



Conductas distraídas del peatón observadas en esquinas con mayor concentración peatonal por grupo socioeconómico del Gran Santiago

contacto@nochatabordo.cl

www.nochatabordo.cl

Santiago de Chile, 2018.

I. Contexto

Anualmente se producen cerca de 1,24 millón de defunciones por el tránsito vial en todo el mundo, lo que hace de las lesiones de tránsito sea la octava causa principal de muerte a nivel mundial y la principal causa de muerte de jóvenes entre los 15 y los 29 años de edad. Del total de defunciones por lesiones de tránsito, más de 270.000 son peatones. Esto constituye 22% de todas las muertes en la vía pública ¹

Los peatones son los integrantes del tránsito más vulnerables o frágiles ya que no tienen ninguna protección corporal. La imagen de transeúntes distraídos caminando por la calle y enviando mensajes de texto o conversando a través el teléfono móvil se ha convertido en un reflejo natural de la era en que vivimos.

Debido a la falta de atención de los peatones y la tendencia a favorecer el transporte motorizado en las ciudades, los peatones corren el riesgo de ser atropellados y fallecer. Todos somos peatones en algún momento en las vías, por lo tanto, las lesiones y muertes de peatones constituyen una preocupación mundial.

Según Mohamed Zaki, investigador del departamento de ingeniería civil de la Universidad de Columbia Británica, en Vancouver, el uso de los teléfonos celulares altera drásticamente el equilibrio, la coordinación y el movimiento de un peatón, además de ser más propensos a chocar con objetos o a tropezar con obstáculos ².

Según cifras entregadas por CONASET, Comisión Nacional de seguridad del tránsito de Chile, durante el año 2016, se registraron en el país 91.711 siniestros de tránsito, dejando como consecuencia 1.675 fallecidos y 63.563 lesionados (8.830 graves, 4.344 menos graves y 50.389 leves). En estos siniestros participaron 10.675 peatones, falleciendo un total de 603 y quedando lesionados 8.965 (2.193 graves, 749 menos graves y 6.023 leves). La imprudencia del peatón fue la principal causa de fallecidos 60,4% en Chile el año 2016.

Según la Dirección General de Tráfico (DGT) española, en el 98% de los casos en el que un peatón es responsable de siniestro por distracción, el despiste está relacionado con el uso de un celular. Por otro lado, en Estados Unidos hubo más de 11.000 lesiones entre 2000 y 2011 por accidentes que implicaban el uso de teléfonos móviles, según el Consejo de Seguridad Nacional (NSC). Un ejemplo de ello es Honolulu, la capital y urbe más grande del estado de Hawái, que cuentan con una "Ley del Caminante Distraído", indicando que ningún peatón deberá cruzar la calle o la carretera mientras esté mirando un dispositivo electrónico móvil".

Hay otros países que decidieron ser más flexibles y tomar medidas que pretenden evitar accidentes sin restringir a los adictos del celular. España, Argentina, China, Alemania y Australia se encuentran entre los visionarios que escogieron implementar señales de advertencia, semáforos especiales o incluso calles especiales antes que aplicar multas.

La importancia del problema ha motivado a la Organización de Naciones Unidas a dedicar la 2ª Semana Mundial para la Seguridad Vial, en 2013, a la seguridad de los peatones y dedica el año especialmente a la promoción de la seguridad de los peatones en todo el mundo como tema central ¹.

Un estudio realizado en septiembre 2015 por Georesearch, el cual generó un índice que compone de tres variables claves: presencia de comercio y servicios, cantidad de empleados, y concentración de viajes que permitió identificar intersecciones atractivas producto del flujo de personas que confluyen en ellas rompiendo mitos respecto a que el grupo ABC1 y C2 se concentran exclusivamente en el cono nor-oriental de Santiago ³.

En Chile, se habla realmente muy poco del peligro que suponen los peatones distraídos y el riesgo al que se exponen, por ello, cabe preguntarse ¿cuáles son las conductas distraídas e imprudentes que se observan en las esquinas con alta concentración de flujos en el Gran Santiago?

Keywords: Distracción, teléfono celular, peatón, manipulación celular, flujo peatonal, imprudencia

II. Objetivo General

Observar las conductas del peatón al cruzar la esquina con alto flujo peatonal del Gran Santiago.

III. Objetivos Específicos

- Determinar la proporción de peatones que cruza las esquinas observadas, según jornada.
- Determinar género y grupo etario del peatón que cruza la esquina.
- Identificar conductas no atentas del peatón al cruzar (usa audífono, chatea, habla por celular, otros)
- Identificar conductas imprudentes del peatón al cruzar (luz roja)

IV. Metodología

Estudio descriptivo transversal con enfoque cuantitativo. La unidad de análisis correspondió al peatón que cruza la calle en esquinas con alto flujo peatonal. (Tabla 1)

Tabla 1. Intersecciones seleccionadas del Gran Santiago, según concentración peatonal y nivel socioeconómico.

NIVEL	COMUNA	ESQUINA OBSERVADA
ABC1-C2	PROVIDENCIA MAIPÚ	EL BOSQUE - SAN SEBASTIAN LA FARFANA - EL ROSAL
C2-C3	LA FLORIDA SANTIAGO	AMERICO VESCPUCIO -FROILAN ROA SANTA ROSA - ALAMEDA
C3-D	MAIPÚ PEÑALOEN	LOS PAJARITOS - 5 DE ABRIL CONSISTORIAL - LAS PARCELA

<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/09/11/las-condes-providencia-santiago-y-maipu-concentran-las-esquinas-de-mayor-flujo-abc1-y-c2/>

