

**USO DEL INTERNET POR PARTE DEL PERSONAL MÉDICO GENERAL EN INSTITUCIONES
DE SALUD EN ANTIOQUIA DURANTE 2014**

GABRIEL REYES OSORIO

**Trabajo de grado para la obtención el título de
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA**

Director

JUAN CARLOS ALBERTO URIBE CAPUTI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – UNAB

2015

Agradecimientos

A todos mis docentes del programa de especialización de epidemiología de la UNAB en especial a los doctores Juan Carlos Alberto Uribe Caputi y Paul Anthony Camacho López por su múltiples revisiones y sugerencias sin los cuales no podría realizar este trabajo.

Contenido

Agradecimientos.....	2
Contenido.....	3
Resumen.....	4
Introducción	6
1. Planteamiento del problema y justificación	6
2. Marco conceptual, teórico y estado del arte.....	7
3. Metodología.....	10
4. Consideraciones éticas	11
6. Discusión	18
7. Limitaciones y sesgos	20
8. Conclusiones.....	21
9. Bibliografía.....	22
10. Anexos.....	24

Resumen

Objetivo: Caracterizar el uso de internet como herramienta de búsqueda por parte del personal médico (médicos generales) que laboren en Instituciones de Antioquia/Colombia en el segundo semestre de 2014.

Material y método: Estudio descriptivo de corte transversal, realizado con una encuesta anónima a 40 médicos generales voluntarios que laboren en instituciones prestadoras de salud del departamento de Antioquia.

Resultados: La prevalencia del uso de internet de los médicos generales fue 97.5%. La frecuencia de acceso a internet fue del 90% para el uso diario. El 27,5% no tenían acceso a internet en su trabajo, respecto al 72,5% que tenían acceso. Resolver dudas clínicas y ocio es la finalidad más frecuente 52.5%. El 65% prefiere usar internet como fuente para resolver sus dudas. El 72,5% considera que el uso de internet mejora su desempeño laboral, frente a un 27,5% que respondieron de forma negativa. El 93.1% de los que consideran mejoría en su rendimiento, usan internet de forma diaria. El 100% de los grupos de edad menores de 35 años y de 35 a 50 años usaban internet diariamente (p 0.001). Todos los que poseen un teléfono inteligente lo usan de forma diaria (p 0.001). Del grupo que no tenían un teléfono inteligente el 63,3% eran médicos mayores de 50 años, el 72,4% de los que si tenían un teléfono eran menores de 35 años p (0.002).

Conclusiones: El uso de internet se ha extendido en todas las ramas de la ciencia, cada vez más el médico hace uso de esta herramienta, lo cual podría afectar su desempeño laboral y la calidad de la atención médica, pues su utilidad en la práctica clínica diaria es prometedora, se necesita mayor educación y capacitación para utilizar fuentes más confiables y específicas en medicina.

Abstract

Objective: To describe the use of Internet as a search tool for medical staff (general practitioners) who work in institutions of Antioquia / Colombia in the second half of 2014.

Material and Methods: A descriptive cross-sectional study, conducted with an anonymous survey to 40 general practitioners volunteers who work in health institutions of the department of Antioquia.

Results: The prevalence of Internet use by general practitioners was 97.5%. The frequency of internet access was 90% for daily use. 27.5% did not have internet access at work, compared to 72.5% who had access. Clinical and leisure resolve doubts is the most common purpose 52.5%. 65% prefer to use the Internet as a source to answer your questions. 72.5% believe that the use of Internet improves their job performance, compared to 27.5% who responded negatively. 93.1% of those who consider improvement in performance, use the Internet on a daily basis. 100% of the age groups under 35 years and 35 to 50 years used the Internet daily (p 0.001). All who have a smart phone use it daily (p 0.001). The group did not have a smartphone physicians 63.3% were older than 50 years, 72.4% of those who if they had a phone were under 35 years p (0.002).

Conclusions: The use of internet has spread in all branches of science, increasingly the doctor makes use of this tool, which could affect their work performance and quality of medical care, because their usefulness in clinical practice daily is promising, further education and training is needed to use more reliable and specific medical sources.

