

## El uso de los *smartphones* y las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios en la ciudad de Barranquilla (Colombia)

### Influence of smartphones on interpersonal relationships of university students in the city of Barranquilla (Colombia)

Martha Peñuela Epalza<sup>1</sup>, Juan Paternina Del Río<sup>2</sup>, Diana Moreno Santiago<sup>2</sup>, Laura Camacho Pérez<sup>2</sup>, Laura Acosta Barrios<sup>2</sup>, Laura De León De León<sup>2</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** Analizar la relación entre el uso de los *smartphones* y las relaciones interpersonales de estudiantes universitarios en la ciudad de Barranquilla.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal mediante encuesta anónima a 400 estudiantes en una universidad privada, seleccionados aleatoriamente. Variables estudiadas: frecuencia de revisión de mensajes y llamadas, conflicto en las relaciones con padres, amigos y pareja y el distanciamiento en las relaciones generado por el uso de excesivo del móvil. El conflicto en las relaciones se relacionó con las variables sociodemográficas y el perfil de uso de los *smartphones*.

**Resultados:** El 80 % estaba suscrito a un plan de datos; el 53 % revisaba su *smartphone* cada 15 minutos o menos; el 66 % lo lleva a todas partes y el 52 % lo usaba en exceso. Las dos razones de uso más frecuentes fueron: mantenerse en contacto/diversión (22 %) y mantenerse en contacto/estudio (12.5 %). Las mujeres usaban más el celular y tenían más conflictos en sus relaciones que los hombres debido al uso excesivo; además, se sentían más molestas/desplazadas cuando su interlocutor usaba el móvil en su presencia. La principal razón de conflictos por el uso del *smartphone* en la relación con otras personas fue la distracción.

**Conclusiones:** En general los usuarios consideran que los *smartphones* afectan positivamente sus relaciones, aunque se presentan conflictos. Hay diferencias por sexo con respecto a la presentación de conflictos por el uso excesivo del móvil, predominante en las mujeres, quienes tienden a tolerar menos que este sea utilizado en su presencia.

**Palabras clave:** *smartphone*, relaciones interpersonales, celulares inteligentes, conflictos, conectividad permanente.

Fecha de recepción: 22 de agosto de 2014  
Fecha de aceptación: 15 de noviembre de 2014

<sup>1</sup> Profesora del Departamento de Salud Pública, Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia). mpenuela@uninorte.edu.co

<sup>2</sup> Médicos internos Universidad del Norte, Facultad Medicina. Barranquilla (Colombia).

**Correspondencia:** Martha Peñuela Epalza. Universidad del Norte, km 5, vía a Puerto Colombia. Barranquilla (Colombia). A.A. 1569.

### Abstract

**Objective:** To analyze the relation between the use of smartphones and interpersonal relationships among students at a private university located in city Barranquilla.

**Materials and methods:** A cross sectional study was conducted among 400 randomly selected students. Data was collected regarding frequency of checking income mails and calls, conflict and impact on relationships with parents, partners and peers due to the use of smartphone. Both univariate and bivariate analysis was performed. Association of conflict with other variables regarding smartphone usage pattern and socio-demographic characteristics of users was estimated through odds ratios (OR). Statistical significance was tested by the Chi-square.

**Results:** 80 % of the population subscribed to smartphone services, 53 % checked their smartphones every 15 minutes or less and 51 % reported an excessive use. It was observed that women have more conflicts and negative impacts on their relationships due to the excessive use of their smartphones; likewise they tend to feel more uncomfortable when other people use mobiles around, mainly because smart phone use drives attention away from conversation

**Conclusions:** In general, students find smartphones to influence their relationships with others positively, despite some conflicts that may emerge. Conflicts with others showed to be sex related. Although women's use smartphones is more excessive than those of men, they become displeased when are others who use their mobile phones at their presence.

