió a tabular la información obtenida a través del instrumento, en una base de datos creada en Microsoft Excel 2013 para Mac y Windows. Asimismo, para el análisis estadístico de los datos, se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS) versión 22.0 para Mac y Windows. Se utilizó una prueba de hipótesis especializada en variables cualitativas, la prueba de Chi-cuadrado con un nivel de confianza de 95% y un error de 5%, para el análisis estadístico.

## RESULTADOS

Dentro de los resultados se muestra un consumo de cigarrillos en los últimos 30 días por parte de los adolescentes que asisten a centros educativos de un 7% (IC al 95% 4.9%-9.0%) (Ver *gráfica 1*) mientras que el

92.4% no consumen tabaco. De estos, la edad que más consume tabaco fueron los estudiantes de 16 años en donde 11 (28.8%) de estos afirmaron haberlo consumido.

En lo concerniente al sexo, se destacó que las mujeres son mayoritarias en cuanto al consumo de tabaco, donde 22 (56.4%) de ellas afirmaron consumirlo en comparación con los 17 (43.6%) hombres que afirman consumir tabaco. Con respecto al nivel educativo, 22 (56.4%) de los estudiantes de primero de media afirmaron consumir tabaco. *Ver Tabla 1*

En lo relativo al tipo de escuela a la que asisten los adolescentes, sobresalen los estudiantes de los centros públicos con un 97.4% de consumo, con un valor de  $p=0.041$ , mostrando relación significativa entre el tipo de escuela y el consumo de tabaco. En cuanto al lugar de residencia, los pertenecientes a lugares urbanos son mayores consumidores de tabaco, con 26 (66.7%) de ellos que lo afirmaron. *Ver tabla 1*

En cuanto a la religión, 20 (51.3%) de los adolescentes católicos afirmaron ser consumidores de tabaco, seguido de los estudiantes evangélicos en donde 9 (23.1%) de ellos son consumidores de tabaco. *Ver tabla 1*

Sobre la relación del consumo de tabaco de los adolescentes con el consumo en las parejas, hermanos y amigos (*ver tabla 2*), se muestra una relación positiva entre el consumo de tabaco del adolescente con el consumo

de tabaco de los amigos y de las parejas. En cuanto al consumo de parejas, 3 (18.8%) estudiantes tienen parejas que consumen tanto tabaco de mascar como cigarrillos, y 1 (25%) estudiante cuya pareja utiliza tabaco de mascar ( $p=0.03$ ), mostrando una relación positiva entre estas dos variables. En tanto el consumo de los amigos, 7 (17.5%) adolescentes señalan que tienen amigos que consumen tabaco de mascar y fuman cigarrillos, 4 (12.1%) tienen amigos que fuman cigarrillos y 3 (25%) utilizan tabaco de mascar ( $p=0.00$ ), mostrando una relación positiva entre estas dos variables.

El porcentaje de estudiantes que consumen tabaco y que no realizan ningún tipo de actividad física es un 7.5% y los que realizan deportes colectivos un 8%, e individual un 6.5%, esto en comparación con aquellos adolescentes que no han fumado nunca que realizan mayormente actividades colectivas en un 92%. *Ver tabla 3*

Al relacionar el consumo de tabaco con el consumo de alcohol, se muestra que 37 (12.2%) estudiantes consumen tanto alcohol como tabaco, 5 (1.7%) consumen tabaco, pero no consumen alcohol y 268 (87.9%) no consumen tabaco y sí consumen alcohol ( $p=0.000$ ) mostrando relación positiva entre estas dos variables. *Ver tabla 4*

## DISCUSIÓN

El consumo de tabaco es una práctica que desde hace varios años se ve muy relacionada con ciertas

características sociodemográficas. En esta investigación, se mostró que la mayor parte de los adolescentes inician el consumo de tabaco entre las edades de 14 y 15 años, reflejado en un 6.0% de los encuestados, esto mismo se ve en el estudio realizado por la encuesta Global Youth Tobacco Survey (GYST) en el 2014 donde 37% de los adolescentes empezaron a consumir entre los 14 y 15 años (8). Estos resultados pueden estar arraigados a la necesidad que presentan los adolescentes de encajar en un grupo social, lo que los lleva a adoptar conductas de estos grupos, así mismo estos tienden a imitar actitudes vistas en los padres, una de estas puede ser el consumo de sustancias.

Del mismo modo, las edades de mayor prevalencia de consumidores de tabaco fueron de 15 (23.1%) y 16 (28.2%) años de edad, hallazgo que también se evidencia en un estudio realizado en Australia en el 2015, donde se demostró que en los últimos años el consumo de tabaco prevalece más en adolescentes de 16 años, además explica que esta prevalencia de consumo aumenta con la edad, ya que en el mismo estudio revelan que en el 2014 era algo muy inusitado que un adolescente de 12 años fuera fumador, sin embargo ya para la edad de 17 años el 13% de los hombres y 11% de las mujeres eran fumadores actuales (9).

De los resultados obtenidos con relación al sexo y el consumo de tabaco, se encontró que de los 39 fumadores reportados en el estudio, 22 (56.4%)

corresponden a mujeres mientras que solo 17 (43.6%) corresponden a los hombres, estos hallazgos se correlacionan con lo dicho por la OMS (10), la cual afirma que actualmente más de 200 millones (9%) de mujeres son fumadoras, dato que aunque no se compara con el 40% de hombres fumadores, indica que actualmente la tendencia es un aumento de consumo por parte de la mujer, como método para demostrar su independencia y su igualdad con el hombre. Sin embargo, otros datos avalan los resultados del presente estudio como fue el caso de Tajikistan donde fuman un 3.1% de las mujeres y un 1.7% de los hombres (11).

El tipo de escuela fue un factor muy distinguible con relación al consumo de tabaco, pues resultó que 38 (97.4%) de los fumadores corresponden a escuelas públicas, así se vio en un artículo realizado en Khartoum State, Sudan donde utilizaron 11 escuelas públicas y 8 privadas y se demostró que la mayoría de los adolescentes fumadores pertenecían a escuelas públicas (12). Cabe destacar que para este estudio esta relación fue muy significativa ya que se obtuvo un  $p=0.041$ , lo que indica que el tipo de centro educativo al que asiste el adolescente se relaciona con este tipo de hábito. Esto se puede atribuir al bajo nivel académico de los adolescentes que los lleva a ignorar los efectos nocivos que tiene el tabaco para la salud, así mismo estos adolescentes tienden a pertenecer a niveles socioeconómicos más bajos, lo que los lleva a afrontar

mayores niveles de estrés que tienden a descargar en el consumo de tabaco.

Del mismo modo, el lugar de residencia del estudiante denotó resultados considerables, donde 26 (66.7%) de los fumadores residen en áreas urbanas, sin embargo, solo 13 (33.3%) eran de zonas rurales. Asimismo, se vio en los datos ofrecidos por ENDESA (13) en 2013 en donde del 1,3% de los adolescentes que consumían cigarrillos, 4,2% pertenecían a zonas urbanas, mientras que solo un 3.3% eran de zonas rurales.

Por otro lado, en la relación con el consumo de tabaco en los amigos, en la investigación indican que 17.5% de los adolescentes que consumen tabaco tienen amigos que fuman cigarrillos y utilizan tabaco de mascar ( $p=0.000$ ), que indica que hay una relación entre el consumo de tabaco de amigos con el consumo de tabaco del adolescente. De forma similar, Azam Baheiraei et al.(14) indican que tener un amigo o familiar consumidor de tabaco aumenta el consumo en el adolescente, así mismo Janna Maarit Kinnunen (15) en su estudio del 2014 expresó que los amigos son la principal fuente para adquirir productos tabáquicos. Por otra parte, González Hidalgo et al. (16), mostraron que imitar a un amigo fue el principal motivo de los adolescentes para consumir tabaco en un 83.5%.

Se ha establecido que la realización de actividad física es un factor protector ante conductas

insalubres en los adolescentes; en este ámbito, Esnaola et al. (17), indican que realizar algún tipo de deporte conlleva a rechazar el consumo de sustancias como alcohol y tabaco. A pesar de que en la presente investigación no se obtuvieron resultados significativos al relacionar consumo de tabaco con actividad física ( $p=0.166$ ), se puede evidenciar que de los estudiantes que consumen tabaco, la mayor parte realizan actividad física colectiva, lo que se relaciona con lo evidenciado por Ruiz- Risueño Abad et al. (18), en España, donde aquellos adolescentes que realizaban deportes colectivos tendían a convertirse en fumadores con mayor frecuencia. También indican que, de manera general, realizar actividad física lleva a menor consumo de sustancias ilícitas.