Introducción

El Internet es un sistema de interconexión global de redes informáticas que se valen del protocolo estándar (TCP / IP) para articular varios millones de dispositivos en todo el mundo. Internet es una herramienta que podría brindar una nueva oportunidad para acceder a conocimiento clínico fiable de uso médico. La red de redes es un instrumento de gran potencial por dos condiciones innatas que ofrece, ser vía de comunicación y brindar gran cantidad de información.

Sin embargo a la fecha existen pocos estudios que describan como es el comportamiento del uso de internet por parte de los médicos, y es que entre los profesionales de la salud la necesidad y acceso a la información es vital en su desempeño profesional, debido a los constantes avances y cambios en el campo de la medicina.

El objetivo de nuestro estudio es caracterizar el uso de internet como herramienta de búsqueda en una muestra del personal médico específicamente (generales) que laboren en instituciones prestadoras de salud en Antioquia-Colombia durante el segundo semestre de 2014, para determinar fuentes consultadas, frecuencia de uso, finalidad del acceso, y características sociodemográficas, como también concluir a partir de estos datos cuanto es necesario tener acceso al recurso de internet en instituciones prestadoras de salud y como este repercute en el desempeño laboral.

1. Planteamiento del problema y justificación

En la actualidad estar actualizado como medico frente a los temas de clínicos es de vital importancia en el ejercicio profesional. El Internet brinda una nueva oportunidad para lograr vencer las dificultades de acceso y facilitar información clínica apropiada para los médicos generales. Acceder a libros de texto en la actualidad conlleva ciertas dificultades bien conocidas como son la distancia, el tiempo, costo, grado de actualización de los mismos. Es bien sabido que los textos médicos tienen un costo elevado, tener una biblioteca personal es difícil, por lo cual deberíamos trasladarnos a una biblioteca especializada, como universitarias o públicas, que nos harían perder gran tiempo. Los libros de textos al ser producidos y publicados pueden desactualizarse y brindarnos información errada que podría dirigirnos a brindar una atención en detrimento de la salud del paciente. La comparativa frente a los libros de texto e internet nos muestra que existe una nueva herramienta para acceder a información actualizada, los médicos generales cada vez

están usando mas internet incluso en el mismo momento de la atención, para resolver dudas clínicas frente a enfermedades, como son: ¿cuál sería el tratamiento más adecuado?, ¿cómo se realiza el diagnostico? ¿Cuál es la dosis correcta?, las anteriores son preguntas concretas que ocurren día a día en el ejercicio profesional, internet brinda información oportuna rápida y actualizada, es importante caracterizar a los profesionales (médicos generales) que se valen de internet para enfrentarse a estos problemas, y por lo anterior justificar que el recurso de acceder a la red en los centros asistenciales es vital para el mejor desempeño laboral.

2. Marco conceptual, teórico y estado del arte

Internet es una red informática a nivel global, descentralizada, constituida por la conexión entre computadoras de forma directa bajo un protocolo específico de intercomunicación. Su umbral es próximo a los años setenta, cuando se construyó un primitivo vínculo llamado Arpanet entre computadoras de unas pocas universidades en los Estados Unidos. Posteriormente en los años noventa se desarrollo un sistema conocido como la Red mundial de informática o por sus siglas en inglés (WWW) World Wide Web, el cual sirve como plataforma para compartir documentos de hipertexto, disponibles en páginas web, las cuales contienen información de todo tipo y de diversas disciplinas como lo es la medicina.

Internet parece ofrecer una nueva oportunidad para superar los problemas de acceso y proporcionar información clínicamente adecuados para los médicos. Internet es la herramienta más robusta y de gran magnitud en cuanto a la información que proporciona, un canal de comunicación de buen desempeño para los profesionales de la salud ⁽¹⁾.

Los médicos indagan información de salud por diferentes razones: la necesidad de obtener respuestas a preguntas específicas del paciente y estar al tanto de los avances de la medicina, hay estudios que sustentan el uso de Internet entre los médicos, como un estudio realizado en Nueva Zelanda el cual mostró que la implementación de Internet entre médicos está muy desarrollado, y es probable que tenga un impacto significativo en la práctica médica, tanto en el presente como en el futuro. Los beneficios potenciales de la nueva tecnología son numerosos ⁽²⁾.

