

Uso de las tecnologías de la información por los cirujanos plásticos del Uruguay. Encuesta nacional en línea

**Use of information technologies by the plastic surgeons of Uruguay.
A national online survey**



Castillo Arboleda F.E.

Castillo Arboleda F.E.*, Jacobo Bastreri O.M.**

Resumen

Internet se ha convertido en una herramienta esencial en la comunicación moderna que ha cambiado de manera significativa y duradera la forma de relación y comunicación personal en sus diferentes aspectos, incluido el profesional. Actualmente, la gran mayoría de la información disponible para el médico tanto durante su formación como en su vida profesional está en Internet; el acceso a esta información y el tener la capacidad de sacar ventaja de la tecnología tienen por tanto una importancia clave. En 2010, al menos 100 investigaciones médicas en revistas indexadas internacionalmente se basaron en datos de encuestas; entre éstas, las encuestas en línea a través de correos electrónicos o sitios de Internet se están volviendo cada día más habituales por su bajo costo, su accesibilidad e inmediatez de contacto.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, desarrollamos una encuesta en línea sobre el uso de la tecnología de la información por los cirujanos plásticos en Uruguay, con el apoyo de la Cátedra de Cirugía Plástica y la Sociedad de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética del Uruguay (SCPREU).

La encuesta se realizó mediante el servicio de encuesta en línea Survey Methods® (Dallas, Texas, EE.UU.). Usando la base de datos de correos electrónicos de afiliados a la SCPREU, enviamos por correo electrónico 142 encuestas y obtuvimos 71 respuestas para una tasa bruta de respuesta del 50%. La encuesta se envió mediante una invitación inicial y 3 mensajes de recordatorio, 1 cada semana.

Los resultados más relevantes de la encuesta mostraron que la mayoría de los que respondieron tiene más de un equipo que le permite acceder a Internet, y que el 84,51% accede a la red con regularidad diaria. El 95,77% de quienes respondieron a la encuesta, buscan información científica en Internet a la misma y el 98,57% está interesado en recibir información científica por correo electrónico. Consideramos que estos datos constituyen una ventana de oportunidad para el desarrollo de contenidos en línea en el ámbito de nuestra especialidad.

Palabras clave

Medicina y redes sociales, Tecnología de la información, Informática médica, Encuestas en línea.

Nivel de evidencia científica

V

Abstract

Internet has become an essential tool in modern communication and has changed significantly and in a lasting way how people relate and communicate with other people in different aspects, including the professional one.

Currently the vast majority of the information available to the physician in his training and in his professional life is on the Internet. To be able to access this information and to be able to take advantage of technology has key importance today.

In 2010, at least 100 medical research studies in internationally indexed journals were based on survey data; among these, online surveys via emails or internet sites, because of its low costs and high accessibility, are becoming more common every day.

Considering this fact, we developed an online survey about the use of information technology by the plastic surgeons in Uruguay, with the support of the Department of Plastic Surgery and the Plastic Surgery Society of Uruguay (SCPREU).

The survey was conducted using an online survey service called Survey Methods® (Dallas, Texas, USA). We used the database of emails of the SCPREU, and sent by e-mail 142 surveys; we obtained 71 responses for a gross response rate of 50%.

We sent out an initial invitation and 3 minder messages, 1 each week.

The most relevant results of our survey showed that the respondents have at least one computer equipment allowing access to the Internet and 84,51% access the network on a daily basis. Of all respondents, 95,77% look for scientific information on the Internet and 98,57% are interested on receiving scientific information by mail.

We considerer that these data creates a window of opportunity for the development of online contents in our specialty.

Key words

Social media and Medicine, Information technology, Medical informatics, Online surveys.

Level of evidence

V

* Médico Residente.

** Profesor Agregado.

Introducción

Internet ha revolucionado la forma de relación entre las personas y entre los profesionales, facilitando la recolección de información y datos y con esto, en nuestro medio profesional, la investigación científica y las herramientas para la educación continuada de los profesionales de la salud.

Las herramientas informáticas disponibles en la red, como los correos electrónicos, los tableros de conversación (chats), las bibliotecas virtuales, las redes sociales como por ejemplo Facebook®, los microtableros tipo Twitter®, los servicios de voz y de datos por protocolo de Internet como por ejemplo Skype®, las aplicaciones para compartir video y audio en línea modelo YouTube®, las redes profesionales como LinkedIn®, o los servicios de chat en línea para teléfonos inteligentes como por ejemplo WhatsApp®, han generado nuevas formas de relación interpersonal y de acceso a la información tanto personal como científica.