**Keywords:** smartphone, interpersonal relationships, cell phone, conflicts, connectivity, mobile phone behavior.

## INTRODUCCIÓN

La tecnología celular tuvo sus inicios en 1973, cuando Martin Cooper creó el primer radioteléfono capaz de enviar la voz a través de una radiofrecuencia sin la utilización de cables, imitando la transmisión de ondas de radio (1). Pero fue desde 1979 cuando la telefonía celular empezó su ascenso hasta convertirse en la nueva opción inalámbrica y dinámica para los usuarios del servicio telefónico. En 1997 aparecieron los *smartphones* (SP); teléfonos móviles inteligentes capaces de enviar mensajes de texto, acceder a Internet, redes sociales, música, videos, *chats*, correos electrónicos y todo tipo de aplicaciones que el usuario desee descargar, lo cual los diferencia de los *socialphones* (2). En los últimos años los *smartphones* han tenido un crecimiento acelerado, hasta llegar a cifras como las del Reino Unido, donde alrededor de un cuarto (27 %) de los adultos y casi la mitad (47 %) de los adolescentes entre 12 y 15 años poseen uno de estos aparatos (3). Las estadísticas mundiales señalan la misma tendencia; en 2006 se vendieron más de mil millones de celulares, mientras que para el 2011 la cifra habría aumentado a 1300 millones. En Colombia, en el año 2000 había 2300 millones de suscripciones a SP y a finales de 2010 ascendió a 44.5 millones (4).

El gran auge que ha tenido esta tecnología ha suscitado inquietudes entre los investigadores, no solamente por su potencial de crear adicción sino por su capacidad de fortalecer o debilitar los vínculos entre las personas, según el uso que se le dé al dispositivo. La Ofcom del Reino Unido en su reporte de agosto de 2011 afirma que el 51 % de los adultos y el 65% de los adolescentes alguna vez han usado su teléfono mientras socializan con

de los adolescentes entre 12 y 15 años poseen uno de estos aparatos (3). Las estadísticas mundiales señalan la misma tendencia; en 2006 se vendieron más de mil millones de celulares, mientras que para el 2011 la cifra habría aumentado a 1300 millones. En Colombia, en el año 2000 había 2300 millones de suscripciones a SP y a finales de 2010 ascendió a 44.5 millones (4).

otros, 23 y 34 % de adultos y adolescentes, respectivamente, utilizan su *smartphone* durante una comida con los demás y el 22 % de los adultos y 47% de los adolescentes incluso afirma que lo utilizan en el baño (3).

La nueva tecnología móvil ha dado paso a los espacios virtuales de socialización y ha desplazado los presenciales. Esto ha generado cambios comportamentales en los individuos, sobre todo en los jóvenes que han nacido y se han desarrollado en la esfera del cambio.

Varios estudios señalan como problema la adicción a los móviles, particularmente en los adolescentes y jóvenes, para quienes el teléfono se ha convertido en otra forma más de expresión de moda, estatus (5) y de vanguardismo (6-7).

Algunos factores precipitantes para el desarrollo de tal adicción son la personalidad tímida, la presión social, o las exigencias de ciertos trabajos de estar disponible a todo momento (8-9).

Entre los efectos de estas adicciones en la vida diaria del usuario se observa con mayor frecuencia presencia de conflictos familiares, infidelidades, mayor grado de estrés, alteraciones del sueño, problemas articulares y visuales; a lo que se suma los problemas debidos a la falta de atención y pérdida de tiempo como disminución en el rendimiento laboral, falta de atención en las clases, disminución del rendimiento académico (10-11), problemas económicos y el riesgo de accidentes por utilizarlo al manejar (8).

Los estudios mencionados hacen referencia al uso de móviles de cualquier tipo; esta investigación se focaliza en el uso de los teléfonos inteligentes (*smartphones*) con el objetivo de

examinar la relación entre formas de utilización y su influencia en el desenvolvimiento de las relaciones interpersonales con familiares, pareja y amigos, según factores sociodemográficos, en una población de jóvenes universitarios de la ciudad de Barranquilla.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. El protocolo fue presentado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Norte. La población estudiada fue de 8880 estudiantes, distribuidos en 19 programas de pregrado, de ambos sexos, de 15 a 24 años, matriculados en los programas de pregrado de la Universidad del Norte en el segundo semestre de 2011. La muestra de 368 estudiantes fue calculada por medio del software Epi-info\_3.5, para una prevalencia de 50 %, un nivel de significancia  $\alpha$  de 0.05 y una precisión de 4 %. La selección de los sujetos fue por muestreo probabilístico aleatorio, estratificado según tipo de carrera. A los 368 se adicionó un 8 % para compensar en caso de encuestas mal diligenciadas, para un total de 400 estudiantes, a quienes se les solicitó su consentimiento informado.