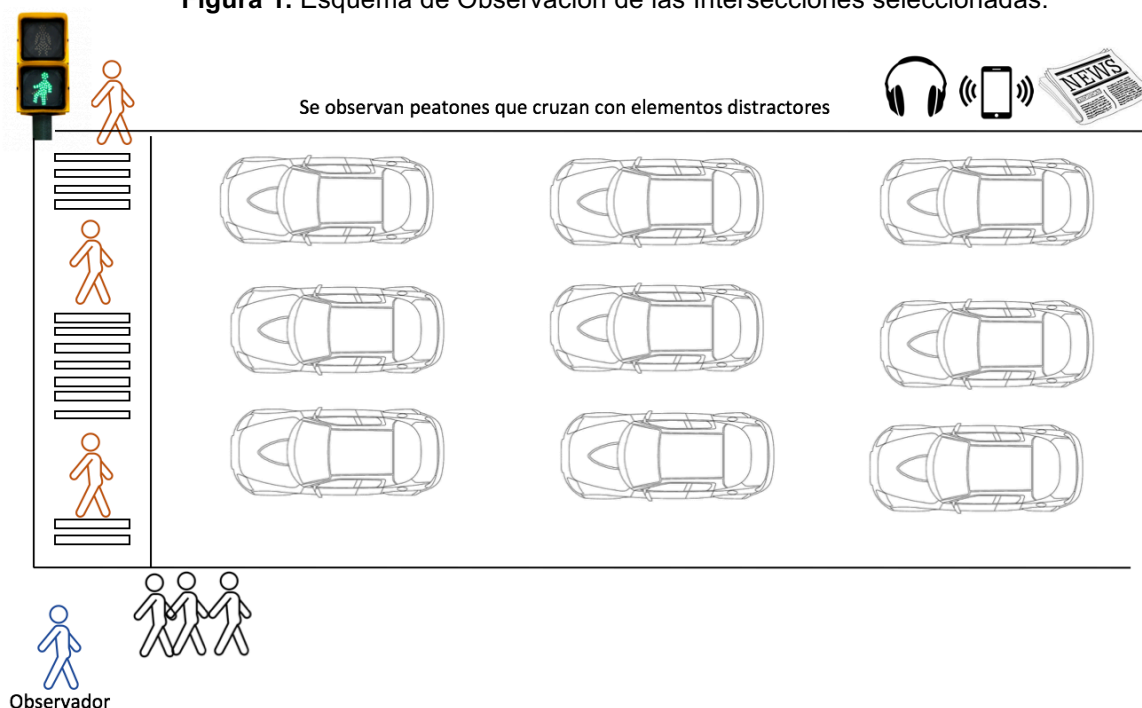
Mediante la técnica de observación in situ, por parte de un grupo de observadores, ubicados estratégicamente en cada intersección seleccionada, se recopilaban datos respecto de las siguientes variables relacionadas al peatón, específicamente conductas distraídas e imprudentes. (Tabla 2).

