

Conocimientos y Actitudes Sobre el Humo de Tercera Mano en la Población de la Zona Sur de Santiago

Díaz S*, Martínez N*, Jiménez J⁺, Guzmán M⁺, Peralta M⁺

RESUMEN

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA: La exposición al humo de tabaco es uno de los principales problemas que aqueja a la población. Los no fumadores están expuestos al humo exhalado por los fumadores en combinación con el que es quemado en el extremo opuesto del cigarrillo; conocida esta exposición como Humo de Segunda Mano. Los compuestos de éste humo son capaces de depositarse en numerosas superficies y absorberse en materiales como telas, paredes y piel; sometiendo de este modo a la población a una exposición continua y prolongada de una nueva forma de contaminación por el cigarrillo, llamada Humo de Tercera Mano (H3M).

OBJETIVO: Conocer los conocimientos y las actitudes que posee la población de la Zona Sur de Santiago acerca del H3M.

MÉTODOS: Para la realización del estudio se contó con 362 unidades observacionales, a las cuales se les realizó una entrevista. La información recolectada fue analizada en SPSS 20.0, utilizando como prueba estadística Chi cuadrado.

RESULTADOS: El 59.7% obtuvo un conocimiento excelente, 31.5% conocimiento regular, 7.2% conocimiento bueno y 1.7% conocimiento malo. En cuanto a las actitudes más del 60% estuvo en desacuerdo con cada una de ellas, siendo Visitar una casa donde se fumó aunque no vea humo la actitud con menor cantidad de personas en desacuerdo (64.6%).

INTRODUCCIÓN

En la actualidad uno de los principales problemas que afecta a la población en general es la exposición al humo de tabaco. Según la Organización Mundial (OMS) de la Salud al año 6 millones de personas mueren a causa del consumo de tabaco, y se estima que 600 mil personas nunca antes fumadores mueren por la exposición pasiva al humo de tabaco.

En República Dominicana la edad de la población fumadora se encuentra entre los 25 y 45 años; en el 35% de las viviendas de bajo ingresos vive 1 fumador (1). Por otra parte el 40% de la población analfabeta dominicana es fumadora, atribuyendo su consumo a costumbre y no porque lo consideren un vicio (2). Todas estas son razones por la que la cifra de fumadores aumenta de manera constante en países de bajos ingresos (2 y 3).

No sólo el consumo activo de tabaco es de interés, sino también la exposición pasiva a este. Se ha reportado que el 34% de los niños son

expuestos al humo de tabaco en sus hogares, y sólo un 14% se ve expuesto fuera de ellos (4). Del mismo modo se ha observado que la exposición a este contaminante posee una mayor prevalencia en las familias de bajos ingresos (5).

Pero la exposición no sólo se concentra en las viviendas de los fumadores y/o víctimas de la misma, pues investigaciones han comprobado la presencia de nicotina en la superficie de vehículos de personas no fumadoras en un 24%. También observaron que el aire de esos vehículos tenía un 53% de contaminación por nicotina (6). Ahora bien, se ha demostrado que ésta exposición no se limita exclusivamente a los vehículos; pues las personas residentes en apartamentos o complejos multiviviendas donde existe al menos un fumador poseen concentraciones de nicotina hasta 45% mayor que aquellos que viven en casas no fumadoras no contiguas (7).

Tras todas estas afirmaciones "The 2006 Surgeon's General Report" declara que "no existe nivel de exposición seguro al humo de tabaco". En éste se explica que el humo de tabaco contiene una amplia gama de

*Docente de la PUCMM

⁺ Médico Interno de la PUCMM

compuestos químicos, los cuales tienen la capacidad de desarrollar numerosas patologías tanto agudas como crónicas. Además expresa que cualquier nivel de exposición representa riesgo, principalmente para la población infantil. (8)

Estudios experimentales han demostrado la reactividad de los compuestos químicos del humo de tabaco con el medio ambiente. Se introduce el término de "Partículas Ultra Finas" o UFP (por sus siglas en inglés), describiéndolas como el producto entre el contacto de contaminantes del aire ambiental con compuestos del humo de tabaco. Estas UFP pueden contener hasta 8 veces mayor cantidad de agentes tóxicos y carcinógenos que las partículas liberadas directamente del tabaco al ser quemado. (9)