Las encuestas en línea, con el paso de los años, se han constituido en una herramienta fundamental para las investigaciones científicas. Solo en 2010, por lo menos 100 investigaciones biomédicas tomaron sus datos de encuestas de este tipo (1). Los costos de los servicios de encuestas en línea frente a los altísimos costos del correo tradicional, han hecho que se hayan posicionado como una de las tecnologías cada vez más utilizadas (2,3). A su vez, todo este inmenso volumen de encuestas en Internet ha generado una explosión de proveedores en el mercado, algunos de ellos con amplia fama en el contexto académico y de investigación, como por ejemplo Survey Monkey®, Lime Survey®, Zoomerang®, Rotator® entre otros. La mayoría de estos proveedores de aplicaciones de software ofrecen herramientas prediseñadas para la construcción y envío de encuestas por correo electrónico, recolección y análisis de datos, y elaboración de informes digitales.

Las encuestas científicas han mostrado tasas de respuesta variables, de entre el 36 y el 78% o más, lo que se ha relacionado en la bibliografía científica, entre otras variables, con la heterogeneidad de las poblaciones a estudiar, el acceso a incentivos económicos para su contestación, o el interés que el tema genere en el grupo objetivo (1). Respecto a la validez de las encuestas en línea frente a la encuesta por correo tradicional, la información disponible es divergente; algunos estudios proponen que la tecnología en línea resulta ventajosa en la tasa de respuestas (1,2,4,5).

Los procesos de certificación y recertificación de conocimientos en nuestra especialidad y la educación continuada de los profesionales afiliados a la Sociedad de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética del Uruguay (SCPREDU) con miras a los procesos de colegiación obligatoria en el país, convocan a los profesionales en formación y a los profesores de la Cátedra de Cirugía

Plástica, a la búsqueda de herramientas de formación avanzada para el apoyo a la hora de conseguir estas acreditaciones.

Con vista a ver la influencia de este tipo de fenómeno en nuestra especialidad y medio geográfico, desarrollamos como primer paso una encuesta nacional en línea que titulamos "Uso de la tecnología informática por los cirujanos plásticos del Uruguay", encuesta que llevamos a cabo en el 2011 y que fue presentada en la Vigésima Jornada de Residentes de Cirugía Plástica del Uruguay, en diciembre de ese mismo año. Pretendíamos con ella conocer el nivel de acceso y uso de la tecnología informática y de las herramientas en línea por parte de los profesionales afiliados a la SCPREDU, lo que nos permitiría proyectar esfuerzos encaminados al desarrollo de contenidos específicos de formación que utilizaran estas herramientas.

Material y método

Seleccionamos para elaborar nuestra encuesta al proveedor Survey Methods® (Dallas, Texas, EE.UU.), disponible mediante un paquete avanzado a un costo de 9 dólares americanos al mes, paquete que ofrecía envíos ilimitados y encuestas de hasta 50 preguntas.

Iniciamos el proceso de encuesta con un cuestionario piloto enviado a un grupo de 8 profesionales, residentes y profesores de la Cátedra de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética y Centro Nacional de Quemados (CENAQUE) de la Universidad de la República, en el Hospital de Clínicas de Montevideo, Uruguay.

Obtuvimos en este grupo piloto una tasa de repuesta del 50%, y al ser interrogados, confirmaron la comprensión de las preguntas realizadas.

El cuestionario desarrollado contenía las siguientes preguntas (Tabla I):

1. Género.
2. Grupo de edad.
3. Tipo de afiliación a la SCPREDU.
4. Estado de la actividad laboral.
5. Título de especialista y/o situación profesional.
6. Zona de práctica principal.
7. Ámbito laboral actual.
8. Tipo de práctica actual.
9. Equipos electrónicos de los que dispone.
10. Tiene una cuenta o utiliza alguna(s) de estas herramientas (redes sociales).
11. Frecuencia de consulta del correo electrónico y de las redes sociales.
12. Tiene suscripciones a publicaciones científicas.
13. Dónde se conecta a Internet.
14. Ha realizado búsquedas de información científica en Internet.
15. Ha utilizado la red TIMBÓ (Trama Interinstitucional de Bibliografía Online).
16. Cada cuánto accede a Internet.