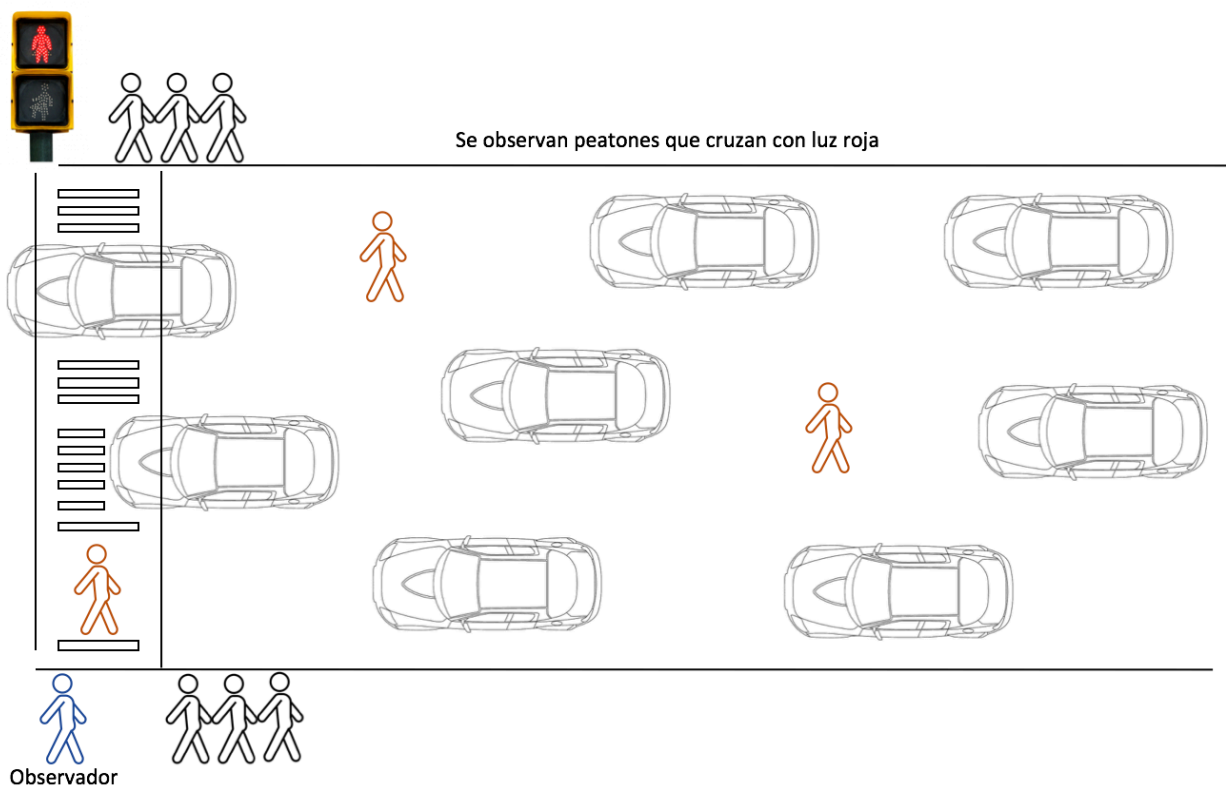
Tabla 2. Variables de estudio

Variables estudio	Definición	Indicador
Género	Nº de Mujeres y Hombres que transitan por la intersección en estudio dentro de área de observación definida.	Nº de Mujeres y Hombres que transitan por la intersección en estudio
Grupo etario	Percepcion del observador según las características fenotípicas del individuo	Nº de : Niños/ Adolescentes Adulto /Persona mayor al cruzar
Peatón Chateando	Peatón chatea o digita su celular al cruzar la calle	Nº de peatones que chatean / Nº peatones observados
Peatón Hablando	Peatón cruza hablando por celular cargandolo en su mano	Nº de peatones que hablan por celular / Nº de peatones observados
Peatón usando audifonos	Peatones portan en sus orejas audifonos o auriculares al cruzar la calle	Nº de peatones que portan en audifonos / Nº peatones observados
Peatón cruza luz roja	Peaton que cruza calle luz roja	Nº de peatones cruzan calle luz roja/ Nº peatones observados
Peatón usa otros medios distractores	Peatones cruzan mirando diarios ,revistas o similares al cruzar luz verde	Nº de peatones cruzan diarios, revistas/ Nº peatones observados

Para establecer la técnica de observación, se realizó un piloto en la intersección de Avenida Providencia con Manuel Montt previo al levantamiento de datos. De acuerdo a esto, los límites de observación fueron los 3 peatones que cruzan de ida y los que cruzan en roja la calle. (Figura 1)

Figura 1. Esquema de Observación de las Intersecciones seleccionadas.





El levantamiento de los datos se realizó en enero y marzo del 2018, en jornada de mañana (8:00 - 10:00 horas) y jornada tarde (17:30-19:30 horas), en las intersecciones seleccionadas. Los datos se registraron a partir de la observación de peatones cruzando las intersecciones estudiadas (Tabla 2) durante la luz verde del semáforo (conductas distractoras) y de peatones cruzando estas intersecciones durante la luz roja del semáforo (conducta imprudente).

Consideraciones éticas: El estudio fue evaluado y aprobado por el comité de ética de la ONG de desarrollo No Chat.

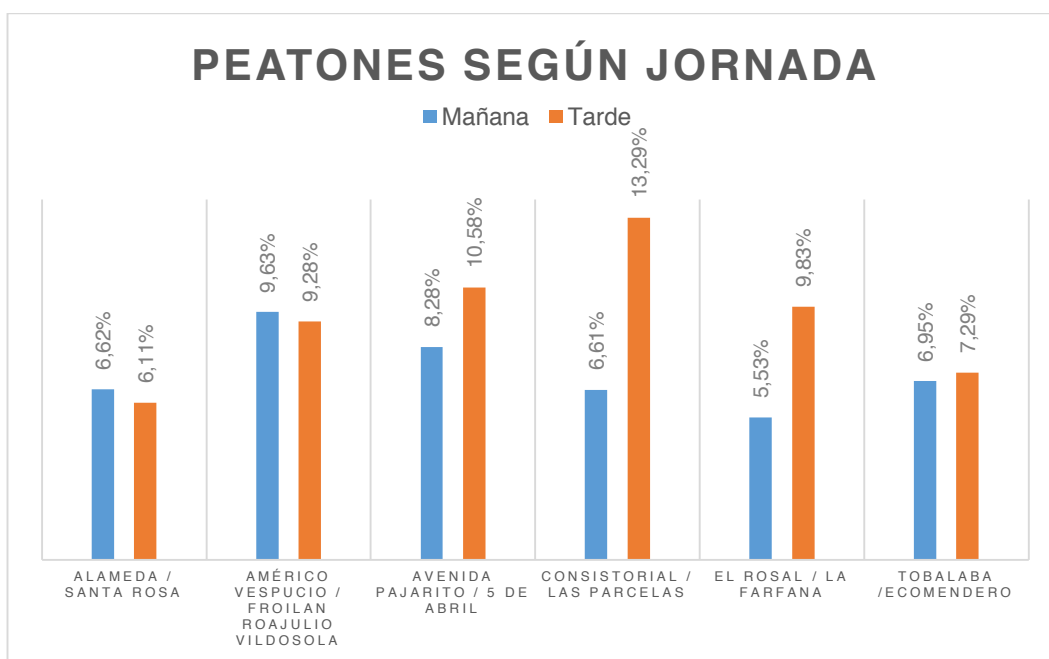
IV. Resultados

Se observaron 6477 peatones en dos periodos (enero – marzo 2018) en las 6 intersecciones seleccionadas según concentración de flujos por grupos socioeconómicos, utilizando intersecciones con mayor concentración de flujos por grupo socioeconómico 2015, realizado por Georesearch (Tabla 1).

Peatones según jornada:

En la esquina de Consistorial con las parcelas (C3-D) se observó el mayor número de peatones que cruza la esquina (19,9%). En esta esquina se observa que en horario pm se duplica la cantidad de peatones que cruza (13,29%) en comparación a jornada mañana (6,61%). De esta misma manera, la esquina El Rosal con la Farfana (ABC1-C2) presenta una proporción de patones que oscila entre 5,53% en jornada am y 9,83% en jornada tarde.