### Instrumento

Se aplicó un cuestionario anónimo, estructurado, diseñado por los investigadores, luego de revisar varios instrumentos. El cuestionario, constituido por 35 preguntas, principalmente cerradas, indagaba: datos sociodemográficos, uso de *smartphone* y tipo, servicios del móvil más utilizados, sitios donde lo llevaban, utilización durante encuentros presenciales con la pareja, amigos y padres y si esta situación les generaba algún conflicto en sus relaciones con ellos. Además se exploró el sentir del encuestado cuando era

la pareja o el amigo quien utilizaba el móvil en su presencia.

El cuestionario fue revisado por psicólogos expertos para validar su contenido y luego fue probado en una muestra de estudiantes para examinar la inteligibilidad de los ítems. Se examinó la estabilidad de las respuestas mediante el método test-retest.

La base de datos se construyó en Excell 2010 y el análisis estadístico se realizó mediante el SPSS versión\_18. Para estimar la asociación entre la presencia de conflicto y las variables de interés se calculó el *odds ratio* (OR) de prevalencia y sus respectivos intervalos de confianza del 95 %. Como prueba de significancia estadística se utilizó el Chi cuadrado de Pearson.

## RESULTADOS

Se entrevistó en total 400 estudiantes de todos los programas académicos (Ingenierías, Humanidades, Ciencias Sociales, Salud, Derecho, Economía y Administración), de los cuales la gran mayoría (91 %) pertenecía a los estratos socioeconómicos medio y alto, el 55,7 % eran mujeres, el 58,5 % adultos jóvenes (20-24 años), con una media de edad de  $20 \pm 1.5$  años y poco más de la mitad (56 %) tenía un puntaje promedio académico distinguido (tabla 1).

Las principales razones para uso del celular fueron: el mantenerse en contacto, el ocio o diversión, y solo un 2.2 % mencionó que por razones de estudio. La frecuencia de uso de los *smartphones* fue alto-excesivo (más de 6 horas diarias) para un 52.2 % de la población.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los estudiantes universitarios

Características sociodemográficas	n	%	IC 95%	
Sexo:				
Femenino	223	55,75	50,70	60,70
Masculino	170	42,50	37,50	47,40
NR*	7	1,75	0,30	3,10
Edad				
Adolescente	166	41,50	36,50	46,40
Adulto Joven	234	58,50	53,50	63,40
Estrato				
Alto	173	43,25	38,20	48,20
Medio	190	47,50	42,40	52,50
Bajo	34	8,50	5,60	11,30
NR*	3	0,75	0,15	2,17
Promedio académico				
Distinguido	219	56,15	49,70	59,70
Promedio	139	35,64	29,90	39,50
Bajo	27	6,92	4,10	9,30
NR*	5	1,28	0,40	2,89

**Fuente:** Datos tabulados por los autores

\*NR = No responde

Ante la pregunta *¿Cada cuánto revisa el celular para ver correo o novedades?*, el 25.2 % contestó "1 a 5 minutos", mientras que apenas 2 % lo hacía cada 120 minutos o más espaciadamente. Al indagar la opinión de los encuestados sobre la intensidad de uso del celular, el 57.5 % contestó que era "adecuado"; solo un 9.5 % lo consideró excesivo (tabla 2). Las personas que revisan el celular cada 15 minutos o menos tendían a tener mejores notas que las que lo revisan en un intervalo de tiempo mayor (OR IC95% 1,1-3,08;  $p=0,018$ ).

**Tabla 2.** Uso del Smartphone por jóvenes universitarios

Uso del Smartphone		n	%	IC 95%	
Plan de datos (N=400)	Si	320	80,00	0,76	84,00
	No	80	20,00	0,16	24,00
Frecuencia de uso (N= 391)	Alto-Excesivo	204	52,17	45,90	56,00
	Bajo-Moderado	187	47,83	0,42	51,70
¿Cada cuánto revisa el celular? (N= 335)	1-5 min	101	30,15	0,21	29,60
	6-15 min	98	29,25	0,20	28,80
	16-30 min	67	20,00	0,13	20,50
	31-60 min	52	15,52	0,10	16,40
	61-120 min	9	2,69	0,01	3,80
	>120 min	8	2,39	0,01	3,50
Opinion del Uso (N:400)	Adecuado	230	57,50	52,50	62,40
	Excesivo	38	9,50	6,50	12,50
	Algo de ambos	132	33,00	28,20	37,70