Por último, se evidencia que los adolescentes que consumen tabaco tienden a consumir alcohol, con un 12.1% ( $p=0.000$ ), señalando que existe relación positiva entre estas dos variables, mostrando que los adolescentes que consumen tabaco también tienden a consumir alcohol. De forma similar, los hallazgos de Ruiz-Risueño et al. (19) muestran que un 85%-90% de adolescentes que consumen alcohol, también consumen tabaco. Este tipo de hábito dual se debe a que el consumo de tabaco actúa como puerta de entrada al consumo de otras sustancias, llevando al adolescente al policonsumo, en consonancia a lo ya descrito. Cogollo et al. (20) señalan que mujeres y hombres que han consumido tabaco en los últimos 30 días, han

presentado consumo problemático de alcohol y de drogas ilegales en algún momento de su vida. Por lo que que evitando el consumo de tabaco, se puede prevenir el uso de sustancias ilícitas (21).

Dentro de las limitaciones que se presentaron en la investigación, están la imposibilidad de recolección en 2 escuelas por falta de tiempo y de aceptación de la directiva. Otra limitante en comparación con otros estudios fue la falta de medición de otras variables relacionadas con el consumo de tabaco como la comunicación antitabaco y el acceso y disponibilidad del mismo, variables presentadas en la encuesta EMTJ, las cuales permitirían establecer cuál es el medio por el cual los adolescentes reciben mayor información sobre el tabaco y dónde les es más permisivo obtenerlo.

Dentro de las fortalezas del estudio podemos mencionar la implementación de la GSHS a nivel provincial en Santiago, proporcionando datos significativos sobre los factores de riesgo y protectores que puedan afectar o favorecer los adolescentes de esta provincia.

En conclusión, el 7% de la población encuestada consume tabaco, la gran parte de los estudiantes inician el consumo de tabaco a los 14 años, con una media de consumo a los 15 y 16 años. En cuanto al sexo, en esta investigación se reporta un consumo

mayor por parte de las mujeres. Este estudio demuestra un consumo de tabaco mayor en los estudiantes de escuelas públicas y en los que viven en zona urbana.

El consumo de tabaco influenciado por el entorno social es una problemática bien estudiada, se puede resumir que las mayores influencias encontradas a la hora de iniciar a consumir están dadas por la pareja sentimental y los amigos. De igual forma la relación entre el consumo de tabaco y el consumo de alcohol quedó una vez más evidenciada, demostrando que el consumo de tabaco sigue siendo una puerta de entrada al consumo de otras sustancias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Tabaco, 2017.
2. OMS. Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones.
3. Linetzky B, Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Mundial de Salud Escolar, Argentina (2007).
4. Ministerio de Salud Pública. Encuesta Demográfica y de Salud República Dominicana. 2013.
5. Ruiz-Risueño Abad J, Ruiz-Juan F, Zamarripa Rivera JI. Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Rev Panam Salud Publica*. 2012; 31(3):211–20.
6. Baheiraei A, Hamzehgardeshi Z, Mohammadi M, Nedjat S, Mohammadi N. Personal and Family Factors Affecting Life time Cigarette

- Smoking Among Adolescents in Tehran (Iran): A Community Based Study. 2013.
7. Ruiz F, Isorna M, Ruiz J, Vaquero R. Consumo de tabaco en adultos el sureste español y su relación con la actividad físico-deportiva y familia. 2014.
  8. Quiñonez Z, Cruz A, Arias A, Vargas C, Degraff S. Prevalencia En EL Uso De Tabaco No Productor De Humo Dentro De La Población De Estudiantes de Nivel Medio. Anales de Medicina PUCMM. 2014.
  9. Greenhalg H, Bayly M, Winstanley M. Tobacco in Australia: Facts and issues. Prevalence of smoking teenagers. 2015.
  10. OMS, 10 Facts on gender and tobacco. 2010.
  11. WHO. Global School-based Student Health Survey, GSHS Country Report, Tajikistan (2007).
  12. Gadalla Y, Abo-mali A, Mustafa B, Abdo H. Prevalence of smoking among school adolescents in Khartoum State. Original Article. 2012.
  13. Ministerio de Salud Pública. Encuesta Demográfica y de Salud República Dominicana. 2013.
  14. Baheiraei A, Hamzehgardeshi Z, Mohammadi M, Nedjat S, Mohammadi N. Personal and Family Factors Affecting Life time Cigarette Smoking Among Adolescents in Tehran (Iran): A Community Based Study. 2013.
  15. Kinnunen J. "Awareness and determinants of electronic cigarette use among Finnish adolescents in 2013: a population-based study. 2014.
  16. Gonzáles Hidalgo JA, Díaz Piedra JA, Alfonso Díaz K, Avalos Gonzáles AA. Hábito de fumar en la adolescencia. Rev Cubana Med Gen Integr 2012; 28(3):282-289.
  17. Alvaro González JI, Zurita Ortega F, Castro Sánchez M, Martínez Martínez A, García Sánchez S. Relación entre consumo de tabaco y alcohol y el autoconcepto en adolescentes españoles. 2014.
  18. Ruiz-Risueño Abad J, Ruiz-Juan F, Zamarripa Rivera JI. Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. Rev Panam Salud Publica. 2012; 31(3):211-20.
  19. Ruiz F, Isorna M, Ruiz J, Vaquero R. Consumo de tabaco en adultos el sureste español y su relación con la actividad físico-deportiva y familia. 2014.
  20. Cogollo Z. Asociación entre consumo de cigarrillo, alcohol y sustancias ilegales en adolescentes estudiantes en Cartagena, Colombia, 2012.
  21. Cogollo Z. La prevención del inicio del consumo de cigarrillo en escolares: una mirada crítica a los estudios basados en la escuela. Rev. Salud pública. 15 (2): 307-315, 2013.

**Tabla. #1:** Consumo de tabaco según características sociodemográficas de los adolescentes que asisten a los centros educativos de la provincia Santiago en el periodo de septiembre a noviembre del 2017.

Características Sociodemográficas	Consumo de tabaco		P
	Sí	No	
<b>N=580</b>			
<b>Edad</b>			
13 años	3 (7.7%)	39 (7.2%)	0.643
14 años	7 (17.9%)	161 (29.8%)	
15 años	9 (23.1%)	109 (20.1%)	
16 años	11 (28.2%)	126 (23.3%)	
17 años	9 (23.1%)	106 (19.6%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	17 (43.6%)	185 (34.2%)	0.234
Femenino	22 (56.4%)	356 (65.8%)	
<b>Nivel Educativo</b>			
Primero de media	22 (56.4%)	240 (44.4%)	0.359
Segundo de media	4 (10.3%)	104 (19.2%)	
Tercero de media	7 (17.9%)	88 (16.3%)	
Cuarto de media	6 (15.4%)	109 (20.1%)	
<b>Tipo de escuela</b>			
Pública	38 (97.4%)	465 (86%)	0.041
Privado	1 (2.6%)	76 (14%)	
<b>Lugar de residencia</b>			
Rural	13 (33.3%)	220 (40.7%)	0.367
Urbana	26 (66.7%)	321 (59.3%)	
<b>Religión</b>	20 (51.3)	332 (61.4%)	
Católica	9 (23.1%)	5 (13.9%)	
Evangélica	0 (0.0%)	19 (3.5%)	
De los santos de los últimos días	0 (0.0%)	8 (1.5%)	
Otra	1 (2.6%)	12 (2.2%)	
No se	6 (15.4%)	47 (8.7%)	
No practicante	3 (7.7%)	48 (8.9%)	

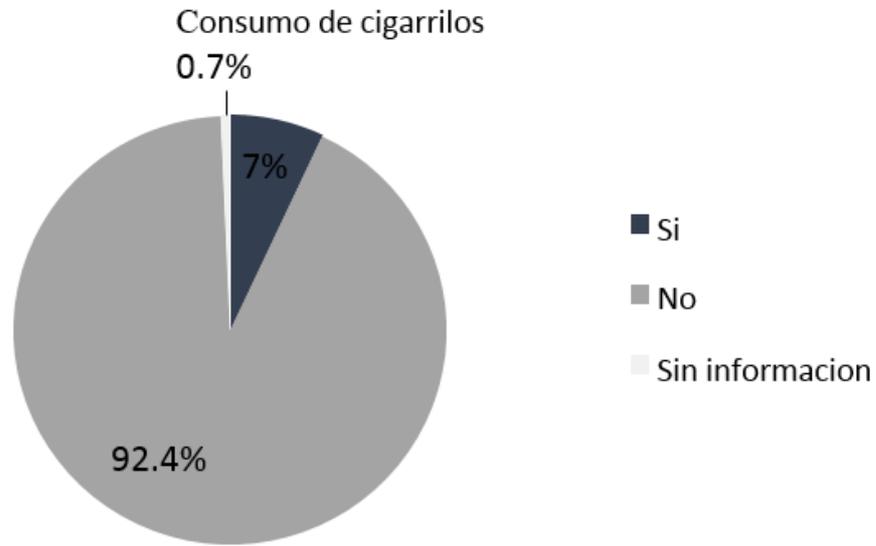
**Fuente:** instrumento de recolección de la investigación: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Tabla #2:** Consumo de tabaco de los amigos, hermanos y parejas con el consumo de tabaco de los adolescentes que asisten a centros educativos de la provincia Santiago en el periodo de septiembre a noviembre del 2017.