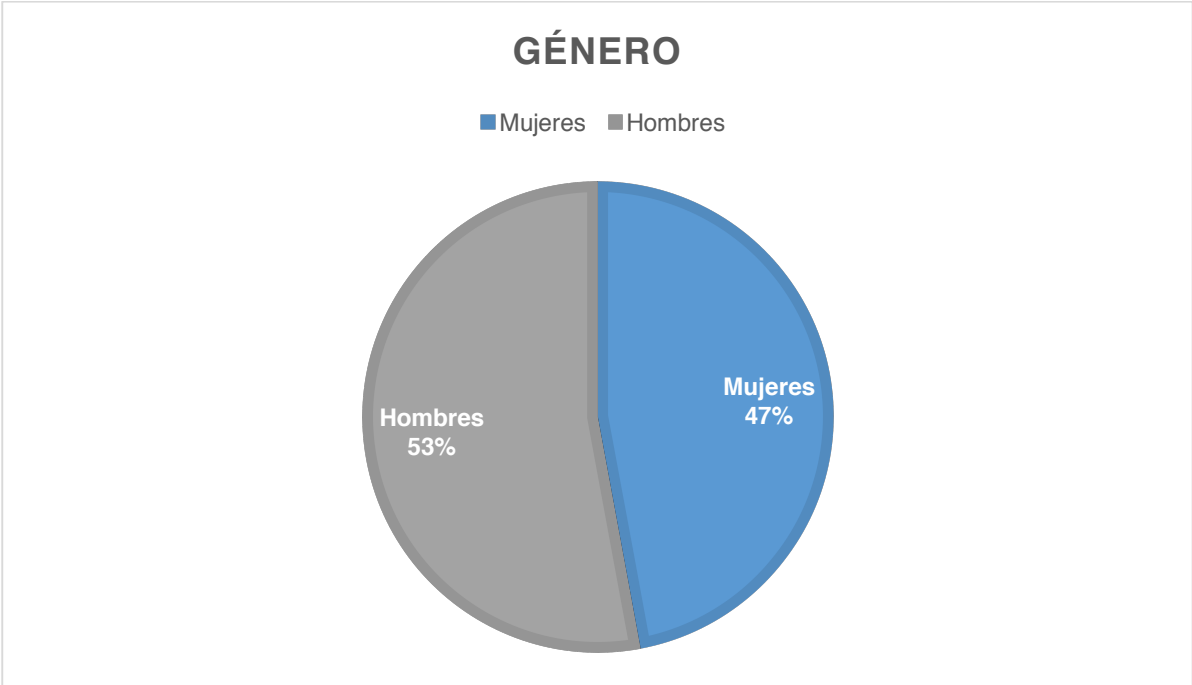
Gráfico1. Peatón según jornada



Peatón según género y grupo etario:

De los peatones observados el 52,91% correspondieron a hombres y el 47,09% mujeres.

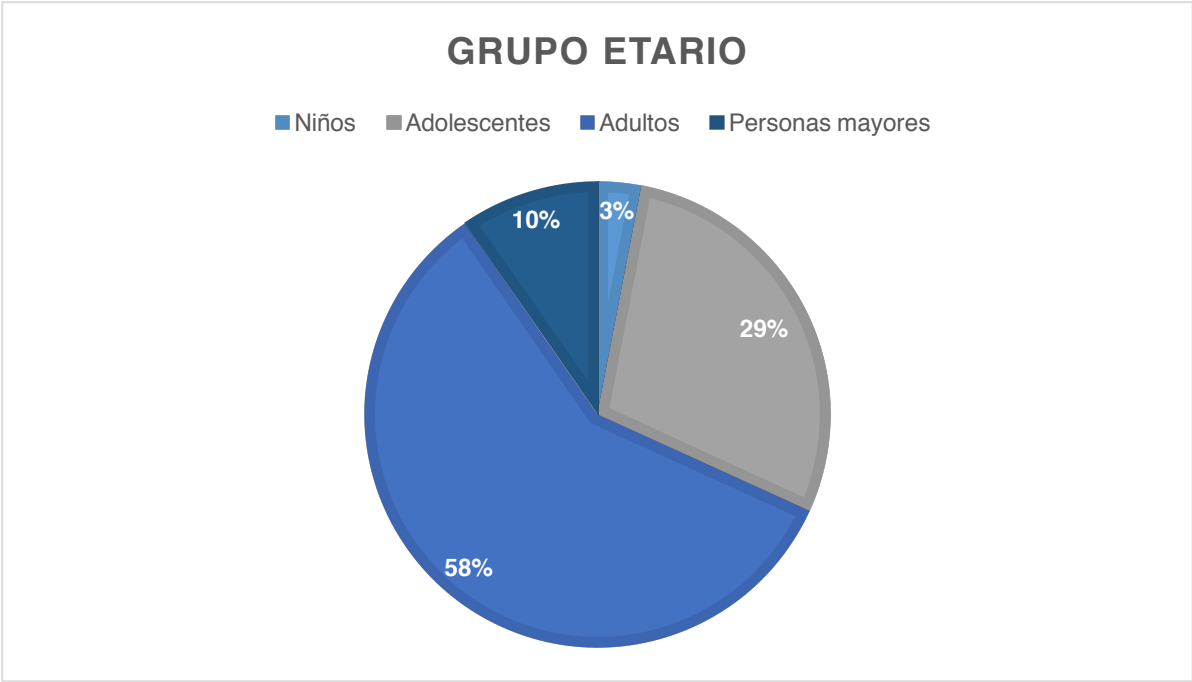
Gráfico 2. Peatón según género



Según la distribución de los peatones por rango etario, el mayor porcentaje, 58,55%, corresponde a adultos, seguidos de un 28,78% correspondiente a jóvenes, un 9,63% a adultos mayores y un 3,04% a niños.