**Fuente:** Datos tabulados por los autores

Al preguntar a los usuarios si consideraban que el uso del *smartphone* les ocasionaba conflicto con sus padres, hermanos o pareja, la mayoría lo negó en un 52, 79.8 y 62.7 %, respectivamente. Esto demuestra una mayor posibilidad de conflictos con los padres. Entre los usuarios que sí presentaron conflictos con otros por el uso del celular, la principal causa mencionada fue la “distracción de la atención” del interlocutor presente físicamente hacia quien está en línea. En cuanto a la relación con la pareja, la segunda causa de conflicto generada por el celular fueron los celos (tabla 3).

**Tabla 3.** Consecuencias del uso del Smartphone: conflictos y razones

Consecuencias		n	%	IC 95%	
Conflicto con los padres (N:394)	Si	189	47,97	42,20	52,20
	No	205	52,03	46,20	56,20
Razon de conflicto padres (n:189)	Pago de factura	15	7,94	3,80	12,00
	Distracción	155	82,01	76,20	87,70
	Otros	19	10,05	5,50	14,60
Conflicto con los hermanos (N:382)	Si	77	20,16	15,20	23,20
	No	305	79,84	71,90	80,50
Razon de conflicto con hermanos (n:42)	No los presto/celos	8	19,05	2,90	17,80
	Distracción	28	66,67	24,90	47,70
	Pago de factura	6	14,29	1,10	14,40
Conflicto con los amigos (n:392)	Si	146	37,24	31,30	41,30
	No	246	62,76	56,60	66,30
Razon de conflicto con amigos (n:95)	Distracción	78	82,11	73,80	90,30
	Se crean chismes	7	7,37	1,60	13,10
	Todos tienen celular	7	7,37	1,60	13,10
Conflicto con la pareja (N:355)	Si	144	40,56	31,10	40,80
	No	211	59,44	47,70	57,70
Razon de conflicto con pareja (n:98)	Celos	18	18,37	6,70	18,20
	Distracción	58	59,18	31,90	48,60

Continúa...

Consecuencias		n	%	IC 95%	
	Lo considero privado	10	10,20	2,40	11,40
	Le molesta que lo use	9	9,18	1,90	10,50
	No posee SP	2	2,04	0,10	4,90
	Piensa que le doy mal uso	1	1,02	0,01	3,80

Fuente: Datos tabulados por los autores

Con respecto a los sentimientos de los encuestados al dejar de utilizar su *smartphone* por un momento, la mayoría (77.5 %) afirmó

que se sentía “tranquilo”, mientras que el resto refirió “ansiedad” o “desesperación”.

Cuando se indagó su sentimiento cuando es su interlocutor quien usa el celular durante un encuentro personal, el 61 % manifestó que se sentía “indiferente” y el 38.9 % “molesto” o “desplazado”. La razón principal de molestia es la “distracción del acompañante”. Cuando quien usa el celular es la pareja, el “malestar” fue el sentimiento más frecuente (53 %) y la razón principal el “sentirse desplazado” (tabla 4).