Se ha observado que en las superficies donde se han depositados los residuos del humo de tabaco, éstos son absorbidos y reaccionan con las concentraciones de ácido nitroso ambiental (HONO) dando como resultado a Aminas Carcinogénicas Tabaco-Específicas (TSNA's) entre las que se destaca 1-(N-metil-N-nitrosamina)-1-(3-pirridinil)-4-butanal (NNA); también se encontraron potentes carcinógenos como 4-(metilnitrosamina)-1-(3-pirridil)-1-butanona (NNK) y N-Nitroso Nornicotina (NNN). El NNK es un potente carcinógeno, y la mutagenicidad del NNA se compara a la del NNN. Por tanto se denota que éstos son productos altamente peligrosos con los que se puede entrar en contacto, inhalando, ingiriendo e inclusive a través de contacto dérmico. (10)

Aunque ya se conoce que los compuestos del humo de tabaco pueden depositarse en numerosas superficies y materiales, la información experimental que se tiene es escasa. Aun así se ha comprobado que la nicotina depositada en esos materiales es capaz de penetrar la piel en todo su espesor y llegar a la circulación sanguínea. También se ha observado que la combinación de nicotina y

sudor es capaz de producir daño en el desarrollo de fibroblastos y la destrucción de aproximadamente 70% de los mismos. (11)

Debido a la novedad que representa el humo de tercera mano (H3M), no se cuentan con estudios per se que hablen sobre los conocimientos y las actitudes acerca de éste. Winickoff et al. de manera indirecta han sido los primeros en introducirse en el tema, para el 2009 realizaron una encuesta que buscaba determinar cuáles eran las creencias sobre los efectos del H3M. De los 1,479 adultos encuestados el 61% consideró que el H3M afecta la salud de los niños, ya que estos están en contacto directo con el polvo y las superficies donde éste se acumula. Del mismo modo se observó que las casas de los no fumadores poseen en mayor cuantía políticas anti-tabáquicas que las casas de los fumadores (88.4% vs. 26.7%). (12)

La información que se tiene de los estudios acerca de las prohibiciones de fumar en lugares cerrados es muy variada. Tampoco se cuenta con un gran número de investigaciones que traten acerca del empleo de políticas anti-tabáquicas; a pesar de esto diversos autores señalan que la creación y uso de estas puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar enfermedades por la exposición pasiva al tabaco (12, 13, 14, 15, 16 y 17).

Tomando en cuenta los posibles daños que se cree que es capaz de producir el humo de tercera mano y a las características que éste posee, tanto los potentes carcinógenos que se encuentran en él como el hecho de que su exposición es constante, es que se realiza este estudio. Valorar los conocimientos y actitudes de la población de la Zona Sur de la ciudad de Santiago, República Dominicana, ante esta nueva entidad, permitirá analizar y valorar la situación en que se encuentra la población para así poder ayudar a crear nuevas políticas en contra del humo de tabaco en general.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

POBLACIÓN

La recolección de datos se llevó a cabo en la comunidad de Corea ubicada en la Zona Sur de

Santiago. Limitada al Norte por la Ave. Yapur Dumit y la Ave. Hispanoamericana; al Sur con los sectores Colinas del Sur y Las Praderas; al Este con el sector de Pekín y al Oeste con la Ave. Yapur Dumit. La comunidad se encuentra dividida en tres sectores; Corea, Cristo Rey Arriba y Cristo Rey Abajo. Cada sector consta de diversas manzanas con construcciones de cemento y block, tanto de uno o varios niveles. Las calles están señalizadas y asfaltadas, las aceras son de cemento y se encuentran en buen estado. En la comunidad existen diversos negocios tales como colmados y bancas.

La población a la cual se dirigió el estudio estuvo representada por los integrantes de las familias adscritas al Centro de Primer Nivel "Corea" Zona Sur, Santiago. Formado por un total de 2,219 familias; 844 pertenecientes a la Unidad de Atención Primaria (UNAP) de Corea, 670 UNAP Cristo Rey Arriba y 705 UNAP Cristo Rey Abajo. La población, en su totalidad mayor de 18 años según el sexo se distribuyó en 52.8% femenina, y 47.2% masculina.

Con el fin de garantizar una adecuada selección de las unidades de observación y de los resultados a obtener en esta investigación se elaboraron un conjunto de criterios de inclusión y exclusión, que se exponen a continuación.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los siguientes:

- Familia que esté adscrita al Centro de Primer Nivel (CPN) de "Corea" de la Zona Sur de Santiago.
- Entrevistado sea mayor de 18 años.

