

# Anales de Medicina

# PUCMM



Órgano oficial de expresión del  
Departamento de Medicina

Volumen 6, Número 2, Año 2016

epub ISSN 2074-7039

# Anales de Medicina

## PUCMM

Órgano oficial de expresión del Departamento de Medicina

### Directora General

Zahíra Quiñones

### Directora Ejecutiva

Isi Ortiz

### Asistente Editorial

Leovigildo Rodríguez

### Asistente Ejecutivo

Nelson Martínez

**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.

Departamento de Medicina

Facultad de Ciencias de la Salud

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Autopista Duarte Km. 1 ½

Santiago, República Dominicana

Tel: 809-580-1962. Ext. 4231

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:

[analesdemedicina@pucmm.edu.do](mailto:analesdemedicina@pucmm.edu.do)

# Índice

---

## Editorial

### Mordiendo el oro...

Vladimir Rosario Canela.....4

## Artículos Originales

### 1. Factores asociados a conocimientos, actitudes y prácticas sobre vacunación en padres de niños menores de cinco años

Acosta K, Bernabé M, González Y, Sánchez J, Sagredo J.....5

### 2. Nivel de alfabetización en salud funcional en estudiantes de centros de educación superior

Gómez A, López M, González K, Quiñones Z.....25

### 3. Riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y su relación con infarto cerebral silente

Díaz A, Moya Y, Tavares C, Sánchez J, Medrano M.....36

### 4. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo relacionadas al sexo y a la edad en estudiantes universitarios de Santiago de los Caballeros

Pérez A, Perdomo Á, Hernández J, Díaz S.....54

### 5. Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado

Radtke B, Sánchez J, de la Cruz L, López D.....76

## Editorial

### Mordiendo el oro...

Vladimir Rosario Canela, MD, MA

Este año fuimos testigos de grandes proezas en el evento deportivo más grande de la humanidad, los juegos olímpicos. Cuando un atleta lograba ganar una presea dorada, realizaba el acto de llevarla a la boca y morderla como señal de victoria por obtener el máximo galardón. Esto se convirtió en una acción emblemática que llenaba de júbilo a los espectadores y al atleta ganador

Tomo esto como punto de partida para exponer a continuación el enorme reto que tenemos como país en materia de investigación y aunque hayamos iniciado los primeros pasos, nos queda un largo camino por recorrer. Las universidades de nuestro país tradicionalmente capacitan a los estudiantes de conocimientos para que obtengan un título, y durante el proceso de realización de tesis o proyecto final, es quizás el único encuentro cercano que tienen con la investigación científica. Esta etapa en unos pocos genera entusiasmo, pero en la mayoría el efecto contrario o en el mejor de los casos, algunos lo asumen como un desafío y luego de haber obtenido su objetivo, no muestran interés por seguir cultivando esta disciplina.

De no ser por la unidad de investigación y algunos docentes, muchos trabajos con calidad para ser publicados en revistas o foros de ciencias quedarían rezagados en las bibliotecas perpetuando y convirtiendo las tesis en lápidas científicas. Esto crea una cultura mítica de que la investigación se hizo para los investigadores y grandes profesionales de las diferentes facultades como Ciencias de la Salud, Ingeniería, Humanidades y otras.

Aunque los futuros profesionales tienen todo el potencial para aportar publicaciones científicas, se

limitan a trabajar y capacitarse en sus diferentes áreas sin incursionar en proyectos de investigación, mutilando de esta manera la relación intrínsecamente inherente que poseen estas facultades con la investigación. Consideramos que debe existir un espíritu más proactivo e internalizar la idea de que su profesión es un elemento indisoluble de la investigación y que no podemos seguir perdiendo todo ese potencial y conocimiento.

No obstante, los tiempos están cambiando, puesto que hoy en día contamos con el Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCyT) del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, que ha venido a fortalecer, impulsar y motivar la investigación, a tal punto que a la fecha ha financiado 136 proyectos a 24 instituciones incluyendo 9 universidades a un costo millonario. Esto ha motivado aún más a esta y otras universidades a impulsar y estimular la investigación, creando una visión integral de profesionales que no sólo obtengan conocimiento, sino que lo generen y expandan a otras fronteras.

Esta visión holística hará que nuestro país comience a sentirse y a tener una presencia más sólida en eventos científicos nacionales e internacionales. Aunque ya se han obtenido algunos logros como patentes, es posible lograr más si existe una voluntad colectiva de la clase profesional y con la ayuda del todopoderoso. Así como muchos atletas obtuvieron la soñada medalla dorada en las olimpiadas, creemos que, en unos años, la Republica Dominicana podría estar mordiendo el oro en la investigación.

## Factores asociados a conocimientos, actitudes y prácticas sobre vacunación en padres de niños menores de cinco años

Acosta K<sup>1</sup>, Bernabé M<sup>1</sup>, González Y<sup>1</sup>, Sánchez J<sup>2</sup>, Sagredo J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: kp.acosta@yahoo.com

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

### RESUMEN

**Introducción:** Las vacunas son agentes que confieren inmunidad ante agentes patógenos, sin desarrollar la enfermedad. El Programa Ampliado de Inmunización propone una cobertura universal de vacunación, no obstante, esta meta no ha sido alcanzada en el país. Existen factores que afectan la práctica de la vacunación, como los conocimientos, actitudes y características sociodemográficas de los padres.

**Métodos:** El tipo de estudio fue descriptivo transversal de fuente primaria, tomando como población de estudio los padres de niños menores de 5 años encontrados en la sala de espera de la consulta de medicina general de un centro de primer nivel, entrevistando el 50% de los presentes de forma aleatoria, durante el periodo septiembre-noviembre 2016.

**Resultados:** Al evaluar los conocimientos se encontró que 75.5% de los padres sabían que el esquema de vacunación de los niños se debe iniciar al nacimiento. El 98.5% tuvieron una actitud favorable hacia seguir adecuadamente el calendario de vacunación. Un 93.5% de los padres poseían la tarjeta de vacunación de sus hijos y el 74.5% de los padres reportaron un esquema de vacunación completo en sus niños.

**Conclusión:** Los conocimientos de los padres sobre la vacunación fueron bajos en comparación con la literatura internacional. Por otro lado, la mayoría de los padres tuvieron actitudes y percepciones favorables hacia la vacunación. Los factores asociados a mejores conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas sobre la vacunación fueron un alto nivel educativo y haber recibido información sobre las vacunas.

**Palabras claves:** vacunas, conocimiento, actitudes, percepciones, prácticas, niños, padres

## ABSTRACT

**Introduction:** Vaccines are agents that provide immunity against pathogens, without developing the disease. The Expanded Program on Immunization proposes a universal vaccination coverage; however, this goal has not been achieved in the country. There are factors that affect the practice of vaccination, such as the knowledge, attitudes, perceptions and sociodemographic characteristics of parents.

**Methods:** The type of study was cross-sectional of primary source. The study population was composed of the parents of children under 5 years of age, found in the waiting room of the general practice consultation, interviewing 50% of parents randomly, during September-November of 2016.

**Results:** A 75.5% of the parents knew that the vaccination schedule should be initiated at birth. Most of the parents, 98.5% had a favorable attitude towards adequately following the vaccination schedule. A 99% of the participants believed that vaccines are necessary to protect the health of their children. Only 1.5% of parents said they had refused to give their children any vaccines.

**Conclusion:** Parents' knowledge about vaccination was low compared to the international literature. On the other hand, most parents had attitudes and perceptions favorable to vaccination. The factors associated with better knowledge, attitudes, and practices on vaccination were a high level of education and receiving information about vaccines.

**Keywords:** vaccines, knowledge, attitudes, perceptions, practices, children, parent

---

## INTRODUCCIÓN

Las vacunas son agentes que confieren inmunidad ante agentes patógenos, sin tener que desarrollar la enfermedad<sup>1</sup>. Las vacunas no solo evitan el contagio de enfermedades prevenibles por vacunas como poliomielitis, tétanos, sarampión, sino que también evitan las secuelas, mortalidad y costos al sistema de salud. Para lograr un mejor control y adherencia de vacunación en los individuos, en 1974, la OMS creó el Programa ampliado de inmunización (PAI), con el objetivo de “Reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades comunes de la infancia que pueden ser prevenibles mediante la vacunación, inmunizando a todos

los niños y niñas, como una de las estrategias de salud para todos en el siglo XXI”<sup>2</sup>. En República Dominicana, luego de la introducción del PAI, se han logrado metas importantes en la prevención de enfermedades. Para 1995, en el país se había logrado una cobertura del 80% y en 1994 se certificó al país como libre de polio<sup>3</sup>.

Existen ciertos factores que influyen en la práctica de la vacunación de los niños, como son los conocimientos que tengan los padres sobre vacunación, las actitudes hacia las mismas y las características sociodemográficas de la población. En el presente estudio, se evaluaron los conocimientos, actitudes

y las prácticas de los padres de niños menores de 5 años que asistieron a la consulta médica de un centro de primer nivel de atención. Con el mismo se busca determinar las razones de porque los padres vacunan o no a sus hijos y en base a esto, poder elaborar políticas que eviten mejoren la práctica de vacunación en la población.

## **MÉTODOS**

El tipo de estudio fue descriptivo transversal de fuente primaria. La población estudiada estuvo conformada por los padres de niños menores de cinco años que asistieron a consulta de medicina general en el periodo septiembre-noviembre 2016, en el centro de Primer Nivel de Atención Hato del Yaque. Se tomó una muestra de conveniencia de 200 participantes captados en la sala de espera del centro, y se elaboró una lista con los padres que iban a consultar y aquellos eran acompañantes de los que consultarían.

La recolección se llevó a cabo entrevistando el 50% de los padres que se encontraban en la sala de espera, aleatorizando los participantes a través de un generador de números aleatorios denominado Random Number de Saranomy Tools, disponible para dispositivos Android. Si alguno de los participantes no cumplía con los criterios de inclusión, se utilizaba la misma aplicación para

ser sustituido por otro. Los criterios de inclusión y exclusión utilizados fueron los siguientes:

### **Criterios de inclusión**

- Padres con al menos un/a niño/a menor de cinco años que asistieron a la consulta general del Centro de Primer Nivel de Atención Hato del Yaque durante el período septiembre-noviembre 2016.
- Padres mayores de 18 años y madres mayores de 16 años debido a que las leyes del país no consideran que las madres menores de 16 años y padres menores de 18 años tienen autonomía, por lo que se deben respetar los principios éticos.
- Estar de acuerdo en participar en la investigación, cumpliendo así los principios básicos de bioética y respetando la decisión del entrevistado a no participar.
- Firmar consentimiento informado, lo que indica que el participante dio su consentimiento a participar por libre voluntad y que se respetan sus derechos.

### **Criterios de exclusión**

- Padres con enfermedades que pudiesen comprometer la comprensión del cuestionario y que limitaran sus capacidades cognitivas, tales como

Alzheimer, esquizofrenia, síndrome de Down, amnesia, delirium y demencia.

- Padres con pobre comprensión del idioma español, para evitar confusión y malinterpretación de las preguntas durante la entrevista ya que no se contaba con intérpretes o traductores.
- Padres con trastornos del habla o lenguaje y/o trastornos de audición tales como, hipoacusia, anacusia y presbiacusia ya que la encuesta se realizó de forma verbal.
- Padres que hayan participado en la prueba piloto o en el proceso de recolección de datos en otros centros, para evitar sesgos por repetición de la encuesta.

Los criterios fueron evaluados por preguntas directas realizadas a los participantes como parte inicial del cuestionario. Las variables del estudio fueron las siguientes: conocimientos sobre la vacunación, actitudes sobre la vacunación, prácticas sobre la vacunación, edad de los padres, sexo de los padres, nivel educativo de los padres, ingreso económico del hogar, país de nacimiento de los padres, número de hijos de los padres, religión de los padres y fuente de información sobre la vacunación.

El instrumento de recolección de datos fue creado por los autores, tomando

como referencia cuestionarios sobre investigaciones similares. Incluyó siete páginas, ocho secciones, 56 preguntas y un código que permite identificar a cada uno de los participantes. La literatura usada de base incluyó artículos de Danis et al<sup>4</sup>, Ekure et al<sup>5</sup>, Bernal et al<sup>6</sup>, Borràs et al<sup>7</sup>, Carrasco et al<sup>8</sup>, Heininger<sup>9</sup>, Bakhache et al<sup>10</sup>, Yousif et al<sup>11</sup>, Vannice et al<sup>12</sup>, Cheney et al<sup>13</sup>, Smith et al<sup>14</sup>, Angadi et al<sup>15</sup>, Coniglio et al<sup>16</sup> y Onyeneho et al<sup>17</sup>.

Para asegurar que el estudio cumpliera con los requerimientos y principios bioéticos fundamentales, el cuestionario fue sometido y aprobado por Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud (COBE-FACS) de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. El mismo fue validado mediante una prueba piloto externa realizada en el Centro de Primer Nivel de Atención Barrio Lindo, en la ciudad de Santiago de los Caballeros, contando con 20 participantes; 10 de estos con nivel educativo bachiller o más, y 10 con nivel educativo menor de bachiller.

La recolección de datos fue llevada a cabo directamente por los autores del presente estudio. Al llegar al centro los investigadores precedieron a realizar una lista de los presentes en la sala de espera del mismo, a partir de la cual se aleatorizaban los participantes de la manera antes mencionada.



Para empezar el entrevistador leía el consentimiento informado al participante, si el padre estaba de acuerdo en formar parte del estudio, el mismo procedía a firmarlo y el entrevistador continuaba con la realización del cuestionario. Si el participante no estaba de acuerdo con el consentimiento informado, se continuaba con otra persona de la lista.

Los investigadores leyeron las preguntas del cuestionario y les explicaron a los participantes como contestar cada una de ellas. Las respuestas reportadas eran marcadas en el instrumento por el entrevistador en cada una de las preguntas del instrumento. Luego de terminada la entrevista, el investigador se despedía y agradecía por el tiempo del participante y continuaba con el mismo proceso en otro participante.

Luego de terminada la recolección de datos, se creó una base de datos en Microsoft Excel 2013, donde se asignaron códigos a los participantes y se digitaron cada una de sus respuestas y luego se procedió a utilizar el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20, para procesar los datos y obtener los datos estadísticos necesarios para la interpretación.

Las variables del estudio fueron medidas a través de frecuencias y porcentajes. Los investigadores

realizaron cruces entre las variables utilizando la prueba de Chi<sup>2</sup> con un nivel de confianza de 95% y un valor p significativo menor o igual a 0.050. A continuación, se esquematiza el cruce de variables.

Los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre la vacunación fueron cruzados con las siguientes variables:

- Edad de los padres
- Sexo de los padres
- Nivel académico de los padres
- Ingreso económico de los padres
- País de nacimiento de los padres
- Número de hijos de los padres
- Religión de los padres
- Fuente de información sobre la vacunación

## **RESULTADOS**

La población estuvo compuesta de 200 participantes, de los cuales un 94% (188/200) eran mujeres. El 53.5% (107/200) de los padres tenían edades de 25-45 años y el 66% (133/200) no había completado la educación secundaria. Un 41% (82/200) de los participantes reportaron un ingreso económico menor a 10,000 pesos al mes. El 97.5% (195/200) de los participantes entrevistados nacieron en la Republica Dominicana y el 83.5% (167/200) de los entrevistados tenían de uno a tres hijos (Tabla 1).

Con la aplicación del instrumento de recolección de datos, se encontró que 75.5% (151/200) de los padres sabían que el esquema de vacunación de los niños se debe iniciar al nacimiento. La vacuna más conocida fue la del polio, mencionada por un 25.5% (51/200) de los padres, sin embargo, un 55.5% (111/200) de los participantes no sabían el nombre de ninguna vacuna. El 90% (180/200) de los padres respondió afirmativamente a que las vacunas previenen enfermedades; un 31.1% (56/180) mencionó la poliomielitis, seguido por el sarampión con un 26.1% (47/180) y la hepatitis B con un 17.8% (32/200) (Tabla 2).

El 74% (148/200) de los participantes sabían que las vacunas pueden producir efectos secundarios, donde el más conocido fueron la fiebre en un 92.6% (137/148). El 81% (162/200) de la población estudiada refirió no vacunar a sus niños con fiebre mayor a 38 °C y un 65% (130/200) no lo vacunaría si su niño cursa con un resfriado leve (Tabla 2).

La asociación entre los conocimientos sobre la vacunación y el nivel educativo mostró que edad de inicio de la vacunación fue no mencionada correctamente por ninguno de los participantes perteneciente a la categoría de analfabeta, mientras que el 100% (15/15, 2/2, 1/1) de los padres con universidad incompleta,

universidad completa y postgrado contestaron correctamente esta pregunta. Se encontró significancia estadística con un valor  $p=0.004$ .

La relación de la fuente de información y los conocimientos sobre la vacunación mostró que la edad de inicio de vacunación fue respondida acertadamente en un 79.5% (116/146) de los participantes que refirieron haber obtenido información sobre las vacunas y en un 64.8% (34/54) en aquellos que no. Esto es estadísticamente significativo con un valor  $p=0.033$ .

En cuanto a las actitudes de los padres hacia la vacunación, 90.5% (181/200) de la población estuvo de acuerdo en que las vacunas son eficaces para prevenir enfermedades y 80% (160/200) no estuvo de acuerdo con que los niños reciben demasiadas vacunas, lo que es considerado como una actitud favorable. El 98.5% (197/200) tuvo una actitud favorable hacia seguir adecuadamente el calendario de vacunación y un 93% (187/200) estuvo de acuerdo con que las vacunas son seguras para sus niños (Tabla 3).

La asociación entre las actitudes sobre la vacunación y la edad reveló que los participantes encontrados en el rango de edad de 16-24 años respondieron favorablemente a que las vacunas son eficaces en prevenir enfermedades en

un 84.1% (74/88), los que se encuentran entre las edades de 25-45 años en un 95.3% (102/107) y los de edades  $\geq 46$  años en un 100% (5/5). Se encontró significancia estadística en esta asociación con un valor  $p=0.022$ . Por otro lado, la relación entre las actitudes y el país de nacimiento mostro que el 91.3% (178/195) de los nacidos en República Dominicana consideraron que las vacunas son eficaces en prevenir enfermedades, mientras que los padres nacidos en Haití lo consideraron en un 60%(3/5), obteniendo una significancia estadística con un valor  $p=0.018$ .

Los padres que obtuvieron información sobre las vacunas tuvieron mejores actitudes hacia la vacunación, donde un 93.8% (137/146) afirmaron que las vacunas son eficaces para prevenir enfermedades y solo un 6.2% (9/54) de los que no recibieron información estaban de acuerdo con lo planteado, resultando así una significancia estadística con un valor  $p=0.008$ . Por otra parte, el 95.9% (140/146) de los que recibieron información consideraron que las vacunas son seguras, así mismo opinan el 87% (47/54) de los padres que no recibieron información, obteniendo así una significancia estadística con un valor  $p=0.024$ .

En relación a las prácticas de vacunación, el 93.5% (187/200) de los padres encuestados poseían la tarjeta

de vacunación de sus hijos, del 5.5% (11/200) que refirió no tenerla, un 55% (6/11) dijo haberla perdido. Un 74.5% (149/200) de los padres reportaron un esquema de vacunación completo en sus niños. El 44% (88/200) menciono haber llevado a vacunar a su niño después de la fecha establecida en el calendario de vacunación, de estos un 43.2% (38/88) mencionaron otras razones como olvido y descuido. Solo un 1.5% (3/200) de los padres dijeron haberse negado a ponerle alguna vacuna a su niño, 33% (1/3) dijo haber escuchado información negativa sobre vacunación (Tabla 4).

La relación entre las prácticas de vacunación y el sexo mostro que un 23.4% de las madres (44/188) y un 58.3% de los padres (7/12) refirieron que sus hijos no tenían el esquema de vacunación adecuado para su edad, se encontró significancia estadística en esta relación con un valor  $p$  de 0.007.

La asociación entre la práctica de vacunación y el nivel educativo señalo que el 100% (9/9, 2/2, 1/1) de los padres con cursos técnicos, universidad completa y postgrado reportaron esquema de vacunación completo en sus hijos, mientras que ninguno de los hijos de padres analfabetos tenía un esquema de vacunación completo, esta relación fue estadísticamente significativa con un valor  $p=0.046$ .

Sobre las prácticas de vacunación y el número de hijos se encontró que el 78.4% (131/167) de los padres con 1-3 hijos, un 58.6% (17/29) con 4-6 hijos y un 25% (1/4) reportaron esquema de vacunación completo, con una significancia estadística de 0.006.

## DISCUSIÓN

Los conocimientos de los padres de niños menores que cinco años que visitan centro de primer nivel de atención en la ciudad de Santiago es bajo, un cuarto de los padres desconoce la edad de inicio de vacunación, más de la mitad de ellos no son capaces de nombrar al menos una de las vacunas del calendario de Salud Pública y un tercio de los participantes no pudo nombrar ninguna enfermedad prevenible por vacuna. Añadido a esto, un 20% de los padres pensaron que se puede vacunar a los niños con fiebre mayor de 38 centígrados, y dos tercios de estos piensan que no pueden vacunar con un resfriado leve.

El porcentaje de respuestas correctas es más bajo al encontrado en la literatura revisada<sup>5,18</sup>. Los resultados encontrados, muestran la necesidad crear políticas y campañas de concientización sobre las vacunas y las enfermedades prevenibles por estas, ya que un padre desinformado es más propenso a no vacunar a sus hijos de forma adecuada, convirtiéndose así en

un peligro para la salud de toda la población.

Cerca de la totalidad de los padres consideraban que es importante seguir el calendario de vacunas, un porcentaje menor piensa que son eficaces y seguras y una quinta parte de los padres piensa que sus hijos reciben demasiadas vacunas. Las actitudes de los padres hacia la vacunación en general son buenas, pero preocupa el hecho de que los participantes creen que a los niños se les administran demasiadas vacunas. Datos parecidos se encontraron en un estudio realizado en Arabia Saudita por Yousif et al<sup>11</sup>.

La mayor parte de los padres consideraron que las vacunas son importantes para proteger la salud de sus hijos, contrastando con esto más de la mitad de los padres creyeron que si no vacunan a sus hijos estos no están en riesgo de adquirir una enfermedad prevenible por vacunas. La totalidad de los participantes refirieron que prefieren vacunar a sus hijos a que estos se enfermen por alguna enfermedad prevenible por vacunas.

Todos los participantes reportaron haber iniciado el esquema de vacunación de sus hijos, pero un cuarto de estos no había completado el esquema para la edad de sus hijos, con una meta propuesta por la OMS del 90% de cobertura de vacunación,

podemos observar que hacen falta muchos más esfuerzos para cumplir la anhelada cifra, aunque en comparación con el último estudio realizado en el país por Terrero et al<sup>19</sup>., donde solo un 57 % de la madres alcanzaron un esquema de vacunación completo y un 7.5% de estas no habían iniciado el esquema de vacunación en sus niños, las cifras han mejorado bastante a la fecha.

Cerca de la mitad de los participantes refirieron haber vacunado a sus hijos después de la fecha indicada en su tarjeta, con razones tales como enfermedad del niño, olvido, descuido, falta de vacunas y larga fila en el centro. Esto puede estar relacionado a la gran cantidad de padres que piensa que los niños no se pueden vacunar con un resfriado leve, por tanto, no lo llevan a vacunar ante cualquier signo de esta enfermedad. Los datos encontrados en este estudio podrán ser usados por el personal de salud, para crear estrategias para mejorar y crear un mayor interés por la población sobre la vacunación, las enfermedades que estas previene y las secuelas que padecerlas le podría causar a sus hijos.

Los padres que obtuvieron información sobre las vacunas tenían mejores conocimientos sobre las vacunas, las enfermedades que previenen y los posibles efectos adversos que estas pueden causar.