Tabla I. Preguntas de la encuesta

Tabla 1: Encuesta. El uso de tecnologías de la información por los Cirujanos Plásticos del Uruguay: Una encuesta nacional en línea

1. Género	Hombre	Mujer						
2. Grupo de Edad	<30 años	30 a 40 años	40 a 50 años	50 a 60 años	60 a 70 años	70 a 80 años	>80 años	
3. Tipo de Afiliación a la Cirugía Plástica del Uruguay	Activo	Retirado	Otro, por favor especifique					
4. Estado de Actividad Laboral Actual	Activo	Retirado	Otro, por favor especifique					
5. Título de Especialista y/o Situación Profesional	Cirujano General	Cirujano Plástico	Otorrinolaringólogo	Traumatólogo	Otro, por favor especifique			
6. Zona de Práctica Principal	Montevideo	Interior	Exterior					
7. Ámbito Laboral Actual	Práctica Privada	Mutualistas	Instituciones Públicas	Docencia				
8. Tipo de Práctica Actual	Cirugía Reparadora Principalmente	Cirugía Estética Principalmente	Ambas con igual intensidad	Otras Prácticas Clínicas	Gestión	Otro, por favor especifique		
9. Equipos Electrónicos de los que Dispone	Computadora de escritorio	Computadora Portátil (Laptop/Notebook/Netbook)	Tabletas electrónicas (iPad/tablet)	Teléfono con Acceso Web	Otro, por favor especifique			
10. Tiene Cuenta y Utiliza Algunas de estas Herramientas	Facebook	Twitter	Skype	Chat Rooms	YouTube	Otro, por favor especifique		
11. Frecuencia de Consulta de Mails o Redes Sociales	Diaria	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	Muy Ocasional	Otro, por favor especifique	
12. Tiene Subscripciones a Publicaciones Científicas	Vía Online (Electrónicas)	Impresas	Boletines Electrónicos	Ninguna	Cuales, por favor especifique			
13. Dónde se Conecta a Internet	Casa	Consultorio	Móvil	Todos	Otro, por favor especifique			
14. Ha realizado Búsquedas de Información Científica en Internet	Si	No	Alguna Veces	Pocas Veces	Continuamente			
15. Ha utilizado la Red TIMBÓ	Si	No	No la Conozco					
16. Cada Cuánto Accede a Internet	Varias Veces Día	Diaria	Varias Veces por Semana	Semanal	Quincenal	Varias Veces al Mes	Ocasionalmente	Muy Ocasionalmente
17. Le Gustaría Recibir Información Académica o Científica por Mail	Si	No						
18. Le interesa Recibir Información Científica y Académica	De la Sociedad de Cirugía Plástica del Uruguay	De la Cátedra de Cirugía Plástica	De Ambas	De ninguna	Otro, por favor especifique			
19. Recibe Mensajes de Texto en su Celular (SMS o MMS)	Si	No						
20. Al Recibir Mensajes en su Cuenta	Los Lee	Los Elimina	Los Elimina sin leerlos	Los comenta	Otro, por favor especifique			

17. Le gustaría recibir información académica o científica vía correo electrónico.
18. Le interesa recibir información científica o académica.
19. Recibe mensajes de texto en su teléfono móvil.
20. Al recibir mensajes en su teléfono móvil, usted qué hace.

Procedimos entonces al lanzamiento general de la encuesta, primero mediante un correo de invitación de parte del Presidente de la SCPREU dirigido a cada uno de los futuros encuestados, presentando al grupo investigador, explicando los objetivos del trabajo, la confidencialidad de la información y agradeciendo el apoyo con la respuesta a la encuesta; después, aplicamos la encuesta propiamente dicha, enviándola mediante correo electrónico desde la cuenta de correo de la SCPREU, para asegurarnos de que no fuera tratada como correo basura por las personas a quienes iba dirigida.

RESULTADOS

De un total de 142 encuestas enviadas, obtuvimos una tasa de respuesta del 50%, con 71 miembros de la socie-

dad que respondieron a la misma.

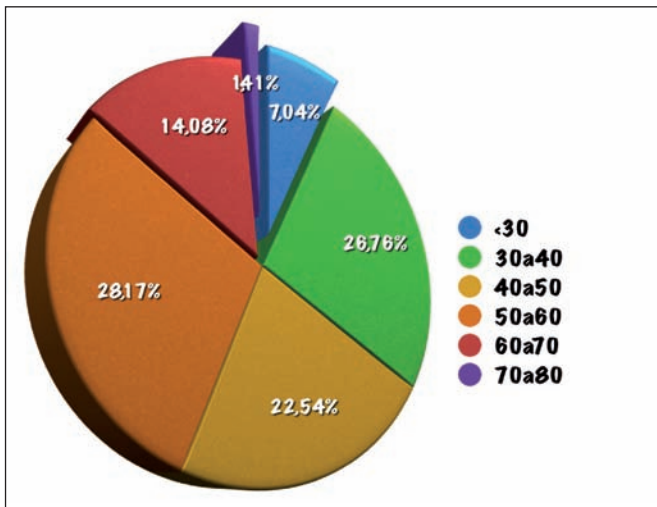
De los profesionales que contestaron, 40 (58%) fueron varones, 29 (42%) mujeres, y 1 no respondió a la pregunta sobre género.