Grupo	Edad
Niños	0 - 9 años
Adolescentes	10 - 20 años
Adultos	21- 60 años
Persona Mayor	60 y + años

Gráfico 3. Peatón según grupo etario



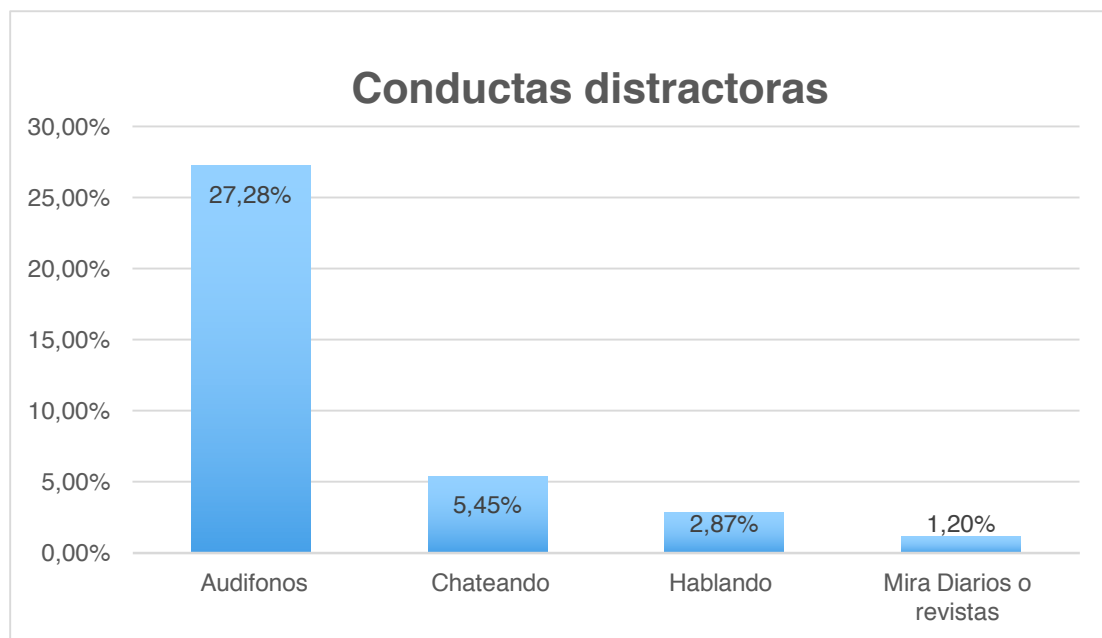
La esquina que concentran la mayor proporción de peatones adultos son: Tobalaba con Encomenderos (75,27%) Américo Vespucio con Froilán Roa (70,04%) y Alameda con Santa Rosa (60,48%).

Conductas distractoras

Conductas: (audífonos, chatear, hablar celular)

En relación a las conductas no atentas observadas en los peatones al cruzar las distintas esquinas, el 27,28% cruza con audífonos, el 5,45% manipular el celular, 2,87% hablando y 1,2% mirando diarios o revistas. Mientras que el 65,57% de los peatones, cruza sin ningún elemento distractor. El 36,8% de los peatones observados cruza la esquina portando o usando elementos distractores.

Gráfico 4. Conductas distractoras



El 30,43% de los que cruzan con audífonos son hombres y el 23,74% mujeres. De los peatones que cruzan chateando 3,31% son mujeres y 2,48% son hombres. De los peatones que cruzan hablando por celular 5,69% son hombres y 5,18% mujeres. Peatón que cruza luz roja % son similares en ambos sexos (Tabla 3).

Tabla 3. Conductas distractoras según género

Conductas / Variables	HOMBRE		MUJER	
	SI	NO	SI	NO
Peatón cruza con audífonos	30,43%	69,57%	23,74%	76,26%
Peatón cruza chateando	2,48%	97,52%	3,31%	96,69%
Peatón cruza hablando por celular (en la oreja)	5,69%	94,31%	5,18%	94,82%
Peatón cruza mirando diario/revista, folleto	1,05%	98,95%	1,38%	98,62%
Peatón cruza en Luz Roja	29,97%	70,73%	29,57%	70,43%

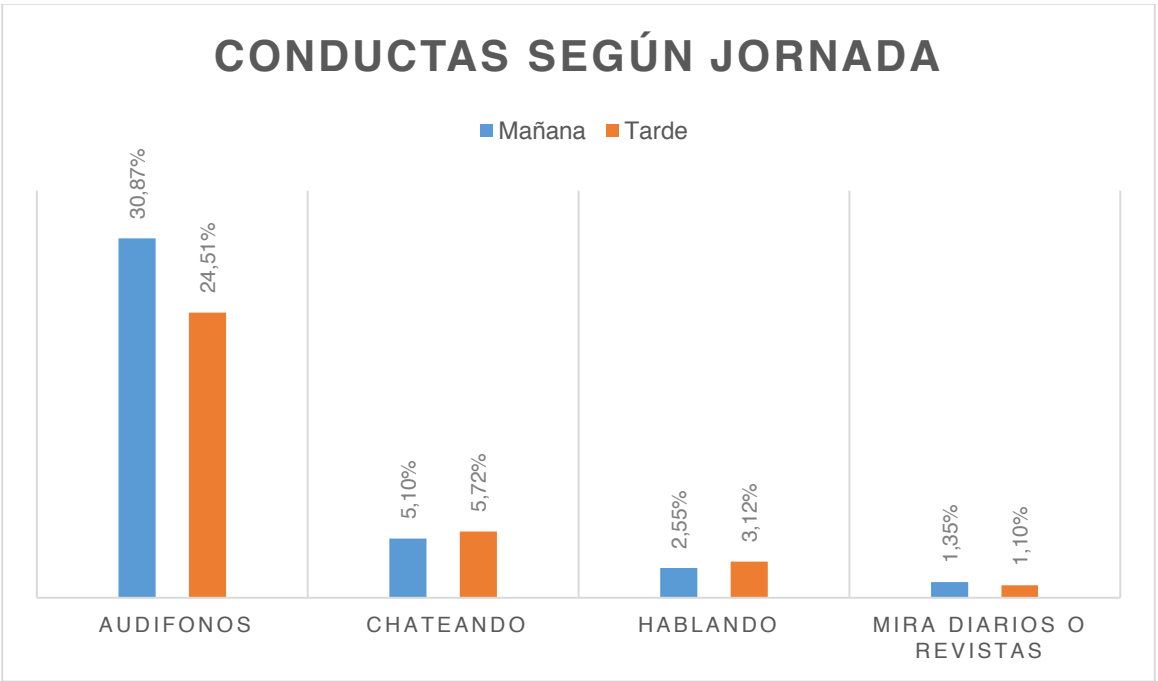
El 41,85% de los peatones que cruzan con audifonos son jóvenes, seguido por los adultos con un 24,95%. Los peatones que cruzan chateando el 9,66% son jóvenes y los adultos 4,46%. Los peatones que cruzan hablando por celular 3,33% son jóvenes. De los peatones que cruzan en Luz roja 32,09% son adultos, llamando la atención que 30,46% son niños.