Asimismo, estos participantes tenían actitudes más favorables hacia la eficacia de las vacunas, la necesidad de esas y su importancia. El haber obtenido información también se asoció positivamente con mejores prácticas de vacunación y esquemas completos. Estos datos muestran la importancia del personal de salud en orientar y educar a los padres sobre la vacunación.

Un bajo nivel educativo de los padres se asoció con peores conocimientos y mala práctica sobre la vacunación. Por lo que el personal de salud debe utilizar términos y conceptos simples a la hora de educar a los padres sobre las vacunas. El país de nacimiento estuvo asociado con las actitudes de los padres, donde los participantes extranjeros tuvieron actitudes desfavorables hacia la vacunación en comparación con los participantes dominicanos. Lo que podría sugerir barreras de comunicación que impidan que estos padres lleven a cabo prácticas adecuadas de vacunación.

El instrumento utilizado en la investigación estuvo basado en otros instrumentos validados de otros estudios y fue validado por su parte con una prueba piloto externa. Otra fortaleza del estudio son las variables estudiadas y el análisis estadístico realizado con estas. Sin embargo, el estudio posee debilidades como la

utilización de una muestra a conveniencia y la falta de homogeneidad entre los diversos niveles de la población estudiada. Los autores recomiendan la reproducción del estudio con una mayor población, que incluya más hombres y una representación mayor de los distintos niveles académicos, ingreso económico, religiones y personas fuera del sector de salud.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sánchez Sampén JE, Vera Santa Cruz LI. Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunización en niños menores de 1 año de los centros de salud José Olaya y Túpac Amaru, Chiclayo 2013. *Salud y Vida Sipanense* [Internet] 2014 jun [citado 6 jun. 2015]; 1(1). Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/252>
2. Panamá. Ministerio de Salud. Manual de normas y procedimientos del programa ampliado de inmunizaciones [Internet] Panamá: MINSA; 2012 [citado 24 jun 2015]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/folleto\\_normas.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/folleto_normas.pdf)
3. Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia Republica Dominicana. Salud. Inmunización y La Pentavalente [Internet] Santo Domingo: Unicef; 2004 [citado 29 jun 2015]
4. Danis K, Georgakopouloub T, Stavrouc T, Laggasa D, Panagiotopouloosa T. Socioeconomic factors play a more important role in childhood vaccination coverage than parental perceptions: a cross-sectional study in Greece. *Vaccine* [Internet] 2010 feb. [citado 22 jun. 2015]; 28(7):1861-1869. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.11.078
5. Ekure E, Esezobor C, Mukhtar-Yola M, Balogun M, Ojo O, Emodi I et al. Community knowledge, attitude and practice of childhood immunization in Southwest Nigeria: Data from a Paediatric Association of Nigeria town hall meeting. *Niger J Paed* [Internet]; 2013 [citado 25 oct. 2015]; 40(2):106-111. Disponible en: <http://www.ajol.info/index.php/njp/article/view/87096/76855>
6. Bernal P, Navarro J. Actitudes, conocimientos, creencias y grado de satisfacción de los padres, en relación con las vacunaciones de sus hijos en la región de Murcia. *Vacunas* [Internet] 2001 ene. [citado 6 jun. 2015]; 2001;2(4):142-148. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-vacunas-72-articulo-actitudes-conocimientos-creencias-grado-satisfaccion-13024415#elsevierItemBibliografias>

7. Borràs E, Domínguez À, Fuentes M, Batalla J, Cardeñosa N, Plasencia A. Parental knowledge of paediatric vaccination. *BMC Public Health* [Internet] 2009 may. 27 [citado 4 jun. 2015]; 9(154). DOI: 10.1186/1471-2458-9-154
8. Carrasco CJ. Vacuna contra la tuberculosis. Su historia y controversia. *Medicina Balear* [Internet] 1997 [citado 8 Feb 2016]; 12(1):33-41. Disponible en: [http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/medicinaBalear/archives/Medicina\\_Balear\\_/1997v12n1p033.dir/Medicina\\_Balear\\_1997v12n1p033.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/medicinaBalear/archives/Medicina_Balear_/1997v12n1p033.dir/Medicina_Balear_1997v12n1p033.pdf)
9. Heininger U. An internet-based survey on parental attitudes towards immunization. *Vaccine* [Internet] 2006 sep. 11 [citado 13 jun. 2015]; 24(37-39):6351-6355. doi:10.1016/j.vaccine.2006.05.029
10. Bakhache P, Rodrigo C, Davie S, Ahuja A, Sudovar B, Rose M, et al. Health care providers' and parents' attitudes toward administration of new infant vaccines a multinational survey. *European Journal Of Pediatrics* [Internet] 2013 [citado 12 jun. 2015]; 172(4): 485-492. doi: 10.1007/s00431-012-1904-4.
11. Yousif MA, Albarraq AA, Abdallah MA, Elbur AI. Parents' Knowledge and Attitudes on Childhood Immunization, Taif, Saudi Arabia. *J Vaccines Vaccin* [Internet] 2013 dec. [citado 18 jun. 2015]; 5(215). doi: 10.4172/2157-7560.1000215
12. Vannice K, Salmon D, Shui I, Omer S, Kissner J, Edwards K et al. Attitudes and Beliefs of Parents Concerned About Vaccines: Impact of Timing of Immunization Information. *Pediatrics* [Internet]. 2011 may. [citado 4 jun. 2015]; 127(1):s120-s126. Disponible en: [http://pediatrics.aappublications.org/content/127/Supplement\\_1/S120.full](http://pediatrics.aappublications.org/content/127/Supplement_1/S120.full)
13. Cheney MK, John R. Underutilization of Influenza Vaccine: A Test of the Health Belief Model. *SAGE Open* [Internet] 2013 abr. 12 [citado 30 sep. 2015]; 1-12. doi: 10.1177/2158244013484732.
14. Smith PJ, Humiston SG, Marcuse EK, Zhao Z, Dorell CG, Howes C, et al. Parental delay or refusal of vaccine doses, childhood vaccination coverage at 24 months of age, and the Health Belief Model. *Public Health Rep* [Internet] 2011 jul-ago [citado 27 sept 2015]; 126(2):135-146. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21812176>
15. Angadi MM, José AP, Udgiri R, Masali KA, Sorganvi V. A study of knowledge, attitude and practices on immunization of children in urban slums of bijapur city, karnataka, India. *J Clin Diagn Res.* [Internet] 2013 dec.

[Citado 5 jun. 2015]; 7(12): 2803-2806.  
doi: 10.7860/JCDR/2013/6565.3763

993/29/01/ADP-1993-29-01-07-  
09.PDF.PDF

16. Coniglio MA, Platania M, Privitera D, Giammanco G, Pignato S. Parents' attitudes and behaviours towards recommended vaccinations in Sicily, Italy. *BMC Public Health* [Internet] 2011 may 12 [citado jun 6 2015]; 11(305). doi: 10.1186/1471-2458-11-305

17. Onyeneho N, Igwe I, l'Aronu N, Okoye U. Compliance with regimens of existing vaccines in Orumba North local government area of Anambra state, Nigeria. *Int Q Community Health Educ* [Internet] 2015 [citado 28 sep. 2015]; 35(2):120-32. doi: 10.1177/0272684X15569485.

18. Nisar N, Mirza M, Qadri MH. Knowledge, attitude and practices of mothers regarding immunization of one year old child at Mawatch Goth, Kemari Town, Karachi. *Pak J Med Sci* [Internet] 2010 mar. [citado 14 jun. 2015]; 26(1):183-186. Disponible en: <http://www.pjms.com.pk/issues/janmar2010/abstract/article38.html>

19. Terrero C, Canario M, Gómez C, Barinas SL, Haché R, Terrero D. Actitudes, prácticas de las madres sobre la vacunación en la consulta externa del hospital Robert Reid Cabral. *Biblioteca virtual en salud* [Internet]. 1993 ene-abr [citado 5 jun. 2015]; 29(1):7-9. Disponible en: <http://www.bvs.org.do/revistas/adp/1>



<b>Tabla 1. Datos generales</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia (%)</b>
<b>Edad de los participantes</b>	
16-24 años	88 (44%)
25-45 años	107 (53.5%)
> 46 años	5 (2.5%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Sexo de los participantes</b>	
Mujer	188 (94%)
Hombre	12 (6%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Nivel educativo de los padres</b>	
Analfabeta	3 (1.5%)
Primaria Incompleta	40 (20%)
Primaria completa	21 (10.5%)
Secundaria incompleta	69 (34.5%)
Secundaria completa	40 (20%)
Técnico	9 (4.5%)
Universidad incompleta	15 (7.5%)
Universidad completa	2 (1%)
Postgrado	1 (0.5%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Ingreso económico mensual de los padres</b>	
≤10,000	82 (41%)
10,001 - 20,000	45 (22.5%)
20,001 - 30,000	8 (4%)
30,001 - 40,000	1 (0.5%)

<b>40,001 - 50,000</b>	0 (0%)
<b>≥50,001</b>	0 (0%)
<b>No sabe</b>	61 (30.5%)
<b>Ninguno</b>	3 (1.5%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>País de nacimiento de los padres</b>	
<b>República Dominicana</b>	195 (97.5%)
<b>Haití</b>	5 (2.5%)
<b>Estados Unidos</b>	0 (0%)
<b>Puerto Rico</b>	0 (0%)
<b>Otro</b>	0 (0%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Número de hijos de los padres</b>	
<b>1-3 hijos/as</b>	167 (83.5%)
<b>4-6 hijos/as</b>	29 (14.5%)
<b>&gt;6 hijos/as</b>	4 (2%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Religión de los padres</b>	
<b>Católica</b>	115 (57.5%)
<b>Evangélica</b>	12 (6%)
<b>Testigo de Jehová</b>	1 (0.5%)
<b>Adventista</b>	2 (1%)
<b>Otra</b>	70 (35%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Fuente:</b> Instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación final. "Factores asociados a conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas sobre vacunación en padres de niños menores de cinco años".	

<b>Tabla 2. Conocimientos sobre la vacunación</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia (%)</b>
<b>Edad de inicio de la vacunación de los niños</b>	
Al nacimiento	151 (75.5%)
2 meses	31 (15.5%)
4 meses	2 (1%)
6 meses	1 (0.5%)
12 meses	2 (1%)
>18 meses	1 (0.5%)
No sabe	7 (3.5%)
Otra	5 (2.5%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Nombre de vacunas que se les administran a niños menores de 5 años</b>	
BCG	10 (5%)
Hepatitis B	18 (9%)
Rotavirus	9 (4.5%)
Polio	51 (25.5%)
Pentavalente	6 (3%)
Neumococo	16 (8%)
SRP	28 (14%)
DPT	15 (7.5%)
Dt	2 (1%)
No sabe	111 (55.5%)
Otro	10 (5%)
<b>Las vacunas previenen enfermedades</b>	
<i>Sí (Correcto)</i>	180 (90%)
<i>No (Incorrecto)</i>	18 (9%)

<b>No sabe (<i>Incorrecto</i>)</b>	2 (1%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Enfermedades prevenidas por las vacunas N=180</b>	
<b>Tuberculosis meníngea o miliar</b>	4 (2.2%)
<b>Hepatitis B</b>	32 (17.8%)
<b>Diarreas</b>	1 (0.55%)
<b>Poliomielitis</b>	56 (31.1%)
<b>Difteria</b>	1 (0.55%)
<b>Tétanos</b>	23 (12.8%)
<b>Tos Ferina</b>	1 (0.55%)
<b>Meningitis</b>	4 (2.2%)
<b>Neumonía</b>	13 (7.2%)
<b>Sarampión</b>	47 (26.1%)
<b>Rubéola</b>	23 (12.8%)
<b>Paperas</b>	7 (3.9%)
<b>No sabe</b>	52 (28.9%)
<b>Otra</b>	44 (24.4%)
<b>Las vacunas pueden producir efectos secundarios</b>	
<b>Sí (<i>Correcto</i>)</b>	148 (74%)
<b>No (<i>Incorrecto</i>)</b>	48 (24%)
<b>No sabe (<i>Incorrecto</i>)</b>	4 (2%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Efectos adversos de las vacunas N=148</b>	
<b>Fiebre</b>	137 (92.6%)
<b>Dolor</b>	41 (27.7%)
<b>Inflamación local área inyección</b>	18 (12.2%)
<b>Disminución apetito</b>	0 (0%)

<b>Malestar general</b>	4 (2.7%)
<b>Irritabilidad</b>	7 (4.7%)
<b>Nauseas</b>	3 (2%)
<b>Vómitos</b>	3 (2%)
<b>Alergias</b>	9 (6.1%)
<b>Otro</b>	2 (1.4%)
<b>Vacunación con fiebre mayor de 38°C</b>	
<b>Sí (<i>Incorrecto</i>)</b>	22 (11%)
<b>No (<i>Correcto</i>)</b>	162 (81%)
<b>No sabe (<i>Incorrecto</i>)</b>	16 (8%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Vacunación con un resfriado leve</b>	
<b>Sí (<i>Correcto</i>)</b>	56 (28%)
<b>No (<i>Incorrecto</i>)</b>	130 (65%)
<b>No sabe (<i>Incorrecto</i>)</b>	14 (7%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Fuente:</b> Instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación final. "Factores asociados a conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas sobre vacunación en padres de niños menores de cinco años"	

Tabla 3. Actitudes sobre la vacunación	
Ítem	Frecuencia (%)
<b>Las vacunas son eficaces para prevenir enfermedades</b>	
De acuerdo ( <i>Favorable</i> )	181 (90.5%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	4 (2%)
En desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	15 (7.5%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Los niños reciben demasiadas vacunas</b>	
De acuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	34 (17%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	6 (3%)
En desacuerdo ( <i>Favorable</i> )	160 (80%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Importancia de seguir el calendario de vacunas</b>	
De acuerdo ( <i>Favorable</i> )	197 (98.5%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	0 (0%)
En desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	3 (1.5%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Las vacunas son seguras</b>	
De acuerdo ( <i>Favorable</i> )	187 (93%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	9 (4.5%)
En desacuerdo ( <i>Desfavorable</i> )	4 (2%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>
<b>Fuente:</b> Instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación final. "Factores asociados a conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas sobre vacunación en padres de niños menores de cinco años"	

<b>Tabla 4. Prácticas sobre la vacunación</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia (%)</b>
<b>Posesión de la tarjeta de vacunación</b>	
<b>Sí</b>	187 (93.5%)
<b>No</b>	11 (5.5%)
<b>No sabe</b>	2 (1%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Por qué no tiene la tarjeta de vacuna N=11</b>	
<b>No ha iniciado el esquema de vacunación</b>	0 (0%)
<b>Se le perdió la tarjeta de vacunación</b>	6 (55%)
<b>No se la entregaron</b>	3 (27.3%)
<b>Otra, especifique</b>	2 (18.2%)
<b>Total</b>	11 (100%)
<b>Estado de vacunación</b>	
<b>Esquema de vacunación completo</b>	149 (74.5%)
<b>Esquema de vacunación incompleto</b>	51 (25.5%)
<b>Esquema de vacunación no iniciado</b>	0 (0%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Vacunación tardía</b>	
<b>Si</b>	88 (44%)
<b>No</b>	110 (55%)
<b>No sabe</b>	2 (1%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Razones de vacunación tardía N=88</b>	
<b>Niño/a estaba enfermo</b>	37 (42%)
<b>No tenían la vacuna en el centro de salud</b>	5 (5.7%)
<b>Larga fila en el centro de salud</b>	1 (1.14%)

<b>Problemas de salud</b>	3 (3.4%)
<b>Otra</b>	38 (43.2%)
<b>Se negó a vacunar</b>	
<b>Si</b>	3 (1.5%)
<b>No</b>	197 (98.5%)
<b>Total</b>	200 (100%)
<b>Razones de negarse a vacunar a los niños</b>	
<b>Preocupación por los efectos secundarios de la vacuna</b>	0 (0%)
<b>Escucharon información negativa de esa vacuna</b>	1 (33%)
<b>Dudas sobre la efectividad de la vacuna</b>	0 (0%)
<b>Asociación de la vacuna al autismo</b>	0 (0%)
<b>Otra</b>	2 (66%)

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación final. “Factores asociados a conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas sobre vacunación en padres de niños menores de cinco años”



## Nivel de alfabetización en salud funcional en estudiantes de centros de educación superior

Gómez A<sup>1</sup>, López M<sup>1</sup>, González K<sup>1</sup>, Quiñones Z<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: andresgomez92\_@hotmail.com

<sup>2</sup>Coordinadora de la Unidad Técnico Asesora de Investigación, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

### RESUMEN

**Objetivo.** Evaluar el nivel de alfabetización en salud funcional en estudiantes de grado del Campus Santiago, de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, durante el período académico 1/2015-2016.

**Métodos.** Este estudio descriptivo de corte transversal se llevó a cabo en estudiantes de grado, del campus Santiago, de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (N=436) durante el período de agosto-diciembre 2015, donde se determinó el nivel de alfabetización en salud funcional a través de la prueba de evaluación breve para adultos que hablan español (SAHLSA-50). Se realizó el cruce de variables entre el nivel de alfabetización en salud y variables sociodemográficas como el sexo, la edad, estado civil y otras como la escuela de procedencia, la facultad adscrita y empleo.

**Resultados.** De una población de 436 estudiantes (n=399) (IC=95%; P ≤0.05), en su mayoría 361 (92%) mostraron tener un nivel de alfabetización en salud apropiado. El rango de valores de puntuación de SAHLSA-50 estuvo entre los 9 y 50 puntos, con una media de 44 puntos. El mayor porcentaje de estudiantes con nivel de alfabetización en salud inapropiado pertenecían a Facultad de Ciencias y Humanidades (18%), y a los de nacionalidad haitiana (30%).

**Conclusión.** Los resultados muestran que los estudiantes de grado universitario poseen un buen manejo de la Alfabetización en Salud. La nacionalidad y la facultad a la que pertenecen los estudiantes guardan relación estadísticamente significativa con el nivel de alfabetización en salud.

**Palabras claves.** Alfabetización en salud, estudiante universitario, SAHLSA.

## ABSTRACT

**Objective.** Evaluate the functional health literacy level in pregrad students of the Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra on its Santiago campus during the academic period 3/2015-2016.

**Methods.** This cross-sectional descriptive study was done on pregrad students of the Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (N=436) on its Santiago campus during period of may-august 2016 to determine the functional health literacy level, it was measured using the short assessment of health literacy for spanish adults (SAHLSA-50). We evaluated the crossing of the variables between the functional health literacy level with sociodemographic variables like sex, age, civil status and other variables

like the school of origin, the faculty they belonged to and employment.

**Results.** This study was performed with a population of 436 students (n=399) (IC=95%;  $P \leq 0.05$ ), a total of 361 students (92%) had an adequate health literacy level. The range of SAHLSA-50 score values oscillates between 9 and 50 points, with an average of 44 points. The greatest percentage of students with an inadequate health literacy level belonged to the Faculty of Sciences and Humanities (18%) and to the Haitian nationality (30%). Variables like sex, age, civil status, employment, number of years in the university, perception of current health status and school of origin did not have any relation with the level of functional health literacy.

**Conclusion.** The pregrad students possess a good management of Health Literacy. Some factors that may influence the level of functional health literacy are nationality of the students and the faculty where they belong.

**Key words.** Health Literacy, university student, SAHLSA.

---

## INTRODUCCIÓN

La alfabetización en salud constituye un conjunto de aptitudes y destrezas mediante las cuales el paciente es capaz de obtener, procesar y entender información elemental relacionada a la salud. Esta información es vital para la toma de decisiones a la hora de mantener un estado de salud óptimo, así como para evitar enfermedades y aumentar la calidad de vida (1) (2). Estas destrezas se pueden mantener

invariables a lo largo de toda la vida, no obstante, pueden mejorar mediante programas adecuados de salud y educación o decaer debido a procesos como el envejecimiento u cualquier otro evento que altere las funciones cognitivas. (1).

La población que posee un menor nivel de alfabetización en salud tienen mayor dificultad a la hora de reconocer los síntomas de una enfermedad de manera oportuna, de tomar los

medicamentos y de seguir las instrucciones medicas de una manera adecuada, así como de establecer una relación médico paciente apropiada; por esta razón sufren un mayor número de hospitalizaciones y asisten a los servicios de emergencias con una mayor frecuencia También se ha visto que aquellos pacientes con un nivel de alfabetización en salud inadecuado y con enfermedades crónicas como el asma, la diabetes, hipertensión arterial, etc. tienen peor desarrollo en cuanto a la evolución de su enfermedad(3-6).

Un estudio realizado en Nueva Zelanda en el 2010 demostró que un 56.2% de su población adulta tenía un nivel inadecuado de alfabetización en salud. (7). Pero no solo en el país anteriormente mencionado se puede ver que alrededor de la mitad de su población puede presentar un nivel de alfabetización ineficaz, sino que, en Australia se observa casi los mismos resultados siendo la cantidad aun mayor, correspondiendo a un 59% de su población estudiada (8). En América latina no existen investigaciones o datos estadísticos sobre la frecuencia de la baja alfabetización en salud.

En la Republica Dominicana hasta la actualidad, no existen datos relacionados al nivel de alfabetización en salud; esta investigación se realizó con el propósito especialmente de

poder determinar en la población joven el nivel de alfabetización en salud debido a que la medicina preventiva es el pilar del sistema de salud, y los jóvenes son más vulnerables a la modificación de sus hábitos de salud, de forma que estos hábitos continúen tras generaciones (9). Esta investigación tiene como fin evaluar el nivel de la alfabetización en salud funcional en estudiantes de grado de del Campus Santiago, de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Rep. Dom.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en estudiantes de grado de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, campus Santiago, Rep. Dom. En los salones de aulas de la misma durante el periodo académico 1/2015-2016.

Esta universidad está compuesta por 4 facultades: Facultad de Ciencias Sociales y Administrativas, Facultad Ciencias y Humanidades, Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Facultad de Ciencias de la Salud; estas facultades cuentan con 21 departamentos y poseen un total de 6,489 estudiantes.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio estratificado y en racimo. La delimitación del tamaño de la muestra

se obtuvo mediante la calculadora del servicio nacional de estadística de Australia (<http://www.nss.gov.au>) en base a un intervalo de confianza de 95%, y una probabilidad de ocurrencia de 5%; (IC=95%;  $P \leq 0.05$ ) para una muestra total de 363 estudiantes (inflada a un 20%).

Para la obtención de información pertinente a variables diferentes a nivel de alfabetización en salud, y al pertenecer a una línea de investigación alterna sobre el tabaco, se utilizó como instrumento de recolección por igual la encuesta "Caracterización del Consumo de Tabaco y de Cigarrillos Electrónicos y de los Factores Fisiológicos y Psicosociales Relacionados en Estudiantes Universitarios".

La investigación se realizó bajo la supervisión del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud (COBE-FACS) y la autorización de vicerrectora de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

Para la evaluación del nivel de alfabetización en salud, se utilizó la prueba de Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults (SAHLSA-50) (10).

Los datos fueron analizados y digitados en Microsoft Word 2014; cada encuestador se encargó de digitar estos datos luego los encuestadores, en

parejas, realizaron una exanimación visual con la finalidad de descubrir errores de digitación para así corregirlos; este proceso se llevó a cabo con la finalidad de que los datos incluidos en la base de datos fueran exactamente los mismos que se encontraban en las encuestas.

El análisis de los datos recolectados se llevó a cabo mediante el uso del programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 15.0. Se trabajó con un nivel de confianza de 95%. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para determinar la relación entre las variables.

## **RESULTADOS**

Se trabajó con una población de 436 estudiantes, de los cuales 361 (92%) alcanzaron un nivel adecuado de alfabetización en salud. (Ver tabla 1).