<b>Consumo de tabaco por influencia de la pareja N=386</b>								
<b>Consumo de tabaco</b>	<b>Fuma cigarrillos</b>	<b>Usa tabaco de mascar</b>	<b>Las dos cosas</b>	<b>Ninguna de las dos cosas; cigarrillo y tabaco</b>	<b>No tengo</b>	<b>No se/ no estoy seguro(a)</b>	<b>No quiero contestar</b>	<b>P</b>
Sí	0 0-0%	1 25%	3 18.80%	12 6.90%	3 2.10%	1 4.20%	2 13.3%	
No	7 100%	3 75%	13 81.2%	163 93.10%	142 97.90%	23 95.8%	13 86.7%	0.03
<b>Consumo de tabaco por influencia de los hermanos(as) N=392</b>								
Sí	2 10.50%	0 0.00%	3 15%	14 5.70%	0 0.00%	2 5.30%	1 8.30%	
No	17 89.50%	9 100%	17 85%	230 94.30%	50 100%	36 94.70%	11 91.70%	0.247
<b>Consumo de tabaco por influencia de los amigos (as) N=400</b>								
Sí	4 12.10%	3 25%	7 17.50%	10 5%	0 0.00%	0 0.00%	2 16.70%	
No	29 87.90%	9 75%	33 82.50%	189 95%	41 100%	63 100%	10 83.30%	0

**Fuente:** instrumento de recolección de la investigación: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

**Gráfico #1:** Consumo de cigarrillos en los adolescentes que asisten a los centros educativos de la provincia Santiago en el periodo de septiembre a noviembre del 2017.



**Fuente:** instrumento de recolección de la investigación: factores relacionados a los comportamientos de salud en adolescentes que asisten a centros educativos.

## FACTORES RELACIONADOS A VIOLENCIA Y LESIONES NO INTENCIONALES EN ADOLESCENTES QUE ASISTEN A CENTROS EDUCATIVOS

Vargas A<sup>1</sup>, Moyse A<sup>1</sup>, Ortiz P<sup>2</sup> y Martínez N<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: albavs19@gmail.com

<sup>2</sup>Profesor, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

### RESUMEN

**Introducción:** dado que existe una preocupación a nivel del sector salud por los adolescentes escolares, se ha dispuesto la idea de investigar en esta población. En este estudio en particular, se quiso determinar cuáles factores se relacionan a la violencia y las lesiones no intencionales en adolescentes que asisten a los centros educativos de 13-17 años de la provincia de Santiago.

**Métodos:** está investigación fue realizada por medio de un tipo de estudio transversal, correlacional, de fuente primaria en el periodo septiembre-noviembre 2017 en la provincia de Santiago, Republica Dominicana. Se usó un muestreo por conglomerado triéptico para obtener una muestra de 640 estudiantes. Esta muestra fue obtenida de una población de adolescentes de 13-17 años que asisten a centros educativos públicos y privados, a los cuales se les solicitó completar dos cuestionarios basados en la Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS).

**Resultados:** se reportó que 19.9% de los adolescentes fueron víctimas de agresión en los últimos 12 meses. Los adolescentes varones de 14 años cursando 2do de bachiller eran más propensos a consumir sustancias ilícitas. Las hembras del mismo grado escolar y edad fueron las que más relataron haber sido víctimas de agresiones físicas.

**Conclusión:** es evidente la necesidad de actuar implementando nuevas políticas e infraestructuras que busquen mejorar la salud y calidad de vida ante violencias y lesiones no intencionales.

**Palabras clave:** adolescentes, violencia, lesiones no intencionales.

### ABSTRACT

**Introduction:** since there is a concern at the health sector level for school adolescents, the idea of research in this population has been arranged. In this particular study, we wanted to determine which factors are related to violence and unintentional injuries in adolescents who attend 13-17 year-olds in the province of Santiago.

**Methods:** This research was conducted through a cross-sectional, correlational, primary source study in the period September-November 2017 in the province of Santiago, Dominican Republic. A three-cluster cluster sampling was used to obtain a sample of 640 students. This sample was obtained from a population of adolescents aged 13-17 who attend public and private educational centers, who were asked to complete two questionnaires based on the World School Health Survey (GSHS).

**Results:** It was reported that 19.9% of adolescents were victims of aggression in the last 12 months. 14-year-old male adolescents attending 2nd year of high school were more likely to consume illicit substances. The females of the same school grade and age were the ones who reported having been victims of physical aggressions.

**Conclusion:** the need to act by implementing new policies and infrastructure that seek to improve health and quality of life in the face of violence and unintentional injuries is evident.

**Keywords:** adolescents, violence, unintentional injuries.

---

## INTRODUCCIÓN

Los adolescentes escolares están pasando por una etapa difícil dado a los cambios tanto físico como mental que le están surgiendo. Por lo cual se encuentran en una posición muy vulnerable de su vida y podrían ser sujetos a comportamientos muy decisivos para su salud y su buen desarrollo para la etapa adulta.

La violencia se refiere a las peleas en las cuales los jóvenes han participado, las agresiones físicas e intimidaciones que han sufrido o han infligidos a otros. Las lesiones no intencionales se refieren a accidentes y todo tipo de herida de forma no intencional que requieran de ayuda de un personal médico (1-5).

En los países sur americanos, empezando por Bolivia, se detectó que el sexo masculino resultó ser el más afectado en peleas físicas

(44.4%). En Perú, 49.5% había sufrido unas lesiones serias, siendo los varones (54.5%) los de mayor prevalencia (7).

Por otra parte, en los países Mediterráneos del Este y del Sureste de Asia, se encontró que el 41.5% y 33.6% de los alumnos estuvieron involucrados en peleas, respectivamente. De igual forma, se determinó que las lesiones más graves eran las fracturas y dislocaciones de huesos (8,9).

No solo es lo que le pueda causar a los afectados físicamente lo que preocupa, sino que también existen otras consecuencias como el alto costo que tiene el brindar asistencia médica a estos jóvenes, el efecto negativo que se puede producir en su comunidad, causar malestar e incitar a más violencia de parte de los otros (10). Según el

Centro para Control y Prevención de Enfermedades (CDC), el costo total de la violencia en los adolescentes se ha estimado a 18.6 billones de dólares a nivel mundial (11).

Por lo anterior expuesto, esta investigación desea determinar los factores relacionados a la prevalencia de violencia y lesiones no intencionales en los adolescentes que asisten a centros educativos de 13-17 años de la provincia de Santiago, República Dominicana.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### *Diseño y muestra del estudio*

Esta investigación fue realizada aplicando la Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS) a partir de una población de 49,429 estudiantes de 13-17 años, de 1ro a 4to de bachiller de la provincia de Santiago en República Dominicana durante el periodo septiembre-noviembre del 2017. Se llevó a cabo un estudio transversal, correlacional de fuente primaria.

Las escuelas elegidas fueron las de zonas urbanas como rurales, privadas como públicas. Todas pertenecían a la regional educativa 08 de dicha provincia. Se realizó un muestreo por conglomerado trietápico para obtener las 64 escuelas necesarias. Después, se escogió un curso dentro de cada recinto escolar y luego se seleccionaron 10 estudiantes de cada curso. Lo cual lleva a una muestra total de 640 estudiantes.

De estos estudiantes se excluyeron aquellas estudiantes que

se encontraban embarazadas al momento de realizar la encuesta, dado a los cambios psicológicos y físicos que estas puedan presentar en ese periodo. La selección aleatoria se hizo posible con el generador de números aleatorios de la página [www.stattrek.com](http://www.stattrek.com).

### *Cuestionario*

La Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS, por sus siglas en inglés) es una encuesta elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (UNAIDS). Es un cuestionario autoadministrado que evalúa los factores de riesgo y protectores en los adolescentes de 13-17 años en todo el mundo (7). Esta encuesta corresponde al cuestionario A de la investigación realizada.

Por otro lado, ese estudio constó de un cuestionario B el cual fue elaborado por los autores de esta investigación, como instrumento complementario a la GSHS.

### *Variables*

Las variables estudiadas fueron violencia y las lesiones no intencionales, y sus relaciones con las variables demográficas, el consumo de alcohol y el consumo de drogas. Dichas variables fueron obtenidas a partir del cuestionario de la GSHS. A

lo que se refiere a la violencia se estudió la frecuencia con la cual los estudiantes fueron víctimas de una agresión física en los 12 últimos meses. También, se buscó saber si el estudiante recibía una forma de maltrato dentro de los 30 últimos días. Además, se investigó sobre las peleas físicas y se buscó saber si los adolescentes fueron intimidados.