Tabla 4: conductas distractoras según grupo etario

Conductas / Variables	NIÑO		JOVEN		ADULTO		ADULTO MAYOR	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Peatón cruza con audifonos	4,57%	95,43%	41,85%	58,15%	24,95%	75,05%	5,13%	94,87%
Peatón cruza chateando	1,02%	98,98%	9,66%	90,34%	4,46%	95,54%	0,32%	99,68%
Peatón cruza hablando por celular (en la oreja)	0	100%	3,33%	96,67%	2,90%	97,10%	2,24%	97,76%
Peatón cruza mirando diario/revista, folleto	2,03%	97,97%	1,61%	98,39%	1%	99%	0,96%	99,04%
Peatón cruza en Luz Roja	30,46%	69,54%	25%	75%	32,09%	67,91%	25,96%	74,04%

Al cruzar la calle con audífono durante jornada mañana la conducta observada corresponde a un 30,87% disminuyendo en jornada tarde. Conducta cruzar chateando, hablando o mirando diarios o revistas, % es similar en ambas jornadas.

Gráfico 5. Conductas distractoras según jornada



Conductas distractoras e imprudentes en las esquinas

Alameda con Santa rosa tiene la mayor cantidad de peatones cruzando con **audífonos** (45,22%), seguida de la esquina de Tobalaba con Encomenderos (45,11%), Américo Vespucio con Froilán Roa (27,56%), Rosal con la Farfana 20,95% y por último Consistorial con las parcelas 14, 95% durante jornada mañana. Sólo Pajaritos con 5 de abril tiene una mayor proporción de peatones cruzando con audífonos en jornada tarde en comparación con jornada mañana (37,52 % versus 30,6%).

En las siguientes esquinas se observó una mayor proporción de **peatones que cruzan chateando** en jornada tarde: Santa Rosa con Alameda, Pajaritos con 5 de abril y Consistorial con las Parcelas (11,62%, 8,03% y 3,37% respectivamente). La esquina de Tobalaba con Encomenderos mantiene la conducta en proporción similar en ambas jornadas (5,33% mañana y 5,3% tarde). La Farfana con el Rosal, es la esquina donde se observa menor proporción de peatones chateando en ambas jornadas (1,4% y 2,04%)

Alameda con Santa Rosa el 6,06% de los peatones cruza **hablando por celular sin manos libres** en jornada tarde, seguido por Tobalaba con Encomenderos con un 4,45%.

La esquina de La Farfana con El Rosal un 7,26% de los peatones **cruza mirando diario/revistas** o similar en jornada mañana y un 4,08% lo realiza en jornada tarde. En el resto de las esquinas se observa un menor porcentaje de esta conducta.

En las esquinas donde se observó un mayor número de **peatones cruzando en luz roja**, fueron La Farfana con el Rosal (77,09% jornada mañana y 61,85% jornada tarde), Tobalaba con Encomendero (52,89% jornada mañana y 54,24% jornada tarde). Avenida Pajaritos con 5 de abril (38,06% jornada mañana y 34,43% jornada tarde) y Av. Américo Vespucio con Froilán Roa (13,03% jornada mañana y 15,97% jornada tarde). Por otro lado, se observó una menor proporción de peatones cruzando en luz roja Consistorial con las Parcelas (9,81% jornada mañana y 6,16% jornada tarde) y Santa Rosa con Alameda (6,53% jornada mañana y 1,52% jornada tarde).

Tabla 5: Conductas distractoras según esquinas y jornada

NSE SEGÚN JORNADAS/ CONDUCTAS	ABC1- C2				C2 -C3				C3 -D			
	Tobalaba / Encomenderos		La Farfana / El Rosal		Av.Americo Vespucio /Froilan Roa		Sta Rosa / Alameda		Pajaritos / 5 abril		Consistorial / Las Parcelas	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
Peatón cruza con audifonos	45,11%	29,45%	20,95%	19,78%	27,56%	25,62%	45,22%	35,35%	30,6%	37,52%	14,95%	9,18%
Peatón cruza chateando	5,33%	5,30%	1,40%	2,04%	5,77%	6,82%	8,39%	11,62%	5,97%	8,03%	2,57%	3,37%
Peatón cruza hablando por celular (en la oreja)	2,67%	4,45%	0,84%	1,41%	3,53%	3%	3,96%	6,06%	1,68%	3,8%	2,10%	1,86%
Peatón cruza mirando diario/revista, folleto	0,67%	0,85%	7,26%	4,08%	0,64%	0,17%	0,23%	0,77%	0,00%	0,00%	0,93%	0,70%
Peatón cruza en Luz Roja	52,89%	54,24%	77,09%	61,85%	13,3%	15,97%	6,53%	1,52%	38,06%	33,43%	9,81%	6,16%

V. Discusión

Investigadores del estado de Ohio, encontraron entre 2004- 2010 que el número de peatones fallecidos que utilizaban dispositivos móviles aumentó desde -1% a 3,6%

Los investigadores de Ohio, usando datos del NEISS (National Electronic Injury Surveillance System), descubrieron que en el año 2010 más de 1.500 peatones fueron tratados por daños e injurias relacionados al uso de dispositivos móviles al caminar. Estos datos representan el doble de la situación que ocurría en el año 2005.

En el 2012 un grupo de investigadores de la Universidad de Washington observaron 20 esquinas en Seattle, encontrando que un tercio de los peatones estaban involucrados en conductas distractoras, tal como enviar mail, hablar por celular o escuchar música ⁴.