La facultad de ciencias de la salud es la facultad con mayor nivel de alfabetización en salud representando un 38.8% (150) de la población; contrario a la facultad de ciencias y humanidades que solo obtuvo un 19.1% (74). El valor de P en la prueba chi cuadrado fue de 0.001 lo que afirma que existe una relación estadísticamente significativa entre estas 2 variables. (Ver tabla 2).

En la tabla 3 se presentan la relación entre la nacionalidad y la prueba SALHSA. Se encontró que sí existe una significancia estadística en cuanto a la nacionalidad y un nivel de alfabetización en salud, siendo el valor de  $p$  en la prueba de chi cuadrado de 0.02. Por esta razón se asume que existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables. Siendo los ciudadanos estadounidenses y puertorriqueños aquellos con mejor nivel de alfabetización en salud alcanzando la puntuación máxima (100%), seguidos por los dominicanos con un 93.5%.

Las demás variables como edad, sexo, estado civil, actividad laboral entre otras, no arrojaron datos estadísticamente significativos en esta investigación.

## DISCUSIÓN

El principal objetivo de nuestra investigación fue determinar el nivel funcional en salud en los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra; evaluando a la vez factores como la edad, el sexo, la facultad a la cual pertenecían los estudiantes, el estado civil, tipo de empleo, nacionalidad, años inscritos en la universidad, percepción del estado de salud y procedencia escolar.

De la población estudiada un 92.6% alcanzó un nivel adecuado de alfabetización en salud (Tabla 1). Estos datos son similares a los resultados obtenidos por Konfino et al. en una investigación llevada a cabo en Argentina, donde se demostró que las personas con un nivel educacional superior poseían un buen nivel de alfabetización en salud (1).

No se pudo determinar ninguna relación entre la cantidad de años cursado en la universidad en relación al nivel de alfabetización en salud; contrario a la información descrita en una investigación en Perú en el año 2008 donde se demostró que el resultado de la prueba de SALHSA es directamente proporcional a la cantidad de años cursados en la universidad (11).

En cuanto al sexo y el nivel de alfabetización en salud tampoco hubo ninguna relación estadísticamente significativa. Estos hallazgos son similares con los obtenidos en una investigación en la Midwestern University en Estados Unidos (12). Opuesto en países como China y Grecia donde se indica que las mujeres poseen un nivel de alfabetización en salud superior a los hombres (13) (14).

Si hubo una significancia estadística significativa en cuanto a la facultad

universitaria y los resultados del SALHSA; ya que la facultad de ciencias de la salud es la facultad que cuenta con un mayor número de estudiantes con un nivel adecuado de alfabetización en salud (Tabla 2). Algo similar sucedió en el estudio llevado a cabo por Rathnakar et. al. en el cual se compararon facultades relacionadas a las ciencias con otras que no lo estaban; este demostró que los estudiantes ligados al área de ciencias poseían un mayor nivel de alfabetización en salud (15).

La nacionalidad de los entrevistados si guardó una fuerte correlación con el nivel de alfabetización en salud; siendo los puertorriqueños y los americanos los ciudadanos con mejores niveles de alfabetización en salud (Tabla 3) dentro de la universidad y siendo los ciudadanos haitianos aquellos con el mayor número de estudiantes con niveles de alfabetización en salud inadecuados. Resultados similares se obtuvieron en la investigación llevada a cabo por Ginde et. al. donde también se demostró una fuerte correlación entre estas dos variables (16).

El estado civil y el nivel de alfabetización en salud tampoco guardaron una relevancia estadística significativa (17).al igual que la percepción del estado de salud; contrario al estudio de Konfino et al.

quienes los sí encontraron relación entre estas variables (1).

La edad, así como la actividad laboral y la procedencia educacional no obtuvieron ninguna significancia estadística.

Investigaciones sobre el tema son muy escasas y por eso es imprescindible que investigaciones futuras incluyan otras universidades tanto públicas como privadas, para de esta manera poder presentar datos generalizados al momento de hablar sobre la población universitaria.

Debido a que cada día la cantidad de extranjeros va en aumento, es imprescindible que, para valorar un nivel de alfabetización en salud de manera precisa, se elabore una encuesta adaptada a esta población para así obtener unos datos estadísticos correctos.

Esta investigación fue realizada en una universidad privada, donde la mayoría de sus integrantes provienen de centros de educación privados, y aquellos que no lo son, suelen ser un por ciento muy bajo además de que de igual manera estos suelen ser estudiantes sobresalientes en esos centros de donde vienen. Por esta razón los datos de nuestra encuesta de cierta manera no

representan a la población en general de nuestro país.

Para esta investigación solo se empleó la prueba SAHLSA-50, por lo que sería interesante comparar el nivel de alfabetización en salud desde el punto de vista de diferentes pruebas, y así poder comparar los datos arrojados por cada una de estas.

### **CONCLUSIÓN**

De manera general la población universitaria estudiada, casi en su completa totalidad, posee buen manejo de la alfabetización en salud. Un 92.6% de la población obtuvo un buen nivel de alfabetización en salud, frente a solo un 7.3% de los estudiantes que no lograron un nivel adecuado.

Las únicas variables que guardan relación estadísticamente significativa son la nacionalidad y la Facultad Universitaria a la que pertenecen.

A pesar de que los puertorriqueños y estadounidenses tienen el valor máximo esperado, los encuestados de origen haitiano fueron aquellos con menor nivel de alfabetización en salud, esto puede deberse quizás a que esta población no tiene un buen dominio del idioma y puede conducir a que no conozcan los términos utilizados en español. Cabe destacar que a pesar de

que los estadounidenses obtuvieron puntuación máxima, en su gran mayoría tenían un excelente dominio del idioma español debido a que muchos son de descendencias hispanas.

Este estudio puede ayudar a que se realicen futuras investigaciones; ya que no encontramos ninguna otra investigación relacionada con la alfabetización en salud en la república dominicana. Es importante la implementación de programas educativos que favorezcan el desarrollo de la alfabetización en salud.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Konfino J, Mejía R, Majdalani MP, Pérez-Stable. Alfabetización en salud en pacientes que asisten a un hospital universitario. *Medicina (Buenos Aires)* Jun 2009; 69(6): 631-634.
2. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* ene 2012; 12:80.
3. Schillinger D, Grumbach K, Et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA* Jul 2009; 288(4):475-482.



4. Williams MV, Baker DW, Parker R, Nurss J. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease a study of patients with hypertension and diabetes. *JAM Internal Medicine*. Ene 1998; 158(2):166-172.
5. Pandit A, Tang J, Et al. Education, literacy, and health: Mediating effects on hypertension knowledge and control. *PEC*. Abr 2009; 75(3): 381-385. .
6. Apter A. Can patient portals reduce health disparities? A perspective from asthma. *ATS Journal* [Internet] May 2014 [Citado 27 Jun 2015]; 11(4):608-612. Disponible en:[http://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1513/AnnalsATS.201401032PS?url\\_ver=Z39.882003&amp;rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&amp;rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed#.VY82hWAuE5g](http://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1513/AnnalsATS.201401032PS?url_ver=Z39.882003&amp;rfr_id=ori:rid:crossref.org&amp;rfr_dat=cr_pub%3dpubmed#.VY82hWAuE5g)
7. Kōrero Mārama: Health Literacy and Māori: Results from the 2006 Adult Literacy and Life Skills Survey [Internet]. Wellington: Ministry of Health. MANATU HAUORA; Feb 2010 [Citado 27 Jun 2015]. Disponible en:[http://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/4559082D3B05C11FCC2576CE006835A1/\\$file/korero-marama.pdf](http://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/4559082D3B05C11FCC2576CE006835A1/$file/korero-marama.pdf)
8. Pink B. Australian Bureau of Statistics. Health Literacy, Australia [Internet] May 2014 10[Citado 27 Jun 2015]; Disponible en:[http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/0/73ED158C6B14BB5ECA2574720011AB83/\\$File/42330\\_2006.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/0/73ED158C6B14BB5ECA2574720011AB83/$File/42330_2006.pdf)
9. Ghaddar SF, Valerio MA, Garcia CM, Hansen L. Adolescent health literacy: the importance of credible sources for online health information. *J Sch Health*. [Internet] En 2012 [Citado 31 may 2015]; 82(1): 28-36. Doi:10.1111/j.1746-1561.2011.00664.x.
10. Konfino J, Mejía R, Majdalani MP, Pérez-Stable. Alfabetización en salud en pacientes que asisten a un hospital universitario. *Medicina (Buenos Aires)* [Internet] Jun 2009 [citado 31 may 2015]; 69(6): 631-634. Disponible en: [http://www.medicina.buenosaires.com/revistas/vol69-09/6/v69\\_n6\\_p631\\_634.pdf](http://www.medicina.buenosaires.com/revistas/vol69-09/6/v69_n6_p631_634.pdf)
11. Vílchez C, Quiliano R, Canales R, Chiroque R. Demographic factors associated with health literacy in a sample of females residing in Lima, Peru in 2008: Results from the SAHLSA-50 Test. *FECOLSOG*. Abr 2009; 60(3): 223-229.



12. Ickes MJ, Cottrell R. Health literacy in college students. *Journal of American College Health* Mar 2010; 58(5)
13. Vozikis A, Drivas K, Milioris K. Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviors and health risks. *Archives of Public Health* 2014; 107(2).
14. Xiao-Hua Y, Yi Y, Yan-Hui G, Si-Dong C, Ya X. Status and determinants of health literacy among adolescents in Guangdong, China. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2015; 15:8735-8740.
15. Rathnakar UP, Madhuri B, Ashwin K, Unnikrishnan B, Ashok K, Udupa A. Evaluation of health literacy status among patients in a tertiary care hospital in Coastal Karnataka, India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* Nov 2013; 7(11): 2551-2554.
16. Ginde AA, Pallin DJ, Camargo CA. Multicenter study of limited health literacy in emergency department patients. *Acad Emerg Med* Oct2015; 15 (6): 577-580.
17. Win M, Pa PS, Kay TL. Status and determinants of health literacy: a study among adult population in selected areas of Myanmar. *International Journal of Community Medicine and Public Health* Jul 2015; 2(3).

TABLA 1		
SAHLSA Score en población universitaria		
SAHLSA Score	SAHLSA Score en población universitaria	
Adecuado	361	92.6%
Inadecuado	29	7.4%

Fuente: instrumento de recolección de datos aplicado en el estudio "Nivel de Alfabetización en Salud Funcional en Estudiantes de Centro de Educación Superior"

TABLA 2						
Facultad Universitaria vs SAHLSA Score						
			SAHLSA Score		Total	
			Inadecuado	Adecuado		
Facultad universitaria	Facultad de Ciencias de la Salud	No.	5	145	150	
		%	3,3%	96,7%	100,0%	
	Facultad de Ciencias de las Ingenierías	No.	5	81	86	
		%	5,8%	94,2%	100,0%	
	Facultad de Ciencias Sociales y Administrativas	No.	5	72	77	
		%	6,5%	93,5%	100,0%	
	Facultad de Ciencias y Humanidades	No.	13	61	74	
		%	17,6%	82,4%	100,0%	
	Total		No.	28	359	387
			%	7,2%	92,8%	100,0%
X <sup>2</sup> =15,495			P=0.001			

Fuente: instrumento de recolección de datos aplicado en el estudio "Nivel de Alfabetización en Salud Funcional en Estudiantes de Centro de Educación Superior"

**TABLA 3**  
**Nacionalidad vs SAHLSA Score**

		SAHLSA Score		Total		
		Inadecuado	Adecuado			
Nacionalidad	Dominicano	No.	22	316	338	
		%	6,5%	93,5%	100,0%	
	Haitiano	No.	6	14	20	
		%	30,0%	70,0%	100,0%	
	Puertorriqueño	No.	0	5	5	
		%	0,0%	100,0%	100,0%	
	Otra	No.	1	7	8	
		%	12,5%	87,5%	100,0%	
	Estadounidense	No.	0	18	18	
		%	0,0%	100,0%	100,0%	
	Total		No.	29	360	389
			%	7,5%	92,5%	100,0%
<b>X<sup>2</sup>=17,321<sup>1</sup></b>			<b>P=0,002<sup>2</sup></b>			

Fuente: instrumento de recolección de datos aplicado en el estudio "Nivel de Alfabetización en Salud Funcional en Estudiantes de Centro de Educación Superior"

# Riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y su relación con infarto cerebral silente

Hallazgo del estudio Factores Cardiometabólicos, Cerebrales y Genéticos y su  
relación con las Funciones Neurocognitivas y Depresión en ancianos  
(CEGENED)

Díaz A<sup>1</sup>, Moya Y<sup>1</sup>, Tavarez C<sup>1</sup>, Sánchez J<sup>2</sup>, Medrano M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de Medicina, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud,  
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: ambar-diaz0729@hotmail.com

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

## RESUMEN

**Introducción:** El SAOS es un desorden que puede conllevar a un conjunto de manifestaciones como somnolencia diurna, ECV, muerte súbita, pero también afecta el estado de la calidad de vida y el bienestar biopsicosocial del paciente. Esta, como otras enfermedades, se encuentra relacionada a alteraciones cerebrales silentes.

**Objetivo:** Evaluar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y su relación con el infarto silente en ancianos de la ciudad de Santiago de los Caballeros, en el periodo abril 2014-mayo 2015.

**Métodos:** Se valoraron, en un estudio de corte transversal, 181 sujetos mayores de 65 años. Por la escala de Fazekas se midieron lesiones puntuales en la sustancia blanca del cerebro, localizadas en el área periventricular, en la zona subcortical y en la sustancia blanca profunda. Por el STOP-Bang, se midió el riesgo de SAOS.

**Resultados:** Este estudio reveló una prevalencia de un 39%(43/143) de la población estudiada con riesgo de SAOS e infarto cerebral silente, mientras que, por otro lado, un 60% (65/143) no presentó riesgo de SAOS, pero si infarto cerebral silente, demostrándose que no hubo significancia estadística entre riesgo de SAOS e infarto cerebral silente.

**Conclusión:** Se demostró que la presencia de SAOS evaluada a través del STOP-Bang no estuvo asociada a más probabilidad de manifestar infarto cerebral silente por una RM en los adultos mayores de la zona sur de Santiago.

**Palabras claves:** Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), Infarto cerebral silente, Ancianos, Escala de Fazekas, Stop-Bang.

## ABSTRACT

**Introduction:** Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a disorder that can lead to multiple manifestations such as daytime somnolence, cardiovascular disease, sudden death, as well as affection to the state of the patient's quality of life and biopsychosocial wellbeing. This, as other diseases, is related to silent brain alterations.

**Objective:** To evaluate the risk OSAS and its relation to silent infarction in the elderly in the city of Santiago de los Caballeros, in the period April 2014-May 2015.

**Methods:** In a cross-sectional cohort study of 181 subjects over 65 years of age, using Fazekas scale, we measured point lesions in the white matter of the brain; located in the periventricular area, subcortical area and deep white matter.

**Results:** This study revealed that 39% (43/143) of the studied population showed a of risk for OSAS and silent cerebral infarction, while 60% (65/143) had no risk of OSAS nor silent cerebral infarction, demonstrating that there was no statistical significance between risk of OSAS and silent cerebral infarction.

**Conclusions:** It was demonstrated that the presence of OSAS evaluated through the STOP-Bang was not associated with a greater probability of manifesting silent cerebral infarction in computer tomography in older adults in the south of Santiago.

**Keywords:** SAOS Silent cerebral infarction, Elderly, Fazekas scale, Stop-Bang.

---

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), es una alteración que conlleva a una obstrucción de la vía respiratoria superior. Esta puede ser parcial o total, por un tiempo de aproximadamente 10 segundos o más, pudiendo llegar a un minuto de duración. Está caracterizado por presentar una triada, entre los cuales se encuentran: ronquidos fuertes, episodios de apnea registradas con una frecuencia mayor o igual de cinco episodios en una hora o denominada como 500 veces por noche y somnolencia diurna o fatiga.<sup>1-3</sup>

Esta se subdivide en tres tipos: obstructiva, central y mixta, siendo la primera ocasionada por el cierre total o parcial de las vías aéreas a nivel superior, lo cual impedirá el paso de aire a través de esta. En cambio, en la central hay una alteración a nivel del centro respiratorio, provocando una inactividad de los músculos respiratorios tóraco-abdominales. Por último, la mixta es caracterizada por ser en un comienzo tipo central y después evolucionar a una del tipo obstructiva.<sup>4</sup>

Entre las etiologías que predisponen a este síndrome podemos encontrar como principal factor de riesgo la obesidad,

también se encuentra Hipertensión arterial, diabetes Mellitus, tabaco, edad, alteración del flujo cerebral, trastornos de la anatomía aérea y por último síndrome metabólico.<sup>4</sup> El SAOS puede provocar desde somnolencia diurna hasta accidentes cerebrovasculares, cardiovasculares y muerte súbita; Esto conlleva al deterioro de la calidad de vida y bienestar biopsicosocial, en especial en las personas envejecientes.<sup>6</sup>

El infarto cerebral silente es un hallazgo incidental de una lesión parenquimatosa cerebral con ausencia de síntomas y los mismos pueden ser múltiples. Son causados por un daño en la circulación; pueden ser apreciados por medio de estudios de imágenes como la resonancia magnética o tomografía computarizada.<sup>7,8</sup>

El SAOS es diagnosticado por medio de la polisomnografía, que es el Gold-estándar. Por otro lado, se puede medir el riesgo del síndrome de apnea obstructiva del sueño por medio del Stop-Bang, un cuestionario donde evalúan ocho preguntas realizadas al paciente y donde un resultado obtenido mayor o igual de tres, implica riesgo de SAOS con una sensibilidad de 93%, al cual puede indicar que en un futuro este va a padecer la patología.<sup>9</sup> Según estudios realizados para la valoración

del Stop-Bang y su valor predictivo superior en relación con otras pruebas como escala de Epworth y el cuestionario de Berlín.<sup>10,11</sup>

tomando en consideración que el diagnóstico definitivo del SAOS se realiza por medio de la polisomnografía, se llevó un estudio en el 2014 por Boynton G. y colaboradores, donde buscaban valorar el Stop-Bang, como un instrumento para la identificación del riesgo de SAOS. Este estudio se llevó a cabo en 3 fases, la primera consistió en la implementación del Stop-Bang, la segunda, la confiabilidad del cuestionario y por último una comparación con datos provenientes de la polisomnografía. Fue realizado en 100 participantes, estos fueron separados según la gravedad de apnea obstructiva del sueño (AOS), es decir, índice de apnea-hipopnea (IAH), 17 tuvieron bajo riesgo de AOS, 30 moderado, 53 con riesgo severo. obtuvieron como resultado que el Stop-bang tiene una sensibilidad de 98% y una fiabilidad de aceptar de un 86%.<sup>12</sup>

Un estudio tipo cohorte ha demostrado que el síndrome de apnea obstructiva del sueño en estado grave, diagnosticado por polisomnografía, estaba relacionado con el infarto cerebral silente por medio de la

resonancia magnética. También pudieron comprobar que pacientes que no tenían obesidad como factor de riesgo para el SAOS, si presentaron infarto cerebral silente a nivel cerebral. Por otro lado, en esta investigación, pacientes que presentaron ganglios basales positivos aumentados de tamaño, los cuales pueden ocasionar infartos silentes y lacunares, tenían AOS en estadio moderada a grave en adultos mayores.<sup>13</sup>

En otra investigación, se describió que 192 sujetos tenían AOS, a través de la polisomnografía, de los cuales 113 presentaron un IAH grave, 35 un IAH moderado y 25 IAH leve. De estos se observó que los pacientes con IAH moderado y grave manifestaron una prevalencia del 48,6% y 54%, respectivamente, para infarto cerebral silente, mientras que sólo un 12% con un grado IAH leve, presentaron infartos silentes. Se concluyó así que los pacientes que manifestaron más infartos silentes estaban ubicados en con IAH grados de moderado a severo.<sup>14</sup>

El objetivo del trabajo es evaluar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y su relación con el infarto silente en ancianos de la ciudad de Santiago de los Caballeros, en el periodo abril 2014-mayo 2015.

## MÉTODOS

### Tipo de estudio y población

Este estudio es un análisis secundario de datos que nace de una investigación científica que aún no ha sido publicada, llamada CEGENED (factores cardiometabólicos, cerebrales y genéticos y su relación con las funciones neurocognitivas y depresión en ancianos), la cual se realizó con un tipo de estudio observacional longitudinal del tipo cohorte concurrente con base poblacional, donde se llevó una primera etapa denominada 0 en abril 2014-mayo 2015 y una segunda, etapa 1 que se realizó a los dos años de la primera intervención. Esta investigación es observacional tipo transversal.

La población de este análisis secundario de datos se fundamentó en la misma de CEGENED y representó la población anciana de Santiago de los caballeros con 806 personas mayores de 65 años. Dicha cifra fue obtenida en el censo de mayo del 2013, llevado a cabo por la coordinación del programa de educación y servicio para el CEAS del Hospital Juan XXIII. De esta, se extrajo de su primera intervención abril 2014-mayo 2015, una muestra de 181 pacientes mayores de 65 años, que fueran nativos de República Dominicana y residentes de la ciudad de Santiago de los Caballeros, donde esta pasó hacer la población del presente

estudio. Así, estas dos investigaciones fueron realizadas como estudios paralelos en una misma población, tomando en cuenta que el estudio madre dependerá de observaciones futuras, mientras que este análisis secundario de datos, no.

### Criterios de inclusión

- Edad mayor o igual 65 años.
- Nativos de Rep.Dom.
- Residan ciudad de Santiago de los caballeros.
- Acudan unidades de atención primarias de salud del programa de residencia de medicina familiar y comunitaria del Juan XXIII y PUCMM.
- Prueba de resonancia Magnética realizada.
- Stop Bang realizada.
- Escala de Fazekas completada.

### Criterios de exclusión

- Tener historia o evidencia de accidente cerebrovascular.
- Padecer de alguna otra patología Neurológica.
- Padecer de condiciones psiquiátricas como trastornos psicóticos o bipolaridad (la depresión y la ansiedad no son criterios de exclusión).
- Padecer de demencia.

- Ser dependiente para las actividades de la vida diaria (comer, bañarse, vestirse, desplazarse dentro de la casa).
- Alcoholismo.
- Historia de cirugía cerebral.

### Variables

**Presencia de riesgo del síndrome de apnea obstructiva del sueño:** Es la posibilidad de tener Riesgo de SAOS. La cual se define como una oclusión total o parcial de la vía aérea superior por un tiempo mayor o igual de 10 segundos mientras la persona duerme.<sup>15</sup>

**Infarto cerebral silente:** es una lesión isquemia en la sustancia blanca del cerebro, la cual se presenta sin dar síntomas.<sup>16</sup>

**Sexo:** son el conjunto de peculiaridades que caracterizan al ser humano en un hombre o una mujer, entre las cuales están sus características biológicas, anatómicas, fisiológicas y físicas.<sup>17</sup>

**Grado de isquemia:** Es el nivel de interrupción del suministro de sangre al cerebro, interrumpiendo la llegada de nutrientes, oxígeno para el buen mantenimiento y funcionamiento de las células cerebrales.<sup>18</sup>

**Hipertensión arterial:** Es la elevación de forma continua de las cifras normales de la presión sanguínea en los vasos arteriales.



**Índice de masa corporal:** Es una medida de relación entre la talla y el peso de una persona, por medio de la cual se sabe si una persona tiene sobrepeso u obesidad.

### **Recolección de datos**

Este estudio surgió a partir de una fuente primaria de investigación CEGENED, la cual fue aprobada por el Comité Nacional de Bioética en Salud y COBE-FACS. Los sujetos fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión expuestos, se le realizaron los análisis médicos correspondientes en el CEAS; donde se tomaron en cuenta los siguientes parámetros presión arterial, talla, peso y circunferencia abdominal. Como también se les realizó una evaluación neuropsicológica y del estado de ánimo por especialistas de la universidad de Columbia (EE. UU). A los pacientes se les efectuaron exámenes de imágenes tales como resonancia magnética o tomografía axial computarizada, siguiendo el principio bioético de autonomía.