**Tabla 4.** Uso del celular: Sentimientos e impacto en las relaciones interpersonales

Sentimientos / impacto en la relacion		n	%	IC 95%	
Sentimientos mientras deja de usar el SP (n:391)	Tranquilo	303	77,49	71,40	80,00
	Ansioso	73	18,67	14,30	22,10
	Desesperado	9	2,30	0,60	3,80
	Otro	6	1,53	0,10	2,80
Sentimientos mientras el acompañante usa un SP (n:396)	Indiferente	242	61,11	55,60	65,40
	Molesto/Desplazado	154	38,89	33,60	43,40
Sentimientos mientras la pareja usa el SP (n:392)	Indiferente	180	45,92	40,00	50,00
	Molesto/Desplazado	212	54,08	47,90	58,00
Sentimientos mientras los amigos usan el SP (n:398)	Indiferente	286	71,86	66,90	76,00
	Molesto/Desplazado	112	28,14	23,40	32,50
Impacto en la relacion (n:391)	Me acerca	120	30,69	25,30	34,60
	Me aleja	99	25,32	20,30	29,10
	Indiferente	172	43,99	38,00	47,90
Impacto en la relacion con la pareja (n:380)	Me acerca	169	44,47	37,20	47,20
	Me aleja	56	14,74	10,40	17,50
	Indiferente	155	40,79	33,80	43,60
Impacto en la relacion con los padres (n:392)	Me acerca	115	29,34	24,10	33,30
	Me aleja	129	32,91	27,50	36,90
	Indiferente	148	37,76	32,10	41,80
Impacto en la relacion con los hermanos (n:392):	Me acerca	169	43,11	37,20	47,20
	Me aleja	62	15,82	11,80	19,10
	Indiferente	161	41,07	35,30	45,10
Impacto en la relacion con los amigos (n:392)	Me acerca	242	61,73	55,60	65,40
	Me aleja	38	9,69	6,50	12,50
	Indiferente	112	28,57	23,40	32,50

Fuente: Datos tabulados por los autores



También se encontró que la mayoría de los encuestados (66.5 %) lleva su *smartphone* a todos los sitios.

Al analizar el impacto del celular en función de si lo “aleja” o “acerca” de las personas que lo rodean (tabla 4), alrededor del 44 % contestó que le era indiferente, mientras que un 25 % expresó que lo alejaba.

Al explorar las razones por las cuales unos consideraban que el *smartphone* los podía acercar o alejar, dependiendo de la circunstancia, afirmaron que “los alejaba de los que estaban cerca” y los “acercaba a los que estaban lejos”.

Cuando se preguntó si el uso del *smartphone* los aleja o acerca a la pareja, hermanos y amigos, la mayoría afirmó que los acercaba a ellos, mientras que con respecto a los padres, el 37 % dijo que les era indiferente y el 32 % que los alejaba, lo cual demuestra un mayor impacto negativo del uso del celular en la relación con los padres.

Se encontró que las mujeres tienen el hábito de uso excesivo del teléfono móvil mayor que el de los hombres (56,6 % versus 44,9 %).

Para llevar a cabo el análisis de asociación entre la presencia de conflicto y los factores sexo, frecuencia de chequeo del celular, responder el celular en una reunión se transformaron algunas variables a su forma dicotómica.

Los principales motivos de uso del *smartphone* fueron, en orden: “mantenerse en contacto”, “ocio/diversión”, “estudio” y “conocer nuevas personas”, con diferencias significativas entre los sexos: para la primera, más común entre las mujeres (92 % versus 83 %); y para la última, más común en los hombres ( $p < 0,05$ ).

No se hallaron diferencias significativas en cuanto al motivo de uso del teléfono por estrato, edad o programa académico ( $p > 0,05$ ).

Se encontró asociación estadística entre pertenecer al sexo femenino y presentar conflictos con los padres (OR=1.79, IC95 % 1,19-2,69), con los hermanos (OR: 2.37,  $p < 0,05$ ) y con los amigos (OR: 3.5,  $p < 0,05$ ) por el uso del SP. Esta situación no fue observada con la pareja. La aparición de conflictos con los padres mostró también que está asociada significativamente con la revisión del celular menos de cada 15 minutos ( $p < 0,05$ ), y contestar el celular durante una reunión influyó en los conflictos con los hermanos. Con respecto a la relación con pareja solo se encontró asociación estadística entre el hecho de que la pareja conteste el celular cuando socializan en persona ( $p < 0,05$ ) (tabla 5).

Ante la pregunta *¿Piensa que el uso del smartphone lo acerca o lo aleja de las personas?*, el sexo masculino manifestó que lo acerca, mientras que el sexo femenino refirió que le resulta indiferente ( $p = 0,0007$ ). La misma pregunta, pero con referencia a los hermanos, mostró que cerca de la mitad de los hombres (51,8 %) considera que lo acerca.

El sentimiento de acercamiento o alejamiento a los hermanos por el uso del móvil no mostró estar relacionado con el estrato.