La variable de lesiones no intencionales se definió a través de la cantidad de veces que tuvieron una lesión seria, la lesión más seria que tuvieron y la causa principal de la lesión. En cuanto al consumo de drogas y su relación con la violencia, se evaluó mediante la pregunta sobre la frecuencia con la cual los adolescentes escolares se enfrentaron a peleas como resultados de haber consumido drogas.

El consumo de alcohol fue estudiado evaluando si esos jóvenes fueron víctimas de agresión o implicados en peleas como resultado de haber estado bajo los efectos del consumo del alcohol. También, se indagó si estos habían manejado algún vehículo/motor luego de haber consumido dichas bebidas alcohólicas.

#### *Análisis estadístico*

Se utilizó la prueba de Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95% y un error de 5%, para el análisis estadístico. Este análisis fue realizado con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés) versión 22.0 para Mac y Windows.

Este trabajo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud (COBE-FACS) de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM).

## **RESULTADOS**

Solo 62 centros educativos participaron del estudio. Se encuestaron 620 estudiantes. De éstos, solo se analizaron 602 estudiantes, ya que 5 fueron eliminados por los criterios de exclusión. Cabe destacar, que se obtuvo una tasa de rechazo de 1.46%.

Un 19.9% de los adolescentes fueron víctimas de agresión física en el último año, mientras que un 29.3% sufrió una lesión seria en los últimos 12 meses. En cuanto al cruce de la religión con las veces que ha sido víctima de agresión en el último año (tabla 1), de los católicos, 11.1% refirieron sí haberlo sido una sola vez, 3.6% fueron 2 a 3 veces víctimas, 1.5% lo fueron 6 o 7 veces. Del grupo de adolescentes practicantes de la religión De los Santos de los Últimos Días, el 12.5% lo fueron una vez y 25% lo reportaron como 2 o 3 veces. Se pudo observar que estas variables se relacionan y que la religión que mostró mayor prevalencia a sufrir algún tipo de violencia fue la de los Santos de los Últimos Días ( $p=0.014$ ).

En el ámbito del grado escolar relacionado a las lesiones serias (figura 1), se evidenció que el 2do de bachiller era el más frecuente con el 23.8% de los encuestados de haber padecido al menos una lesión seria. Estos también predominaron en

haber sufrido 2 o 3 veces una lesión seria con el 11.9%. Queda demostrado que estas variables se relacionan, indicando que el grado escolar más prevalente es el 2do de bachillerato ( $p=0.017$ ).

En cuanto a la religión y las lesiones serias (figura 2), se demostró que la religión católica, con el 61.39% de los encuestados, fueron los que padecieron más lesiones serias. Sin embargo, los practicantes De los Santos de los Últimos Días sufrieron al menos una lesión seria (37.5%) seguidos de los que refieren ser de otras religiones no mencionadas con el 28.6%. Los practicantes De los Santos de los Últimos Días fueron los que predominaron en cuanto a las lesiones ( $p=0.027$ ).

Al cruzarse las variables víctima de violencia en los últimos 12 meses y el consumo de alcohol en los últimos 30 días (figura 3), de los que fueron víctimas de violencia 12 veces o más, el 33.3% había consumido 1 o 2 días alcohol durante el último mes, y 16.7% habían consumido 3 a 5 días. Los que han consumido alcohol por lo menos una vez, son los que más han sido víctima de agresión (35%) ( $p=0.000$ ).

## DISCUSIÓN

La adolescencia se ha visto envuelta en una ola de violencia y lesiones que pueden comprometer lo que es su vida y la de otros. Un problema que ha llevado a que varias organizaciones quieran enfrentar este problema y llegar a una solución. Conocer los diferentes tipos más

prevalentes que se puede presentar la violencia es de vital valor dado que así se pueden crear tácticas para igualmente poder enfrentar estos inconvenientes sociales que afectan a nuestros adolescentes hoy en día (12).

En nuestro estudio, un 19.9% de los adolescentes fueron víctimas de agresión física en el último año, mientras que un 29.3% sufrió una lesión seria en los últimos 12 meses. Al relacionar las características sociodemográficas con las lesiones serias, se destacó que los estudiantes adolescentes de 2do de bachiller fueron los más propensos a padecer de una lesión seria, donde el 24% había sufrido por lo menos una vez una lesión ( $p=0.017$ ). Esto fue diferente al hallazgo obtenido con el estudio realizado en El Salvador, donde se demostró que estas dos variables no tenían ninguna relación estadísticamente significativa (1). Mas, sin embargo, en un estudio realizado por Peltzer et al. (13) en Asia del Sureste: Indonesia, Sri Lanka, Myanmar y Tailandia se observó que el 42.2% había tenido una lesión grave, con Tailandia siendo el de mayor porcentaje de 46.8%. Por otro lado, también se observó que el sexo masculino se vio más afectado con lesiones debido al consumo de sustancias ilícitas.

El grado educativo más frecuente que había padecido de una lesión seria fue el 2do de bachiller con el 23.8%. En comparación con lo arrojado en el estudio realizado en Colombia, que se demostró que mientras se iba avanzando en los

grados escolares la incidencia de agresiones físicas y sufrir lesiones iba disminuyendo, demostrando que el 6to curso fue el más propenso con el 44.4% de los datos (14).

Por otro lado, se determinó que la religión De los Santos de los Últimos Días, fue la más afectada en cuanto a violencia y lesiones serias en el último año ( $p < 0.05$ ). Esto puede ser explicado por la visión de Girard, que resalta que la religión es un factor de violencia cultural que puede afectar a cualquier persona (15).

En nuestro estudio, no se pudo relacionar en cuanto al sexo las lesiones no intencionales más, sin embargo, en el estudio realizado en Perú, sí se observó que los varones predominaban en las lesiones no intencionales, en su mayoría causadas por accidentes automovilísticos (7). Esa predisposición se determinó también en Malasia donde en cambio, las caídas fueron las principales causas de este tipo de lesiones (16).

Un 32.9% en actos de peleas físicas y un 34.9% fueron los datos arrojados en el estudio realizado en Bolivia donde el sexo masculino fue quien predominó con un 44.4%. Estos también presentaron haber sufrido alguna lesión con el 54.8% de los encuestados (17). Shetgiri et al. (18) encontraron que uno de los factores protectores de la violencia es la educación familiar, donde algunos educan a sus parientes a no actuar en forma de agresión, al aconsejarles que es mejor arreglar las cosas de forma

verbal. Por otro lado, la relación que puede existir entre los adolescentes, cómo uno influye en el comportamiento del otro, la comunidad y las redes sociales, pueden ejercer lo que es un factor de riesgo a incitar la violencia.

El consumo de alcohol incrementado en los adolescentes, se relacionó con la violencia, ya que en este estudio se evidenció que aquellos adolescentes que lo habían consumido 6 a 9 días, fueron víctimas de agresión 4 o 5 veces en un 100% ( $p = 0.000$ ). Ghraham et al. (19) afirman que el consumo de alcohol intensifica los comportamientos violentos, lo cual pudo ser evidenciado en esta investigación. Por otro lado, un estudio consideró que el consumo excesivo de sustancias lícitas e ilícitas, dígase el alcohol y las drogas, se ha estimado como un gran problema de salud pública, que puede causar grandes pérdidas humanas ya sea por homicidios, agresiones y eventos ilegales (20).

En conclusión, se evidenció que en la provincia de Santiago de los caballeros en la Republica Dominicana, existe una tasa elevada de víctimas de agresiones físicas en los jóvenes de 2do de bachiller. La mayoría de los participantes tenían 14 años y eran hembras. Los varones con la misma edad y grado escolar, fueron más consumidores de bebidas alcohólicas, lo cual se cree que explique su frecuente participación en peleas físicas. Se espera que estos datos sirvan de base para poder justificar la necesidad de