En esta investigación se estudió las variables presencia de riesgo de SAOS, infarto cerebral silente, índice de masa corporal, hipertensión arterial sistólica y diastólica, grado de isquemia y sexo. El nivel de lesión cerebral se midió a través de la escala de Fasekas, esta escala valora el nivel de lesión en la sustancia

blanca del cerebro por medio de la resonancia magnética, ubicando las lesiones en el área periventricular, zona subcortical y sustancia blanca profunda; mientras que el riesgo de SAOS se midió por medio de un cuestionario denominado STOP-BANG, es un cuestionario donde evalúan ocho preguntas realizadas al paciente y donde un resultado obtenido mayor o igual de tres, con una sensibilidad de 93% para el riesgo de SAOS, y de igual manera cuenta con una novena pregunta donde se plasma la puntuación obtenida en las preguntas anteriores, éstas abarca las variables de más interés que pueden influir al riesgo de esta patología.

En la primera fase del estudio madre se llevó a cabo la recolección de los datos en abril-2014-mayo-2015, que esto correspondió al trabajo de campo de esta investigación. Estos datos recolectados por el estudio CEGENED fueron tabulados y analizados por las investigadoras de este estudio, al cual se trabajó con la información de 181 participantes y alrededor de 423 ítems.

### **Análisis estadístico**

Se empleó el programa SPSS 17.0 en una base de datos de Microsoft Excel 2010, la significancia estadística de las variables categóricas se evaluó con un nivel de

confianza de 95% y un margen de error de 5%, donde se trabajó en porcentajes. La presencia de riesgo de SAOS, IMC e hipertensión arterial sistólica y diastólica se verificó con ANOVA para variables cualitativas y cuantitativas.

## RESULTADOS

De un total de 181 sujetos mayores de 65 años en la base de datos del estudio madre CEGENED, se incluyeron 143 personas después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión. En la tabla I se puede observar que se contó con un total de 98 (68.5%) Mujeres y 45 (31.5%) de Hombres. El riesgo de Síndrome obstructiva de apnea del sueño se presentó en 56 sujetos por medio del Stop-Bang, lo que equivale a un 39.2% de la población. por otra parte, El infarto cerebral silente se estuvo presente en 108 sujetos, es decir, el 75.5% de la población en general, no tenían conocimiento de que presentarían infarto cerebral silente, al cual se determinó por medio de la resonancia magnética (ver tabla 1).

Por otro lado, la valoración de la relación del riesgo de SAOS y el riesgo de infarto cerebral silente, se resumen en la tabla 2, donde se pudo observar una similitud en ambos grupos estudiados, dando valor de P por encima de 0.05.

En dicha tabla se observa la relación del riesgo de Síndrome obstructivo de apnea del sueño e infarto cerebral silente en la cual 43 de los 143 participantes, presentó un 39.8% de riesgo de SAOS, al mismo tiempo también presentaban infarto cerebral silente; sin embargo 65 de los 143 no presentaron el riesgo de Síndrome obstructivo de apnea del sueño pero este 60.2% si tenían infarto cerebral silente, demostrando así que una mayor cantidad de sujetos tenían infarto cerebral silente pero no tenían riesgo para SAOS. No existe relación estadísticamente significativa entre el riesgo de Síndrome obstructivo de apnea del sueño y el infarto cerebral silente ya que en realización de la prueba  $\chi^2$ , se obtuvo un valor de P: 0.778, queriendo decir que en el 77.8 % de la población de dicho estudio no existió una relación entre dichas variables cuando el mínimo aceptado para dicho estudio es de un 5% por lo que, se rechazó la hipótesis de investigación y aceptamos la nula, es decir, el riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño no está relacionado con la presencia de infarto cerebral silente en ancianos de la ciudad de Santiago de los Caballeros.

De otra manera, en caso de una interpretación contraria, se pudiera decir que, dentro de la población en

estudio con infarto cerebral silente, la población con riesgo de SAOS representó un 40% de esta, sin embargo, en los individuos sin infarto cerebral silente diagnosticado por resonancia magnética, este porcentaje fue prácticamente similar con un 37%. Además, en la población general del estudio, la presencia de riesgo de SAOS fue de un 39%, mostrando así una pequeña diferencia entre ambos grupos. Agregando esto al valor de  $p$  el cual mostró que no existe relación entre dichas variable por lo que no fue estadísticamente significativo.

En la tabla 3, se presenta una relación del grado de isquemia según la escala de Fazekas con la presencia de riesgo de SAOS. Esta escala busca medir las lesiones a nivel de la sustancia blanca del cerebro, dividiéndose en grados desde 0 a 3. En esta tabla podemos valorar que la relación entre el riesgo de SAOS y el grado de isquemia se presenta en mayor cantidad en el grado 1, tanto para los que tienen riesgo de SAOS, como los que no tienen el riesgo por medio del STOP-Bang y ya en menor proporción en el grado 3. Por ende, lo que se puede apreciar es una distribución similar tanto en la con riesgo como sin riesgo. Esto se puede interpretar como que el riesgo de SAOS se comporta igual en ambas poblaciones. AL realizar el cruce para

$\chi^2$ , el valor de  $P$  fue de 0.985, lo que quiere decir que, el 98.5% de la población, por lo que no existe relación entre las variables y podría asumir que es estadísticamente significativa entre el riesgo de SAOS y el grado de isquemia según la escala de Fazekas.

## DISCUSIÓN

El propósito en esta investigación fue conocer la relación entre el riesgo de SAOS y el infarto cerebral silente. Se pudo observar que en pacientes con riesgo de SAOS como aquellos que no lo tenían, la presencia de infarto cerebral silente era semejante en ambos grupos, por lo que no hubo un vínculo entre estas variables, lo que no es estadísticamente significativo.

En cambio, en un estudio de la ciudad de Buenos Aires Argentina, se llevó a cabo una investigación en el hospital italiano de dicha ciudad en el 2016, llevado a cabo por Colla-Machado y colaboradores,<sup>19</sup> los cuales demostraron que aún índice de apnea-hipopnea (IAH) existía una carga lesional subcortical y periventricular más elevada de acuerdo a la escala de Fazekas, al igual que nosotros no tenía significancia estadística. En el estudio de Colla-Machado se utilizó el IAH como variable dependiente del SAOS, a diferencia de este estudio el cual utilizo

el riesgo de SAOS de forma independiente; pero por eso no se rechaza que si exista una relación entre ambas patologías.

Estudios de cohorte transversal como el de Yaggi y colaboradores, se observó una relación entre SAOS y el riesgo de tener un evento cerebrovascular (ECV), donde un 68% de los participantes con SAOS presentaron riesgo de ECV, tomando en cuenta que el infarto cerebral silente y el ECV son patologías semejantes, pero con diferentes manifestaciones clínicas. Por el hecho de que el riesgo de una no tiene que conllevar la otra. En esta misma investigación realizada por Yaggi et Al. Observaron que, a mayor daño de SAOS, mayor es el riesgo de ECV.<sup>20</sup>

Mientras que nuestro estudio la cantidad de infarto cerebral silente era igual en los pacientes con el riesgo o no de SAOS, aparte de que no se demostró mayor cantidad de riesgo de SAOS a mayor grado afección según la escala de Fazekas, cómo ha de esperarse. Aunque si esta se presenta en mayor proporción en el grado 1 de la escala de Fazekas.

No se encontró relación en el estudio de McArdle entre IAH y el Ataque Isquémico Transitorio (AIT), al igual que Eguchi y colaboradores en Japón en el año 2005, no halló relación con la hipoxia nocturna y lesiones silentes

cerebrales; este último fue realizado con 140 pacientes, con presencia de hipoxia que conllevó a un 57% de infartos cerebrales silentes, por el contrario un 43% no hubo dicho efecto, dando como resultado que en la progresión del daño o no era alrededor de un 50:50, demostrando que no tenía significancia estadística.<sup>21,22</sup>

Por otro lado, en España en el 2004 se llevó a cabo un estudio, con 139 participantes, donde se quería determinar cuál era la cantidad de pacientes con SAOS y su relación con accidentes cerebrovasculares (ACV). Se determinó que el 59% eran hombres con un promedio de edad de 73 años y se comprobó que en estos hay una mayor cantidad de ACV relacionado con pacientes que ya padecían de SAOS, por lo cual este podría ser un factor de riesgo para dichos eventos.<sup>23</sup>

De igual manera un estudio en la clínica de la Universidad de Wisconsin, en el 2005, se hizo una investigación para determinar, si el SAOS aumenta el riesgo de que las personas padecieran de ACV. Fue un estudio de cohorte retrospectivo, con 1,475 participantes entre 30 y 60 años y concluyeron que el 20% o más tenían la probabilidad de padecer un ACV en presencia de SAOS.<sup>24</sup> En Japón, se llevó a cabo una investigación donde se seleccionaron 140 pacientes de entre 67.4-90 años.

estos investigadores querían determinar si la hipoxia nocturna conllevaba a que estos pacientes padecieran infartos silenciosos a nivel cerebral y se obtuvo que el 57% presentaron infarto silentes a nivel cerebral, determinando una relación entre ambas patologías.<sup>25</sup> por lo que el SAOS es una afección que se refleja en la población en un 2-26%, y en una población de diez millones de habitantes como la que reside en el territorio dominicano, estas cifras implican 200,000 a 2,600,000 afectados.<sup>26</sup>

SAOS es una patología que lleva a un descenso de la calidad de vida, enfermedades a nivel cardiovascular y cerebral y a un incremento en los accidentes de tráfico. pero no es todo, la cantidad de personas con esta enfermedad va en aumento con la edad, llegando a ser tres veces mayor en personas ancianas, quienes de por sí son más vulnerables a consecuencias ya mencionadas y esta misma población geriátrica es el objetivo del 75 al 89% de los eventos cerebrovasculares, entre estos los infartos cerebrales silentes.<sup>25,27</sup>

Entre las limitaciones de esta investigación encontramos que la cantidad de participantes era restringida para la valoración de las variables en cuestión, ya que el estudio se enfocó en una porción del país. También estos pacientes no se les realizó

la polisomnografía que es el Gold- Estándar para el diagnóstico de SAOS, lo que conlleva al diagnóstico específico de la patología, sino que se valoró el riesgo de SAOS por medio del cuestionario Stop-Bang, aunque este instrumento es de alta sensibilidad y aceptación en sus resultados, donde unos de los parámetros que mide esta prueba se encuentran los fuertes ronquidos, los periodos de apnea e hipopnea durante el sueño, los cuales en esta población de adultos mayores, no se pudo medir de manera correcta, puesto que de una manera u otra, duermen solos, haciendo una valoración menos precisa de los criterios de riesgos de SAOS presentados en este estudio.

## CONCLUSIÓN

En conclusión, la proporción de individuos con el riesgo de SAOS diagnosticados con en el cuestionario STOP-BANG para evaluar el riesgo, no se asocia con una cantidad elevada de infartos silentes a nivel cerebral por resonancia magnética en sujetos mayores de 65 años en la ciudad de Santiago de los caballeros.

Al finalizar dicha investigación nos encontramos con algunas limitantes como la reducida población de estudio, delimitada a una región de una ciudad del país, por lo que se recomienda seguir

investigando el riesgo de SAOS e Infarto cerebral silente de una manera más amplia en otras poblaciones del país, puesto que también no se han descubierto antecedentes en la República dominicana sobre estudios relacionados a esta investigación. Ya que se puede recomendar e informar a los diferentes pobladores la reducción de los factores de riesgo que conllevan a padecer esta enfermedad y así evitar que ocurran las consecuencias como el infarto cerebral silente.

Por otra parte, otra limitante que se tuvo fue que dichos pacientes no tenían la polisomnografía como método diagnóstico si no tenían la prueba Stop-Bang, por lo cual no es lo mismo el riesgo de tener una enfermedad a padecerla, ya que esto tiene efectos muy diferentes, al igual que predisponentes, por lo que se recomienda para investigaciones futuras que dichos participantes, se les realice la prueba Gold-estándar la cual es la polisomnografía a las personas que se tenga la sospecha o el riesgo por medio del Stop-Bang de tener la enfermedad u otros instrumentos, ya que con la polisomnografía como método diagnóstico le dará un mayor peso a la investigación. En personas con una edad mayor o igual a 65 años, estas tienden a dormir sin alguien que pueda identificar algunos de los riesgos de

SAOS como son los fuertes ronquidos, los periodos de apnea-hipopnea durante el sueño, llevando a una dificultad en la valoración.

La prevalencia que presentar el riesgo de SAOS por medio del cuestionario de Stop-Bang, no es representativo de una relación mayor a tener infarto cerebral silente por medio de la resonancia magnética, pero si el riesgo del síndrome de apnea obstructiva del sueño es 8.7 veces más prevalente en el sexo masculino en comparación con su contraparte que es el sexo femenino, lo que quiere decir que ocho de cada diez pacientes son masculinos, donde esta patología se puede ver más en estos.<sup>28</sup>

Por otro lado, la prevalencia de riesgo de SAOS no fue más prevalente a mayor grado de isquemia según la escala de Fazekas, en la población estudiada, aunque en el grado uno si se evidenció un mayor porcentaje de relación entre estas dos categorías de presentar o ausencia del riesgo de SAOS y el grado de isquemia.

### **CONFLICTOS DE INTERESES**

Esta investigación no tuvo ningún conflicto de intereses, ni por las investigadoras, ni de la fuente madre CEGENED o de otra fuente relacionada o externa a la misma.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Todos los gastos fueron proporcionados por las investigadoras de este estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez-Sala Walther JL, Calle Rubio M, Fernández Sánchez-Alarcos JM, Martínez-Cruz R, Rodríguez Hermosa JL. Apnea Obstructiva del Sueño. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. [Internet] 1999; [Citado 2 junio 2015] 23 (5): 121-131. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/apnea.pdf>
2. Michael. F. Apnea del Sueño y Roncopatía. 4th ed. Barcelona España: Elsevier España. [Internet] 2009; [Citado 20 junio 2015]. Disponible en: <http://www.casadellibro.com/libro-apnea-del-sueno-y-roncopatia/9788480864404/1619446>
3. De la Rosa Torres AD, León Gómez E, López Valdés JC. Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño. Revista electrónica. Medicina, Salud y Sociedad. [Internet] 2013 Enero-Abril; [Citado 3 junio 2015] 3 (2): 1-19. Disponible en: <http://cienciasdelasaluduv.com/revistas/index.php/mss/article/view/109>
4. Jorquera J. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Boletín Escuela de Medicina U.C., [Internet] 2007; [Citado 20 junio 2015] 32 (2): 83-88. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/20072/sindromeApnea.pdf>
5. Carrillo JL, Arredondo del Bosque FM, Reyes M, Castorena A, Vázquez JC, Torre-Bouscoulet L. Síndrome de apnea obstructiva del sueño en población adulta. NCT. [Internet] 2010 Abril-Junio; [Citado 12 junio 2015] 69 (2): 103-115. Disponible en: <http://www.cienciaqueserespira.org/docs/roncas-descansas/Sindrome%20de%20apnea%20obstructiva%20del%20sueno%20en%20adultos.pdf>
6. Davies C, Crosby J, Mullins R, Traill Z, Anslow P, Davies R, et al. Case Control Study of Cerebrovascular Damage Defined by Magnetic Resonance Imaging in Patients with OSA and Normal Matched Control Subjects. Journal Sleep. [Internet] 2001 Septiembre; [Citado 28 de

- Mayo 2015] 24: 715-720. Disponible en: <http://www.journalsleep.org/Articles/240610.pdf>
8. Lapuente FR, Sánchez López MP y Rabadán Pardo MJ. Patología cerebral. neuropsicología. [Internet] 2010; [Citado 03 octubre 2015]. Disponible en: <http://ocw.um.es/cc-sociales/neuropsicologia/materia-l-de-clase-1/tema-3.-patologia-cerebral.pdf>
  9. Martí-Vilalta JL. Nomenclatura. JANO [internet] 2003 abril [citado 4 junio 2015]; 14 (1472): 1260-1263. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/64/1472/30/1v64n1472a13046303pdf001.pdf>
  10. Chung F, Subramanyam R, Liao P, Sasaki E, Shapiro C and Sun. High Stop-Bang score indicates a high probability of obstructive sleep apnea. British Journal of Anaesthesia. [Internet] 2012 Marzo; [Citado 8 junio 2015] 108 (5): 768-775. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22401881>
  11. Boynton G, Vahabzadeh A, Hammoud S, Ruzicka DL y Chervin RD. Validation of the STOP-BANG Questionnaire among Patients Referred for Suspected Obstructive Sleep Apnea. NIH Public Access. [Internet] 2014 mayo; [Citado 4 junio 2015] 2 (4): 1-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24800262>
  12. BaHammam A, Al-Aqeel A, Alhedyani A, Al-Obaid G, Al-Owais M, and Olaish A. The Validity and Reliability of an Arabic Version of the STOP-Bang Questionnaire for Identifying Obstructive Sleep Apnea. The Open Respiratory Medicine Journal. [Internet] 2015 febrero; [Citado 3 junio 2015] 9: 22-29. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378065/>
  13. Cho ER, Kim H, Seo SH, Suh S, Lee SK y Shin C. Obstructive sleep apnea as a risk factor for silent cerebral infarction. Journal Sleep. [Internet] 2013; [Citado 3 de junio 2015] 22 (4): 452-458. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23374054>
  14. Nishibayashi M, Miyamoto M, Miyamoto T, Suzuki K y Hirata K. Correlation Between Severity of Obstructive Sleep Apnea and Prevalence of Silent Cerebrovascular Lesions. Journal of Clinical Sleep Medicine.



- [Internet] 2008 enero; [Citado 28 mayo 2015], 4 (3): 242-247. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2546457/>
15. Álvarez-Sala Walther JL, Calle Rubio M, Fernández Sánchez-Alarcos JM, Martínez-Cruz R, y Rodríguez Hermosa JL. Apnea Obstructiva del Sueño. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. [Internet] 1999; [Citado 2 junio 2015] 23 (5): 121-131. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/apnea.pdf>
16. . Martínez-Vila E, Murie Fernández M, Pagolay I, y Irimia P. Enfermedades cerebrovasculares. Medicine. [Internet] 2011; [Citado 19 junio 2015] 10 (72): 4871-4881. Disponible en: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v10n72a13191296pdf001.pdf>
17. Diccionario Mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud. 6<sup>ta</sup> edición. España: Elsevier; 2003 Sexo; p. 1433.
18. Ribera Casado J.M. Características generales del paciente geriátrico. Clínicas Urológicas de/a Complutense. [Internet] 1993; [Citado 22 junio 2015] 2: 13-23. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CLUR/article/viewFile/CLUR9393110013A/1519>
19. Colla-Machado P.E, Luzzi A.A, Balian N.R, Pigretti S.G, Zurruganen M.C. Cristiano E., et al. Prevalencia de lesión vascular cerebral silente en pacientes con síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño. [Internet], 2016; [Citado 6 Noviembre 2016]. 62(3): 113-117. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/6203/bp030113.pdf>
20. Yaggi H, Concato J, Kernan W, Lichtman J, Brass L, y Mohsenin V. Obstructive Sleep Apnea as a Risk Factor for Stroke and Death. The New England Journal of Medicine. [Internet] 2005 noviembre; [Citado 8 Junio 2015] 353 (19): 2034-2041. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa043104>
21. McArdle N, Riha R, Vennelle M, Coleman E, Dennis M, Warlow C et al. Sleep-Disordered Breathing as a Risk Factor for Cerebrovascular Disease. Stroke. [Internet] 2003 Diciembre;

- [Citado 28 de Junio 2015] 34 (12): 2916-2921. Disponible en: <http://stroke.ahajournals.org/content/34/12/2916.full.pdf>
22. Martínez MA, Galiano R, Cabero L, Soler J.J, Escamilla T y Román P. Prevalencia de trastornos respiratorios durante el sueño en pacientes con ictus isquémico agudo. Influencia del momento de aparición del ictus. Arch Bronconeumol. [Internet] 2004; [Citado 12 Junio 2015] 40 (5): 196-202. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/prevalencia-trastornos-respiratorios-durante-el-sueño/13060343/>
  23. Arzt M, Young T, Finn L, Skatrud J y Bradley T. Association of Sleep-disordered Breathing and the Occurrence of Stroke. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. [Internet] 2005 diciembre; [Citado 28 mayo 2015] 172 (11): 1447-1451. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2718439/>
  24. Eguchi K, Kario K, Hoshide S, Ishikawa J, Morinari M, y Shimada K. Nocturnal Hypoxia Is Associated With Silent Cerebrovascular Disease in a High-Risk Japanese Community-Dwelling Population. The American Journal of Hypertension, Ltd. [Internet] 2005 noviembre; [Citado 10 junio 2015] 18 (11): 1489-1495. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895706105009969>
  25. Álvarez-Sala Walther JL, Calle Rubio M, Fernández Sánchez-Alarcos JM, Martínez-Cruz R, y Rodríguez Hermosa JL. Apnea Obstructiva del Sueño. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. [Internet] 1999; [Citado 2 junio 2015] 23 (5): 121-131. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/apnea.pdf>.
  26. Villarreal Reyna G. Neurología endovascular-revisión de la literatura: Accidente Cerebrovascular (ACV). Revista endovascular. [Internet] 2015; [Citado 21 octubre 2015]. 2 (1): 1-22. Disponible en: <http://neurocirugiaendovascular.com/pdf2/ACCIDENTE CEREbroVASCULAR.pdf>.
  27. Eguchi K, Kario K, Hoshide S, Ishikawa J, Morinari M, y Shimada K. Nocturnal Hypoxia

Is Associated With Silent Cerebrovascular Disease in a High-Risk Japanese Community-Dwelling Population. The American Journal of Hypertension, Ltd. Published by Elsevier Inc.

[Internet] 2005 noviembre; [Citado 10 junio 2015] 18 (11): 1489-1495. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895706105009>

9

**Tabla No. 1. Descripción de la población de estudio**

	<b>Característica</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo masculino</b>	45	31.5
<b>Sexo femenino</b>	98	68.5
<b>Presencia de riesgo de SAOS</b>	56	39.2
<b>Presencia de infarto cerebral silente</b>	108	75.5
<b>Total</b>	143	100%

Fuente: Base de datos del estudio CEGENED

**Tabla No. 2. Riesgo de SAOS vs Infarto cerebral silente**

		<b>Infarto cerebral silente</b>					
		<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Riesgo de SAOS</b>	Ausente	22	62.9	65	60.2	87	60.8
	Presente	13	37.1	43	39.8	56	39.2
<b>Total</b>		35	100	108	100	143	100
	%	37		40		39	

Fuente: Base de datos del estudio CEGENED

**Tabla No. 3. Riesgo de SAOS y su relación con el grado de Isquemia**

		Grado de isquemia								total
		Grado	%	Grado	%	Grado	%	Grado	%	
		0		1		2		3		
<b>Riesgo de SAOS</b>	Ausente	22	62.9	40	59.7	15	62.5	10	59	87
	Presente	13	37.1	27	40.3	9	37.5	7	41	56
<b>Total</b>		35	100	67	100	24	100	17	100	143

Fuente: Base de datos del estudio CEGENED

# Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo relacionadas al sexo y a la edad en estudiantes universitarios de Santiago de los Caballeros

Pérez A<sup>1</sup>, Perdomo Á<sup>1</sup>, Hernández J<sup>2</sup>, Díaz S<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: arleneperez23@hotmail.com

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

## RESUMEN

**Introducción.** En la actualidad existen 879 millones de consumidores actuales de tabaco en el mundo. A pesar de esto, un alto porcentaje de la población desconoce sus implicaciones y el daño que causa su uso y la exposición. El objetivo de este estudio fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios de la ciudad de Santiago de los Caballeros.

**Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal en el período de agosto-diciembre del año 2016, mediante un cuestionario de 59 preguntas a una muestra de 433 estudiantes universitarios elegidos aleatoriamente.

**Resultados.** Existió un conocimiento inadecuado hacia afectaciones específicas vinculadas al uso de tabaco, como el cáncer de vejiga, evidenciando un conocimiento similar respecto al sexo. Los mayores de 50 años tuvieron una tendencia hacia un conocimiento más adecuado. Las mujeres fueron menos tolerantes al humo de tabaco que los hombres, siendo estos últimos quienes predominaron en el consumo actual de tabaco. Los participantes entre 40-49 años mostraron la mayor prevalencia de consumidores actuales. El cigarrillo fue la modalidad de uso diario más utilizada en todos los grupos de edades. En uso ocasional, la hookah fue la más usada entre los participantes < 20 años.

**Conclusión.** Los hallazgos proveyeron deficiencias en cuanto al sexo y edad. Deberían ser introducidos programas de promoción de salud para aumentar los conocimientos y actitudes y disminuir las prácticas en la población universitaria.

**Palabras clave.** Conocimientos, actitudes, prácticas, tabaquismo, sexo, edad, estudiantes.

## ABSTRACT

**Introduction.** Currently, there are 879 million current tobacco consumers in the world. Despite this, a high percentage of the population is unaware of its implications and the damage caused by its use and exposure. The objective of this study was to determine the knowledge, attitudes and practices of tobacco consumption in college students of Santiago de los Caballeros.

**Methods.** A descriptive, cross-sectional study was conducted in the period of August-December 2016, through a questionnaire of 59 questions and a 433 sample of randomly selected college students.

**Results.** There was inadequate knowledge of specific affections related to tobacco use, such as bladder cancer, showing similar knowledge regarding sex. Those older than 50 had a tendency toward better knowledge. Women were less tolerant of tobacco smoke than men, the latter being predominant in current tobacco use. Participants aged 40-49 showed the highest prevalence of current consumers. The cigarette was the most used daily use in all age groups. In occasional use, hookah was the most used among participants <20 years.

**Conclusion.** The findings provided shortcomings in terms of sex and age. Health promotion programs should be introduced to increase knowledge and attitudes and reduce practices among the university population.

**Keywords.** Knowledge, attitudes, practices, smoking, sex, age, students.

---

## INTRODUCCIÓN

El tabaquismo forma parte de una epidemia a nivel mundial, practicada en todas las edades, tanto en países desarrollados como no desarrollados. En la actualidad existen alrededor de 879 millones de usuarios de tabaco activos en el mundo. Los derivados del tabaco más prevalentes a nivel mundial son el cigarrillo, cigarro, pipa y, por último, la hookah, y el uso de estos se está expandiendo globalmente.<sup>1</sup> El uso de tabaco en lugares públicos o en lugares de trabajo, y, por ende, la exposición al humo de segunda mano ha sido una de

principales medidas contra el uso de tabaco, siendo en América Latina el mejor ejemplo Uruguay, único país que prohíbe el uso de tabaco en todos los lugares públicos al momento de realizar la Encuesta Global sobre Tabaquismo para Adultos (GATS, por sus siglas en inglés).<sup>1</sup>

En la República Dominicana, para el 2015, alrededor de un 10-19.9% de hombres y 0-0.9% de las mujeres mayores a 15 años fumaba tabaco diariamente. El tabaco no productor de humo se utiliza en menos de 1% de la población dominicana.<sup>2</sup> Con la implementación de la Ley 48-00, que

prohíbe fumar en lugares cerrados, se espera que disminuya el consumo en tales lugares, a excepción de aquellos que han habilitado un espacio al aire libre para su consumo. Investigaciones realizadas en el país demuestran la falta de conocimientos sobre el uso de productos derivados del tabaco, tanto de la población general como del personal de salud.<sup>3</sup>

Debido a que el tabaquismo no ha sido extensamente estudiado en República Dominicana, el presente estudio pretendió evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios, centrándose en la Universidad de la Tercera Edad y la Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y de fuente primaria. Luego de la aprobación por parte del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud (COBE-FACS) de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, se procedió a recolectar la información. Los participantes fueron de ambos sexos y de todas las carreras de ambos recintos universitarios. Los criterios de inclusión fueron estudiantes mayores de 18, que firmaron el consentimiento informado y que estuvieran inscritos y de manera

presencial al momento de la recolección de datos. No hubo criterios de exclusión. La UNEV contaba con 3,392 estudiantes inscritos, mientras la UTE contaba con 571 estudiantes inscritos al momento de la recolección.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio estratificado por etapas en base a las: universidades, facultades y carreras. En aquellas carreras que comprendían diferentes menciones, se procedió a elegir una mención mediante un programa de selección aleatoria. Finalmente se realizó un muestreo por conglomerados a materias, donde se escogió una materia al azar de cada año de cada carrera, obteniendo así una muestra representativa de los estudiantes que iniciaban su carrera como aquellos que culminaban la misma.

Se calculó una muestra de 429 sujetos, 244 estudiantes de la UNEV y 185 estudiantes de la UTE. Para el cálculo muestral, se estableció un intervalo de confianza de 99% y un margen de error de 5%. Se tomó como probabilidad de ocurrencia del evento un 9.8%.<sup>4</sup> Para evitar una pérdida significativa de la población al momento de la recolección de datos se adicionó un 10% a la población total.

Se utilizó una encuesta auto administrada de 59 preguntas tomada del instrumento utilizado y validado por la Universidad de Rochester en el estudio Doble T.<sup>5</sup> Así



mismo, se tomaron preguntas de la EMTA o GATS, por sus siglas en inglés<sup>6</sup>, la Encuesta del Consumo de Tabaco entre los Hispanos/Latinos de 18 Años de Edad o Más publicada por la CDC,<sup>7</sup> el instrumento de recolección del trabajo de investigación denominado "*Percepción sobre los Ambientes Libres de Humo de Tabaco y sus Derivados*",<sup>8</sup> realizado en Moca, República Dominicana, de la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes de México,<sup>9</sup> del instrumento de recolección del trabajo de investigación "*Conocimiento, actitud y práctica (CAP) sobre el consumo de tabaco con la pipa de agua (Hookah) y otros métodos en la población universitaria*"<sup>10</sup> realizado en Santiago de los Caballeros, República Dominicana por la Dra. Zahira Quiñones y del instrumento de recolección de datos de la Línea de Tabaco de la misma autora, pero no se contó con referencia bibliográfica del mismo. Finalmente, los autores agregaron preguntas sociodemográficas y otras consideradas pertinentes al estudio. El tiempo promedio de llenado fue de aproximadamente 15-20 minutos.

Para la selección de la materia representativa de cada año de cada carrera, se utilizó una herramienta de selección aleatoria, donde eran enumeradas las materias de cada año, en el mismo orden del pensum. Se eligió otra materia al azar cuando la materia seleccionada se encontraba en un horario en el cual ninguno de los investigadores podía

asistir, cuando era escogida una materia con una cantidad de inscritos menor a la muestra necesitada, y, cuando no existía un horario alternativo a esa materia, en el que no se pudiera completar la muestra. En el caso de las carreras de Psicología y Educación, la mención seleccionada aleatoriamente compartía materias con las demás menciones, en donde ningún estudiante quedaba fuera de participar en el estudio. Es importante mencionar que las materias de último año eran más específicas de una mención, por lo que en este año sí se veían solo estudiantes de la mención seleccionada.

Los investigadores siempre trataron de estar presentes en el aula designada por el programa aleatorio media hora antes de iniciar la respectiva clase. La intervención fue siempre realizada antes de la llegada del titular o profesor y en varias ocasiones después de que el mismo ya hubiese impartido su clase, para así evitar interferir con el horario de clase establecido.

Los sujetos del estudio fueron seleccionados de manera aleatoria y eran captados en la misma aula donde se impartía la materia. A medida que los mismos iban llegando al aula, se realizaba una introducción e identificación por parte de los investigadores. Si existía mayor cantidad de estudiantes que la muestra necesaria, de acuerdo en donde estaban sentados se numeraron todas las sillas,

incluso las vacías, de izquierda a derecha y de adelante hacia atrás, y mediante un programa aleatorio se seleccionaron los participantes. Si alguien llegaba a ocupar un asiento vacío de los que estaban seleccionados se le proveía el cuestionario junto con el consentimiento informado. Cuando había menor cantidad de estudiantes que la muestra necesaria, se les proveía la encuesta a todos. En caso de que no se completara la muestra, se tomaba el horario alternativo a la materia para hacerlo.

Para despedirse, los investigadores agradecieron a los participantes por haber formado parte del estudio. Tanto los cuestionarios llenos como el consentimiento informado firmado de cada estudiante eran introducidos en sobres individuales y debidamente sellados al momento de recolectarlos.

Para tabular los datos se utilizó Google Forms. Los mismos fueron analizados mediante el software de analítica predictiva SPSS (versión 23.0; corporación IBM, para Windows). Estos datos, como se observará más adelante, fueron presentados a través de tablas mediante Microsoft Office Word 2013.

En el plan de análisis, se utilizó como prueba estadística Chi-cuadrado, donde se evaluaba cada renglón de los conocimientos, actitudes y prácticas asociado a la edad, sexo, facultad, años

inscritos en la facultad y/o carrera actual, donde el presente estudio muestra solo los resultados asociados al sexo y la edad.

## RESULTADOS

Fueron encuestados 433 estudiantes; (263 de la UNEV y 170 de la UTE) entre 18-64 años. Predominando el sexo femenino (76%) y el rango de edad de 21-29 años (40.4%). (véase Figura 1). Las mujeres mostraron una mayor tendencia a un conocimiento adecuado acerca del consumo de tabaco y su relación con diversas enfermedades.

En ambos sexos, menos del 60% reconoce que el uso de tabaco puede ser causante de accidentes cerebrovasculares y, menos de 30% posee conocimiento acerca de su asociación con el cáncer de vejiga, donde, los hombres poseen un mayor conocimiento que las mujeres (26%). Se observó una relación estadísticamente significativa concerniente al humo de tercera mano y el daño a la salud de niños e infantes respecto al sexo ( $p=0.013$ ). Con relación al cigarrillo electrónico, se observó una tendencia significativa, donde las mujeres mostraron un conocimiento más adecuado sobre los efectos dañinos para la salud (75.1%,  $p=0.053$ ). (véase Figura 2).

Las mujeres, en todos los aspectos evaluados, mostraron una actitud más positiva hacia las políticas o regulaciones

de tabaco, a prohibir su uso en distintos espacios y, mostraron una menor tolerancia hacia el humo de tabaco ambiental. Existió relación entre el sexo y que debe haber etiquetas de advertencia más fuertes en los paquetes de cigarrillo ( $p=0.019$ ). De igual forma, la relación a prohibir su uso en distintos lugares resultó estadísticamente significativo; tanto en lugares públicos, lugares de trabajo, restaurantes y edificios universitarios. Tanto mujeres como hombres mostraron una actitud menos positiva en prohibir su uso en restaurantes, al comparar con los demás espacios, en el cual, sólo 86.3% y 77.9%, respectivamente, se mostraron a favor de prohibirlo. Existió una relación significativa en cuánto a la tolerancia ( $p=0.000$ ), en donde ambos sexos expresaron molestia al estar expuesto al humo de tabaco ambiental, predominando en las mujeres con 96.6% y sólo 86.5% de hombres. (véase Figura 3).

Existió relevancia estadística entre el sexo y el estado tabáquico del participante ( $p=0.000$ ) (véase Figura 4). El sexo masculino predominó en ser consumidores actuales (13.6%), y en tener la mayor cantidad de ex consumidores (20.5%). El tipo de tabaco más utilizado diariamente resultó ser el cigarrillo, tanto para los hombres (31.3%) como para las mujeres (10.8%). En los hombres, apartando el cigarrillo, predominó el cigarro, seguido del tabaco enrollado por sí

mismo y cigarrillo electrónico, mientras que, en las mujeres, preponderó el cigarro y la hookah. Se pudo evidenciar como los hombres tienen una mayor tendencia a utilizar el cigarrillo electrónico, de uso diario u ocasional, en comparación con las mujeres, donde un 82.9% refiere no usarlo. A pesar de esto, las mujeres superaron a los hombres en haber utilizado una sola vez. (véase Tabla 1).

Los participantes entre 40-49 años mostraron la mayor prevalencia de consumidores actuales, mientras los menores de 20 años obtuvieron el mayor porcentaje (17.1%) de ex-consumidores, seguido cercanamente por los > 50 años (16.7%). La tasa más alta de no consumidores estuvo entre los participantes entre 30-39 años (90.4%). El cigarrillo fue la modalidad de uso diario más utilizada en todos los grupos de edades. En uso ocasional, la hookah fue la más usada entre los participantes < 20 años y en el rango de 20-29 años, mientras para el resto de los grupos de edades, el uso fue nulo ( $p=0.030$ ). Las modalidades de tabaco enrollados por sí mismo fue la menos utilizada entre los estudiantes más jóvenes, hasta el rango de 30-39 años ( $p=0.07$ ). En contraste, la hookah y el cigarrillo electrónico fueron las modalidades menos usadas por los participantes entre 40-49 años y los > 50 años. (véase Tabla 2)

No hubo diferencia significativa entre la edad y los conocimientos sobre tabaquismo. Sin embargo, cabe destacar que el total (100%) de los participantes <20 años presentó un conocimiento adecuado sobre los productos de tabaco y su efecto dañino a la salud (véase Tabla 3).

Por otro lado, un mayor porcentaje (90.2%) de participantes < 20 años estuvo de acuerdo con que debe haber etiquetas de advertencias más fuertes en los paquetes de cigarrillos. Lo mismo ocurrió en la actitud frente a la prohibición de la venta de productos de tabaco a menores de edad, donde un 100% de los participantes menores de 20 años estuvo de acuerdo. (véase Figura 5). El rango de edad 41-49 años posee una actitud menos positiva ante la prohibición de fumar en lugares de trabajo que el resto de los grupos etarios ( $p=0.037$ ). Asimismo, 95.1% de los participantes de 30-35 años estuvo de acuerdo prohibir fumar en centros universitarios y el mismo porcentaje se dio entre los menores de 20 años ( $p=0.01$ ). No existió evidencia estadística que relacione la edad con la tolerancia al humo de tabaco ambiental, pero la tendencia fue a mayor edad, menor tolerancia ( $p>0.05$ ). (véase Figura 6).

## DISCUSIÓN

En este estudio se valoraron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre

tabaquismo en estudiantes universitarios de la Universidad de la Tercera Edad y la Universidad Nacional Evangélica.

Existió poca relación estadística entre los conocimientos sobre tabaquismo y el sexo, a excepción del humo de tercera mano y su asociación con daño a la salud de niños e infantes ( $p=0.013$ ), descubriendo que las mujeres poseen un conocimiento más adecuado (86.3%). Asimismo, existió una tendencia estadística respecto a que el cigarrillo electrónico es dañino para la salud ( $p=0.053$ ), siendo las mujeres quienes más conocían esta relación. Resultados similares fueron encontrados por Romito et al, donde las mujeres mostraron mayor conocimiento sobre la adicción y el riesgo a la salud que poseen el tabaco no fumable y la hookah.<sup>11</sup>

A diferencia de nuestro estudio, donde no hubo relación ni tendencia estadística respecto al uso de tabaco y conocimiento sobre el riesgo de cáncer de vejiga ( $p=0.426$ ) que tienen los consumidores de tabaco, el estudio de Janik et al<sup>12</sup> da a relucir que, aproximadamente el 85% de las mujeres posee conocimiento adecuado acerca de que el tabaquismo aumenta el riesgo de cáncer de vejiga ( $p=<0.05$ ). Sin embargo, las mujeres de nuestro estudio pertenecían a diversas facultades, mientras que la investigación de Janik et al,<sup>12</sup> solo incluía mujeres de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Concerniente al papel que juega la edad, los participantes mayores de 50 años tuvieron una mayor tendencia a conocer la repercusión del uso de productos de tabaco en la salud, especialmente en las enfermedades que resultan del uso a largo plazo, como accidente cerebrovascular, cáncer de pulmón y enfisema pulmonar. Esto podría deberse a que a mayor edad existe mayor probabilidad de ver los efectos del consumo de tabaco, ya sea por experiencia propia, así como por familiares o conocidos que hayan padecido algún efecto asociado al uso de tabaco. Sin embargo, los participantes más jóvenes, menores de 20 años, estuvieron más inclinados a tener un mayor conocimiento sobre la composición de productos de tabaco de “moda”, como el cigarrillo electrónico y la pipa de agua. Asimismo, mostraron un conocimiento mayor sobre el efecto dañino para la salud del cigarrillo electrónico ( $p=0.014$ ).

En un estudio llevado a cabo en una población china, Cheng et al determinaron que los participantes menores de 20 años conocían más sobre los efectos del humo de segunda mano hacia la salud ( $p=0.06$ ).<sup>13</sup> En contraste, nuestro estudio no evidenció diferencia significativa entre los grupos de edad y esta asociación ( $p>0.05$ ). No obstante, el estudio realizado en China abarcaba una población más extensa e incluía estudiantes menores de 18 años.

Tanto el presente estudio y como el realizado por Patiño-Olarte et al,<sup>14</sup> mostraron que las mujeres tienen un menor nivel de tolerancia hacia el humo de tabaco ambiental, con 96.6% ( $p=0.000$ ) y 57.9%, respectivamente. Al igual que los resultados obtenidos en este estudio, Romito et al<sup>11</sup> reveló que las mujeres mostraron una actitud más positiva respecto a la prohibición de uso de tabaco en lugares públicos, siendo nuestro estudio estadísticamente significativo ( $p=0.009$ ). Tales hallazgos pueden sustentarse en que los hombres, tanto en los estudios de contraste, como en el nuestro, tienen mayor tendencia al consumo de tabaco que las mujeres. Nuestra investigación también evaluó otros aspectos no evaluados en otros estudios, como lugares de trabajo, restaurantes y universidades, los cuales también fueron estadísticamente significativos respecto al sexo ( $p= 0.006$ , 0.041, 0.000, respectivamente).

La edad se relacionó con diferencias significativas en la actitud frente a las regulaciones que promueven el cese del uso de productos derivados del tabaco. Nuestro estudio indica que los participantes jóvenes poseen un mayor interés en la colocación de advertencias más fuertes en los paquetes de cigarrillos, así como en la prohibición de la venta de productos de tabaco a menores de edad, que aquellos de edad más avanzada. No

obstante, los mayores de 50 años mostraron poseer una actitud más positiva sobre prohibir el uso de tabaco en lugares de trabajo ( $p=0.037$ ). Sería interesante conocer por qué los participantes de edad más avanzada, dígase aquellos mayores de 40 años, están menos de acuerdo con prohibir el uso de tabaco en edificios universitarios que los participantes más jóvenes.

Los hombres fueron el sexo predominante a ser consumidores de tabaco actual (13.6%), al igual que otros estudios, donde se observaron resultados similares, pero en un mayor porcentaje,<sup>4, 15-17</sup> demostrando los participantes dominicanos una menor tendencia al uso de tabaco. Tal hallazgo pudo deberse a diferencias culturales entre el continente americano, específicamente el Caribe, y el continente asiático, donde, en este último los hombres poseen mayor libertad a utilizar tabaco y las mujeres, por otro lado, poseen características más conservadoras. También, el continente asiático es industrializado, en comparación con el Caribe, lo cual pudiera sugerir un mayor uso entre los asiáticos.

La hookah prevaleció como modalidad de uso ocasional en ambos sexos, mientras que el cigarrillo predominó en el uso diario. El tabaco sin humo fue mayormente consumido por los hombres que han utilizado tabaco una vez en su vida, mientras que en las mujeres fue el

cigarrillo. En otros estudios se observa como la hookah fue la que dominó respecto a las demás modalidades.<sup>18</sup> Con respecto al cigarrillo electrónico, ¿será por conocimientos correctos que esta modalidad de tabaco no es popular entre las mujeres usuarias de tabaco?, ya que observamos que las mismas poseen un mayor conocimiento sobre el cigarrillo electrónico, en comparación con los hombres, y una menor tendencia a su uso.

El uso de los productos derivados de tabaco fue mayor en participantes entre 40-49 años (6.8%); mientras el porcentaje mayor de ex-consumidores estuvo en ambos extremos etarios, dígase, en menores de 20 años y mayores de 50 años (17.1% y 16.7%, respectivamente).

El cigarrillo resultó ser la modalidad más usada entre los encuestados de diferentes edades, tanto en el uso diario como en el uso ocasional, así como también entre los que han consumo productos de tabaco una sola vez ( $p=0.02$ ). En segundo lugar, entre los consumidores o usuarios que utilizan los productos de tabaco diariamente predominó el cigarro, especialmente entre los participantes mayores de 50 años ( $p=0.01$ ). Por su parte, el uso ocasional de la hookah entre participantes menores de 20 años resultó la modalidad más frecuente ( $p=0.030$ ), después del cigarrillo. El uso ocasional pudiera deberse a que la hookah requiere mayor cantidad de

materiales y preparación que el cigarrillo; y, además es promocionada en bares y lugares de vida nocturna, frecuentados más por jóvenes.

Dentro de las limitantes del estudio, cabe destacar que, los participantes al presentarse en un recinto universitario pudieron verse inclinados a negar o minimizar prácticas tabáquicas y mostrar una actitud más positiva ante políticas de regulación. Para minimizar este efecto, se hizo énfasis en el carácter anónimo de la encuesta. El porcentaje de rechazo fue de 6.7%. Las características de estos no fueron documentadas al no tener repercusión en los resultados por ser un porcentaje bajo para la muestra. Los resultados de esta investigación comparada con estudios previos pudieron variar por las características de la población, así como por el tamaño de la muestra y la metodología para captar los participantes. Finalmente, este estudio no evaluó la falta de conocimiento de los participantes sobre las normas existentes en su institución sobre el uso de productos de tabaco, ni los patrones de uso de tabaco durante el semestre y su relación con la carga académica. La razón para no incluir estos y otros temas fue simplemente para evitar abrumar al participante con un cuestionario extenso y disminuir la cantidad de rechazos. No obstante, se recomienda valorar estos temas para futuras investigaciones.

La fortaleza del estudio radica en que es un trabajo que forma parte de una Línea de Investigación, donde se cuenta con una población extensa, abarcando todas las universidades de Santiago de los Caballeros. La información recolectada es de gran uso, ya que a conocimiento de los investigadores no se había realizado estudios que abarcaran todos los derivados de tabaco en la población universitaria. Además, se contó con una población diversa, tanto joven como adulta, donde se pudo apreciar las diferencias con respecto a la edad. Los datos recolectados en la presente investigación podrán servir para crear pautas en los recintos universitarios encuestados y así disminuir el uso de tabaco y ampliar los conocimientos sobre estos y el daño que causan.

La metodología utilizada fue de bajo costo y fácil de aplicar. Además, los resultados de este trabajo pueden ser utilizados para generar nuevas hipótesis, y, por consiguiente, nuevos estudios. Sin embargo, la mayor fortaleza es el instrumento de recolección de datos, que puede ser fácilmente estandarizado, el cual aporta una gran cantidad de datos y representa una forma resumida de evaluar numerosos aspectos relacionados con el tabaquismo.

## CONCLUSIÓN

En comparación con los hombres, las mujeres sostuvieron una mayor tendencia al conocimiento correcto acerca del daño que causa el uso de tabaco, a excepción de diversos aspectos evaluados como el cáncer de vejiga y laringe, donde los hombres superaron los conocimientos de las mujeres.

Los participantes menores de 20 años conocen más sobre el efecto dañino para la salud, pero no existe una correlación estadística entre los conocimientos sobre tabaquismo y la edad.