Con el aumento del ritmo de la investigación en salud y la introducción de los computadores y el Internet, muchos de los nuevos recursos de información están disponibles a la mano, desde la comodidad de nuestros hogares, o tan rápido como en el momento en que surja una duda.

En la actualidad la frecuencia de uso de Internet en el campo laboral para examinar información sobre temas de sanidad es muy frecuente, tanto es así que mejora otros aspectos del quehacer médico como la relación médico-paciente de forma positiva, lo que conduce a alcanzar cambios comportamentales y utilizarlo como una herramienta en la consulta diaria ⁽³⁾.

Los médicos generales hacen poco o ninguno uso de las bibliotecas médicas universitarias debido a diversas complicaciones como el acceso, y problemas para la aplicación de la literatura debido a que es difícil adaptarse a la situación en duda, la inespecificidad de la información, o que esta se encuentra desactualizada.

En los inicios de la medicina con suma frecuencia se prescribían tratamientos o se realizaban procedimientos cuya validez no se había demostrado, y los cuales en muchas ocasiones eran dañinos. En los años sesenta se inicia el desarrollo de estudios experimentales en la rama de la medicina, esto conduce al surgimiento de la medicina basada en la evidencia (MBA), que tenía por propósito fundamental el ejercicio de la medicina soportada por datos científicos y no en sospecha u opiniones personales.

En el año 1992 en Canadá en la Universidad McMaster, el Grupo de Trabajo en Medicina Basada en la Evidencia publicó un artículo sobre un nuevo enfoque para enseñanza de la práctica de la medicina, el cual planteaba una alternativa en el modelo del ejercicio y enseñanza de la medicina, esto conllevó a que muchas facultades de medicina cambiaran su metodología de instrucción. La información médica más actualizada es la basada en la evidencia la cual se fundamenta en la caracterización y revisión de la mejor y más relevante literatura científica para determinar el valor de un tratamiento, o de una prueba diagnóstica.

La búsqueda de la mejor prueba o datos científicos los podemos hallar en los diversos estudios epidemiológicos, de los cuales los metaanálisis y ensayos clínicos son de gran importancia para la medicina basada en la evidencia ⁽⁴⁾.

El advenimiento de Internet ha transformado la forma en que se recopila y transmite la información en la medicina, lo que ha repercutido directamente en como el profesional de la salud se aproxima al conocimiento, convirtiéndose con el transcurso del tiempo en una fuente cada vez más popular de información sobre medicina. Una encuesta realizada por la Comisión Europea en el año 2008 advirtió que alrededor del 70% de los médicos europeos utilizan Internet y el 66% de los médicos generales utilizan Internet durante la consulta en todo el continente europeo ⁽⁵⁾.

Los médicos tienen que estar actualizados para brindar una atención de calidad al paciente, que repercuta en pro de su salud y que evite al máximo causar daño. Preguntas sin resolver conllevan a vicios en la calidad de la atención, y afectan la seguridad del paciente. Las dudas clínicas surgen a cada momento, incluso en el momento de la consulta, por eso Internet puede ser una herramienta poderosa para la resolución de interrogantes. A partir de allí surgen más inquietudes de cómo se debe usar internet para la educación y búsqueda de respuestas en medicina, de esta manera, los médicos deben considerar la calidad de los recursos en línea que consultan, pues no toda la información es de calidad. Como existe poco entrenamiento en el uso de internet los galenos no pueden encontrar respuestas fácilmente a muchas de sus dudas, incluso generalmente los interrogantes que se plantean quedan sin respuesta, bien sea porque la respuesta es difícil de hallar, porque no es buscada, o el médico no sabe cómo buscar.

Con los años internet se ha especializado más en cada área del conocimiento, la rama de la medicina cuenta en la red con muchos sitios específicos que brindan información de carácter profesión es importante citar a la biblioteca Cochrane y al sitio Medline.