implementar nuevas políticas de infraestructuras y prevención, con objetivos de disminuir la incidencia de violencia y lesiones intencionales a nivel provincial.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soriano M, Kann L, Kinchen S, Razeghi G, Contreras A. Encuesta Mundial De Salud Escolar Resultados El Salvador [Internet]. 1st ed. OMS; 2013
2. Al-Baho A, Badr H. Gshs Kuwait, 2011. 1st ed. OMS, CDC; 2011
3. Flament F. Rapport final sur la santé des élèves à Wallis et Futuna. 1st ed. CDC, OMS; 2015
4. Raingsey P, Tepirou C. Global School Based Student Health Survey (GSHS) Cambodia, 2013 [Internet]. 1st ed. Ministry of Health, Cambodia Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia The World Health Organization (Western Pacific Region) and the U.S. Centers for Disease Control and Prevention; 2013
5. Tonga 2010 Global School-Based Student Health Survey Final Report [Internet]. 1st ed. Ministry of Health, The World Health Organization (Western Pacific Region) and the U.S. Centers for Disease Control and Prevention; 2010
6. Rapport Final Enquête Globale Sur La Santé Des Eleves Au Benin En 2009. 1st ed. Direction Nationale de la Santé Publique, OMS, CDC
7. García Díaz H, Cárdenas García F, Gutiérrez Lecca E, Malo Serrano M. Encuesta Global de Salud Escolar. Resultados de Perú 2010 Perú: Cinco Editores SAC; 2011 p.13-18, 35-40, 64.
8. Soerachman R, MSc.PH & Team. Global School-Based Student Health Survey (GSHS) Indonesia 2007.
9. Miguel-Baquilod M. Global School-Based Student Health Survey (GSHS) in the Philippines 2003-2004; 5: 30-32.
10. Mercy J, Butchart A, Farrington D, Cerdá M. Youth violence. In: Krug E, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, editors. World report on violence and health. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2002. p. 25-56.
11. Consequences Youth Violence | Violence Prevention | Injury Center | CDC [Internet]. Cdc.gov. 2018 [citado 28 julio 2018]. disponible en: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/youthviolence/consequences.html>
12. Cleberson de Souza F, Baccarat de Godoy M. Violencia escolar entre adolescentes: condiciones de vulnerabilidad. *Enferm. glob.* [Internet]. 2016 Abr [citado 2018 Jul 28]; 15( 42 ): 157-170. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000200007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200007&lng=es).
13. Peltzer K, Pengpid S. Injury and Social Correlates among in-School Adolescents in Four Southeast Asian Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2012; 9 (12) p: 2851-2862 [citado el 16 de Junio 2016] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3447591/>
14. Ávila-Toscano J, Osorio Jaramillo L, Cuello Vega K, Cogollo Fuentes N, Causado Martínez K. Conducta

Bullying Y Su Relación Con La Edad, Género Y Nivel De Formación En Adolescentes. *Psicogente* [Internet]. 2010 [Acceso 6 junio 2016]; 13(23):13-26. Disponible en: <http://oaji.net/articles/2015/1787-1438299619.pdf>

15. Thomas S. Culture, Religion and Violence: René Girard’s Mimetic Theory. *Millennium: Journal of International Studies*. 2014; 43(1):308-327.

16. S. Peltzer K. Unintentional Injuries and Psychosocial Correlates among in-School Adolescents in Malaysia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015 [Acceso 6 junio 2016]; 12(11), 14936-14947(11), 14936-14947):14936-14947.

Disponible en: <http://www.mdpi.com/1660-4601/12/11/14936/htm>

17. Mancilla Canelas G. Encuesta Global de Salud Escolar (GSHS) – Bolivia 2012 [Internet]. Bolivia: WHO; 2016 [citado el 16 de Junio de 2016] p.

5-11,21-25. Disponible en: [http://www.who.int/chp/gshs/Bolivia\\_2012\\_GSHS\\_Report.pdf](http://www.who.int/chp/gshs/Bolivia_2012_GSHS_Report.pdf)

18. Shetgiri R, Lee S, Tillitski J, Wilson C, Flores G. Why Adolescents Fight: A Qualitative Study of Youth Perspectives on Fighting and Its Prevention. *Academic Pediatrics*. 2015;15(1):103-110

19. Graham K, Bernards S, Wilsnack S, Gmel G. Alcohol May Not Cause Partner Violence But It Seems to Make It Worse: A Cross National Comparison of the Relationship Between Alcohol and Severity of Partner Violence. *Journal of Interpersonal Violence*. 2011. 26(8): 1503–1523.

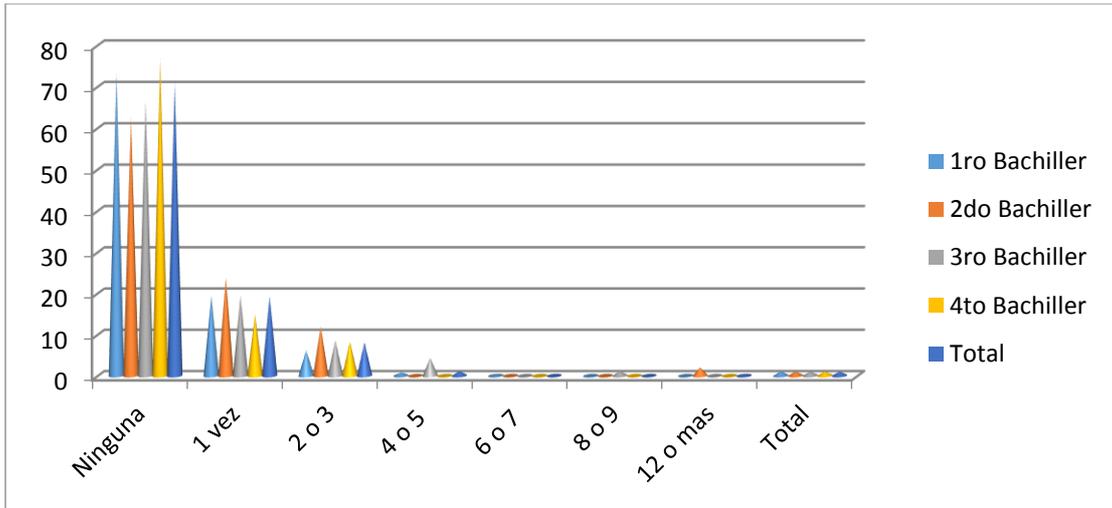
20. Lima da S, Lima Aragão D, Francenely Cunha V, Neyva da Costa P. Reflexões acerca do abuso de drogas e da violência na adolescência. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2010 Sept [citado 2018 Julio 28]; 14(3): 605-610. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000300024>

**Tabla #1:** Religión vs Cantidad de veces que fue víctima de agresión física en los últimos doce meses

	Ninguna	1 vez	2 o 3	4 o 5	6 o 7	10 o 11	12 o mas
Católica	82.3	11.1	3.6	0	1.5	0	1.5
Evangélica	75.3	15.6	7.8	0.3	0	0	1.3
Adventista	93.8	0	6.3	0	0	0	0
De los santos	62.5	12.5	25	0	0	0	0
Otra	85.7	7.1	0	0	0	7.1	0
No sé	77.6	10.2	10	0	0	2	0
No practican	71.1	17.4	8.7	2.2	0	0	0
Total	80.1	11.8	5.5	0.2	0.9	0.4	1.1

**Fuente:** instrumento de recolección de la investigación.

**Figura #1:** Grado Escolar vs Cantidad de veces que obtuvo una lesión seria en los últimos doce meses.



Fuente: instrumento de recolección de la investigación.

## FACTORES RELACIONADOS A LA HIGIENE EN ADOLESCENTES QUE ASISTEN A CENTROS EDUCATIVOS

*Abbott M<sup>1</sup>, Grullón E<sup>1</sup>, Alba N<sup>1</sup>, Ortiz I<sup>2</sup> y Martínez N<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Estudiante, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: maluabbottc@gmail.com*

*<sup>2</sup>Profesor, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.*

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados a la higiene en adolescentes que asisten a centros educativos de 13-17 años de la provincia Santiago en el periodo septiembre-noviembre 2017

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal de fuente primaria, para una muestra de 640 estudiantes mediante muestreo por conglomerado trietápico de forma aleatoria en el periodo septiembre-noviembre 2017 en Santiago, República Dominicana. Este fue realizado a través de la Encuesta Mundial de la Salud Escolares (GSHS), la cual consistió en un cuestionario auto-administrado en adolescentes para determinar los comportamientos de riesgo y los factores protectores en los mismos.

**Resultados:** Un total de 620 estudiantes de 62 escuelas fueron seleccionados en la provincia de Santiago. De estos, el 4% de los estudiantes nunca lavaron sus manos antes de comer. Por igual predominó el nunca lavarse las manos antes de comer en el sexo femenino (4.20%), tercero de media (6.20%) y la escuela pública (4.70%). En cuanto a la religión, los adventistas mostraron peores prácticas de higiene en relación al cepillado de los dientes (5.30%).

**Conclusión:** El presente estudio encontró que los masculinos, los de tercero de media, las escuelas públicas, la zona de residencia rural y la religión De Los Santos De Los Últimos Días, lavaban más sus manos antes de comer. Se observó relación entre el lavado de manos después de comer y la presencia de diarrea, al igual que entre la frecuencia del cepillado de dientes y las lecciones dadas en la escuela.

**Palabras claves:** higiene personal, saneamiento, higiene escolar, adolescente

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors related to hygiene in adolescents who attend 13-17-year-old schools in the province of Santiago in the period September-November 2017

**Methods:** A cross-sectional study of primary source was carried out, for a sample of 640 students by randomized cluster sampling in the September-November 2017

period in Santiago, Dominican Republic. This was carried out through the World School Health Survey (GSHS), which consisted of a self-administered questionnaire in adolescents to determine risk behaviors and protective factors in them.

**Results:** A total of 620 students from 62 schools were selected in the province of Santiago. Of these, 4% of students never washed their hands before eating. Likewise, never washing hands before eating in the female sex (4.20%), third on average (6.20%) and public school (4.70%). Regarding religion, Adventists showed worse hygiene practices in relation to tooth brushing (5.30%).