Por otro lado se utilizaron los siguientes criterios de exclusión:

- Entrevistado se niegue a formar parte del estudio.
- Entrevistado no domine el idioma español.

MUESTRA

Considerando que la población objeto de estudio estuvo bien delimitada y cuantificada, se utilizó un muestreo probabilístico

estratificado. Para el cálculo de la muestra se utilizó la herramienta estadística brindada por el software en línea Raosoft. Aplicando un margen de error de 5%, un nivel de confianza de 95% y un valor de p de 0.5, esto dio como resultado un muestreo probabilístico con una muestra poblacional que correspondió a 328 unidades de observación. A éste valor se le sumó 10% de posibles eventualidades entre entrevistas incompletas y participantes no cooperadores, lo cual dio una muestra definitiva de 361 unidades de observación. Luego de obtener la muestra total se procedió a dividirla en 3 estratos, uno por cada comunidad.

Ya finalizado el muestreo se procedió a la asignación de la muestra, que consistía en la toma de los números de las fichas familiares para incluirlos en un sorteo, seleccionando de este modo a las familias que participaron en el estudio. Debido a que la entrevista sólo se realizó a una persona por familia, en los casos en que existía más de un candidato a entrevistar, éste se escogió mediante una rifa similar a la mencionada anteriormente.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y SU VALIDACIÓN

De acuerdo a la naturaleza del tema los investigadores recurrieron al empleo selectivo de instrumentos validados internacionalmente, como base para la elaboración de la entrevista que será utilizada por ellos. Entre estos instrumentos de base se utilizó el cuestionario que Winickoff et al. (12) emplearon en el estudio realizado en el 2008 acerca de las creencias sobre el humo de tercera mano y las prohibiciones de fumar en casa, también el "US Social Climate Survey" (18) realizado anualmente en el estado de Mississippi, Estados Unidos para el uso y control de tabaco y el "General Adult Tobacco Survey" (GATS) (19) fue de importancia clave para ítems puntuales de la propia entrevista; al igual que las orientaciones brindadas por el "Global Tobacco Surveillance System" (GTSS) (20).

El instrumento de recolección de información diseñado estuvo compuesto por cuatro secciones, las cuales comprendieron un total de 26 preguntas cerradas diseñadas con el fin

de evaluar los conocimientos y las actitudes sobre el humo de tercera mano que poseían las personas adscritas al Centro de Primer Nivel de "Corea" en la Zona Sur de la ciudad de Santiago. El tiempo de realización de la entrevista fue de unos 10 a 15 minutos.

A continuación se explica en qué consistía cada sección del instrumento de recolección.

1. En la sección número uno se trataban los aspectos sociodemográficos y el uso de tabaco que poseía la persona entrevistada. Aquí se preguntaba sobre el sexo, la nacionalidad, la edad, nivel de educación, estado civil, condición de fumador, la presencia de algún fumador en la casa y la existencia de políticas anti-tabaco en el lugar de empleo. Para saber la condición de fumador del entrevistado se adaptaron las definiciones de la OMS para fumador y no fumador. Se consideró fumadora a aquella persona que afirmó haber fumado alguna vez, y que en el último mes fumó todos los días aunque sea un cigarrillo; las personas no fumadoras fueron aquella que negaron haber fumado alguna vez y que nunca han consumido aunque sea un cigarrillo.
2. La sección número dos constaba de 10 preguntas cerradas con las que se buscaba determinar qué conocimiento poseía la persona entrevistada con respecto al humo de tercera mano. Cada pregunta tenía sólo una respuesta correcta y sólo se tomó esta en cuenta para darle valor a la sección; donde 0 era el valor mínimo y 10 el máximo. Una vez obtenidos los valores de conocimientos se procedió a distribuirlos en 4 grupos de acuerdo a la puntuación, calificando el conocimiento de acuerdo a la misma.
 - Excelente: 9 a 10 respuestas correctas.
 - Bueno: 7 a 8 respuestas correctas.

- Regular: 5 a 6 respuestas correctas.
- Malo: 0 a 4 respuestas correctas.