El Dr. Archibald Lemman Cochrane, epidemiólogo escocés alrededor del año setenta y dos, se percató sobre la dificultad que tiene el personal de salud para tomar decisiones pues este cuenta con poca información sobre investigación clínicas al respecto. En el año 1974 se inició la recolección sobre ensayos clínicos relacionados con el embarazo y la atención del parto, el Dr. Archibald planteó la idea de que las demás especialidades médicas iniciaran a recolectar información pertinente a su área, de esta forma surgió la colaboración Cochrane. La biblioteca Cochrane es el principal resultado de la colaboración Cochrane, es una colección de bases de datos que contiene meta análisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos sobre medicina, recursos vitales para la aplicación de la medicina basada en la evidencia ⁽⁶⁾.

Es oportuno reseñar además el esfuerzo realizado por Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, la cual da origen a Medline, que el día de hoy es considerada la base de datos sobre ciencias de la vida e información biomédica más grande del mundo. Medline agrupa Información sobre artículos de revistas que abarcan medicina, medicina veterinaria, farmacia, enfermería, odontología, y todo aquello relacionado al cuidado de la salud. MEDLINE está disponible en Internet para el acceso gratuito, y se pueden buscar por medio del sitio PubMed y del Centro Nacional de Biotecnología de la Información de la NLM ⁽⁷⁾.

Por lo anterior acceder a esta información requiere de Internet, ya que el tiempo entre la producción de información y publicación puede ser de días o meses, y llevar estos datos a libros de texto tomaría años, aquí es donde entra Internet a resolver la barrera tiempo ⁽⁸⁾.

Como la cantidad de información es tan amplia en la red es de suma importancia determinar las fuentes de información utilizadas, ya que la calidad del conocimiento varía según su origen, un estudio realizado en Suiza mostro que las fuentes más usadas con frecuencia fueron MEDLINE (40%), los diarios en línea (21%), y la Biblioteca Cochrane (14%) ⁽⁹⁾.

Existen múltiples estudios que han valorado diferentes conductas sobre el uso de Internet en países diferentes de Colombia, pero hasta el día de hoy, no se tiene informe de mediciones de estas características en nuestro medio.

3. Metodología

Se ejecuto un estudio descriptivo transversal, debido a que nos concentraremos en recolectar información que nos permita describir la situación tal como se presenta sin cambiar el entorno en el cual se desarrolla. La función del estudio fue describir como se distribuye el evento de estudio, en este caso el uso de internet en una población, definida como los profesionales de la salud (médicos generales), en un período temporal (segundo semestre del 2014) y lugar específico (Antioquia); determinar su frecuencia y también los factores asociados al evento.

Se confeccionó un cuestionario el cual consistía en 14 preguntas, cada pregunta está fundamentada en las variables de interés (fuentes consultadas, frecuencia de uso, finalidad del acceso, y características sociodemográficas), que hacen parte del objetivo del estudio, la encuesta anónima fue enviada por correo electrónico. Hasta la fecha no se conoce de la existencia de cuestionarios que se encuentren validados para efectuar este modelo de encuesta y más entre profesionales tan específicos como los médicos.

Se utilizo un muestreo no probabilístico, los sujetos serán seleccionados de acuerdo a su accesibilidad y directamente por nosotros como investigadores. De esta forma se efectuó un muestreo por conveniencia, primero que todo debido a que la población accesible era pequeña y segundo que serán partícipes como sujetos de la investigación, solo los voluntarios para tal fin definimos un aproximado total de 40 sujetos.

4. Consideraciones éticas

Según la resolución numero 8430 de 1993, por la cual se instauran las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, enmarca nuestro estudio dentro de la categoría: Investigación sin riesgo, debido a que en nuestro estudio no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, psicológicas, fisiológicas o sociales de los sujetos que participan en el estudio, lo que demuestra ser un estudio descriptivo, en dicha categoría está contenido nuestro diseño el cual consta de un cuestionario que nos permitirá caracterizar las variables de interés.

Es importante aclarar que en nuestra investigación y por su diseño de tipo descriptivo nos facilita el cumplimiento de los principios de beneficencia, respeto a la dignidad humana, justicia y finalmente el de privacidad, este último debido a que no son necesarios los datos personales del participante, por lo anterior no podrá ser identificado y se mantendrá en anonimato.

5. Resultados

Se recogieron 40 cuestionarios completados en total, como se definió al inicio del estudio. A continuación se describen los hallazgos encontrados que dan respuesta a los objetivos del estudio. No existieron datos faltantes o errados en cada variable de interés para cada uno de los participantes del estudio.