**Conclusion:** The present study found that males, middle school, public schools, the rural residence area and the religion of Latter-day Saints, washed their hands more before eating. A relationship was observed between handwashing after eating and the presence of diarrhea, as well as between the frequency of tooth brushing and the lessons given at school.

**Keywords:** personal hygiene, sanitation, school hygiene, adolescent

---

## INTRODUCCIÓN

Se define la higiene como el estado de limpieza general, personal y ambiental aplicado por un individuo para la prevención de padecimientos y cuyo ente involucra el acceso a facilidades sanitarias, al igual que el acceso a fuente de agua potable<sup>1</sup>. A nivel mundial, se considera que las malas prácticas de aseo personal y los inadecuados accesos a agua salubre e instalaciones sanitarias adecuadas representan una gran problemática ya que estos aumentan los padecimientos de enfermedades.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)<sup>2</sup>, alrededor de 663 millones y 2.4 billones de personas no tienen acceso a agua potable o al uso apropiado de servicios de saneamiento,

respectivamente, muriendo por dicha causa alrededor de 800 niños a diario debido a enfermedades prevenibles<sup>2</sup>, y causando un estimado de 1.8 millones de muertes debido a enfermedades parasitarias, y el 88% de las enfermedades diarreicas presentadas<sup>3</sup>.

En la República Dominicana cerca del 52.5% y el 86.8% de la población rural y urbana tienen una cobertura completa de agua potable, respectivamente. Mientras que la población que goza de un saneamiento básico ronda por el 83.9% (rural) y el 95.1% (urbana), influyendo esto en las prácticas de higiene realizadas para la prevención de enfermedades<sup>4</sup>.

La población adolescente ha tenido menor consideración entre los sistemas nacionales e internacionales del desarrollo, en comparación con la población infantil, lo que la ha hecho un foco de estudio a considerar por ser una de las etapas cruciales para el desarrollo humano, intelectual y social, y cuya interrupción o disrupción conlleva a la afectación de los adolescentes<sup>5</sup>, por lo que el presente estudio busca determinar los factores relacionados a la higiene en adolescentes que asisten a los centros educativos de 13-17 años de la provincia Santiago en el periodo septiembre-noviembre 2017.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio tipo transversal de fuente primaria, para una muestra de 640 estudiantes obtenida mediante un muestreo de conglomerado trietápico a partir de una población total de 49,429 estudiantes en la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

En la primera etapa del muestreo se abarcaron todas las escuelas de la regional 08 de Santiago (conformada por el distrito 01-07), públicas y privadas, así como de la zona rural y urbana. Las escuelas se eligieron teniendo en cuenta la probabilidad proporcional al número de estudiantes que había en los cursos relevantes para el estudio. Se seleccionaron 64 escuelas a participar

en la encuesta. Destacando, que se añadió un 20% en casos de pérdidas de estudiantes.

La segunda etapa consistió en una selección al azar de curso de cada escuela por medio del random integer generator de la página de internet stattrek.com. Los cursos que se eligieron fueron de 1ro a 4to del nivel medio de cada escuela. De estos se seleccionaron 10 estudiantes al azar a través del método de tómbola utilizando el generador de números aleatorios mencionado anteriormente. Destacando, que luego de elegidos los 10 diez estudiantes a cada uno se le entregó un consentimiento informado para que fuera firmado por los padres y/o tutores, para luego al día siguiente entregarles un asentimiento informado dirigido a los estudiantes. Se incluyeron todos los/as estudiantes pertenecientes a la Regional 08 de educación, que se encontraban entre los 13 a 17 años de edad que habían firmado el asentimiento informado y además, el consentimiento informado por sus padres y/o tutores. Quedaron excluidas las adolescentes embarazadas, los estudiantes con algún tipo de discapacidad funcional, los que presentan alguna enfermedad sindrómica que pudiera afectar los valores establecidos como normales dentro de este grupo etario y los estudiantes que no presentaron los

requisitos anteriormente mencionados. En caso de que algún estudiante dejara incompleta la encuesta, solo se excluyó el componente no llenado inadecuadamente, mientras que el componente llenado correctamente fue incluido en el análisis de los datos.

Para la ejecución de trabajo de campo, la encuesta fue aplicada por 31 encuestadores. Destacando, que, a través de correos electrónicos y visitas de asesorías, se ofreció asistencia técnica a los investigadores. Esta se llevó a cabo durante los meses de septiembre-noviembre 2017. Los procedimientos de la encuesta fueron diseñados para proteger la confidencialidad del estudiante, permitiendo una participación anónima y voluntaria, respetando los principios de Belmont. Los estudiantes llenaron el cuestionario durante una hora normal de clases.

Como instrumento de recolección se utilizó una encuesta, la cual constó de un cuestionario A, que consistía en la Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS, por sus siglas en inglés) y un Cuestionario B, elaborado por el equipo de investigación para complementar el cuestionario A. La GSHS es un cuestionario auto-administrado y de bajos costos que se aplica en

diferentes países, la cual consta de 10 módulos<sup>6</sup>: consumo de alcohol, higiene, comportamientos sexuales, comportamientos alimentarios, actividad física, salud mental, consumo de tabaco, violencia y lesiones no intencionales, factores protectores y salud mental. Esta busca determinar tanto los factores de riesgos como los protectores en los adolescentes.

El cuestionario del estudio constó de 20 páginas con 77 preguntas para el cuestionario A y 44 preguntas para el cuestionario B. Destacando, que el módulo de higiene abarcó las preguntas 12-20 del cuestionario A y las preguntas 16-20 del cuestionario B. En las preguntas del cuestionario A fueron valoradas la frecuencia del lavado de dientes, lavados de manos y el uso de jabón. Las del cuestionario B midieron si habían aprendido de higiene en la casa o en la escuela, sobre la higiene de los baños en las escuelas, y si habían tenido diarrea en los últimos días. Se realizó una prueba piloto previa a la implementación de la encuesta.

Las variables del estudio fueron higiene, enfermedades diarreicas y programas educativos o lecciones de clases. Para medir la higiene, se tomaron las preguntas del lavado antes de comer y la del cepillado de diente. En la del lavado de manos antes de comer, esta refiere la

frecuencia del lavado de manos antes de comer, ya sea: nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre. La misma fue medida a través de la pregunta 13 del cuestionario A. Asimismo, en el cepillado de diente se indica la frecuencia de cuántas veces al día generalmente te limpias o cepillas los dientes. Esta se midió a través de la pregunta 12 del cuestionario A. En ambas variables se utilizó una escala ordinal.

En cuanto a las enfermedades diarreicas, la pregunta se enfoca en si el estudiante ha tenido diarrea (ha ido más de 3 veces al baño en un día) en la última semana. Esta fue medida a través de la pregunta 17 del cuestionario B. Por último, en cuanto a los programas educativos o lecciones de clase, se indica si el estudiante puede recordar cualquier tipo de lección dada en la escuela acerca de la higiene o limpieza. Esta se midió a través de la pregunta 16 del cuestionario B. En ambas variables se utilizó una escala nominal.

En el análisis de cruces de variable se empleó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado con un 95% de nivel de confianza y un error de 5%, la cual se relacionó la higiene con las características sociodemográficas, enfermedades diarreicas y los programas educativos o lecciones de

clase. Como procesamiento de datos, se utilizó una base de datos en Microsoft Excel 2013 para Mac y Windows (versiones 2007-2010), para el análisis estadístico se usó el SPSS (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) versión 22.0 para Mac y Windows. Por último, la redacción se llevó a cabo a través de Microsoft Word 2013 (compatible con las versiones 2007-2010).

Este trabajo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

## RESULTADOS

Se encuestaron a 620 escolares, de estos se analizaron 602 debido a que 18 no cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos.

Iniciando con las características sociodemográficas se encontró que predominaron los estudiantes de 15-17 años (63.8%), el sexo femenino (65.1%), primero de media (45.8%), las escuelas públicas (86.9%), la zona urbana (58.6%) y por último, los estudiantes católicos (59.8%).

En cuanto a la frecuencia del lavado de manos antes de comer (Gráfico 2), se obtuvo un resultado superior (34%) en siempre lavarse las manos antes de comer, sin embargo, se obtuvo un 4% (IC al 95% 2.6%-5.7%)

en nunca lavarse las manos antes de comer. Por otro lado, en relación a la frecuencia del cepillado de los dientes, 0.20% de los escolares refirieron no cepillarse ni limpiarse los dientes en los últimos 30 días en comparación con el 41.5% que refirió cepillarse los dientes por los menos 2 veces al día. La frecuencia de diarrea en la última semana fue otra de las variables valoradas y en esta el 77.9% de los escolares refirió no presentar ningún episodio de diarrea mientras que el 6.5% si presentó más de un día diarrea en la última semana.