Se evidenció con valores estadísticamente significativos como las mujeres poseen una actitud anti tabáquica más fuerte que los hombres, tanto en lugares públicos, lugares de trabajo, restaurantes y universidades.

Por otro lado, las actitudes frente a políticas de regulación sobre el etiquetado de productos de tabaco y prohibición de la venta de productos de tabaco son más positivas en estudiantes de menor edad, pero los mayores poseen una actitud más positiva sobre la prohibición de fumar en lugares de trabajo.

De los pocos consumidores que existieron en el presente estudio, predominaron los hombres como consumidores actuales. La modalidad más popular de uso diario, en

ambos sexos, fue el cigarrillo, seguido de cigarros. En el uso ocasional, se destacó el cigarrillo y cigarrillo electrónico en los hombres, y, el cigarrillo seguido de hookah en las mujeres; demostrando que, a pesar de que existen modalidades que son actualmente populares en el país, como la hookah y el cigarrillo electrónico, no ha dejado de prevalecer el uso del cigarrillo.

El cigarrillo común es la modalidad más utilizada entre todos los grupos de edades. La clase de producto varía entre el grupo de edad y la frecuencia con la que se consume, siendo el cigarro la modalidad en uso diario más frecuente entre participantes mayores, después del cigarrillo; mientras en participantes más jóvenes la hookah ocupa el segundo lugar en uso ocasional.

En general, se recomienda introducir programas de promoción de salud, que se basen en un entrenamiento de los efectos a los que conlleva el uso de tabaco, para que así obtengan conocimientos, actitudes y prácticas positivas. que puedan de una manera u otra influenciar, tanto a los consumidores como aquellos que no consumen a asumir responsabilidad y unirse a la lucha contra el tabaquismo.

Se debería confirmar que todos los estudiantes conozcan y apliquen las reglas y normas sobre el uso de tabaco en áreas universitarias, mediante posters o carteles



en los edificios y otras áreas comunes de los recintos universitarios.

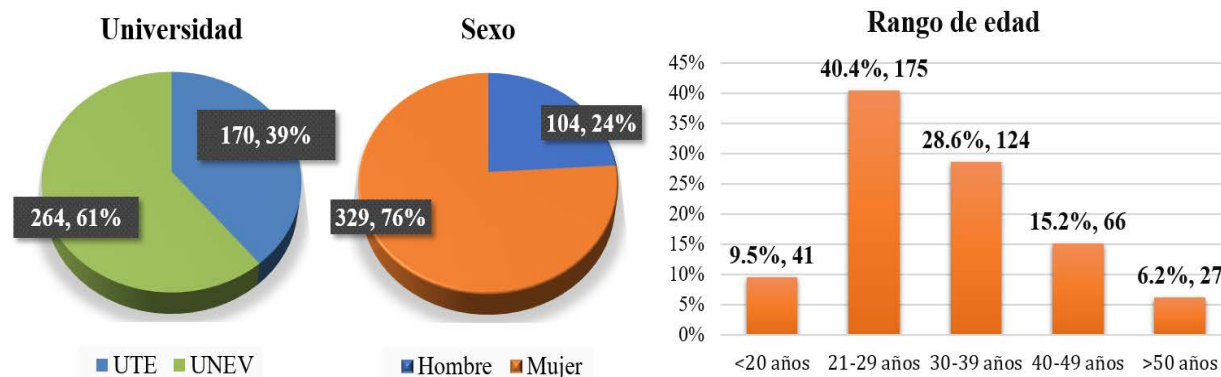
Este tipo de estudio CAP debería extenderse a toda clase de estudiantes universitarios, de distintas facultades, no solo del ámbito de la salud, para así poder contar con referencias concernientes a otras facultades.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asma S, Mackay J, Song SY, Zhao L, Morton J, Palipudi KM, et al., The GATS Atlas. Atlanta, GA: CDC Foundation; 2015.
2. Eriksen M, Mackay J, Schluger N, Islami F, Drope J. The Tobacco Atlas, 5th ed. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2015
3. Dozier AM, Klein DJ, Diaz S, Chin NP, Sierra E, Quiñones Z, et al. Tobacco use in the Dominican Republic: Understanding the culture first. *Tobacco Control* 2006; (15Suppl 1): i30-i36. doi: 10.1136/tc.2005.014852
4. Taheri E, Ghorbani A, Salehi M, Sadeghnia HR. Cigarette smoking behavior and the related factors among the students of Mashhad University of Medical Sciences in Iran. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17(1): e16769.
5. Dozier AM, Ossip-Klein DJ, Diaz S, Sierra-Torres E, Quiñones de Monegro Z, Armstrong L, et al. Health care workers in the Dominican Republic: Self-perceived role in smoking cessation. *Eval Health Prof.* 2009; 32(2):144-164. doi:10.1177/0163278709333152.
6. Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. Global Adult Tobacco Survey (GATS): Core Questionnaire with Optional Questions, Version 2.0. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2010.
7. Encuesta del Consumo de Tabaco entre los Hispanos/Latinos de 18 Años de Edad o Más: Cuestionario totalmente en español. Atlanta: CDC, 2007.
8. Capellán L, Castillo M, Rosado F, Díaz S. Percepción sobre los Ambientes Libres de Humo de Tabaco y sus Derivados en la ciudad de Moca. *Anales de Medicina PUCMM* [Internet] 2015 [citado 10 Sept 2015]; 5 (1): 25-36. Disponible en: <https://pucmm.edu.do/publicaciones/Documents/revista-anales-medicina/AMP%20V5N1.pdf>
9. Reynales-Shigematsu LM, Rodríguez-Bolaños R, Ortega-Ceballos P, Flores Escartín MG, Lazcano-Ponce E, Hernández-Ávila M. Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2011. Disponible en: [http://media.controltabaco.mx/content/productos/ETJ/ETJ\\_2011.pdf](http://media.controltabaco.mx/content/productos/ETJ/ETJ_2011.pdf)

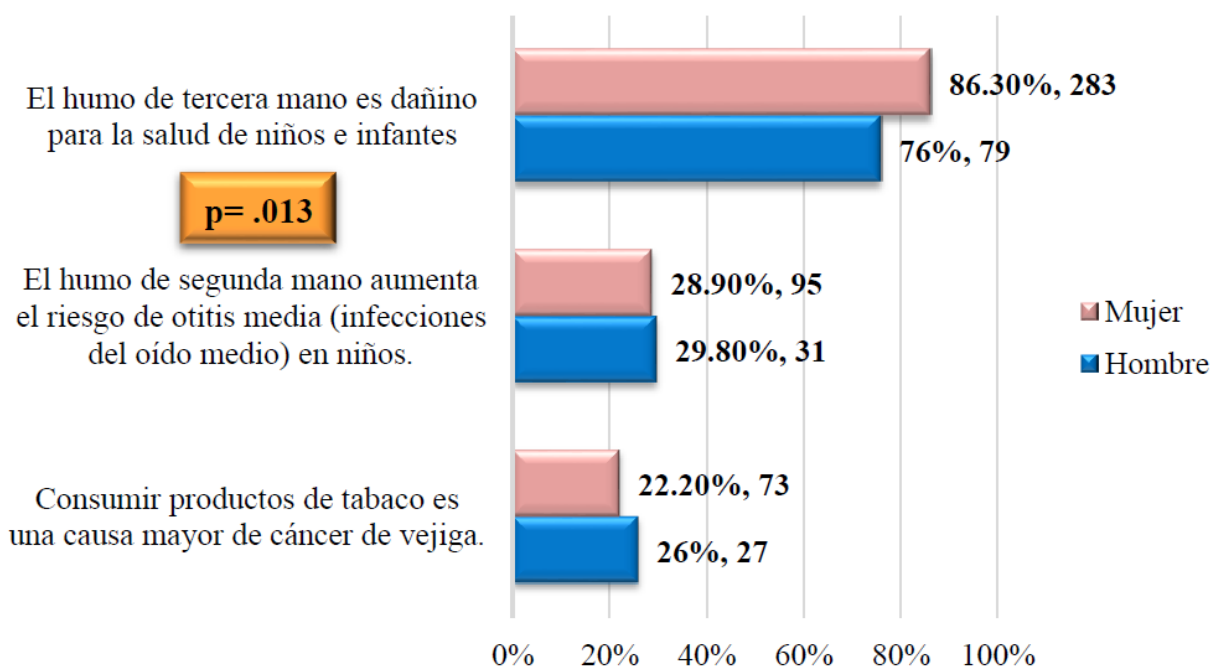
10. Quiñones Z, Martínez N, Pierre N, Ureña G, Lee Y, Joseph M. Conocimiento, actitud y práctica (CAP) sobre el consumo de tabaco con la pipa de agua (hookah) y otros métodos en la población universitaria. *Anales de Medicina PUCMM* 2013; 3(1): 40-47. Disponible en: <https://pucmm.edu.do/publicaciones/Documents/revista-anales-medicina/AMP%20V3N1.pdf>
11. Romito LM, Kouchak F, Soofi A, Fakheri S, Askarian M. Cigarette smoking knowledge, attitudes, and practices of Iranian health professions students of Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran-2011. *J Dent Oral Health* 2013; 1(103): 1-8.
12. Janik K, Zatoński T, Poltyn K, Zatońska K, Cedzyska M, Przewoniak K, et al. An attempt to assess knowledge about tobacco dependence among students at the Medical University in Wrocław. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2012; 19(3): 345-349.
13. Cheng HG, McBride O, Phillips MR. Relationship between knowledge about the harms of smoking and smoking status in the 2010 Global Adult Tobacco China Survey *Tobacco Control* 2015; 24:54-61.
14. Patiño-Olarte LM, Zapata-Puerta DM, Olaya-Peláez Á. Conocimientos y actitudes de los universitarios sobre el consumo de cigarrillo y las normas que lo regulan con respecto a sus prácticas, Medellín, 2013. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2014; 13(27): 334-347.
15. Sharif L, Qandil A, Alkafajei A. Knowledge, attitude and practice of university students towards smoking in Irbid, Jordan. *Journal of Public Health and Epidemiology* 2013; 5(1): 29-36.
16. Demaio AR, Nehme J, Otgontuya D, Wolf D, Enkhtuya P. Tobacco smoking in Mongolia: findings of a national knowledge, attitudes and practices study. *BMC Public Health* 2014; 14:213. doi:10.1186/1471-2458-14-213
17. Al-Haqwi, AI, Tamin H, Asery A. Knowledge, attitude and practice of tobacco smoking by medical students in Riyadh, Saudi Arabia. *Annals of Thoracic Medicine* 2010; 5(3): 145-148.
18. Abou-Faddan HH, Ahmed SM. Knowledge, attitude and practice study on smoking among male students in Al-Jabal Al-Gharbi University, Gharian. *Libya J Am Sci* 2012; 8(11): 485-491.

Figura 1. Datos sociodemográficos



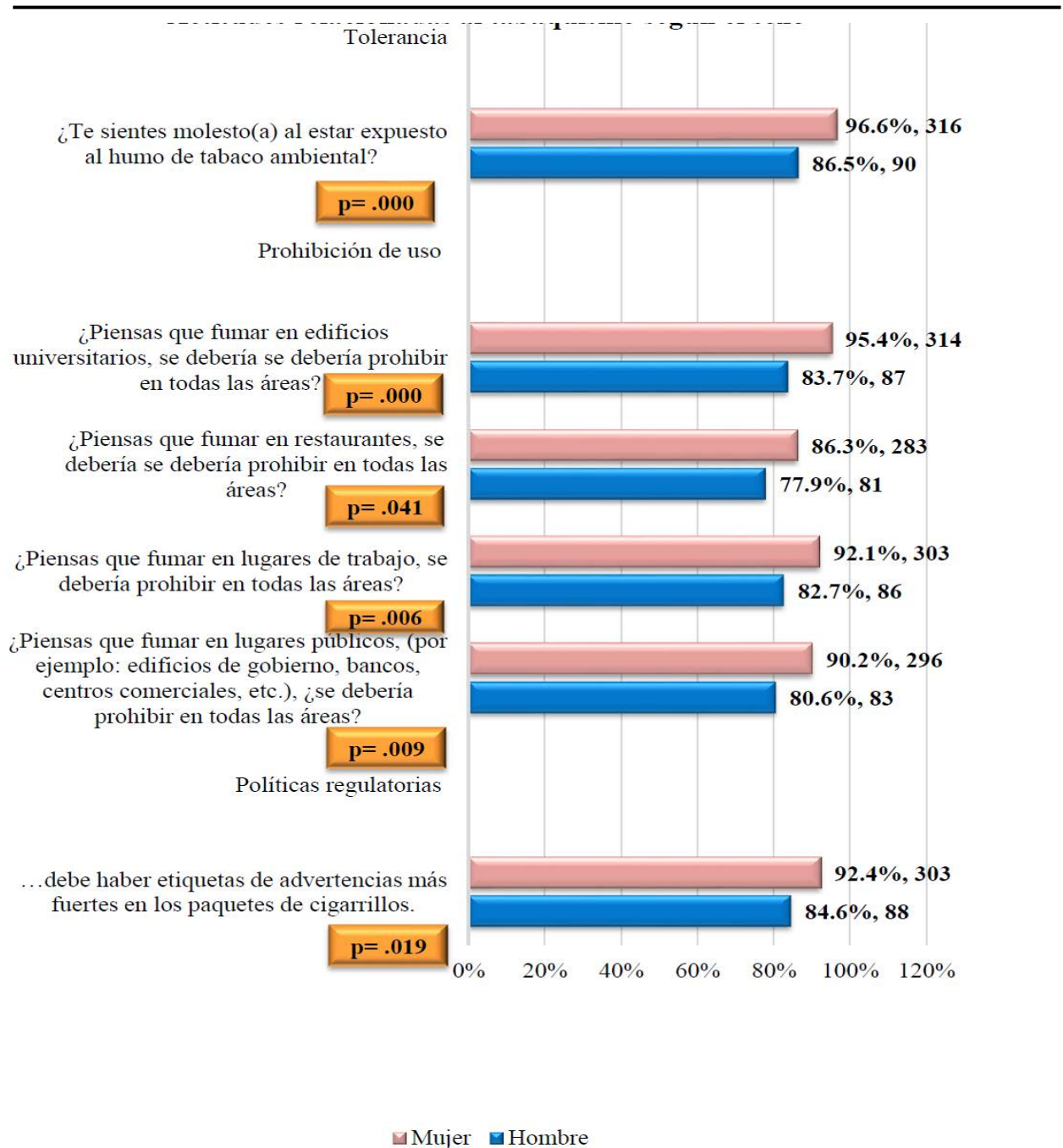
Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.

Figura 2. Conocimientos relacionados al tabaquismo según el sexo.

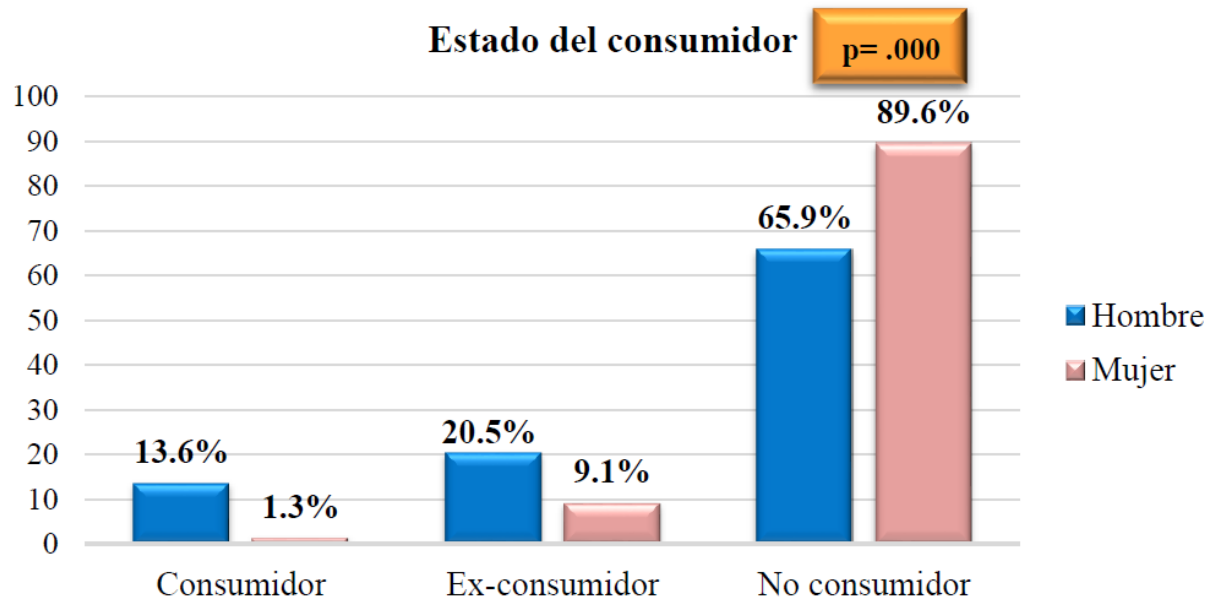


Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.

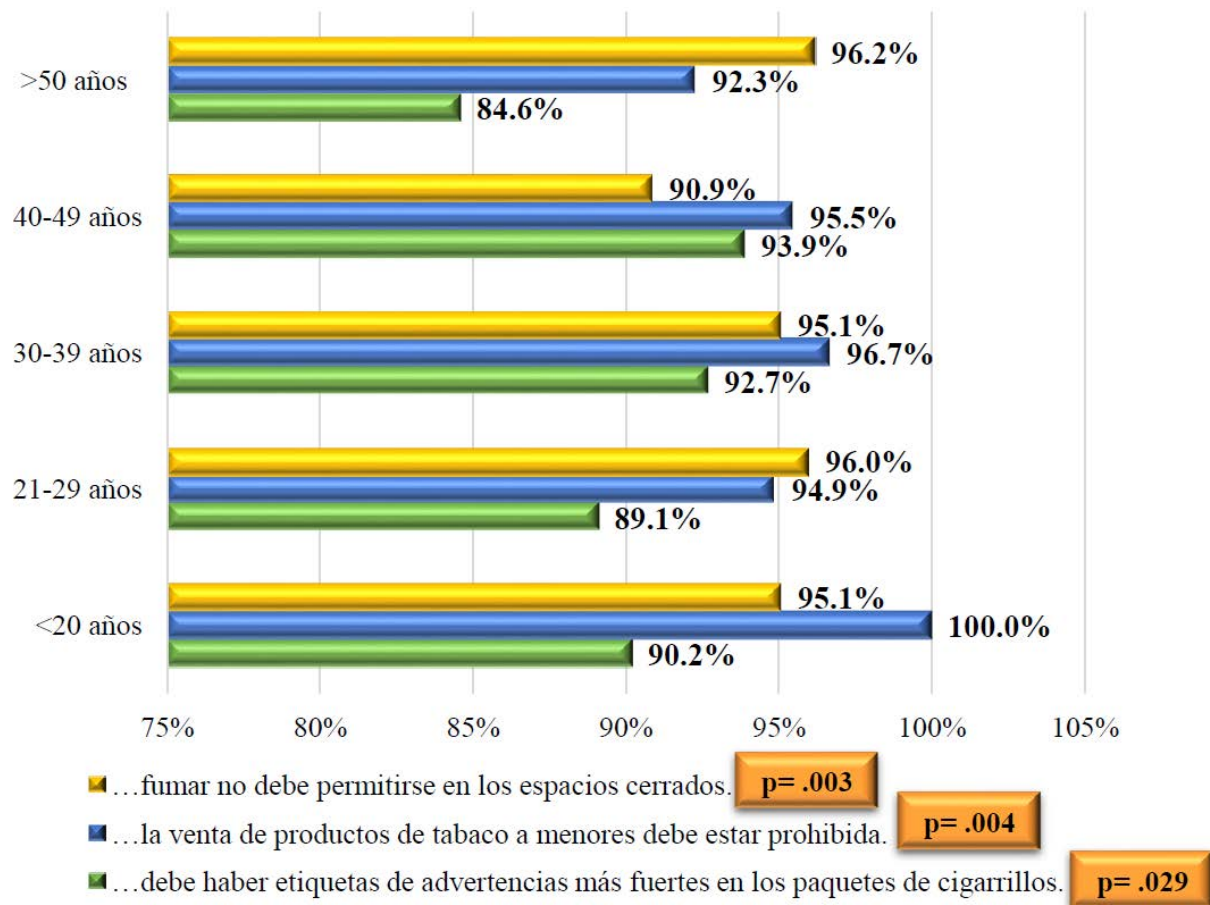
**Figura 3. Actitudes relacionadas al tabaquismo según el sexo.**



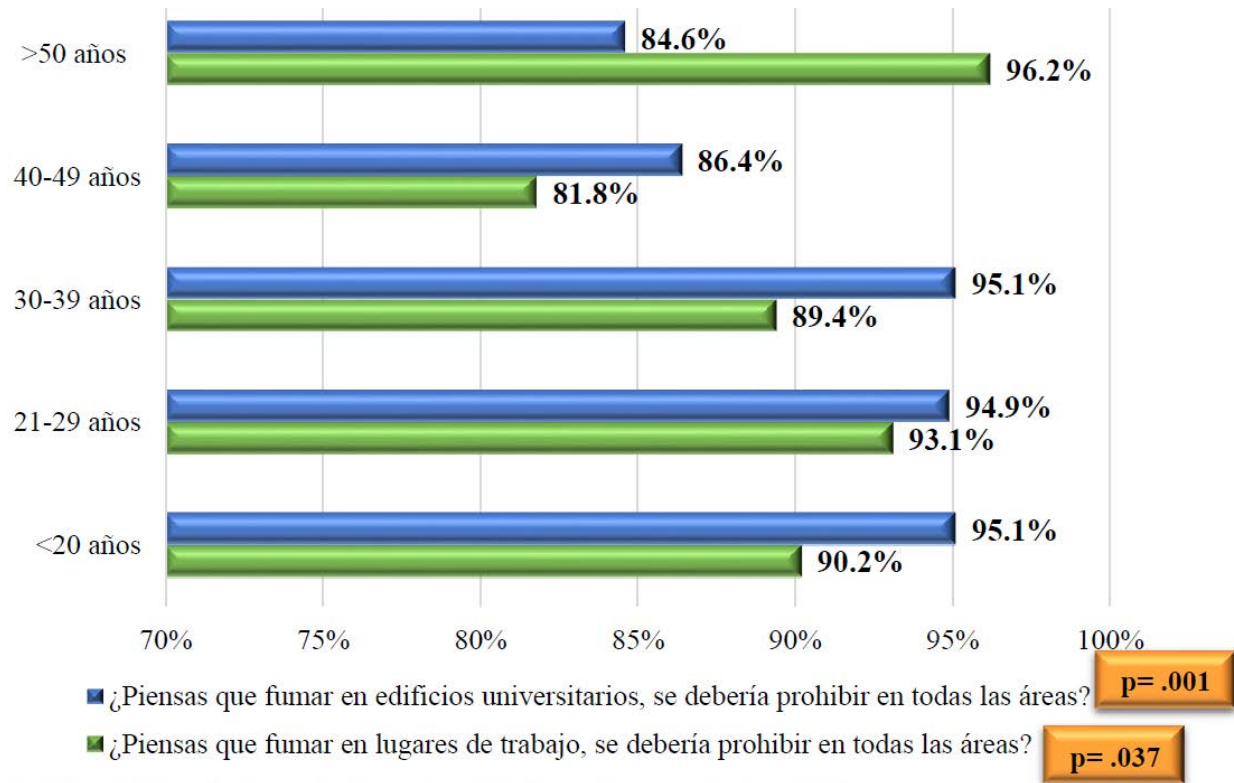
Fuente: Instrumento de recolección de Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.