**Tabla 5.** Factores relacionados con la generación de conflictos con los padres, la pareja, los hermanos y amigos

Factores		Conflicto		OR	OR IC95%	p
Con los padres						
Sexo		Si	No			
	Femenino	119	100	1.79	1,19-2,69	0,005
	Masculino	67	101			
¿Cada cuánto revisa su celular?	< de 15 minutos	130	121	1.93	1,16-3,2	0,01
	>de 15 minutos	30	54			
Con la pareja						
		Si	No			
¿Contesta el Smartphone en una reunión?	Si	122	160	1.77	1,02-3,07	0,041
	No	22	51			
Con los hermanos						
Sexo		Si	No			
	Femenino	54	156	2.37	1,36-4,12	0,002
	Masculino	21	144			
¿Contesta el smartphone en una reunión?	Si	68	234	2.2	1,07-4,76	0,028
	No	9	70			
Con los amigos						
Sexo		Si	No			
	Femenino	108	109	3.5	2,23-5,51	0,000
	Masculino	37	131			

**Fuente:** Datos tabulados por los autores

\* Test de significancia: Chi-cuadrado

En cuanto a los sentimientos que genera el uso del *smartphone* durante una conversación personal, el 66,1 % de las personas que revisan el celular cada 15 minutos o menos manifestó que les es indiferente que su interlocutor lo utilice, mientras que quienes lo revisan más espaciadamente tienden a sentirse molestos (52,4 %). Se evidenció que el 50 % de las personas que revisan su celular cada 15 minutos o menos se siente molesto o desplazado cuando su pareja utiliza el celular delante de ellos y a la otra mitad le resulta indiferente. Asimismo, la mayoría (64,2 %) de los que revisan su celular con una frecuencia

mayor a 15 minutos manifestó que se siente molesto o desplazado ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSIÓN

En este estudio se evidenció que el sexo femenino tiene el hábito de uso excesivo del teléfono móvil (utilización por más de 6 horas diarias) mayor que el sexo masculino; similar a lo hallado entre adolescentes y jóvenes estudiantes en España (13) y en Austria (14).

Llama la atención que las personas que revisan el celular cada 15 minutos o menos



tienden a tener mejores notas que las que lo revisan en un intervalo mayor, y manifestaron que lo usan mayormente por mantenerse en contacto y diversión que por razones académicas. Una explicación posible es que quienes respondieron “por mantenerse en contacto” no especificaban el para qué, luego esta opción de respuesta podría incluir razones de estudio. Esto nos lleva a pensar que el *smartphone* puede ser usado como una herramienta interactiva de aprendizaje.

Aunque nuestro estudio no intentó caracterizar los comportamientos compulsivos en el uso del celular, el hecho de que más de la mitad de los encuestados usa excesivamente el SP y lo revisa con frecuencia, aun sin recibir timbres de notificación, nos lleva a inferir la posibilidad de comportamientos compulsivos o adictivos, tal como han descrito otros autores (15-17). Sin embargo, llama la atención que la mayoría de los usuarios de todo tipo de *smartphone* refiere que se siente tranquilo cuando deja de usar el celular, por lo cual se requieren estudios posteriores para analizar estos comportamientos, basados en teorías y modelos teóricos de psicología.

Según nuestros hallazgos, solo una pequeña parte de la población manifestó que se sentía molesta cuando su acompañante usa el *smartphone*, lo cual evidencia nuevas formas de socialización presencial que rompen con los tradicionales esquemas y protocolos, según los cuales se consideraba de mala educación desatender a un interlocutor físicamente presente. No obstante, cuando se trata de un encuentro presencial de la pareja sí se genera conflicto, principalmente en el sexo femenino, el cual podría ser explicado por una mayor necesidad de atención por parte de la mujer.

Otro hallazgo interesante de este estudio es la paradoja de que los *smartphones* pueden acercar a las personas o alejarlas, todo depende de la persona y del contexto, según lo expresado por los encuestados. En general, estos dispositivos acercan a las personas por la posibilidad de mantenerlas en contacto en todo momento, especialmente cuando más lejos están físicamente; pero cuando el encuentro es cara a cara, el SP desplaza la atención hacia el que está en línea, lo cual produce alejamiento de quien está físicamente presente. Esta situación se observó principalmente respecto a los padres y cuando hubo un uso excesivo del SP, lo cual sugiere la influencia de las brechas generacionales.