Profesionales del área de Salud pública de la Universidad de Georgia, utilizaron la misma metodología que en Ohio en el año 2013 y encontraron que la mitad de los peatones observados realizaban algún tipo de conducta distractora mientras cruzaban la calle. De esa mitad 1/3 lo hacía hablando con otras personas, un 26% usando audífonos, 15% chateando y 13% hablando por celular. Un 6% de los peatones era un “Multi distractor”, es decir, varias conductas simultáneas⁵.

En ambos estudios Washington y Georgia, los investigadores observaron quienes iban distraídos demoraban entre 1 a 2 segundos más en cruzar la calle y lo hacían de manera insegura: Ignorando la luz del semáforo y no mirando para ambos lados al cruzar.

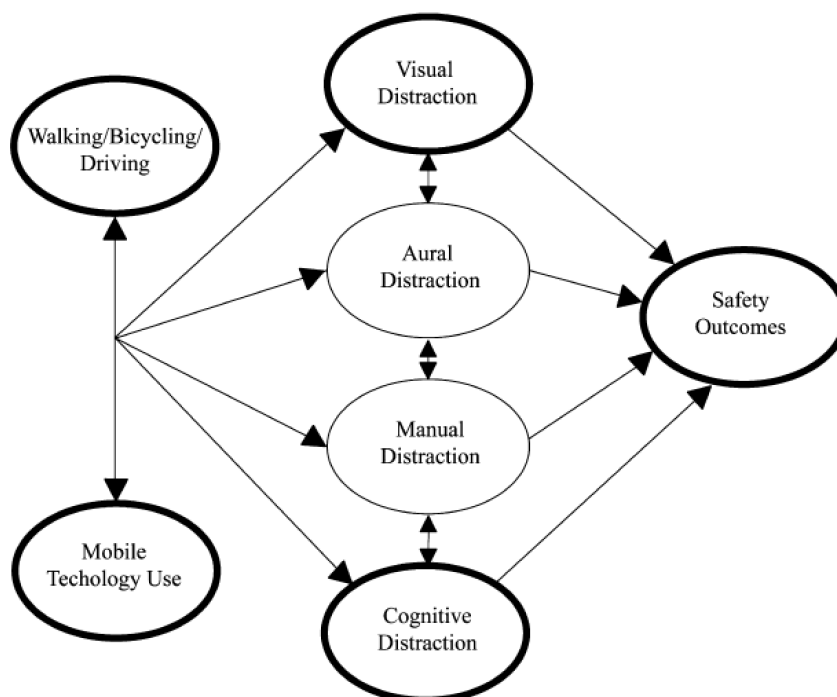
Un sociólogo de la William Paterson University, observó 5 esquinas de alto flujo en el centro de New York encontrando que más del 25% de los peatones cruzaba en luz verde, pero de manera distraída (con celular o audífonos) además el 50% de los peatones cruzaba en luz roja y de manera distraída⁶. Un 29,41% de los peatones observados de las diferentes esquinas cruza con luz roja en nuestro estudio.

Un estudio realizado por la Universidad de Queensland en Australia, observó a 26 personas sanas que lo hicieron caminar en tres escenarios: caminaban normalmente, caminar mientras leían un texto en el celular y caminar mientras chateaban. Observaron que los peatones caminaban más lentos cuando llevaban el celular en sus manos, específicamente cuando chateaban no pudiendo caminar en línea recta⁷.

Los jóvenes que usan dispositivos móviles al caminar, tienen el mayor riesgo de injuria y muertes, según Safe Kids Worldwide 2014, el 40% de los adolescentes entre 13 y 18 años, se golpean fuertemente con autos, bicicletas o motocicletas mientras caminan. Además, observaron a 34.000 estudiantes de nivel básico y medio en la inmediatez del colegio, de los cuales, 39% estaban distraídos chateando al cruzar y un 20% lo hacía hablando por celular. Se expresa que el 80% de los adolescentes considera que ello no son el grupo de edad de mayor riesgo, sin embargo, la proporción de injurias peatonales por distracción ocurre un 50% en personas jóvenes y un 20 % en personas adultas⁸.

El uso de los dispositivos móviles impacta negativamente en la vida diaria de las personas al movilizarse por la ciudad. Los dispositivos móviles requieren usar la mayoría de los sentidos del ser humano que les permite estar conectados con el entorno en lo: visual – cognitivo - manual – auditivo. Por otro lado, la frecuencia con la que los individuos “Multi-Task” actúan, hace que aumente el riesgo de fallecer o quedar lesionado al transitar por las vías⁸.

El siguiente Modelo conceptual visual y cognitivo, se explican los efectos en el ámbito visual, aural, manual y cognitivo que ocurren en las personas al usar dispositivos móviles al caminar, andar en bicicleta o manejar.



Despina Stavrinou Caitlin N. Pope Jiabin Shen David C. Schwebel. (15 May 2017). Distracted Walking, Bicycling, and Driving: Systematic Review and Meta-Analysis of Mobile Technology and Youth Crash Risk.. Child Development, 89 Issue 1, 118-128⁹

No existe ninguna medida aislada que permita por sí sola disminuir el riesgo de distracción en los peatones que caminan usando los dispositivos móviles. Los peatones son el grupo más vulnerable dentro de un ecosistema vial y que están más susceptibles de ser víctimas de un siniestro vial. Entre las medidas de protección se identifica: la limitación de la velocidad de los vehículos; la separación de los peatones del resto del tráfico por aceras y pasos de peatones; el aumento de la visibilidad de los peatones, y el comportamiento responsable de todos los usuarios de las vías de tránsito; la promulgación de leyes apropiadas en relación con esas medidas; la mejora de su observancia y los enlaces con otros medios de transporte pueden salvar vidas¹.