De los 71 miembros que respondieron, 5 (7%) eran menores de 30 años; 19 (27%) estaban entre los 30 y los 40 años; 16 (22,5%) entre 40 y 50 años; 20 (28%) entre 50 y 60 años; 10 (14%) entre 60 y 70 años; y solo 1 (1,4%) entre 70 y 80 años. Ninguno de los profesionales que respondieron al encuesta estaba por encima de los 80 años (Gráfica 1).

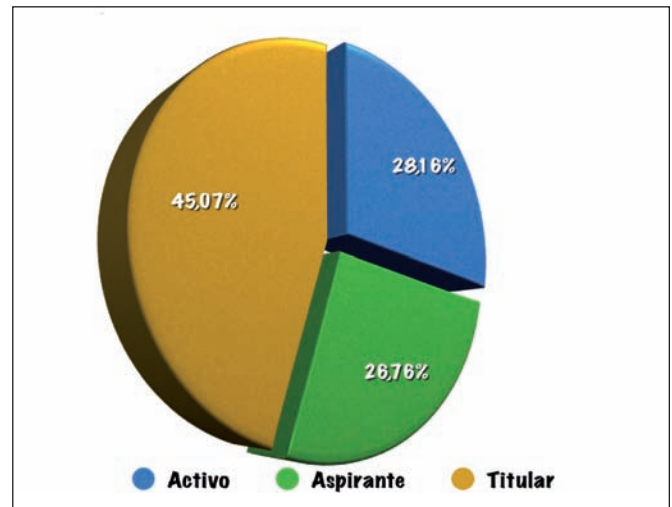
En cuanto a su relación con la SCPREU, 32 (45%) eran miembros titulares de la misma, 20 (28%) activos y 19 (27%) aspirantes. No obtuvimos respuesta de colaboradores, fundadores, honorarios nacionales o internacionales, ni de socios corresponsales (Gráfica 2).

Acerca de la pregunta sobre actividad profesional, 68 (97%) estaban activos en el momento de la encuesta, 1 jubilado y 1 profesional en licencia por maternidad describían su estado como ni activo ni retirado, especificando estas situaciones en el campo diseñado para tal fin. Hubo 1 que no respondió a esta pregunta. Las respuestas sobre

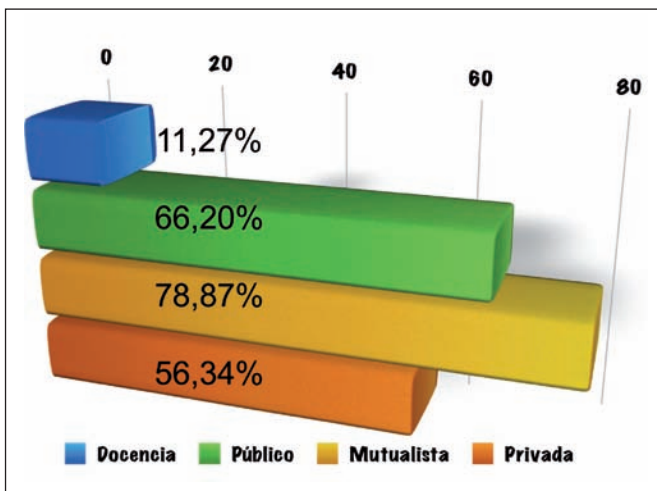
Gráfica 1. Grupos de edad



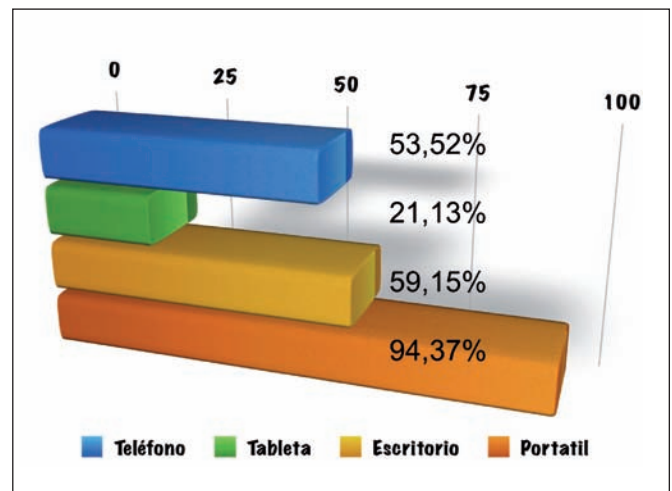
Gráfica 2. Tipo de afiliación a la SCPREU



Gráfica 3. Ámbito de práctica profesional



Gráfica 4. Equipos con acceso a internet



cualificación profesional fueron las siguientes: 50 (70%) eran cirujanos plásticos; 12 (17%) eran residentes de Cirugía Plástica; 9 (13%) eran postgrados en Cirugía Plástica. Adicionalmente obtuvimos información de 1 otorrinolaringólogo y de 2 cirujanos generales que también son cirujanos plásticos.