En cuanto a los conflictos originados por el uso del *smartphone* tanto con parejas como con hermanos, padres y amigos, se encontró que la causa principal fue la distracción que este genera, evidenciándose, de esta manera, la interrupción del proceso comunicativo presencial. Esto es consistente con lo referido en la literatura sobre la tendencia creciente entre jóvenes y adolescentes respecto a comunicarse a través del celular y mantener interacción personal.

La asociación entre el sexo femenino y una mayor prevalencia de conflictos con los padres, amigos y hermanos debido al uso del teléfono móvil es consistente con lo encontrado por otros investigadores (13, 15). El hecho de no encontrar relación entre el sexo femenino y el conflicto con la pareja podría deberse a que las jóvenes suelen comunicarse más con la pareja que con otras personas, y así el SP es un aliado de la relación, a menos que este sea usado por la pareja para comunicarse con otra persona, durante un encuentro presencial.

Por otra parte, a diferencia de lo encontrado en la bibliografía (8), se halló que solo el 15 % de los usuarios de SP manifestó que cree que usa de manera excesiva su móvil, a pesar de que la mitad lo revisa con una frecuencia menor a 15 minutos sin haber recibido timbres de notificación. Esta paradoja puede deberse a que los usuarios no se dan cuenta o no desean reconocer que utilizan su *smartphone* más de lo que piensan. Por este motivo sería útil estudiar la existencia de una posible nomofobia entre los usuarios. Esta es considerada una patología tecnológica que consiste en el miedo irracional a salir a la calle sin celular, olvidarlo, perderlo, que se descargue la batería o estar en una zona sin cobertura (18), la cual se ha encontrado en jóvenes universitarios en varios países (19, 20).

Como hallazgos significativos, en cuanto a la relación del impacto que tiene el uso de los *smartphones* y las relaciones con los amigos de los encuestados, se encontró que en el sexo masculino se asoció fuertemente a un mayor acercamiento entre ellos. El mismo resultado se observó al preguntar sobre cómo influían los *smartphones* en la relación de pareja. Esto puede ser explicado debido a la interconectividad permanente con las redes sociales en la que se mantienen los usuarios encuestados.

Llama la atención que las personas que usan con mayor frecuencia el celular les es indiferente que alguien más utilice el teléfono frente a ellos; tal vez esto puede atribuirse a que se sienten identificados con el uso excesivo del aparato electrónico. Asimismo, se encontró que los que utilizan en menor medida el *smartphone* sienten mayor molestia frente al uso que hace de este su acompañante, lo cual podría hacernos pensar que les incomoda la distracción del interlocutor.

Entre las limitaciones de este estudio cabe mencionar el potencial sesgo de información por parte del encuestado debido a la ligereza y la rapidez para responder el cuestionario. Se encontraron algunas encuestas con varias alternativas de respuesta marcadas para unas preguntas que aceptaban una sola alternativa, lo cual impidió que algunas variables inicialmente propuestas pudiesen ser analizadas. Consideramos que el potencial sesgo por parte de algunos de los entrevistados sobre preguntas que podrían colocarlos en una situación difícil de tener que admitir que un medio de comunicación tanpreciado como el celular inteligente tenga un papel tan vital en sus vidas fue poco probable dado que se guardó el anonimato; sin embargo, no podemos descartar totalmente que el hecho de contactarse con ellos mismos haya podido influir en las respuestas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De los resultados de este estudio podemos concluir que los *smartphones* constituyen una tecnología que ha revolucionado las formas de comunicación, y han tenido impacto más positivo que negativo en las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios.

La mayor prevalencia de conflictos con los padres, hermanos y amigos está ligada al sexo femenino, mientras que el conflicto con la pareja se asocia al hecho de usar el teléfono durante un encuentro presencial por la molestia que produce el desplazamiento de la atención.

Es recomendable que se establezcan normas sociales para el uso del celular en reuniones cara a cara, que eviten el resquebrajamiento de las relaciones interpersonales.

La popularidad del *smartphone* entre los jóvenes universitarios y la prevalencia de mejores promedios entre los usuarios frecuentes demuestran su potencial como herramienta de aprendizaje, que debe ser utilizado más por los profesores como un aliado para favorecer procesos colaborativos de enseñanza-aprendizaje.