Los sujetos de estudio, fueron médicos generales que laboraban en instituciones prestadoras de salud del departamento de Antioquia, de la población total del 40 sujetos, el 45% y 55% fueron mujeres y hombres respectivamente. La edad media de la población se estimó en 36.7 años, la edad mínima de los participantes fue 24 años y la máxima 62 años, el 60% de la población eran médicos menores de 35 años, y el 25% eran mayores de 50 años. (Tabla 1)

Tabla 1. Características generales, médicos de Instituciones de Antioquia, Segundo Semestre de 2014.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	N	%	IC 95%
Sexo			
Femenino	18	45,0	29,2-61,5

Edad	Masculino	22	55,0	38,4-70,7
	Menor de 35 años	24	60,0	44,1-76,0
	De 35 a 50 años	6	15,0	3,4-26,6
	Mayores de 50 años	10	25,0	11,0-39,0

En Colombia existen dos grandes tipos de instituciones prestadoras de servicios de salud aquellas de características públicas, y otras de tipo privado, el 75% de los médicos participantes laboraban en instituciones de carácter privado, y el 25% en instituciones públicas. Se evidencio que la mayoría tenía acceso a Internet en su lugar de trabajo (72.5%) frente a un 27.5% que no contaba con el servicio. El acceso a Internet en instituciones privadas es del 79,31%, respecto al 20,69% en instituciones públicas. En el área de consulta externa laboran el 75% de los galenos, el restante 25% desempeña sus funciones en el área de urgencias. (Tabla 2)

Tabla 2. Aspectos relacionados con el trabajo, médicos de Instituciones de Antioquia, Segundo Semestre de 2014

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO	N	%	IC 95%
Área de trabajo			
consulta externa	30	75,0	58,8-87,3
urgencias	10	25,0	12,6-41,2
Acceso a internet en Trabajo			
no	11	27,5	13,0-41,9
si	29	72,5	58,0-86,9
Tipo de institución			
publica	10	25,0	10,9-39,0
privada	30	75,0	60,9-89,0

El 97.5% de los médicos hacen uso de internet. Sólo el 2.5% no hace uso de la red. La frecuencia respecto al acceso a internet, fue del 90% para el uso cotidiano, el restante se distribuye entre aquellos que acceden a la red de forma semanal o mensual.

Encontramos que el 72.5% de los médicos tenían acceso a internet en los lugares de trabajo, respecto al 25% que no tenían acceso, estos datos son comparables al acceso a internet en los hogares de los participantes, donde el 95% tenían acceso a internet.

Frente a la finalidad para el acceso a internet encontramos que resolver dudas clínicas y ocio es lo más frecuente 52.5%, seguido de las dudas sobre tratamiento, fármacos o métodos diagnósticos (47.5%). Las fuentes consultadas para resolver las dudas clínicas fue otras de las variables que se definieron como objetivo del estudio, los hallazgos que encontramos fueron para el buscador Google del 37,5% como la fuente más usada, el 62.5% se distribuye entre fuentes como Guías clínicas, bases de datos, portales médicos, y revistas médicas online.

Los médicos tienen preferencias a la hora de resolver dudas, el 65% de ellos prefiere usar internet para tal fin, seguido por el 35% que prefieren los libros de texto o tienen en cuenta la opinión del experto.

Internet podría cambiar el desempeño de los médicos en la práctica clínica, nuestro estudio encontró que si mejora el desempeño en un 72,5%, frente a un 25% de los médicos que respondieron que no mejora su desempeño laboral.

Con la tecnología e influencia de las telecomunicaciones de la actualidad, el uso de dispositivos como los teléfonos inteligentes, son de uso frecuente, incluso entre el personal médico, en nuestro estudio el 72,5% tiene teléfonos inteligentes, solo el 27,5% que no poseen uno, el 77,5% de aquellos que poseen un dispositivo lo usan con fines de práctica clínica, y el 22,5% no le da esta finalidad. (Tabla 3)

Tabla 3. Aspectos relacionados con el uso de internet, médicos de Instituciones de Antioquia, Segundo Semestre de 2014.