3. La sección número tres trataba lo concerniente a las actitudes. Compuesta por 6 enunciados, con los cuales se establecieron las actitudes que tomó el entrevistado ante la exposición al humo de tercera mano. El sujeto respondió de acuerdo a la escala de Likert de 2 opciones, compuesta por: 1) En desacuerdo, y 2) De acuerdo. Las actitudes ante las situaciones presentadas fueron interpretadas de manera individual correspondiente a cada enunciado, cruzándolas posteriormente con las demás variables del estudio.
4. El objetivo de la sección número cuatro consistía en determinar de dónde provenía la información relativa al conocimiento y que ulteriormente pudiera influenciar las actitudes que poseía la persona. Se procedió a coleccionar mediante el listado de una serie de medios informativos donde el entrevistado seleccionó si en alguno de éstos había visto o escuchado sobre el humo de tercera mano.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez seleccionadas las fichas correspondientes el equipo de investigación se acercó a estos hogares para la obtención de la información. Para la recolección de los datos el equipo utilizó la herramienta mencionada anteriormente, que ha sido elaborada específicamente para la población de estudio tomando en cuenta sus características particulares. Se realizó un pre-test con el fin de corregir y adaptar la herramienta para evitar sesgos y obtener la información deseada.

Previa a la recolección final de los datos el equipo realizó una prueba piloto para validar la herramienta en la población definitiva del estudio. Para esto se tomó un 10% de la población total, que equivale a 36 unidades observacionales, escogidas por el método de

tómbola explicado anteriormente, pero ajustado en la proporción correspondiente a la necesidad inmediata de la validación mediante prueba piloto.

Tanto en la prueba piloto como en la recolección definitiva de los datos el procedimiento de campo fue el mismo. Con el listado de hogares elegidos a través del método de tómbola el equipo de investigación se dirigió a los mismos, correctamente vestidos, identificados con bata y carnet de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Una vez ubicada la casa correspondiente el investigador se identificó diciendo: "Saludos, mi nombre es [Nombre del investigador], soy estudiante de medicina de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) me encuentro recolectando información en su comunidad sobre humo de tabaco de tercera mano..."- Luego se procedía a seleccionar al integrante de la familia que participaría en el estudio y se le entrega el consentimiento informado. Si este aceptaba se realizaba la encuesta. Luego de terminar la encuesta se procedía al siguiente hogar para continuar la recolección.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

La información recolectada mediante el instrumento fue ingresada, almacenada y manejada en una base de datos creada en Microsoft Excel 2010 para Mac (compatible con las versiones 97-2003 del mismo). Para la realización de las pruebas correspondientes a la interpretación de los datos, se utilizó el paquete estadístico computacional SPSS versión 20.0 Para la realización de los diferentes cruces de las variables la prueba estadística a utilizar fue Chi cuadrado por medio del paquete estadístico, mencionado anteriormente, se utilizó un nivel de confianza de 95% y un valor de $p \leq 0.05$ (5%).

RESULTADOS

La tabla 1 muestra lo concerniente a la distribución de frecuencia de los conocimientos sobre el humo de tercera mano de la población adscrita al Centro de Primer Nivel de Corea de la Zona Sur de Santiago, durante el periodo Abril-Mayo 2013. Se observa que de 362 personas entrevistadas el 59.7% (216) obtuvo

un conocimiento excelente, 31.5% (114) conocimiento regular, 7.2% (26) conocimiento bueno y 1.7% (6) conocimiento malo.

En la tabla 2 se aprecia cómo se comportaron las actitudes sobre el humo de tercera mano de la población objeto de estudio. En la actitud de visitar una casa donde se fumó aunque no se vea humo, 64.4% estuvo en desacuerdo y 35.4% de acuerdo. Con respecto a la actitud de dejar que su hijo juegue en una casa donde se fume el 81.8% indicó desacuerdo y 18.2% de acuerdo. Referente a la actitud de montarse en un vehículo en el que se ha fumado el 70.9% mostró desacuerdo y 29.1% de acuerdo. En cuanto a la actitud de colocar la ropa con humo junto con la de los demás el 75.7% manifestó desacuerdo y 24.3% de acuerdo. Por otra parte en la actitud de lavar la ropa de un fumador junto con la de sus hijos el 84.5% señaló desacuerdo y 15.5% de acuerdo. Por último en lo concerniente a permitir que su pareja fuma cuando usted no esté presente el 88.1% estuvo en desacuerdo y 11.9% de acuerdo.