La modificación de las conductas sociales por influencia de los teléfonos inteligentes en la juventud merece especial atención por parte de los científicos sociales. En particular se necesitan estudios que investiguen los factores sociales y psicológicos que influyen en el desarrollo de comportamientos adictivos al teléfono inteligente, así como las fobias que genera el hecho de no estar conectados permanentemente. Además, recomendamos realizar otros estudios para examinar el impacto en la salud física por el uso excesivo y prolongado de los celulares inteligentes.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

**Financiación:** Universidad del Norte.

## REFERENCIAS

1. Historia del Telefono celular. Diario Yucatán: El periódico de la vida peninsular [en línea]. Yucatán: Compañía tipografía Yucateca, S.A de C.V.;. Disponible en: <http://v6.yucatan.com.mx/especiales/celular/historia.asp>
2. Alegs. Diccionario informático. Disponible en: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/smartphone.php>
3. Ofcom: Communication market report: UK, 2010. *Research Documents*; 2011 Aug.
4. Colombia Digital. La revolución de los móviles: cifras básicas. Disponible en: <http://www.colombiadigital.net/opinion/columnistas/rafael-orduz/item/1356-la-revolución-de-los-móviles-cifras-básicas-html>
5. Muñoz-Rivas MJ, Agustín S. La adicción al teléfono móvil. *Psicología Conductual* 2005; 13:481-93.
6. Campbell S, Catalán C, Cruzat A, De Saint Pierre D, Hurtado P, Menchaca R, Méndez R et al. *El mundo en mi mano. La revolución de la tecnología móvil* [en línea]. Santiago de Chile: Centro de Estudios Universitarios (CEU); 2008 Disponible en: <http://crea.uniacc.cl/ArchivosSugeridos/publicaciones/el%20mundo%20en%20mi%20mano%20-%20interioresdef%20julio%202010.pdf>
7. De Jesús Gonzale Constanza CL. La dependencia de la telefonía celular y cambios que este produce en el entorno social y académico de los estudiantes universitarios de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala. [Tesis para obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Comunicación]. Guatemala: Universidad de San Carlos; 2008.
8. Bianchi A, Phillips J. Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychology & Behavior* 2005; 8: 39-51.
9. Walsh S, White K, Cox S, Young R. Keeping in constant touch: The predictors of young Australians' mobile. *Computers in Human Behavior* 2011; 27: 333-342.
10. Selwyn N. Schooling the mobile generation. The future for schools in the mobile-networked society. *British Journal of Sociology Education* 2003; 24: 131-144.
11. Beranuy M, Oberst U, Carbonell X, Chamorro A. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in human behavior* 2009; 25: 1182-1187.
12. Walsh S, White K, Hyde M, Waltson B. Dialling and driving: Factors influencing intentions to use a mobile phone while driving. *Accident Analysis and Prevention* 2008; 40: 1893-1900.
13. Carbonell X, Chamorro A, Griffiths M, Oberst U, Cladellas R, Talam A. Problematic Internet and cell pone use in Spanish teena-

- gers and young students. *Anales de Psicología* 2012; 28 (3): 789-796
14. Augner C, Hacker G. Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *Int J Public Health* 2012; 57:437-441.
  15. Choliz M, Villanueva V, Choliz M . *Revista española de drogodependencia* 2009; 34(1):74-88.
  16. Turel O, Serenko A, Bontis N. "Blackberry Addiction: Symptoms and Outcomes" (2008). America's Conference on Information Systems (AMCIS) Proceeding. Paper 73. Disponible en: <http://aisel.aisnet.org/amcis2008/73>
  17. Whang L, Lee S, Chang G. Internet over-users' psychological profiles: a behavior sampling analysis on Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior* 2003; 6(2): 143-150.
  18. Más de la mitad de usuarios de teléfonos celulares sufre de nomofobia [en línea]. *El Comercio*, Lima, 2011, 6 de septiembre. Disponible en: <http://centinela66.wordpress.com/2011/09/22/mas-de-la-mitad-de-usuarios-de-telefonos-celulares-sufre-de-nomofobia/>
  19. Szpakow A, Stryzhah A, Prokopowicz W. Evaluation of threat of mobile phone – addiction among Belarusian University students. *Prog Health Sci* 2011; 1(2): 96-100.
  20. King AL, Valenca AM, Nardi AE. Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence? *Cogn Behav Neurol* 2010; 23 (1): 52-4.