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL USO DE INTERNET	N	%	IC 95%
Frecuencia de Uso de Internet			
Semanal - Mensual	4	10,0	0,2-19,7
Diario	36	90,0	80,2-99,7
Finalidad			
Dudas clínicas y ocio	21	52,5	36,3-68,7
(tratamiento, fármacos, diagnostico)	19	47,5	31,3-63,6
Fuentes consultadas			
Google	15	37,5	21,8-53,1
(Guías clínicas, bases de datos, portales médicos, revistas médicas online)	25	62,5	46,8-78,1
Preferencia para resolver dudas			
Libros de texto, expertos	14	35,0	19,5-50,4

	internet	26	65,0	49,5-80,4
Mejoría del desempeño				
	No, igual	11	27,5	13,0-41,9
	Si	29	72,5	58,0-86,9
Poseen un teléfono inteligente				
	No	11	27,5	13,0-41,9
	Si	29	72,5	58,0-86,9
Uso teléfono inteligente para práctica clínica				
	No	9	22,5	89,7-36,0
	Si	31	77,5	63,9-91,0
Acceso a internet en el Hogar				
	no	2	5,0	-2,0-12,0
	si	38	95,0	87,9-102,0

La frecuencia del uso de internet varía según las variables sociodemográficas, encontramos que el 100% de los grupos de edad menores de 35 años, y de 35 a 50 años usaban internet diariamente, frente al 60% de los mayores de 50 años que hacen uso diario (p 0.001). La totalidad de las mujeres 100% utiliza internet diariamente (p 0.057). El 100% de los médicos de urgencias que tienen acceso a la red utilizan internet de forma diaria (p 0.224), La Frecuencia de consulta es similar según el tipo de institución, de aquellos que tienen acceso a internet un 100% en instituciones públicas y 86.7% en instituciones privadas consultan diariamente (p 0.224). (Tabla 4)

Tabla 4. Uso de internet según variables sociodemográficas. Análisis bivariado. Instituciones de Antioquia. Segundo Semestre de 2014

	FRECUENCIA	SEMANAL - MENSUAL	DIARIO	CHI2	VALOR P
Edad					
	Menor de 35 años	0 (0,0%)	24 (100,0%)		
	De 35 a 50 años	0 (0,0%)	6 (100,0%)		
	Mayores de 50 años	4 (40,0%)	6 (60,0%)	13.3333	0.001
Sexo					
	Femenino	0 (0,0%)	18 (100,0%)		
	Masculino	4 (18,2%)	18 (81,8%)	3.6364	0.057
Área de Trabajo					
	Consulta externa	4 (13,3%)	26 (86,7%)		
	Urgencias	0 (0,0%)	10 (100,0%)	1.4815	0.224
Tipo de institución					

publica	0 (0,0%)	10 (100,0%)		
privada	4 (13,3%)	26 (86,7%)	1.4815	0.224

El 89,7% que cuenta con acceso a internet en el trabajo se conectan diariamente (p 0.906). El 89,5% que cuenta con acceso a internet en su hogar se conectan diariamente (p 0.629). Aquellos médicos que tienen acceso a internet tanto en su hogar como en su lugar de trabajo, la mayoría el 90,5% lo hacen para resolver dudas clínicas y ocio todos los días (p 0.916), y prefieren un 100% como fuente Google (p 0.102). El 93,1% de los que consideran mejoría en su rendimiento, usan internet de forma diaria, (p 0.288). Todos los que poseen un teléfono inteligente lo usan de forma diaria (p 0.001), el 93,5% lo usan para fines de práctica clínica todos los días (p 0.165). (Tabla 5)

Tabla 5. Uso de internet según variables relacionadas con el trabajo. Análisis bivariado. Instituciones de Antioquia, Segundo Semestre de 2014.