Continuando con la frecuencia del lavado de manos antes de comer según las características sociodemográficas (Gráfico 1), el sexo femenino predominó en nunca lavarse las manos (4.2%) comparado con el sexo masculino (3.9%). Por igual tercero de media sobresalió sobre los demás niveles educativos en nunca lavarse las manos antes de comer (6.3%), predominando entonces primero de media en siempre lavarse las manos antes de comer (42.4%). El tipo de escuela fue otras de las variables que estuvieron relacionadas estadísticamente, destacándose los estudiantes de la escuela pública en siempre lavarse las manos antes de comer (35.0%). Por último, la religión De Los Santos De Los Últimos Días superó a las demás en siempre lavarse las manos antes de comer (62.5%), siendo la religión

adventista la de peores prácticas en cuanto a nunca lavarse las manos antes de comer (10.5%).

En cuanto a la presencia de diarrea con la frecuencia del lavado de manos después de usar el inodoro (Gráfico 3), se obtuvo que los estudiantes que siempre se lavaban las manos después de usar el inodoro (77.3%), afirmaban no presentar diarrea en la última semana. Sin embargo, los estudiantes que tuvieron más de un día de diarrea en la última semana solo lavaban sus manos después de usar el inodoro o letrina algunas veces (17.9%) o casi siempre (61.5%).

Por último, con respecto a la frecuencia del cepillado de dientes, se obtuvo relación significativa en cuanto a su relación las lecciones dadas en la escuela ( $p=0.017$ ). En esta, los escolares que refirieron acordarse de haber tomado alguna lección o clase relacionada a la higiene y cepillaban sus dientes 4 o más veces al día (12.1%) superó a aquellos que no acordaban haberlas tomado y que cepillaban 4 o más veces al día sus dientes (2.8%) (Gráfico 4).

## DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos anteriormente mencionados, hubo relación estadísticamente entre el lavado de manos antes de comer y algunas características sociodemográficas. Dentro de estas,

se destaca el sexo femenino con mayor resultado (4.2%) en nunca lavarse las manos antes de comer ( $p=0.043$ ). En comparación con otros estudios, predominó el sexo masculino en nunca lavarse las manos antes de comer, como es el caso de en Djibouti (5.9%), Trinidad y Tobago (4.9%) y Bolivia (11%)<sup>7,8,9</sup>. Sin embargo, hubo un estudio realizado en Perú donde avala los resultados de la presente investigación, en el cual predominaron por igual las mujeres (5.4%) en nunca lavarse las manos antes de comer a diferencia de los hombres que fue un (5.2%)<sup>10</sup>. Cabe destacar, que la mayoría de las investigaciones afirman que las mujeres presentan mejores hábitos de higiene que los hombres debido a que estas tienen un desarrollo físico y psicológico más temprano<sup>11,12</sup>. La diferencia entre la mayoría de estos resultados puede ser por las distintas muestras seleccionadas en cada país.

En cuanto al grado escolar, se obtuvo un resultado superior en tercero de media en nunca lavarse las manos antes de comer ( $p=0.003$ ). En comparación con otras investigaciones, predominó segundo de media en nunca lavarse las manos antes de comer: Bolivia (11.3%), Wallis y Futuna (15.6%)<sup>9,13</sup>. Sin embargo, hubo un estudio en Perú donde por igual predominó tercero de media en nunca lavarse las manos antes de comer (5.6%)<sup>10</sup>. Las

características semejantes o disociativas de los resultados de este estudio en comparación con las otras investigaciones, pueden deberse a las diferencias/similitudes de las muestras seleccionadas en cada país, al igual que los niveles escolares con sus respectivas edades los cuales pueden ser alteradas en los diferentes países. Del mismo modo, prevaleció las escuelas públicas (4.70%) en nunca lavarse las manos antes de comer ( $p=0.030$ ). En otros estudios, se mostró similares resultados como en Lebanon, donde predominó la escuela pública (4.5%) con respecto a la privada (4.4%)<sup>14</sup>. Estos resultados semejantes se pueden deber a que la mayoría de las escuelas públicas presentan condiciones sanitarias deficientes, así como fuente de agua inadecuadas que incentivan una inapropiada práctica de higiene.

Por otra parte, prevaleció la religión De Los Santos De Los Últimos Días en cepillarse 4 o más veces al día (50%), mientras que la religión adventista obtuvo un resultado superior en nunca cepillarse ni limpiarse los dientes en los últimos 30 días (5.30%) ( $p=0.00$ ). En comparación con otros estudios, se ha visto que algunas religiones consideran el agua un símbolo muy sagrado que incentiva a tener mejor práctica de higiene<sup>15</sup>. Sin embargo, no se han encontrado estudios que afirmen específicamente

que tipo de religión influye más en el hábito de higiene.

En cuanto a la presencia de diarrea, se encontró que hubo menos episodios de diarrea en los estudiantes que siempre lavan las manos después de usar el inodoro o letrina (77.33%) ( $p=0.013$ ). Hubo similitud con otros estudios, como es el caso de India, en la cual el lavado de manos disminuyó el 25% de los episodios de diarrea<sup>16</sup>. Asimismo, la OMS explica que el lavado de mano disminuye un 30% de los casos de diarrea<sup>17</sup>. Por ende, mientras más higiene, menos infecciones y, por tanto, menos episodios diarreicos. Por último, se mostró que los estudiantes que se cepillaban más los dientes (12.10%), eran aquellos que habían recibido lecciones de clase acerca de la higiene ( $p=0.017$ ). Del mismo modo, se obtuvieron resultados similares en un estudio en el que se implementaron programas educativos acerca del cepillado de diente, donde los que recibieron el programa educativo aumentaron un 68.5% el cepillado de dientes en la escuela, mientras los que no recibieron el programa educativo obtuvieron un 10.3%<sup>18</sup>. Por tanto, los conocimientos adquiridos acerca de la higiene pueden influir en los hábitos de la misma.

En conclusión, la presente investigación encontró que el

porcentaje de mujeres que lavaban sus manos antes de comer fue menor comparado con el de los hombres que sí lo hacían. El nivel educativo de tercero de media superó en frecuencia a los de primero, segundo y cuarto de media en cuanto al lavado de manos antes de comer. Por igual, la escuela pública presentó mejores prácticas de higiene predominando en esta el lavado de manos antes de comer sobre las escuelas privadas. En cuanto a la religión, los adventistas presentaron peores prácticas de higiene tanto en el lavado de manos antes de comer como en la frecuencia de cepillado de dientes en los últimos 30 días.

Asimismo, se presenció relación estadística entre la frecuencia del lavado de manos después de usar el inodoro o letrina y la presencia o no de episodios de diarrea en la última semana, reportando en mayor porcentaje diarrea aquellos escolares que refirieron no lavarse las manos después de usar el inodoro en comparación con aquellos que si lo hacían. Similar a lo ocurrido en relación a las lecciones de higiene, aquellos estudiantes que reportaron haberse acordado de tomar una lección de clases acerca de la higiene presentaron mejores prácticas de higiene en cuanto al cepillado de los dientes en comparación con aquellos que no se acordaban haber tomado al

menos una lección acerca de la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) WHO. Zambia Global School Health Survey. [Internet] 2004.

(2) UNICEF. Water, Sanitation and Hygiene. [Internet].

(3) OMS. Agua, Saneamiento y Salud. [Internet] 2004.

(4) UNICEF. Agua, Saneamiento e Higiene. [Internet] 2013.

(5) OMS. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [Internet].

(6) OMS. Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS). [Internet] 2016.

(7) OMS. Djibouti Global School Health Survey. CDC [Internet] 2007.

(8) Procope - Beckles M. Trinidad and Tobago Global School Health Survey. CDC [Internet] 2007.

(9) Mancilla Canelas G., Torres Ruiz R., Varas Catoira O., Mercado B. Encuesta Global de Salud Escolar, Bolivia. CDC [Internet] 2012.

(10) García Díaz HA, Cárdenas García FIE, Gutiérrez Lecca E, Malo Serrano M. Encuesta global de salud

escolar resultados, Perú. CDC [Internet] 2011.

(11) UNICEF. Estado mundial infancia 2011: La adolescencia una época de oportunidades. [Internet] 2011.

(12) Oliva S, Yolanda E. Programa Educativo para promover la higiene personal en estudiantes del primer grado de educación secundaria en las instituciones educativas estatales de la provincia de Chiclayo [tesis]. Perú: Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica, Universidad de Málaga; 2014.

(13) Flament F. Informe final sobre la salud de los estudiantes de Wallis y Futuna. CDC [Internet] 2015.