Sobre el lugar donde realizaban su práctica profesional, 50 (70%) se ubicaban en la ciudad de Montevideo (capital de Uruguay, con más del 50% de la población nacional) y 19 (27%) en ciudades más pequeñas de otros departamentos del país; solo 2 profesionales (3%) trabajaban en el exterior.

Ocho de los profesionales (11%) dedicaban parte de su tiempo a la docencia; 47 (66%) ejercían su práctica en el ámbito público; 56 (79%) en la seguridad social; 40 (56%) ejercían en el ámbito privado. Estos datos evidencian que un número importante de cirujanos encuestados realizan su trabajo en más de un ámbito laboral (Gráfica 3).

En cuanto a los equipos electrónicos de los que disponían, 67 (94%) contaban con una computadora portátil; 42 (59%) con computadoras de escritorio; 15 (21%) con tabletas electrónicas; y 38 (53%) también accedían a Internet mediante teléfonos inteligentes. La gran mayoría

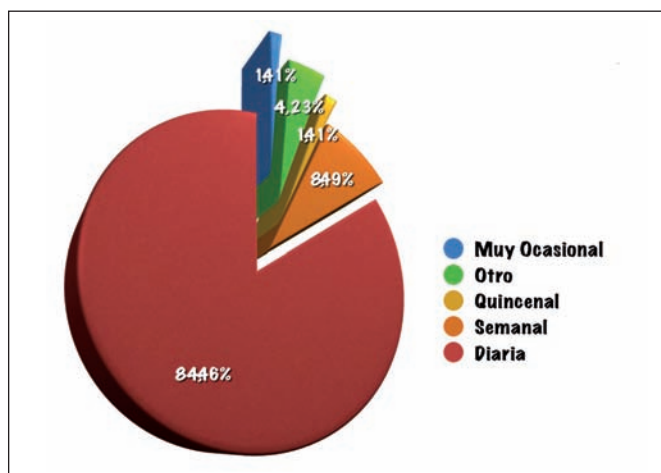
tiene acceso a más de un equipo con conexión a internet (Gráfica 4).

Respecto al acceso a las redes sociales, 32 (45%) manifestaron usar Facebook®; solo 3 (4%) Twitter®; 38 (53.5%) Skype®; y 44 (62%) YouTube®, datos que evidencian igualmente el uso de múltiples herramientas de contacto social por los cirujanos plásticos encuestados.

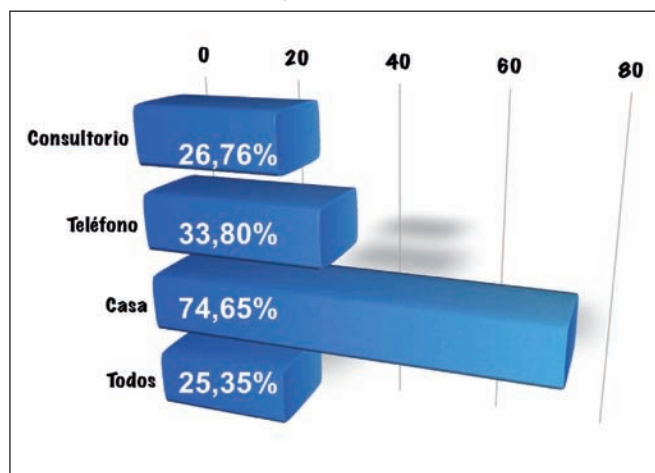
En cuanto a la frecuencia de acceso al correo electrónico y a sus redes sociales, 60 (84%) contestaron que accedían por lo menos una vez por día; 6 (8%) una vez por semana; 1 (1,4%) quincenalmente y 1 (1,4) respondió que muy ocasionalmente. Hubo otras respuestas en 3 encuestados (4,%) (Gráfica 5). El lugar de conexión a la red en 19 encuestados (27%) el consultorio; en 24 (34%) a través de un teléfono inteligente; en 53 (75%) en casa; y en 18 (25%) en todos esos (Gráfica 6).