En la tabla 3 se observa la relación entre los conocimientos sobre el humo de tercera mano con las diferentes variables medidas en el estudio. Con respecto al sexo no se apreció diferencia significativa entre los diferentes niveles de conocimientos, además de que se obtuvo un valor de p sin significancia estadística (0.751). En cuanto a la edad se observó una conducta creciente, pues a mayor edad mayor el conocimiento; siendo el conocimiento excelente entre 18-24 años de 48.4%, de 25-44 años 54.4% y 45-64 años 72.7%. Al hablar de la condición de fumador de los entrevistados no fumadores el 61.3% obtuvo un conocimiento excelente, 31.3% bueno, 5.8% regular y 1.5% malo; en los fumadores el 44.4% alcanzó un conocimiento excelente, 33.3% bueno, 19.4% regular y 2.8% malo. Por último dentro de las políticas de uso de tabaco en el lugar de empleo se apreció que existe significancia estadística entre las variables ($p=0.001$), donde aquellos que indicaron que nunca se permite fumar obtuvieron en 67.5% conocimiento excelente, 24.8% bueno, 6.8% regular y 0.9% malo.

Tabla 1

Conocimientos sobre el humo de tercera mano de la población adscrita al Centro de Primer Nivel "Corea", Zona Sur Santiago en el periodo Abril-Mayo 2013

Conocimiento		No.	%
Excelente		216	59.7
Bueno		114	31.5
Regular		26	7.2
Malo		6	1.7
TOTAL		362	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos de Conocimiento y actitudes sobre el humo de tercera mano en población Zona Sur de Santiago.

Tabla 2

Actitudes sobre el humo de tercera mano de la población adscrita al Centro de Primer Nivel "Corea", Zona Sur Santiago en el periodo Abril-Mayo 2013

		Desacuerdo	De Acuerdo	Total
Visitar una casa donde se fumó aunque no vea humo.	No.	234	128	362
	%	64.6	35.4	100.0
Dejar que su hijo juegue en una casa donde se fume.	No.	296	66	362
	%	81.8	18.2	100.0
Montarse en un vehículo en el que se ha fumado.	No.	257	105	362
	%	70.9	29.1	100.0
Colocar su ropa con humo junto con la de los demás.	No.	274	88	362
	%	75.7	24.3	100.0
Lavar la ropa de un fumador junto con la de sus hijos.	No.	306	56	362
	%	84.5	15.5	100.0
Permitir que su pareja fume en la casa cuando usted no esté presente.	No.	319	43	362
	%	88.1	11.9	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos de Conocimiento y actitudes sobre el humo de tercera mano en población Zona Sur de Santiago.

Tabla 3

Variables Vs. Conocimientos sobre el humo de tercera mano de la población adscrita al Centro de Primer Nivel "Corea", Zona Sur Santiago en el periodo Abril-Mayo 2013

			Conocimientos				Valor de P
			Excelente	Regular	Bueno	Malo	
Sexo	Mujer	No.	127	73	15	3	0.751
		%	58.3	33.5	6.9	1.4	
	Hombre	No.	89	41	11	3	
		%	61.8	28.5	7.6	2.1	
Edad	18 - 24 años	No.	30	23	9	0	0.013
		%	48.4	37.1	14.5	0.0	
	25 - 44 años	No.	87	59	9	5	
		%	54.4	36.9	5.6	3.1	
	45 - 64 años	No.	80	23	6	1	
		%	72.7	20.9	5.5	0.9	
	≥ 65 años	No.	19	9	2	0	
		%	63.3	30.0	6.7	0.0	
Nivel de educación	No escolar	No.	8	3	0	0	0.138
		%	72.7	27.3	0.0	0.0	
	Básica incompleta	No.	55	34	8	1	
		%	56.1	34.7	8.2	1.0	
	Básica completa	No.	28	10	2	1	
		%	68.3	24.4	4.9	2.4	
	Media incompleta	No.	42	20	6	0	
		%	61.8	29.4	8.8	0.0	
	Media completa	No.	23	19	4	1	
		%	48.9	40.4	8.5	2.1	
	Técnico	No.	3	2	1	1	
		%	42.9	28.6	14.3	14.3	
	Universitario incompleto	No.	24	20	4	2	
		%	48.0	40.0	8.0	4.0	
Universitario completo	No.	33	6	1	0		
	%	82.5	15.0	2.5	0.0		
Estado Civil	Soltero	No.	63	44	12	3	0.708
		%	51.6	36.1	9.8	2.5	
	Casado	No.	52	18	3	2	
		%	69.3	24.0	4.0	2.7	
	Unión Libre	No.	72	36	8	1	
		%	61.5	30.8	6.8	0.9	
	Divorciado	No.	8	7	1	0	
		%	50.0	43.8	6.3	0.0	
	Separado	No.	8	3	0	0	
		%	72.7	27.3	0.0	0.0	
	Viudo	No.	13	6	2	0	
		%	61.9	28.6	9.5	0.0	
Condición de Fumador	No Fumador	No.	200	102	19	5	0.016
		%	61.3	31.3	5.8	1.5	
	Fumador	No.	16	12	7	1	
		%	44.4	33.3	19.4	2.8	
Presencia de fumador en la casa	No	No.	128	61	10	5	0.418
		%	62.7	29.9	4.9	2.5	
	Si	No.	85	50	16	1	
		%	55.9	32.9	10.5	0.7	