Garantizando la seguridad de los peatones se deben fomentar los desplazamientos a pie dentro de la ciudad que a su vez mejorarán la salud de una comunidad.

VI. Conclusiones y Recomendaciones

Se puede concluir del estudio "Conductas distraídas del peatón observadas en esquinas con mayor concentración peatonal por grupo socioeconómico del Gran Santiago" realizado durante Enero – marzo 2018 por la ONG No Chat que:

- ☐ Estudio realizado en Chile 2018 en 6 esquinas del Gran Santiago.
- ☐ De los peatones observados el 52,91% correspondieron a hombres y el 47,09% mujeres.
- ☐ La distribución de los peatones por rango etario, el mayor porcentaje, 58,55%, corresponde a adultos, seguidos de un 28,78% correspondiente a jóvenes, un 9,63% a adultos mayores y un 3,04% a niños.
- ☐ Las conductas no atentas observadas en los peatones al cruzar las distintas esquinas, el 27,28% cruza con audífonos, el 5,45% manipular el celular, 2,87% hablando y 1,2% mirando diarios o revistas.
- ☐ El 36,8% de los peatones observados cruza la esquina portando o usando elementos distractores.
- ☐ El 30,43% de los que cruzan con audífonos son hombres y el 23,74% mujeres.
- ☐ De los peatones que cruzan chateando 3,31% son mujeres y 2,48% son hombres.
- ☐ De los peatones que cruzan hablando por celular 5,69% son hombres y 5,18% mujeres. Peatón que cruza luz roja % son similares en ambos sexos.
- ☐ Alameda con Santa Rosa tiene la mayor cantidad de peatones cruzando con **audífonos** (45,22%) seguida de la esquina de Tobalaba con Encomenderos (45,11%).
- ☐ En las siguientes esquinas se observó una mayor proporción de **peatones que cruzan chateando** en jornada tarde: Santa Rosa con Alameda, Pajaritos con 5 de abril y Consistorial con las Parcelas (11,62%, 8,03% y 3,37% respectivamente).
- ☐ Alameda con Santa Rosa el 6,06% de los peatones cruza **hablando por celular sin manos libres** en jornada tarde, seguido por Tobalaba con Encomenderos con un 4,45%.
- ☐ La esquina de La Farfana con El Rosal un 7,26% de los peatones **cruza mirando diario/revistas** o similar en jornada mañana y un 4,08% lo realiza en jornada tarde.
- ☐ En las esquinas donde se observó un mayor número de **peatones cruzando en luz roja**, fueron La Farfana con el Rosal (77,09% jornada mañana y 61,85% jornada tarde), Tobalaba con Encomendero (52,89% jornada mañana y 54,24% jornada tarde).
- ☐ La categorización socioeconómica de las intersecciones por concentración de flujo utilizadas no evidencia uso de los dispositivos móviles por grupo, considerando el porte y uso de los dispositivos móviles transversales.
- ☐ Peatones que cruzan con luz roja se concentraron en intersección categorizada por grupo socioeconómico ABC1-C2.

V. Referencias

- ¹ OMS. (2013) Caminar con seguridad. Breve panorama de la seguridad peatonal en el mundo. http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/make_walking_safe_es.pdf
- ² Mohamed Zaki, Ph.D., research associate, department of civil engineering, University of British Columbia, Vancouver; Robert Glatter, M.D., emergency medicine physician, Lenox Hill Hospital, New York City; June 13, 2018, *Transportation Research Record*, online
- ³ <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/09/11/las-condes-providencia-santiago-y-maipu-concentran-las-esquinas-de-mayor-flujo-abc1-y-c2/> <https://www.georesearch.cl/>
- ⁴ Kotz, D. (2012, December 13). Texting and walking may be as risky as distracted driving, study suggests. The Boston Globe. Boston, MA. Retrieved from <http://www.bostonglobe.com/lifestyle/health-wellness/2012/12/13/texting-and-walking-may-risky-distracted-driving- study-suggests/shdb8XrRKnPZezs84iPyNK/story.html>
- ⁵ Littleton, L. & Cotton, C. (2015, April 29). Distracted walking: Are you a “petextrian? ” [Poster] University of Georgia College of Public Health, Athens, GA.
- ⁶ O’Brien, K. (2015, February 28). The danger of distracted walking in NYC. The Star-Ledger. Newark, NJ. Retrieved from http://www.nj.com/healthfit/index.ssf/2015/02/distracted_walking_thanks_to_cellphones_thats_now.html
- ⁷ Badger, E. (2014, January 23). How texting actually changes the way we walk. The Atlantic. Retrieved from <http://www.citylab.com/commute/2014/01/texting-makes-us-walk-funny/8178/>
- ⁸ Safe Kids Worldwide. (2014, October). Teens on the move. Washington, DC. Retrieved from <http://www.safekids.org/research-report/teens-move-october-2014>
- ⁹ Despina Stavrinou, Caitlin N. Pope, Jiabin Shen, David C. Schwebel. (15 May 2017). Distracted Walking, Bicycling, and Driving: Systematic Review and Meta-Analysis of Mobile Technology and Youth Crash Risk.. *Child Development*, 89 Issue 1, 118-128

VI. Anexos

Anexo 1. Instrumento recolección datos investigación

ESTUDIO PEATÓN ONG NO CHAT .2018												T
ESQUINA HORARIO FECHA	AM / PM											
VARIABLES/ OBSERVACIONES	MUJER	HOMBRE	NIÑO	JOVEN	ADULTO	ADULTO MAYOR	conductas distraídas				Evento adverso (caída, tropieso, empujón)	Imprudencia Peatón cruza en Luz Roja
							Peatón cruza con audifonos	Peatón cruza chateando	Peatón cruza hablando por celular (en la oreja)	Peatón cruza mirando diario/revista, folleto	Peatón cruza SIN elementos distractores	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

Anexo 2: Fotos en terreno