Treinta y cuatro cirujanos plásticos (54%) dijeron tener por los menos una suscripción a publicaciones científicas en línea, y 20 (21%) recibir boletines por este medio. Solo 23 (36.5%) tenían suscripción impresa y 8 (11%) no contestaron esta pregunta. Algunos de los encuestados tienen más de una forma de acceso a suscripciones de publicaciones científicas. La búsqueda de

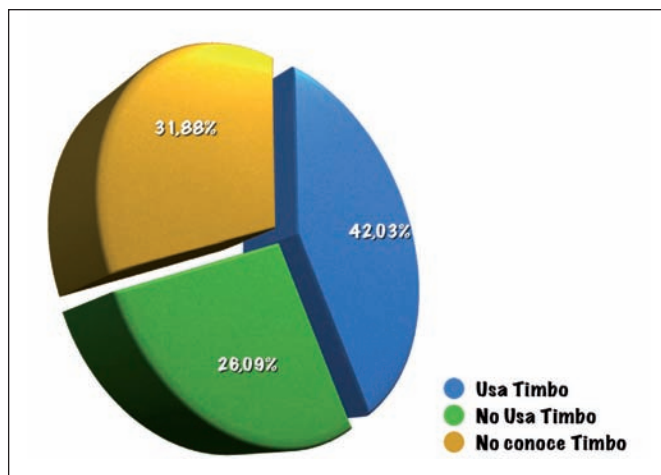
Gráfica 5. Frecuencia de consulta de email y redes sociales



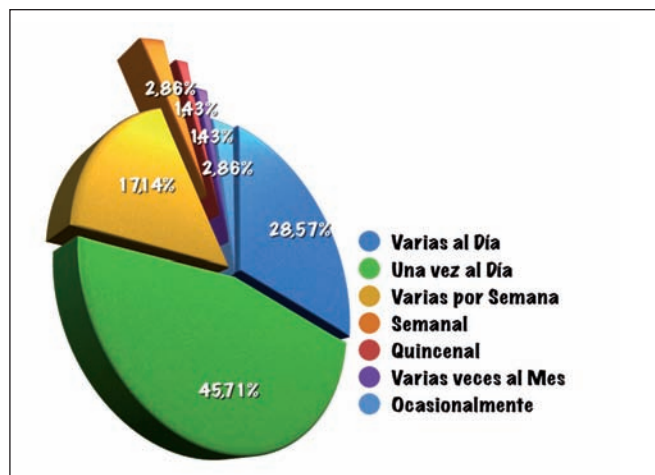
Gráfica 6. Lugar de acceso a internet



Gráfica 7. Acceso a TIMBO



Gráfica 8. Frecuencia de acceso a internet



información científica, 37 (52%) dijeron hacerla en Internet y 23 (33%) lo hacían continuamente. Solo 3 encuestados (4%) dijeron que nunca habían buscado información científica en Internet; 6 (8%) algunas veces y 2 (3%) pocas veces.

Respecto del uso de la red TIMBÓ, sigla de la Trama Interinstitucional Multidisciplinaria de Bibliografía Online, una red de acceso a publicaciones electrónicas en línea financiada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), solo 29 (42%) de los cirujanos plásticos del Uruguay dijeron usarla; 18 (26%) no la usaban y 22 (32%) dijeron no conocerla. Dos encuestados no respondieron a esta pregunta. Estos datos evidencian un bajo aprovechamiento de esta herramienta que es de fácil acceso, pues está disponible en todos los centros universitarios y para todos los médicos en el territorio uruguayo (Gráfica 7).

En términos de frecuencia de acceso a Internet, 20 (28,5%) de los cirujanos plásticos del Uruguay encuestados manifestaron acceder a la red más de una vez al día; 32 (46%) por lo menos una vez al día; 12 (17%) varias veces por semana; 2 (3%) semanalmente; 1 (1,4%) quincenalmente; 1 (1,4%) varias veces al mes; y 2 (3%) ocasionalmente. Uno de los encuestados no respondió a esta pregunta (Gráfica 8).

La respuesta más importante desde nuestro punto de vista para los futuros desarrollos de esta encuesta es la disposición por parte de los encuestados para recibir información académica o científica por correo electrónico, con 69 (98,5%) respuestas positivas, 1 cirujano que no estaba interesado en esta posibilidad y 1 que no respondió a la pregunta (Gráfica 9). Respecto a la fuente de información científica y académica, 16 (22,5%) estarían interesados en contenidos provenientes de la Cátedra de Cirugía Plástica; 20 (28%) en información de la SCPREU; y 65 (91,5%) refirieron tener interés en recibir información de ambas instituciones. Se evidencia aquí un sesgo en la interpretación de la pregunta o en la formulación de la misma, pues se hizo una pregunta abierta

cuando hubiera sido preferible una pregunta cerrada con una sola opción de respuesta.