	No sé	No.	2	3	0	0	
		%	40.0	60.0	0.0	0.0	
	Se rehúsa a contestar	No.	1	0	0	0	
		%	100.0	0.0	0.0	0.0	
Políticas de uso de tabaco en lugar de empleo	No aplica/No trabaja	No.	95	59	9	2	0.001
		%	57.6	35.8	5.5	1.2	
	Nunca se permite fumar	No.	79	29	8	1	
		%	67.5	24.8	6.8	0.9	
	Se permite fumar	No.	16	6	6	0	
		%	57.1	21.4	21.4	0.0	
	Se permite fumar sólo a algunas personas	No.	0	1	0	0	
		%	0.0	100.0	0.0	0.0	
	Se permite fumar sólo en algunas áreas	No.	10	6	2	0	
%		55.6	33.3	11.1	0.0		
No hay reglas	No.	15	12	1	2		
	%	50.0	40.0	3.3	6.7		
No sé	No.	1	1	0	1		
	%	33.3	33.3	0.0	33.3		

Fuente: Instrumento de recolección de datos de Conocimiento y actitudes sobre el humo de tercera mano en población Zona Sur de Santiago.

DISCUSIÓN

Uno de los problemas principales que afecta a la población mundial es la exposición al humo de tabaco, ya sea por el humo de segunda mano (H2M) o al humo de tercera mano (H3M).

A nuestro conocimiento no se había realizado un estudio en República Dominicana en el que se trate el tema del humo de tercera mano o los conocimientos y actitudes que posee la población acerca de éste. Debido a que es un tema innovador sólo contamos con un número limitado de estudios, que fueran similares a éste, como referencia para la investigación.

Se contó con una población de 362 encuestados, quienes obtuvieron en un 59.7% conocimiento excelente, 31.5% conocimiento bueno, 7.2 conocimiento regular y tan sólo un 1.7% un conocimiento malo. Aquí logramos observar que más de la mitad de los encuestados poseen un conocimiento excelente, pero que estos conocimientos son de un ente empírico. Sostenemos este argumento al observar que 90% de la población niega haber obtenido información alguna sobre el humo de tabaco de tercera mano.

Relacionamos el sexo con los conocimientos y obtuvimos que 58.3% de las hombres tenía un conocimiento excelente y que 61.8% de las mujeres poseía conocimiento excelente. En cuanto a la relación entre los conocimientos y la edad observamos que existía un pico de 72.7% de conocimiento excelente en el rango de edad de 45 a 64 años.

En lo que refiere a las actitudes observamos que un 75.7% de las mujeres estaba en desacuerdo con montarse en un vehículo en el que se había fumado aunque no se fume delante de ellas, este resultado no parece interesante acompañado de los hombres que representaron un 63.9% también en desacuerdo.

Matt et al. [6] en una de sus investigaciones demuestra la presencia de nicotina en la superficie de los vehículos de los no fumadores en un 24%, en cuanto a los fumadores con prohibiciones la cifra fue de 88% y 92% para los que no tenían prohibiciones. Los hallazgos de dicho estudio nos llevaron a investigar la actitud de las personas acerca de montarse en un vehículo en el que se ha fumado aunque no vea humo, y se pudo observar que 72.4% de la población no fumadora está en desacuerdo con esta actitud y que menos de la mitad de los

fumadores está de acuerdo con ello, con un 41.7%.