**Figura 4. Prácticas relacionadas al tabaquismo según el sexo. Estado del consumidor**

*Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.*

**Figura 5. Actitudes relacionadas al tabaquismo según la edad. Políticas regulatorias.**

*Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.*

**Figura 6. Actitudes relacionadas al tabaquismo según la edad. Prohibición de uso.**

*Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.*

Tabla 1. Prácticas relacionadas al tabaquismo según el sexo

Prácticas	Sexo				Total Nº (Total)	Valor P	
	Hombre		Mujer				
	Nº	%	Nº	%			
<b>Estado del consumidor</b>							
Consumidor	12	13.6%	4	1.3%	16 (385)	0.000	
Ex consumidor	18	20.5%	27	9.1%	45 (385)		
No consumidor	58	65.9%	266	89.6%	324 (385)		
<b>Tipos de tabaco</b>							
Uso/usaba diario	Cigarrillos	10	31.3%	4	10.8%	14 (69)	0.131
	Enrollados por sí mismo <sup>o</sup>	2	7.1%	1	2.9%	3 (63)	0.377
	Pipa	1	3.4%	1	3%	2 (62)	0.305
	Cigarros	3	10%	2	5.7%	5 (65)	0.156
	Masticado / Tabaco sin humo	1	3.3%	1	2.9%	2 (64)	0.085
	Hookah (Pipa de agua)	1	3.4%	2	5.7%	3 (64)	0.912
	Cigarrillo electrónico	2	7.1%	1	2.9%	3 (63)	0.151
Uso/usaba ocasional	Cigarrillos	8	25%	9	24.3%	17 (69)	0.131
	Enrollados por sí mismo <sup>o</sup>	0	0%	0	0%	0 (63)	0.377
	Pipa	0	0%	0	0%	0 (62)	0.305
	Cigarros	6	20%	2	5.7%	8 (65)	0.156
	Masticado / Tabaco sin humo	3	10%	1	2.9%	4 (64)	0.085
	Hookah (Pipa de agua)	7	24.1%	10	28.6%	17 (64)	0.912
	Cigarrillo electrónico	7	25%	3	8.6%	10 (63)	0.151
No lo uso/usaba	Cigarrillos	10	31.3%	20	54.1%	30 (69)	0.131
	Enrollados por sí mismo <sup>o</sup>	25	89.3%	34	97.1%	59 (63)	0.377
	Pipa	26	89.7%	32	97%	58 (62)	0.305
	Cigarros	20	66.7%	31	88.6%	51 (65)	0.156
	Masticado / Tabaco sin humo	22	73.3%	32	94.1%	54 (64)	0.085
	Hookah (Pipa de agua)	19	65.5%	20	57.1%	39 (64)	0.912
	Cigarrillo electrónico	19	67.9%	29	82.9%	48 (63)	0.151
Lo usé una vez	Cigarrillos	4	12.5%	4	10.8%	8 (69)	0.131
	Enrollados por sí mismo <sup>o</sup>	1	3.6%	0	0%	1 (63)	0.377
	Pipa	2	6.9%	0	0%	2 (62)	0.305
	Cigarros	1	3.3%	0	0%	1 (65)	0.156
	Masticado / Tabaco sin humo	4	13.3%	0	0%	4 (64)	0.085
	Hookah (Pipa de agua)	2	6.9%	3	8.6%	5 (64)	0.912
	Cigarrillo electrónico	0	0%	2	5.7%	2 (63)	0.151

Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.



Tabla 2. Prácticas relacionadas al tabaquismo según la edad

Prácticas	Edad										Total Nº (Total)	Valor P
	< 20 años		20-29 años		30-39 años		40-49 años		>50 años			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>Estado del consumidor</b>												
Consumidores	1	2.9%	8	5.2%	2	1.8%	4	6.8%	1	4.2%	16 (385)	0.528
Ex-consumidores	6	17.1%	20	13.1%	9	7.9%	6	10.2	4	16.7%	45 (385)	
No consumidores	28	80%	125	81.7%	103	90.4%	49	83.1	19	79.2%	324 (385)	
<b>Tipo de tabaco</b>												
<b>Uso/usaba diario</b>												
Cigarrillos	1	100%	3	75%	4	80%	4	100%	2	66.7%	14 (69)	0.021
Enrollados por sí mismo*	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	2	66.7%	3 (63)	0.007
Pipa	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1	33.3%	2 (62)	0.027
Cigarros	0	0%	2	50%	0	0%	0	0%	3	100%	5 (65)	0.001
Masticado / Tabaco sin humo	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1	33.3%	2 (64)	0.421
Hookah (Pipa de agua)	0	0%	2	50%	1	20%	0	0%	1	33.3%	3 (64)	0.030
Cigarrillo electrónico	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1	33.3%	3 (63)	0.389
<b>Uso/usaba ocasional</b>												
Cigarrillos	1	20%	6	33.3%	3	75%	5	71.4%	2	66.7%	17 (69)	0.021
Enrollados por sí mismo*	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0 (63)	0.007
Pipa	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0 (62)	0.027
Cigarros	1	20%	2	11.1%	1	25%	3	42.9%	1	33.3%	8 (65)	0.001
Masticado / Tabaco sin humo	0	0%	1	5.6%	2	50%	1	14.3%	0	0%	4 (64)	0.421
Hookah (Pipa de agua)	4	80%	13	72.2%	0	0%	0	0%	0	0%	17 (64)	0.030
Cigarrillo electrónico	3	60%	6	33.3%	1	25%	0	0%	0	0%	10 (63)	0.389
<b>No lo uso/usaba</b>												
Cigarrillos	5	71.4%	21	63.6%	2	25%	1	11.1	1	25%	30 (69)	0.021
Enrollados por sí mismo*	7	100%	33	100%	8	100%	8	88.9	3	75%	59 (63)	0.007
Pipa	7	100%	32	97%	7	87.5%	8	88.9	4	100%	58 (62)	0.027
Cigarros	6	85.7%	31	93.9%	7	87.5%	6	66.7	1	25%	51 (65)	0.001
Masticado / Tabaco sin humo	6	85.7%	30	90.9%	7	87.5%	7	77.8	4	100%	54 (64)	0.421
Hookah (Pipa de agua)	2	28.6%	18	54.5%	6	75%	9	100.0	4	100%	39 (64)	0.030
Cigarrillo electrónico	4	57.1%	24	72.7%	7	87.5%	9	100.0	4	100%	48 (63)	0.389
<b>Lo usé una vez</b>												
Cigarrillos	0	0%	5	55.6%	3	75%	0	0%	0	0%	8 (64)	0.021
Enrollados por sí mismo*	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1 (63)	0.007
Pipa	0	0%	0	0%	2	50%	0	0%	0	0%	2 (62)	0.027
Cigarros	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1 (65)	0.001
Masticado / Tabaco sin humo	1	5%	2	22.2%	1	25%	0	0%	0	0%	4 (64)	0.421
Hookah (Pipa de agua)	1	50%	2	22.2%	2	50%	0	0%	0	0%	5 (64)	0.030
Cigarrillo electrónico	0	0%	2	22.2%	0	0%	0	0%	0	0%	2 (63)	0.389

Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.

**Tabla 3. Conocimientos relacionados al tabaquismo según la edad**

Conocimientos	Edad										Total N° (Total)	Valor P
	< 20 años		20-29 años		30-39 años		40-49 años		≥ 50 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Según tus conocimientos sobre el tabaquismo, consumir productos de tabaco...</b>												
...es dañino para la salud.	41	100%	169	96.6%	122	98.4%	64	97%	26	96.3%	422 (433)	0.686
...es una causa mayor de enfermedad cardíaca.	31	75.6%	122	69.7%	91	73.4%	54	81.8%	21	77.8%	319 (432)	0.349
...es una causa mayor de accidente cerebrovascular.	22	53.7%	96	54.9%	72	58.1%	44	66.7%	19	70.4%	253 (432)	0.244
...es una causa mayor de cáncer de pulmón.	37	90.2%	158	90.3%	177	94.4%	63	95.5%	26	96.3%	401 (433)	0.465
...es una causa mayor de cáncer de laringe (garganta).	29	70.7%	136	77.7%	101	81.5%	56	84.8%	22	81.5%	344 (432)	0.385
...es una causa mayor de cáncer de vejiga.	4	9.8%	36	20.6%	35	28.2%	16	24.2%	9	33.3%	100 (433)	0.084
...es una causa mayor de enfisema pulmonar.	32	78%	133	76%	104	83.9%	57	86.4%	24	88.9%	350 (432)	0.170
...incrementa el riesgo de morir por tuberculosis.	28	68.3%	115	65.7%	85	68.5%	50	75.8%	21	77.8%	299 (433)	0.511
...durante el embarazo aumenta el riesgo de aborto.	31	75.6%	130	74.3%	91	73.4%	49	74.2%	19	70.4%	320 (433)	0.992
<b>El humo de segunda mano (respirar el humo de otra persona) aumenta el riesgo...</b>												
... de enfermedad cardíaca en no fumadores.	34	82.9%	121	69.1%	90	72.6%	49	74.2%	20	74.1%	314 (433)	0.499
... de cáncer de pulmón en no fumadores.	29	70.7%	137	78.3%	104	83.9%	57	86.4%	22	81.5%	349 (433)	0.247
... del Síndrome de Muerte Súbita Infantil.	14	34.1%	79	45.1%	56	45.2%	34	51.5%	15	55.6%	198 (432)	0.326
... de enfermedades del tracto respiratorio en niños.	38	92.7%	150	85.7%	107	86.3%	55	83.3%	23	85.2%	373 (433)	0.744
... de otitis media (infecciones del oído medio) en niños.	10	24.5%	48	27.4%	37	29.8%	20	30.3%	11	40.7%	126 (433)	0.639
<b>El humo de tercera mano (respirar el humo de otra persona) aumenta el riesgo de...</b>												
...es dañino para la salud de los niños e infantes.	37	90.2%	147	84%	102	82.3%	56	84.8%	20	74.1%	362 (432)	0.483
<b>Sobre tabaco con humo, sabes si...</b>												
... fumar la pipa de agua (hookah) causa adicción	35	85.4%	143	81.7%	91	73.4%	50	75.8%	21	77.8%	340 (433)	0.349

... la hookah contiene tabaco	34	82.9%	131	74.9%	80	64.5%	48	72.7%	14	51.9%	307 (432)	0.019
... los cigarrillos electrónicos contienen algún químico tóxico encontrado en el cigarrillo común	31	75.6%	108	61.7%	69	55.6%	45	68.2%	13	48.1%	266 (433)	0.074
... el cigarrillo electrónico es dañino para la salud	35	85.4%	137	78.3%	79	63.7%	47	71.2%	17	63.0%	315 (433)	0.014
<b>Sobre tabaco sin humo, sabes si...</b>												
...el tabaco sin humo (el que se usa olido, masticado o puesto en la boca) es dañino para la salud.	35	85.4%	147	84%	97	78.2%	51	77.3%	24	88.9%	354 (432)	0.494
<b>Sobre los beneficios de la cesación del tabaquismo, sabes si...</b>												
...los usuarios de tabaco pueden mejorar su salud si dejan de usarlo.	31	75.6%	152	86.9%	104	83.9%	61	92.4%	22	81.5%	370 (433)	0.156

*Fuente: Instrumento de recolección de datos de encuesta sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes universitarios. Estudio realizado en la Universidad de la Tercera Edad y Universidad Nacional Evangélica, recinto Santiago de los Caballeros”.*

## Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado

Radtke B<sup>1</sup>, Sánchez J<sup>2</sup>, de la Cruz L<sup>3</sup>, López D<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudiante, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Email: bianca.radtke.0110@gmail.com

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

<sup>3</sup>Profesor, Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.

### RESUMEN

**Introducción:** Se tiende a considerar el consentimiento informado (CI) sólo como una obligación legal, sin embargo, este va más allá del documento, pues implica un proceso comunicativo constante entre médico y paciente para que este último pueda tomar una decisión informada. El cumplimiento de este derecho del paciente contribuye a una buena relación médico-paciente y a buena calidad de atención de salud, es por ello que se requiere conocerlo detalladamente para su correcta aplicación.

**Objetivos:** Valorar los conocimientos, actitudes y prácticas en médicos acerca del proceso de consentimiento informado en el Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez (HRUJM CB) durante el período septiembre-octubre del año 2016.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal de fuente primaria para responder al objetivo planteado. Se realizó un proceso de CI oral para evitar sesgar la investigación. Luego se entregó un cuestionario autoadministrado a médicos residentes (nh=147) y especialistas (nh=64) (N=594, n=211) que cumplieron con los criterios de inclusión.

**Resultados:** Se hallaron deficiencias en los conocimientos acerca de las formas de administrar el CI (52.6% de médicos con conocimientos correctos) y cuándo se debe obviar su uso (48.8% de médicos con conocimientos correctos). Sólo 46.9% de médicos tuvieron actitudes adecuadas respecto a que un analfabeto firme un CI. Para las Prácticas del CI, se hallaron errores en el concepto y la aplicación del asentimiento informado, pues sólo 36% de médicos tuvo prácticas correctas. Igualmente sucedió en la manera de informar al paciente (17.1% de médicos con prácticas correctas); así como en la práctica de darle al paciente una copia del CI (48.3% de médicos con prácticas correctas).

**Conclusión:** El CI no es aplicado sistemáticamente y se necesita adquirir conocimientos más detallados acerca de CI, para así lograr mejorar la relación médico-paciente y además mejorar la calidad de atención de salud.

**Palabras claves:** Consentimiento Informado; Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud; Relación Médico-Paciente.

## ABSTRACT

**Background:** Informed consent tends to be considered only a legal obligation; however it implies a constant communicative process between physicians and patients so the latter can make an informed decision. Fulfillment of this patient right contributes to a good doctor-patient relationship and good quality health care, therefore detailed knowledge is required in order to apply it correctly.

**Objectives:** This study was carried out to value knowledge, attitudes and practices of the informed consent process by physicians of a public hospital in Santiago, Dominican Republic, Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez during the September – October 2016 period.

**Methods:** A descriptive cross section study of primary source was performed. An oral informed consent was applied to avoid bias. A self-administered questionnaire was applied to medical residents (nh=147) and specialists (nh=64) (N=594, n=211) that met the inclusion criteria.

**Results:** Deficiencies were found in knowledge about ways to administer informed consent (52.6% of physicians with correct knowledge) and when its use should be omitted (48.8% of physicians with correct knowledge). Only 46.9% had favorable attitudes towards an illiterate person signing an informed consent form. Flaws were found in the concept and application of informed assent, thus only 36% of physicians had correct practices. Likewise was the case for the manner of informing patients (17.1% of physicians with correct practices) and giving the patient a copy of the informed consent form (48.3% of physicians with correct practices).

**Conclusion:** Informed consent isn't applied systematically. More detailed knowledge about informed consent needs to be acquired in order to improve doctor-patient relationships and quality of health care.

**Key words:** Informed consent; Knowledge, Attitude and Practices in Health; Doctor-Patient Relationship.

---

## INTRODUCCIÓN

Cuando se menciona el término *consentimiento informado* (CI), muchas veces se suele pensar sólo en el documento escrito donde la persona que firma accede libre y voluntariamente a participar en una investigación. Sin embargo, el consentimiento informado es más que sólo un documento con

firma: implica un proceso comunicativo en el cual se debe asegurar de haber explicado en qué consiste el estudio y todos los riesgos y beneficios que conlleva su participación en este, así como asegurarse de que el participante realmente entienda lo que se le ha comunicado. De igual forma se debe destacar que mediante el CI no sólo se

accede a participar en una investigación, sino que se da el consentimiento para algún procedimiento médico que conlleve considerables riesgos, ya sea una cirugía, pruebas de imágenes, pruebas diagnósticas invasivas, o algún tratamiento.

Sin embargo, muchos de los avances médicos producto de investigaciones no se han logrado mediante el proceso mencionado previamente. Estos se han logrado a expensas de engaños y de sufrimientos innecesarios en nombre de la ciencia, siendo ejemplos muy conocidos de esto los experimentos realizados por los nazis en los campos de concentración durante la Segunda Guerra Mundial, el estudio del curso natural de la sífilis en Tuskegee, entre otros. En ese entonces no se reconocían los derechos humanos ni la dignidad de la persona humana. Además, el modelo de relación médico-paciente característico de aquel entonces -y que en muchas sociedades aún persiste-, fue el paternalista, el cual, se basa en una relación autoritaria donde el médico es quien decide lo que a su criterio es mejor para el paciente y este acepta confiando ciegamente en la competencia del médico<sup>1</sup>.

Debido a estos abusos cometidos se ve la necesidad de moderar las investigaciones que involucran a sujetos

humanos y es ahí donde surgen regulaciones internacionales como el Código de Nüremberg, la Declaración de Helsinki y el Informe Belmont; y en paralelo también se desarrolla lo que conocemos actualmente como Medicina Basada en Evidencias.

Es en contraposición a todos esos abusos que sufría el paciente bajo el modelo paternalista que eventualmente surge el CI, el cual es un proceso consistente en la aceptación libre, voluntaria y consciente de recibir alguna intervención médica luego de que el médico le haya informado al paciente cuáles son los riesgos y beneficios que producen cada intervención, la naturaleza de la enfermedad del paciente y cuáles son todas las alternativas entre las cuales el paciente podrá elegir<sup>2</sup>. En otras palabras, el CI no sólo se aplica para fines de investigación sino también en la práctica médica. Además, no es sólo un derecho del paciente sino también una exigencia tanto ética como legal del médico<sup>3</sup>.

No obstante, en la práctica médica, el enfoque legal del CI cobra mayor importancia que el compromiso ético con el paciente<sup>4</sup> aun cuando este último en conjunto con un buen nivel de conocimientos por ambas partes compone el elemento esencial para la correcta ejecución del mismo<sup>5</sup>. Esto

queda demostrado dentro del estudio de López Luján et al.<sup>6</sup>, donde el 87.4% de los médicos evaluados especifican no practicar el principio de autonomía, pese a conocerlo. Desde esta perspectiva, las actitudes y prácticas jugarán, al igual que lo anterior, un rol preponderante para su adecuado manejo.

Ante la situación previamente mencionada es que el presente trabajo de investigación se enfocará en describir los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de médicos sobre el proceso de CI en el Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez (HRUJMCB) durante el periodo septiembre-octubre del año 2016.

## MÉTODOS

La presente investigación fue diseñada como un estudio descriptivo transversal de fuente primaria, el cual se llevó a cabo durante el período septiembre-octubre del año 2016 en el HRUJMCB. Se trabajó con una muestra de 211 médicos que laboran en el HRUJMCB a partir de una población de 594. Dicha muestra estaba compuesta por 147 residentes y 64 especialistas, elegidos aleatoriamente.

La muestra previamente mencionada fue obtenida tomando en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad:

*Criterios de inclusión:* se incluyeron a

todos los médicos especialistas o residentes del HRUJMCB dispuestos a participar en el estudio, con el fin del cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.

*Criterios de exclusión:* se excluyeron a aquellos médicos que decidieron retirarse del estudio, cumpliendo así con el principio de la autonomía. También se excluyeron a quienes llenaron el cuestionario de manera incompleta, pues quedarían datos incompletos y entorpecerían el cumplimiento de los objetivos.

El periodo de recolección de datos inició luego de obtener la aprobación por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud (COBE-FACS), la autorización y aprobación de la prueba piloto, y la autorización del HRUJMCB para realizar el estudio. La recolección de datos estuvo comprendida entre los meses septiembre y octubre del año 2016.

Para recopilar los datos necesarios que dieron respuesta a los objetivos de la presente investigación, se realizó una encuesta autoadministrada dirigida a los médicos participantes. Para ello se utilizó un cuestionario de 19 preguntas cerradas, diseñado y validado por los autores de este estudio, el cual fue adaptado a partir de varios

instrumentos previos similares.<sup>7-9</sup>

Antes de entregar el cuestionario, se realizó un proceso de CI oral. al sujeto elegido por números random cumpliendo con los criterios de elegibilidad, donde se informó de manera estandarizada, breve y concisa todo lo implicado en el estudio, que su participación es voluntaria y que tiene derecho a retirarse del mismo cuando desee, así como aclarar cualquier duda que tenga el sujeto acerca de la investigación.

Luego de que el sujeto elegido haya accedido a participar en el estudio, se le entregó el cuestionario descrito previamente que, por definición, el participante llenó por sí mismo. Para llenarlo tuvo un tiempo máximo de 20 minutos e inmediatamente después de que termine de llenarlo, fue entregado a la investigadora. Si el sujeto decidió declinar su participación en el estudio, se procedió a abordar a la siguiente persona asignada por números random de la manera ya descrita.

A cada cuestionario se le asignó un código numérico según el orden de reclutamiento de los participantes, garantizando así la confidencialidad de los datos personales de estos. Después de haber recogido todos los cuestionarios, se procedió a la tabulación de la información obtenida

en una base de datos en Microsoft Excel 2010. Además de la tabulación, los resultados obtenidos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS versión 17.0. Para medir las variables se realizó un análisis por cada pregunta, calificándolas como correctas e incorrectas según la respuesta dada.

Se realizó distribución de frecuencia para cada variable, utilizando un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia de 5%. Además, se realizaron cruces entre cada variable mediante la prueba de hipótesis  $\chi^2$  (chi-cuadrado), comparando los resultados de los residentes con los de los especialistas. Se utilizaron las siguientes variables:

#### *Conocimientos acerca del proceso de consentimiento informado*

Esta variable fue definida en el presente estudio como todo el saber que tiene la persona respecto al consentimiento informado. Fue medido por las preguntas 3-9 del instrumento de recolección. Se utilizó la escala nominal dicotómica para precisar si los conocimientos fueron correctos o incorrectos.

#### *Actitudes frente al proceso de consentimiento informado*

Para los fines de este estudio, se definió



esta variable como predisposición para pensar y actuar de una manera u otra ante el proceso de consentimiento informado, basado en los valores y creencias que tenga la persona. Esta variable fue medida por las preguntas 10-13 del instrumento de recolección. También se utilizó la escala nominal dicotómica para clasificar las actitudes como positivas o negativas.

#### *Prácticas del proceso de consentimiento informado*

En esta investigación las prácticas se definieron como la ejecución habitual del proceso de consentimiento informado. Se midió esta variable mediante las preguntas 14-19 del cuestionario utilizado. Se utilizó la escala nominal dicotómica para determinar si las prácticas fueron adecuadas o inadecuadas.

#### *Nivel de Especialidad médica*

MeSH define a la especialización como “una ocupación cuyo alcance se limita a una subsección de un campo amplio”.<sup>10</sup> En este caso la variable en cuestión enfoca el término en las especialidades médicas, específicamente los niveles médico residente y médico especialista. Para medir esta variable se utilizó la pregunta #1 del instrumento de recolección y además se utilizó la escala nominal dicotómica para determinar el nivel de especialidad correspondiente a

cada participante (residente o especialista).

## **RESULTADOS**

Los resultados de esta investigación están categorizados dentro de las principales variables: Conocimientos, Actitudes y Prácticas. Luego, se detallarán los resultados más relevantes de cada cruce de variables.

En lo concerniente a la variable Conocimientos, a groso modo se encontraron altos porcentajes de aciertos para el concepto de consentimiento informado (96.7%), partes del mismo (89.6%), cuándo solicitarlo a familiares (97.2%) y los elementos de este (96.2%). Sin embargo, se encontraron deficiencias en las formas de obtener el CI, donde acertaron el 52.6%; cuándo obviar el uso del consentimiento informado, con 48.8% de participantes con conocimientos correctos; y la capacidad de decidir del sujeto con un 69.2% de médicos con conocimientos correctos (Ver Tabla 1).

Respecto a las actitudes, el 81.5% de los participantes tuvieron actitudes positivas en lo concerniente a si es debido evaluar la capacidad de decidir del sujeto si se duda de la misma. Sin embargo, acerca de la cuestionante de que sea adecuado que un sujeto

analfabeto firme un CI el 46.9% poseyeron actitudes positivas. En esta línea, el 88.2% de los médicos manifestó actitudes positivas respecto a que es incorrecto negarle el CI a un sujeto analfabeto por considerarlo incapaz de darlo. Por último, el 92.4% de los participantes expresaron actitudes positivas al considerar que no se debe realizar un procedimiento cuando el paciente se niega a que se le realice (Ver Tabla 2).