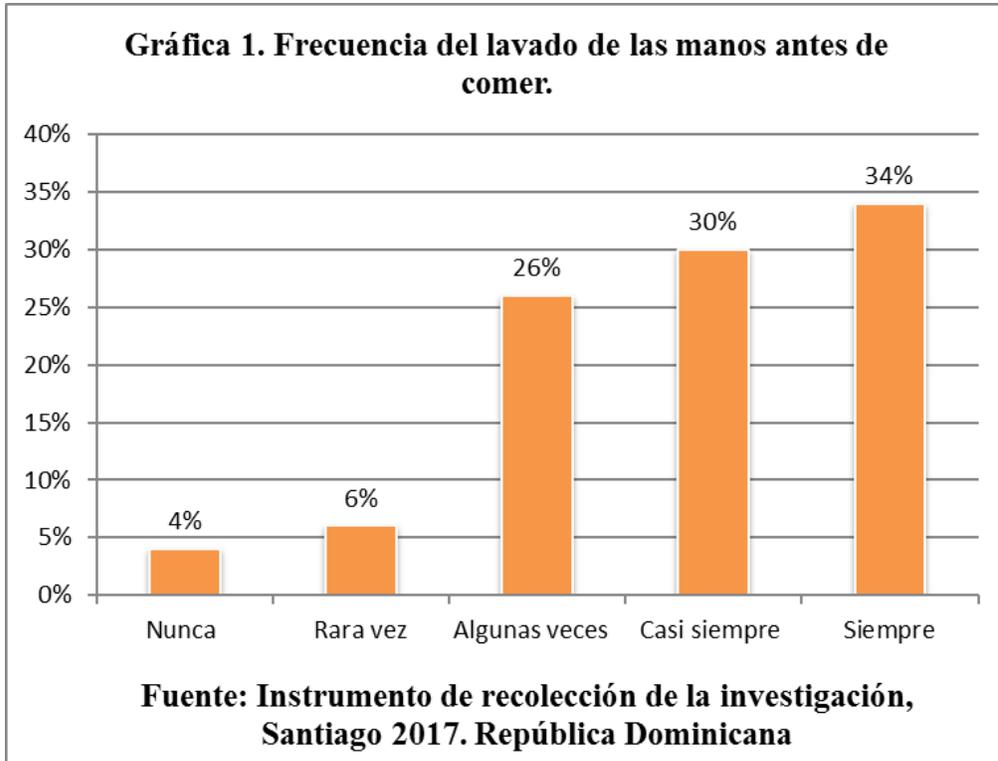
(14) OMS. Lebanon, 2005 global school-based student health survey. CDC [Internet] 2005.

(15) Mooijman A, Sijbesma C. Faith in Water: Water supply, sanitation and hygiene facilities and related education in faith-based schools. IRC [Internet] 2009.

(16) Nicholson JA, Naeeni M, Hoptroff M, Matheson JR, Roberts AJ, Taylor D, et al. An investigation of the effects of a hand washing intervention on health outcomes and school absence using a randomised trial in Indian urban communities. Trop Med Int Health [Internet] 2014.

(17) OMS. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (borrador avanzado): Resumen [Internet] 2005.

(18) Huamán YS, Campos RS. Efectividad de un programa educativo preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares. Kiru [Internet] 2012.





**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA MADRE Y MAESTRA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD TÉCNICO ASESORA DE INVESTIGACIÓN

**ANALES DE MEDICINA PUCMM**

**Guía para la Elaboración del Manuscrito de Publicación**

El propósito de esta guía es ofrecer los requerimientos mínimos para la publicación de artículos de investigación en la revista de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

Normas Generales

- Los artículos que se someten a la revista deben ser originales.
- El texto del manuscrito que se somete para publicación, tanto de estudios observacionales como experimentales, debe estar escrito en español y organizado en las siguientes secciones: introducción, métodos, resultados y discusión.
- El manuscrito debe enviarse al correo [analesdemedicina@pucmm.edu.do](mailto:analesdemedicina@pucmm.edu.do) como un documento de Microsoft Word y debe escribirse a doble espacio en todas las secciones. Todas las páginas, incluyendo la del título, deben ser enumeradas.
- Las tablas, ilustraciones o figuras y los gráficos deberán presentarse individualmente en una hoja, con sus respectivos títulos y leyendas, enumeradas y a espacio doble. En el caso de las figuras o ilustraciones, deberán obtenerse los permisos correspondientes para su uso, en caso que no sean de la propia autoría de los autores.
- Se espera que el manuscrito no contenga más de 4,000 palabras, sin incluir el resumen analítico/abstract, referencias, tablas, figuras, ilustraciones y gráficos.
- El contenido del manuscrito es como se muestra a continuación:
  - **Página de presentación.**
    - I. **Título del artículo.** Utilice un título conciso que facilita la lectura. También es necesario que sea un título llamativo, que capte la atención del lector y que represente el enfoque de la investigación. Se recomienda utilizar una terminología que aumente la sensibilidad y la especificidad en la búsqueda. No se recomiendan títulos muy cortos porque pueden obviar información importante.

2. Nombres de los autores y sus afiliaciones. En el caso de las tesis de grado, es mandatorio enlistar como afiliación la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.
  3. Nombre del Departamento y la institución a la cual será atribuido el trabajo. En el caso de las tesis de grado, es mandatorio nombrar al Departamento de Medicina y a la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.
  4. Información de contacto del primer autor.
  5. Fuente de financiamiento.
  6. Conteo de palabras. No se incluyen en este conteo: resumen analítico (abstract), agradecimientos, leyendas y referencias.
  7. Cantidad de figuras y tablas.
- Declaración de conflicto de intereses  
Puede descargar el modelo del ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors), disponible en el siguiente sitio de internet: [http://www.icmje.org/coi\\_disclosure.pdf](http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf). También puede redactar una comunicación tomando esta información de base.
  - Resumen analítico/Abstract. Es una parte muy importante del manuscrito. Debe estar escrito de forma clara, con suficiente detalle, tanto en inglés como en español. Para algunos este es la carta de presentación del artículo, ya que muchos lectores se refieren a él para buscar más información sobre el estudio; en otros casos, este es la única información a la que tienen acceso algunos lectores. De esta manera, es imprescindible que esta sección refleje el contenido del artículo con la mayor precisión posible. En el caso de las tesis de grado, por convención hemos adoptado un total de 250 palabras para los estudios descriptivos y los estudios observacionales; en el caso de ensayos clínicos o estudios experimentales se permitirá hasta 300 palabras. Deberá incluir: introducción, métodos, resultados, conclusión y palabras claves (3-5), estas últimas basadas en los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) o Medical Subject Headings (MeSH).
  - Introducción. Debe proveer de forma clara y precisa el contexto o los antecedentes del problema estudiado. Debe expresar el propósito o el objetivo del estudio o la hipótesis que se evalúa en el mismo. A menudo se prefiere presentar el objetivo del estudio como una pregunta. Utilice solo referencias que sean pertinentes y no incluya datos o conclusiones del trabajo que se está presentando en este artículo.
  - Métodos. Debe incluir la información que estaba disponible cuando se escribió el protocolo del estudio. Si apareciera algún dato durante o después del estudio, deberá referirse en la sección de resultados. Su contenido incluye, pero no se limita a:
    1. Descripción de la población estudiada y del proceso de selección. Es importante mencionar los criterios de inclusión y los criterios de exclusión y explicar por qué fueron delimitados. Es importante expresar cómo se midieron estos criterios y su relevancia para el estudio.
    2. Identifique los métodos, los equipos (incluyendo el nombre del fabricante), todos los procedimientos con suficiente detalle como para que se puedan reproducir los resultados. Si alguno de los métodos ha sido tomado de otros estudios, ofrezca las referencias adecuadas.

3. Debe referir información y describir en detalle los métodos utilizados para encontrar, seleccionar, extraer y resumir los datos obtenidos.
  4. En lo que refiere al tratamiento estadístico, debe detallarse lo suficiente como para que cualquier lector pueda tomar la información original y verificar los resultados que se reportan. Mencione el paquete estadístico utilizado. Debe incluir suficiente información sobre los resultados, no solo los estimados, sino las medidas de incerteza a su alrededor, esto es, los intervalos de confianza. No solo presente los resultados de la prueba de hipótesis.
- **Resultados.** Los resultados deben presentarse en un orden lógico. Utilice tablas, figuras. Presente los resultados más importantes al inicio. No describa todos los resultados de las tablas o de los gráficos en el texto, refiérase solo a los más relevantes. Es importante presentar los datos relativos y las cifras absolutas relacionadas. No presente los mismos datos en tablas y en gráficos.
  - **Discusión.** Debe presentar los aspectos novedosos y más relevantes del estudio y las conclusiones que se derivan de esta investigación a la luz del contexto en el que se realizó. No debe detallar ninguna información que ha sido presentada en la introducción ni en la sección de resultados. Puede ser beneficioso iniciar con un breve resumen de los datos y luego tratar de explicar estos hallazgos, comparar con la literatura existente, declarar las limitantes del estudio y las fortalezas. Es importante que se describan las implicaciones de estos hallazgos para futuras investigaciones, para la práctica clínica o para la salud pública.
  - **Referencias.** Utilice las Recomendaciones ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors).