En cuanto a los mensajes a través de SMS en su celular, 65 (91,5%) dijeron recibirlos y 6 (8%) no. De los que dijeron recibirlos, 58 (84%) los leían y 41 (59%) los contestaban; 1 contestó que los eliminaba y 2 no respondieron a esta pregunta. Al tratarse también de una pregunta abierta, las opciones se superponen generando grupos de encuestados que mezclan diferentes posibilidades.

Discusión

Gracias al desarrollo de las tecnologías informáticas, el diseño y distribución de las encuestas en línea como modelo de recogida de información se ha visto notablemente facilitado (1).

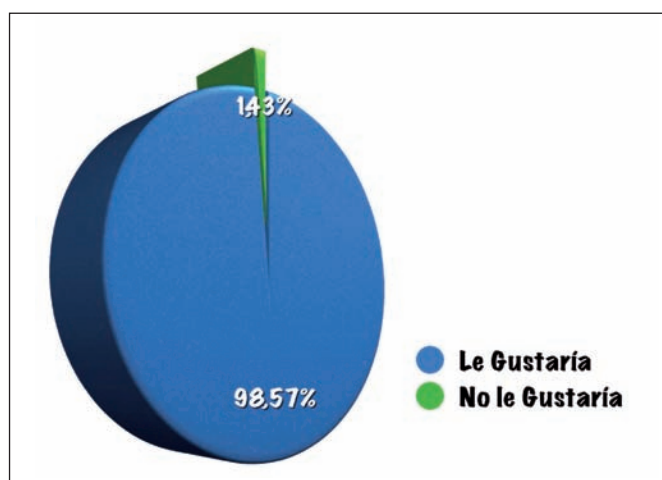
Con los datos obtenidos de nuestro estudio, creemos que las 20 preguntas de la encuesta que lanzamos nos han permitido conocer el nivel de acceso a la tecnología de la información por parte de los cirujanos plásticos del Uruguay, y con esto, contar con una herramienta que nos permitirá plantear en el futuro nuevas formas de comunicación con los socios de la SCPREU.

Nuestro costo fue de 9 dólares por el uso de un paquete avanzado en el sistema Survey Methods®. En términos comparativos, y basándonos en una reciente investigación en Inglaterra publicada en el *European Journal of Plastic Surgery* en marzo de 2012, podemos calcular que el costo de una encuesta como la realizada por nosotros fue de 65 dólares empleando la versión en red frente a unos 1.800 dólares empleando el correo convencional, lo que prueba la ventaja económica que supone este medio a la hora de consumir recursos (3).

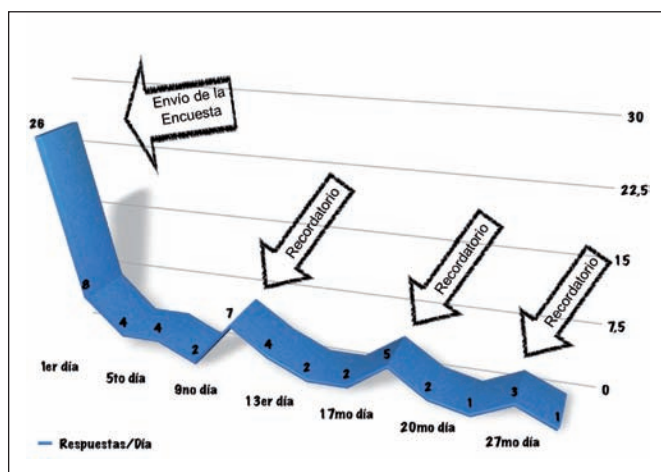
Algunos autores recomiendan el desarrollo de encuestas piloto en grupos reducidos y controlables que permitan valorar la claridad y consistencia de las preguntas antes de ser aplicadas a la población objeto (6). En nuestro estudio seguimos esta idea, lanzando una primera encuesta piloto a un grupo de 8 profesionales, residentes y profesores de la Cátedra de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética y Centro Nacional de Quemados (CENAQUE) de la Universidad de la República, en el Hospital de Clínicas de Montevideo, Uruguay, de los que obtuvimos una tasa de respuesta del 50%, y que al ser interrogados confirmaron la comprensión de las preguntas realizadas. Una vez realizado este modo de prueba, y visto que el modelo era válido y comprensible, pasamos al envío masivo de la encuesta a los 142 miembros de la Sociedad Uruguaya de Cirugía Plástica.