En la sección de prácticas, el 74.9% de los participantes asumieron prácticas adecuadas sobre lo que se debe hacer ante un paciente que se rehúse a dar su Consentimiento informado. Asimismo, el 98.1% tuvieron prácticas adecuadas en lo concerniente a cuándo se debe firmar un Consentimiento Informado.

Sin embargo, respecto al asentimiento informado, sólo un 36% resultó poseer prácticas adecuadas. Además, en lo concerniente a la manera de informar al paciente un 17.1% sostuvieron prácticas adecuadas. No obstante, respecto a la manera de informar al paciente acerca de las consecuencias que puede tener rechazar el tratamiento, el 81.5% ostentaron prácticas adecuadas. Por último, se les preguntó a los participantes si estos le dan al paciente una copia del documento de Consentimiento informado, para lo cual

el 48.3% afirmó que lo hace y por tanto tuvieron prácticas adecuadas (Ver Tabla 3)

Respecto a la asociación de los conocimientos correctos con el nivel de especialidad médica, cabe destacar que se encontró significancia estadística en cuanto a las formas de administrar el consentimiento informado ( $p = 0.011$ ) en lo cual acertaron el 58.5% de los residentes versus un 39.1% de los especialistas (Ver Tabla 4). Mas para las asociaciones entre actitudes positivas con nivel de especialidad médica (Ver Tabla 5) y prácticas adecuadas con nivel de especialidad médica (Ver Tabla 6) no se encontró significancia estadística.

Para realizar el cruce entre conocimientos correctos con prácticas correctas, se tomó la pregunta #17 (manera de informar al paciente) como referencia a la variable Prácticas frente al CI. En lo referente a esta asociación, no se encontró significancia estadística para residentes ni para especialistas (Ver Tabla 7). Sin embargo, al momento de asociar las actitudes positivas con prácticas correctas (Ver Tabla 8), se encontró una relación estadísticamente significativa en lo relativo a la evaluación de la capacidad de decidir de una persona en los residentes (10.3%;  $p = 0.004$ ) mas no para los especialistas (21.8%;  $p = 1.000$ ).

Por último, para realizar el cruce entre conocimientos correctos y actitudes positivas, se tomó como referencia a la variable Actitudes frente al CI, la pregunta #10, la cual trata acerca de evaluar la capacidad de decidir del paciente. Referente a esta asociación, no se encontró significancia estadística (Ver Tabla 9).

## DISCUSIÓN

Es innegable lo crucial que es el CI en la praxis clínica, porque este surge de la necesidad de proteger a los sujetos humanos en investigaciones, así como pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos o pruebas diagnósticas invasivas contra violaciones a los principios bioéticos. Como ya se ha planteado previamente, no es sólo un derecho del paciente sino también una exigencia tanto ética como legal del médico.<sup>3</sup> Es por ello que el médico debe estar capacitado en sus conocimientos acerca del CI y en su aplicación correcta.

En el presente estudio se hallaron deficiencias en lo concerniente a los conocimientos acerca de las formas de administrar el CI (52.6% de médicos con conocimientos correctos), cuándo se debe obviar el uso del CI (48.8% de médicos con conocimientos correctos) y la capacidad de decidir de una persona (69.2% de médicos con conocimientos

correctos), es decir, cuando una persona tiene la facultad para entender lo que se le informa, valorar las opciones dadas y tomar una decisión. Por su parte, el estudio de Jukić et al.<sup>7</sup> arrojó resultados similares: sólo un 38% estaban totalmente informados acerca del procedimiento del CI. Cabe destacar además que su muestra fue mayor que la del presente estudio (470 médicos especialistas y residentes) y que su estudio fue multicéntrico, pues se aplicó en 6 hospitales de Croacia.

En este orden, Novoa Reyes et al.<sup>11</sup> evaluó los niveles de conocimientos en 51 médicos internos del Hospital Dos de Mayo en Lima, Perú, encontrando que el 49% tuvo un nivel alto de conocimientos, el 35.3% un nivel medio y 15.7% un nivel bajo. En este estudio se realizó un análisis por preguntas en lugar de categorizar los niveles de conocimientos y se tomó como población a los médicos residentes y especialistas. Además, Castillo Pérez et al.<sup>12</sup> indagaron el nivel de conocimientos y la práctica del CI en cirujanos y anesthesiólogos, así como pacientes intervenidos quirúrgicamente. De los 220 pacientes entrevistados, cabe destacar que el 61.8% no conocían el CI. Por otro lado, el 34.2% de los 38 cirujanos versus el 42.8% de los 7 anesthesiólogos, aun dominando los conocimientos del CI no lo aplicaban

correctamente. Estos estudios corroboran que existen deficiencias respecto al conocimiento del CI.

Dentro de la sección que engloba las Actitudes frente al CI, se encontraron deficiencias en lo que respecta que un analfabeto firme un CI. Esto fue demostrado en 46.9% de médicos con actitudes adecuadas halladas en el presente estudio. Por su parte, Hernández González et al.<sup>9</sup> observaron en su investigación multicéntrica que el 53.3% de los residentes de pediatría encuestados le dio más importancia a obtener la firma del CI que a la historia clínica sólo para evitar demandas. Estos resultados confirman que existen deficiencias en cuanto a las actitudes frente al CI similares a los hallazgos del presente estudio.

En contraste con el análisis por preguntas de esta investigación, en el estudio CAP de Racines Jerves et al.<sup>8</sup> en Ecuador valoraron las actitudes y prácticas en conjunto. En él hallaron un promedio 66.9% de médicos con conocimientos correctos y un promedio 81.57% de médicos con actitudes y prácticas correctas. Además, compararon los conocimientos teóricos con los conocimientos prácticos entre los médicos menores de 35 años y aquellos mayores de 65 años, encontrando que el conocimiento teórico fue mejor en los

médicos más jóvenes, mientras que el conocimiento práctico fue mejor en aquellos con más experiencia clínica. Este último parámetro no fue tomado en cuenta para los fines del presente estudio, pero puede ser utilizado en futuras investigaciones.

Respecto a las Prácticas del CI, se hallaron deficiencias en el concepto y la aplicación del asentimiento informado, demostrado en un 36% de médicos con prácticas correctas. También se encontraron deficiencias en la manera de informar al paciente demostrado en un 17.1% de médicos con prácticas correctas. Asimismo, se apreciaron deficiencias en la práctica de darle al paciente una copia del CI, siendo esto verificado en un 48.3% de médicos con prácticas correctas. Debido a dichas deficiencias, se deduce que el CI no es aplicado sistemáticamente. En esta línea, el estudio de Pérez González<sup>13</sup> también encontró que el CI no es aplicado de forma metódica porque no existe una norma generalizada, según lo planteó el 55.26% de los médicos cubanos que ellos encuestaron, o debido al desconocimiento de la naturaleza y alcance del CI, establecido por el 36.84% de dichos médicos.

En este orden, Martín-Hernández<sup>14</sup> también halló que el CI no es aplicado de forma sistemática, pues 61% de los

médicos encuestados sólo informa a los pacientes y/o familiares respecto al procedimiento mientras que apenas el 38.9% informa y solicita el CI al paciente y/o a sus familiares. Ahora bien, García González et al.<sup>15</sup> encontró mayores deficiencias en la información dada a los pacientes que las encontradas en el presente estudio, pues más del 50% de los participantes refirió explicar a sus pacientes las pruebas de imagen que se les realizará; mas sólo el 21.2% explica a sus pacientes las posibles consecuencias implicadas en la exposición a las radiaciones y sólo 24.2% solicita el CI para estos procedimientos. En este sentido, Badillo Ayala y Silva Herrera<sup>16</sup> analizaron el cumplimiento del principio de autonomía en el proceso de CI en 2 hospitales de Bogotá, Colombia. En ambos centros de salud también se evidenciaron deficiencias en el proceso informativo dados por el 71% de aciertos en la Clínica Palermo y el 67% en el Hospital Universitario San Ignacio, por lo cual concluyen que no se respeta la autonomía del paciente.

En lo concerniente a la asociación entre los conocimientos correctos y el nivel de especialidad, cabe destacar la deficiencia encontrada respecto a las formas del CI. Esto se demuestra en un 58.5% de residentes versus 39.1% de especialistas con conocimientos correctos en este aspecto y el hallazgo de

significancia estadística en esta asociación ( $p=0.011$ ). A diferencia del presente estudio, Novoa Reyes et al.<sup>8</sup> asoció los niveles de conocimiento con el sexo, encontrando mediante las pruebas de chi cuadrado y el estadístico exacto de Fisher que éstas no tenían relación entre sí ( $\chi^2 = 0.48$ ,  $p=0.579$ ). Esta asociación puede ser útil para futuras investigaciones porque pueden aportar más datos a estudios de esta naturaleza.

Del mismo modo, se debe destacar la insuficiencia encontrada en este estudio respecto a la actitud frente a evaluar la capacidad de decidir de una persona, lo cual se demuestra en un 10.3% de residentes con actitud positiva y prácticas correctas, así como la significancia estadística hallada en esta asociación ( $p=0.004$ ). En este sentido, también se demostró dicha insuficiencia en los especialistas (21.8%) mas no fue estadísticamente significativo.

Debido a lo planteado previamente, se concluye de manera similar a lo propuesto por Racines Jerves et al.<sup>8</sup>, que los médicos investigados poseen un nivel de conocimiento que les permite manejar adecuadamente el CI. Sin embargo, es necesario conocerlo de forma más detallada para mejorar la relación médico-paciente. Además, con las deficiencias encontradas en el

presente estudio se facilita el aprendizaje más profundo para fomentar esos conocimientos, mejorar las prácticas de la obtención del CI y la relación médico-paciente.

Pese a contar con una muestra considerable, el proceso de recolección de datos se vio retrasado por diversas limitantes, como fueron:

- Poca cooperación por parte de algunos especialistas, ya sea por no disponer de tiempo para completar el cuestionario, por rechazar rotundamente participar en el estudio, rehusar llenar completamente el cuestionario o no haber sido posible contactarlos.
- Poca disponibilidad de tiempo de los médicos quienes cumplen con horarios de laborales extenuantes y en varios centros de salud a la vez.
- Demoras en la aprobación definitiva de la prueba piloto.

No obstante, el estudio cuenta con fortalezas que favorecen la confiabilidad de los hallazgos para que puedan ser reproducidos por futuras investigaciones relativas al consentimiento informado, como son:

- Un instrumento de recolección de datos validado, por lo cual la información obtenida es congruente con los objetivos

planteados.

- La vasta revisión bibliográfica respecto al tema tratado en la investigación.
- Contar con la guía de los asesores Diego López-Luján, Laureano de la Cruz y José Javier Sánchez, quienes tienen vasta experiencia en liderar investigaciones (los primeros dos en el campo de la bioética y el último en medicina), lo cual facilitó el cumplimiento de los objetivos planteados.
- Contar con el apoyo y la receptividad del HRUJMCB para proporcionar la oportunidad de realizar el estudio en este centro de salud.

### **FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS DE INTERESES**

El estudio fue financiado por la estudiante de Medicina de PUCMM encargada de la investigación. No existieron conflictos de intereses.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Kottow Miguel. El consentimiento informado en clínica: inquietudes persistentes. Rev. méd. Chile [Internet]. 2016 Nov [citado 26 Ago 2017]; 144(11):1459-1463. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016001100012>

2. Ortiz A, Burdiles P. Consentimiento informado. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2010 [Citado 15 May 2014]; 21(4):644-652. Disponible en: [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2010/4%20julio/19\\_Dr\\_Burdiles-18.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2010/4%20julio/19_Dr_Burdiles-18.pdf)
3. Quintero Roa EM. El consentimiento informado en el área clínica: ¿qué es?. Med UNAB [Internet]. 2009 [Citado 15 May 2014]; 12(1):27-32. Disponible en: <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=view&path%5B%5D=48&path%5B%5D=45>
4. Fuertes Rodrigo C, Pérez Álvarez C, Babiano Castellano B, Galbe Sánchez-Ventura J. Consentimiento informado: algo más que una firma. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. Dic 2012 [Citado 15 May 2014]; 14(56): 331-334. Disponible en: [http://www.pap.es/files/1116-1553-pdf/pap56\\_08.pdf](http://www.pap.es/files/1116-1553-pdf/pap56_08.pdf)
5. Cañete R, Guilhem D, Brito K. Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales. Acta bioeth. [Internet]. Jun 2012 [Citado 16 Jun 2014]; 18(1):121-127. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2012000100011>
6. López-Luján D, Pou M, de la Cruz L. Conocimiento, actitud y práctica de bioética en residentes médicos de Santiago de los Caballeros. Cuaderno de Pedagogía Universitaria [Internet]. 2014 [Citado 12 Jul 2014]; 10(20):39-45. Disponible en: <http://www.pucmm.edu.do/Documents/Cuaderno-pedagogia-universitaria-20.pdf>
7. Jukić M, Kvolik S, Kardum G, Kozina S, Tomić Juraga A. Knowledge and practices of obtaining informed consent for medical procedures among specialist physicians: questionnaire study in 6 Croatian hospitals. Croatian Medical Journal [Internet]. 2009 [Citado 25 Jun 2014]; 50(6):567-574. Disponible en: [10.3325/cmj.2009.50.567](http://dx.doi.org/10.3325/cmj.2009.50.567)
8. Racines Jerves DL, Tenesaca Pintado WO, Terreros Peralta MR. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del consentimiento informado en los médicos del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador [Tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca. 2012 [Citado 1 Jun 2014]; 1-79. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3424/1/MED120.pdf>

9. Hernández González A, Rodríguez Núñez A, Cambra Lasaosa FJ, Quintero Otero, S, Ramil Fraga, C, García Palacios, M, Hernández Rastrollo, R, Ruiz Extremera, M. Conocimientos sobre ética asistencial de los residentes de pediatría. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2014 [Citado 20 May 2014]; 80(2):106-113. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.06.002>
10. Specialization - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2016 [citado 8 Dic 2016]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68013038>
11. Novoa Reyes RH. Nivel de conocimiento sobre consentimiento informado en la práctica médica en internos de medicina en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2013. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Programa Cybertesis PERÚ [Internet]. 2013 [Citado 9 Jun 2014]; 4-38. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/464/1/novoa\\_rr.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/464/1/novoa_rr.pdf)
12. Castillo Pérez V, Hernández Campo PR, Correa Torrez M, Quintana E. Conocimiento del consentimiento informado en servicios quirúrgicos. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. Feb 2013 [Citado 18 May 2014]; 17(1):26-35. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v17n1/rpr04113.pdf>
13. Pérez González D. Consentimiento informado en cirugía general. *Bioética* [Internet]. 2009 [Citado 11 Jul 2014]; 9-17. Disponible en: <http://www.cbioetica.org/revista/93/930917.pdf>
14. Martín-Hernández I. Consentimiento informado en la punción lumbar: ¿una práctica sistemática?. *Medisur* [Internet]. 2011 [citado 9 Jul 2014]; 9(4). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/download/1596/7336>
15. García González MC, Tarajano Roselló AO, Rosabales Quiles I, Ortega González N. Comunicación y consentimiento informado en servicios de Ortopedia y Neurocirugía del Hospital Provincial de Camagüey. *Rev Hum Med* [Internet]. 2011 Abr [Citado 8 Jun 2014]; 11(1):81-98. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v11n1/hmc06111.pdf>
16. Badillo Ayala E, Silva Herrera J. Proceso de "consentimiento informado" en dos instituciones hospitalarias de



Bogotá: ¿La información proporcionada a los pacientes garantiza el respeto a la autonomía? [Tesis]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana [Internet]. 2011 [15 Jul 2014]; 40-69. Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/bitstr>

[eam/10554/1669/1/SilvaHerreraJoseMiguel2011.pdf](http://repository.javeriana.edu.co/bitstr/eam/10554/1669/1/SilvaHerreraJoseMiguel2011.pdf)

**Tabla 1. Estadística descriptiva acerca de la sección de preguntas correspondientes a la variable Conocimiento sobre CI**

Conocimientos sobre:	Correcto		Total	
	No.	%	No.	%
<b>1. Concepto de Consentimiento Informado</b>	204	96.7	211	100
Partes del Consentimiento Informado	189	89.6	211	100
Formas del Consentimiento Informado	111	52.6	211	100
Obviar uso del Consentimiento Informado	103	48.8	211	100
Solicitud de Consentimiento Informado a familiares	205	97.2	211	100
Elementos del Consentimiento Informado	203	96.2	211	100
Capacidad de decidir del sujeto	146	69.2	211	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 3-9 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

**Tabla 2. Estadística descriptiva acerca de la sección de preguntas correspondientes a la variable Actitudes**

Pregunta	Positiva		Total	
	No.	%	No.	%
<b>Evaluación de la capacidad de decidir de una persona</b>	172	81.5	211	100
<b>Firma del Consentimiento Informado por un sujeto analfabeto</b>	99	46.9	211	100
<b>Negación Consentimiento informado a sujeto analfabeto</b>	186	88.2	211	100
<b>Realización de procedimiento a pesar de negación del sujeto</b>	195	92.4	211	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 10-13 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

**Tabla 3. Estadística descriptiva acerca de la sección de preguntas correspondientes a la variable Prácticas**

Prácticas acerca de:	Correcta		Total	
	No.	%	No.	%
<b>Reacción ante sujeto que rehúse dar consentimiento informado</b>	158	74.9	211	100
<b>Firma Consentimiento informado</b>	207	98.1	211	100
<b>Asentimiento informado</b>	76	36	211	100
<b>Manera de informar al paciente</b>	36	17.1	211	100
<b>Forma de información al paciente respecto a consecuencias de rechazar tratamiento</b>	172	81.5	211	100
<b>Copia Consentimiento informado a sujeto</b>	102	48.3	211	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 14-19 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

Tabla 4. Conocimientos correctos sobre Consentimiento informado respecto al nivel de formación médica

Conocimientos correctos sobre:	Especialidad				Total		Valor de <i>p</i>
	Residente		Especialista		No.	%	
	No.	%	No.	%			
<b>2. Concepto de Consentimiento Informado</b>	141	95.9	63	98.4	204	96.7	0.678
<b>Partes del Consentimiento Informado</b>	130	88.4	59	92.2	189	89.6	0.473
<b>Formas del Consentimiento Informado</b>	86	58.5	25	39.1	111	52.6	0.011
<b>Obviar uso del Consentimiento Informado</b>	78	53.1	25	39.1	103	48.8	0.073
<b>Solicitud de Consentimiento Informado a familiares</b>	143	97.3	62	96.9	205	97.2	1.000
<b>Elementos del Consentimiento Informado</b>	143	97.3	60	93.8	203	96.2	0.249
<b>Capacidad de decidir del sujeto</b>	99	67.3	47	73.4	146	69.2	0.420

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 3-9 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]

**Tabla 5. Actitudes positivas frente al Consentimiento informado respecto al nivel de formación médica**

Actitudes positivas sobre:	Especialidad				Total		Valor de <i>p</i>
	Residente		Especialista		No.	%	
	No.	%	No.	%			
<b>Evaluación de la capacidad de decidir de una persona</b>	117	79.6	55	85.9	172	81.5	0.337
<b>Firma del Consentimiento Informado por un sujeto analfabeto</b>	66	44.9	33	51.6	99	46.9	0.453
<b>Negación Consentimiento informado a sujeto analfabeto</b>	129	87.8	57	89.1	186	88.2	1.000
<b>Realización de procedimiento a pesar de negación del sujeto</b>	135	91.8	60	93.8	195	92.4	0.781

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 10-13 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

**Tabla 6. Prácticas correctas del Consentimiento informado respecto al nivel de formación médica**

Prácticas correctas sobre:	Especialidad				Total		Valor de <i>p</i>
	Residente		Especialista		No.	%	
	No.	%	No.	%			
<b>Reacción ante sujeto que rehúse dar consentimiento informado</b>	113	76.9	45	70.3	158	74.9	0.338
<b>Firma Consentimiento informado</b>	143	97.3	64	100	207	98.1	0.317
<b>Asentimiento informado</b>	58	39.5	18	28.1	76	36	0.122
<b>Manera de informar al paciente</b>	22	15	14	21.9	36	17.1	0.236
<b>Forma de información al paciente respecto a consecuencias de rechazar tratamiento</b>	116	78.9	56	87.5	172	81.5	0.177
<b>Copia Consentimiento informado a sujeto</b>	72	49	30	46.9	102	48.3	0.881

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 14-19 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

Tabla 7. Conocimientos correctos sobre Consentimiento informado respecto a las prácticas del CI

Conocimientos correctos sobre	Prácticas correctas			
	Residentes (n=147)		Especialistas (n=64)	
	No. (%)	Valor de <i>p</i>	No. (%)	Valor de <i>p</i>
<b>3. Concepto de Consentimiento Informado</b>	21(14.9)	1.000	14 (22.2)	1.000
<b>Partes del Consentimiento Informado</b>	19 (14.6)	0.721	13 (22)	1.000
<b>Formas del Consentimiento Informado</b>	13 (15.1)	1.000	9 (36)	0.060
<b>Obviar uso del Consentimiento Informado</b>	13(16.7)	0.645	6 (24)	0.765
<b>Solicitud de Consentimiento Informado a familiares</b>	22 (15.4)	1.000	13 (21)	0.392
<b>Elementos del Consentimiento Informado</b>	22 (15.4)	1.000	14 (23.3)	0.568
<b>Capacidad de decidir del sujeto</b>	14 (14.1)	0.806	11 (23.4)	0.742

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 3-9 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

**Tabla 8. Actitudes positivas frente al Consentimiento informado respecto a las prácticas del CI**

Actitudes positivas sobre	Prácticas correctas			
	Residentes (n=147)		Especialistas (n=64)	
	No. (%)	Valor de <i>p</i>	No. (%)	Valor de <i>p</i>
<b>Evaluación de la capacidad de decidir de una persona</b>	12 (10.3)	0.004	12 (21.8)	1.000
<b>Firma del Consentimiento Informado por un sujeto analfabeto</b>	8 (12.1)	0.487	8 (24.2)	0.765
<b>Negación Consentimiento informado a sujeto analfabeto</b>	18 (14)	0.477	13 (22.8)	1.000
<b>Realización de procedimiento a pesar de negación del sujeto</b>	20 (14.8)	1.000	13 (21.7)	1.000

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 10-13 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*



**Tabla 9. Conocimientos correctos sobre Consentimiento informado respecto a las actitudes frente al CI**

Conocimientos correctos sobre	Actitudes positivas			
	Residentes (n=147)		Especialistas (n=64)	
	No. (%)	Valor de <i>p</i>	No. (%)	Valor de <i>p</i>
<b>4. Concepto de Consentimiento Informado</b>	111 (78.7)	0.347	55 (87.3)	0.141
<b>Partes del Consentimiento Informado</b>	102 (78.5)	0.525	51 (86.4)	0.544
<b>Formas del Consentimiento Informado</b>	70 (81.4)	0.539	20 (80)	0.296
<b>Obviar uso del Consentimiento Informado</b>	62 (79.5)	1.000	22 (88)	1.000
<b>Solicitud de Consentimiento Informado a familiares</b>	114 (79.7)	1.000	53 (85.5)	1.000
<b>Elementos del Consentimiento Informado</b>	114 (79.7)	1.000	51 (85)	1.000
<b>Capacidad de decidir del sujeto</b>	80 (80.8)	0.664	39 (83)	0.424

*Fuente: Instrumento de recolección de datos. Preguntas 3-9 [Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos sobre el proceso de consentimiento informado en la relación médico-paciente]*