Evans et al. [15] determinaron que el buen conocimiento de las patologías desencadenadas por el H2M tuvo una mayor prevalencia en la población no fumadora (65%) que en la fumadora (40%). Relacionamos la condición de fumador con los conocimientos sobre el humo de tabaco de tercera mano y obtuvimos como resultado que la población no fumadora presentó un (61.3%) de conocimiento excelente mientras que la población fumadora presentó solo un (44.4%) de conocimiento excelente.

Chien et al. [21] determinaron que la presencia de compuestos químicos no se limitan al polvo de las casas sino, que es capaz de adherirse y absorberse en las prendas de vestir específicamente de algodón y lino que son capaces de contener mayores concentraciones de químicos que aquellas fabricadas con materiales sintéticos. Hammer

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ossip-Klein DJ, Fisher S, Diaz S, Quiñones Z, Sierra E, Dozier A et al. Tobacco use in six economically disadvantaged communities in the Dominican Republic. *Nicotine Tob Res* [en línea] 2008 mayo [acceso 7 junio de 2012]; 10(5): 851 - 860. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2730378/?tool=pubmed>
2. Dozier AM, Ossip-Klein DJ, Diaz S, Chin NP, Sierra E, Quiñones Z et al. Tobacco use in the Dominican Republic: understanding the culture first. *Tob Control* [en línea] 2006 junio [acceso 7 junio de 2012]; 15(1): i30 - i36. Disponible en: http://tobaccocontrol.bmj.com/content/15/suppl_1/i30.full.pdf+html
3. Danjoy D, Ferreira P, Pillon S. Conocimientos y prácticas sobre el consumo de tabaco en estudiantes de pregrado de farmacia, Lima, Perú [en línea] 2010 Mayo [acceso 25 de Noviembre de 2012] *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 18(Spec):582-8 Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae
4. Constant C, Sampaio I, Negreiro F, Aguiar P, Silva AM, Salgueiro M et al.

et al. [11] comprobaron que la nicotina depositada en esos materiales es capaz de penetrar la piel en todo su espesor y llegar a la circulación sanguínea. Debido a estos hallazgos no propusimos comparar la actitud colocar la ropa sucia luego de visitar un lugar donde se ha fumado con el resto de la ropa sucia de la casa con los conocimientos y a partir de esta relación obtuvimos que 64.2% de las personas que estaba en desacuerdo presento un conocimiento excelente y que ante la actitud de lavar la ropa de sus hijos junto a la de un fumador 62.45 de quienes estaban en desacuerdo también presentaron conocimiento excelente.

Ya al relacionar los conocimientos con las actitudes obtuvimos que si existe significancia estadística entre ellos logrando así nuestro objetivo de determinar la relación entre los conocimientos y las actitudes sobre el humo de tercera mano de la población de la zona sur de Santiago en el periodo Abril-Mayo 2013.

- Environmental tobacco smoke (ETS) exposure and respiratory morbidity in school age children. *Rev Port Pneumol* [en línea] 2010 [acceso 3 junio de 2012]; 17(1): 20 - 26. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en/linksolver/pdf/pii/13190383>
5. Kumar R, Curtis LM, Khiani S, Moy J, Shalowitz MU, Sharp L et al. A community based study of tobacco smoke exposure among inner-city children with asthma in Chicago. *J Allergy Clin Immunol* [en línea] 2008 octubre [acceso 7 junio de 2012]; 122 (4): 754-759.e1. Disponible en: [http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(08\)01496-6/fulltext](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(08)01496-6/fulltext)
6. Matt GE, Quintana PJE, Hovell MF, Chatfield D, Ma DS, Romero R et al. Residual tobacco smoke pollution in used cars for sale: Air, dust, and surfaces. *Nicotine Tob Res* [en línea] 2008 septiembre [acceso 25 mayo 2012]; 10(9): 1467 - 1475. Disponible en: <http://ntr.oxfordjournals.org/content/10/9/1467.full.pdf+html?sid=afd260a0-2027-4c91-b27b-d97f0eca439c>