Se sabe también que por lo general, las tasas de respuesta ante cualquier encuesta son bajas; para mejorarlas se plantean estrategias como el envío de un correo electrónico directo de invitación y los mensajes de recordatorio con periodicidad regular (7,8). Este envío de recordatorios por correo electrónico logra contactar más veces a los posibles respondientes y genera inquietud en

Gráfica 9. Recibir información científica vía email



Gráfica 10. Número de respuestas por día y efecto del envío de recordatorios



ellos acerca del interés del grupo investigador en el desarrollo de la encuesta (7,10). En nuestro estudio, el primer día de la encuesta obtuvimos 26 respuestas (37%), mientras que en el segundo día comprobamos un descenso hasta 8 respuestas; en días sucesivos continuó el descenso con 4, 1 y 3 respuestas sucesivamente. Con el envío del primer recordatorio, el 10º día obtuvimos 7 respuestas (10%); el siguiente correo recordatorio enviado el día 18º día, nos dio un incremento de 5 respuestas más; el último correo de recordatorio enviado el día 28º, logró 2 respuestas más, con lo que se demuestra que como herramienta, los recordatorios ofrecen un incremento en la tasa de respuesta de los encuestados (7) (Gráfica 10).

Todo lo anteriormente expuesto, apoya en nuestra opinión el uso de las encuestas en línea por ser más económicas para un nivel de productividad similar, y con una tasa de respuesta que se acerca a las vías tradicionales de encuesta según la mayoría de los autores (1,2,4,7,10). Su crecimiento se ha consolidado por lo práctico que resulta su uso, su rapidez en el envío, facilidad de seguimiento, ahorro de tiempo e inmediatez en el contacto. Esto abre una interesante vía para el desarrollo de futuras investigaciones, obtención de información y recogida de datos dentro de nuestra comunidad científica. Encuestas como la que nosotros hemos realizado a nivel nacional, pueden aplicarse en grupos más amplios de profesionales, como los afiliados a las distintas Sociedades Nacionales o al propio ámbito de la Federación Ibero-Latinoamericana de Cirugía Plástica (FILACP), que permitan de este modo contrastar datos y recabar información de un amplio grupo de profesionales en torno a una misma especialidad.

Conclusiones

La vía de contacto digital se ha constituido en la herramienta por excelencia para la comunicación actual, tanto personal como profesional. Las encuestas en línea son muy accesibles económicamente y permiten contac-

tar con un gran número de profesionales de manera rápida y directa.

Las aplicaciones de encuestas en línea disponibles nos ofrecen herramientas prediseñadas que facilitan su uso profesional sin requerimientos expertos en estadística e informática.

Dado que está comprobada la baja tasa de respuesta inicial en la mayoría de las encuestas en línea, se recomienda el uso de recordatorios.

Dirección del autor

Dr. Fernando Enrique Castillo Arboleda
 General de División Roberto P. Riverós 1281 Apto 147
 CP 11300 Montevideo. Uruguay
 e-mail: fernandoe_castillo@hotmail.com

Bibliografía

1. **Oppenheimer AJ, Pannucci CJ, Kasten SJ, Haase SC.:** Survey says A primer on web-based survey design and distribution. *Plast Reconstr Surg.* 2011; 28(1): 299-304.
2. **Crawford S, McCabe SE, Pope D.:** Applying web-based survey design Standards. *J Prev Interv Community* 2005; 29:43-66.
3. **Roger J. Stevens. M et al.:** The use of the internet and social software by plastic surgeons *Europ J.of Plast Surg* 2012; 35 (10):747-755.
4. **Dillman DA, Smyth JD.:** Design effects in the transition to web-based surveys. *Am J Prev Med.* 2007; 32: S90-S96.
5. **Schleyer TK, Forrest JL.:** Methods for the design and administration of web-based surveys. *J Am Med Inform Assoc.* 2000;7(4):416-425.
6. **Ritter P, Lorig K, Laurent D, Matthews K.:** Internet versus mailed questionnaires: A randomized comparison. *J Med Internet Res.* 2004; 6:e29.
7. **Braithwaite D, Emery J, et al.:** Using the Internet to conduct surveys of health professionals: a valid alternative? In: *Family Practice* Vol. 20, Nº. 5, Oxford University Press 2003, Pp: 545-551.
8. **Couper MP, Traugott MW, Lamias MJ.:** Web survey design and Administration. *Public Opin Q.* 2001; 65:230-254.
9. **Leece P, Bhandari M, Sprague S, et al.:** Internet versus mailed questionnaires: A controlled comparison (2). *J Med Internet Res.* 2004; 6:e39.
10. **Truell AD, Bartlett JE II, Alexander MW.:** Response rate, speed and completeness: A comparison of Internet-based and mail surveys. *Behav Res Methods Instrum Comput.* 2002; 34:46-49.