7. Wilson KM, Klein JD, Blumkin AK, Gottlieb M y Winickoff JP. Tobacco-Smoke Exposure in Children Who Live in Multiunit Housing. *Pediatrics* [en línea] 2010 diciembre 13 [acceso 25 mayo 2012]; 127(1): 85 - 92. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/127/1/85>
8. Moritsugu KP. The 2006 Report of the Surgeon General: the health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke. *Am J Prev Med* [en línea] 2007 junio [acceso 7 junio de 2012]; 32(6). Disponible en: [http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(07\)00123-7/fulltext](http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(07)00123-7/fulltext)
9. Sleiman M, Destailats H, Smith JD, Liu CL, Ahmed M, Wilson KR et al. Secondary organic aerosol formation from ozone-initiated reactions with nicotine and secondhand tobacco smoke. *Atmospheric Environment* [en línea] 2010 julio 14 [acceso 30 mayo de 2012]; 44 (2010): 4191 - 4198. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231010005923>
10. Sleiman M, Gundel LA, Pankow JF, Iii PJ, Singer BC y Destailats H. Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards. *PNAS* [en línea] 2010 abril 13 [28 mayo de 2012]; 107(15): 6576 - 6581. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/107/15/6576>
11. Hammer TR, Fischer K, Mueller M y Hoefler D. Effects of cigarette smoke residues from textiles on fibroblasts, neurocytes and zebrafish embryos and nicotine permeation through human skin. *Int J Hyg Environ Health* [en línea] 2011 abril 29 [acceso 29 mayo de 2012]; 214(2011): 384 - 391. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21664183>
12. Winickoff JP, Friebely J, Tanski SE, Sherrod C, Matt GE, Hovell MF et al. Beliefs About the Health Effects of "Thirdhand" Smoke and Home Smoking Bans. *Pediatrics* [en línea] 2009 enero 1 [acceso 8 mayo de 2012]; 123(1): e74 - e79. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/123/1/e74.full>
13. Walsh R, Tzelepis F, Paul C y McKenzie J. Environmental tobacco smoke in homes, motor vehicles and licensed premises: community attitudes and practices [en línea] 2002 Septiembre [acceso 17 Noviembre 2012] *Aust N Z J Public Health*. 2002 Dec; 26(6): 536-42. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12530798>
14. McMillen R, Winickoff J, Klein J, Weitzman M. US Adult Attitudes and Practices Regarding Smoking Restrictions and Child Exposure to Environmental Tobacco Smoke: Changes in the Social Climate From 2000-2001. *Pediatrics* [en línea] 2003 Julio [acceso 14 Noviembre 2012]; 112 (1). Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/112/1/e55>
15. Evans K, Sims M, Judge K y Gilmore A. Assessing the knowledge of the potential harm to others caused by second-hand smoke and its impact on protective behaviours at home [en línea] 2011 Diciembre 26 [acceso 17 de Noviembre de 2012] *J Public Health Vol. 34, No. 2, pp. 183-194*. Disponible en: <http://jpubhealth.oxfordjournals.org/content/34/2/183.long>
16. Gharaibeh H, Haddad L, Alzyoud S, El-Shahawy O, Baker N, Umlauf M. Knowledge, Attitudes, and Behavior in Avoiding Secondhand Smoke Exposure Among Non-Smoking Employed Women with Higher Education in Jordan. *Int J Environ Res Public Health* [en línea] 2011 [acceso 6 noviembre de 2012]: 8:4207-4219. Disponible en: <http://www.mdpi.com/1660-4601/8/11/4207>
17. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la ley de ambientes libres de humo de tabaco en el gremio de hostelería: Estudio cualitativo realizado en el área de hotelería de 5 municipios de la República de Guatemala. [tesis doctoral]. Guatemala. Febrero-agosto 2010.
18. 2011 Mississippi Climate Survey of tobacco control. Actualizado 2011. [Documento en línea] <http://surveillance.mstobacodata.org/wp-content/uploads/2010/06/social->

- [climate-survey-2011.pdf](#) . [Acceso el 20 de septiembre del 2012.]
19. Global tobacco surveillance system (GTSS), 2011. Documento en línea [<http://www.cdc.gov/tobacco/global/gtss/>] Acceso: Dic. 10 2012.
20. Global Adult Tobacco Survey (GATS), 2011, Documento en línea [<http://who.int/>]
- [tobacco/surveillance/guide/en/](#)] Acceso: Dic. 10 2012.
21. Chien YC, Chang CP y Liu ZZ. Volatile organics off-gassed among tobacco-exposed clothing fabrics. J Hazard Mater [en línea] 2011 julio 20 [acceso 1 junio de 2012]; 193(2011): 139 - 148. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21852036>