FRECUENCIA	SEMANAL - MENSUAL	DIARIO	CHI2	VALOR P
Acceso a internet en Trabajo				
No	1 (9,1%)	10 (90,9%)		
Si	3 (10,3%)	26 (89,7%)	0.0139	0.906
Acceso a internet en el Hogar				
No	0 (0,0%)	2 (100,0%)		
Si	4 (10,5%)	34 (89,5%)	0.2339	0.629
Finalidad				
Dudas clínicas y ocio	2 (9,5%)	19 (90,5%)		
(tratamiento, fármacos, diagnóstico)	2 (10,5%)	17 (89,5%)	0.0111	0.916
Fuentes consultadas				
Google	0 (0,0%)	15 (100,0%)		
(Guías clínicas, bases de datos, portales médicos, revistas medicas online)	4 (16,0%)	21 (84,0%)	2.6667	0.102
Preferencia para resolver dudas				
Libros de texto, expertos	3 (21,4%)	11 (78,6%)		
internet	1 (3,9%)	25 (96,1%)	3.1258	0.077
Mejoría del desempeño				
No, igual	2 (18,2%)	9 (81,8%)		
Si	2 (6,9%)	27 (93,1%)	1.1285	0.288
Poseen un teléfono inteligente				
No	4 (36,4%)	7 (63,6%)		
Si	0 (0,0%)	29 (100,0%)	11.7172	0.001
Uso teléfono inteligente para práctica clínica				

No	2 (22,2%)	7 (77,8%)		
Si	2 (6,5%)	29 (93,5%)	1.9275	0.165

El 60% de los médicos que laboran en instituciones públicas son hombres, el 46,7% de los médicos laboran en instituciones privadas son mujeres (p 0.714). En urgencias el 70% de los médicos son hombres 70%, y las mujeres se distribuyen entre los 2 servicios consulta y urgencias de forma similar (p 0.271). La finalidad para acceder a la red es similar en ambos sexos, los que se conectan para resolver dudas clínicas y ocios, el 47,6% y 52,4% son mujeres y hombres respectivamente (p 0.726). De los médicos que consideran que usar internet mejora su desempeño el 48,3% son mujeres y 51,7% son hombres (p 0.499). De los que poseen un teléfono inteligente el 51,7% son mujeres (p 0.165). (Tabla 6)

Tabla 6. Variables laborales según sexo. Análisis bivariado. Instituciones de Antioquia. Segundo Semestre de 2014

SEXO	FEMENINO	MASCULINO	CHI2	VALOR P
Tipo de institución				
publica	4 (40,0%)	6 (60,0%)		
privada	14 (46,7%)	16 (53,3%)	0.1347	0.714
Área de Trabajo				
Consulta externa	15 (50,0%)	15 (50,0%)		
Urgencias	3 (30,0%)	7 (70,0%)	1.2121	0.271
Acceso a internet en Trabajo				
No	3 (27,3%)	8 (72,7%)		
Si	15 (51,7%)	14 (48,3%)	1.9265	0.165
Acceso a internet en el Hogar				
No	1 (50,0%)	1 (50,0%)		
Si	17 (44,7%)	21 (55,3)	0.0213	0.884
Finalidad				
Dudas clínicas y ocio	10 (47,6%)	11 (52,4%)		
(tratamiento, fármacos, diagnostico)	8 (42,1%)	11 (57,9%)	0.1225	0.726
Fuentes consultadas				
Google	7 (46,7%)	8 (53,3%)		
(Guías clínicas, bases de datos, portales médicos, revistas medicas online)	11 (44,0%)	14 (56,0%)	0.0269	0.870
Preferencia para resolver dudas				
Libros de texto, expertos	7 (50,0%)	7 (50,0%)		
internet	11 (42,3%)	15 (57,7%)	0.2176	0.641
Mejoría del desempeño				

	No, igual	4 (36,4%)	7 (63,6%)		
	Si	14 (48,3%)	15 (51,7%)	0.4572	0.499
Poseen un teléfono inteligente					
	No	3 (27,3%)	8 (72,7%)		
	Si	15 (51,7%)	14 (48,3%)	1.9265	0.165
Uso teléfono inteligente para práctica clínica					
	No	4 (44,4%)	5 (55,6%)		
	Si	14 (45,2%)	17 (54,8%)	0.0014	0.970

El 60% de los médicos que laboran en instituciones públicas y privadas son menores de 35 años (p 0.837). El comportamiento del uso de Internet y la resolución de dudas fluctúa de acuerdo a los grupos de edad, el 62% de los que se conectan para resolver dudas clínicas y ocio son menores de 35 años, el 57,9% de los que acceden para resolver dudas sobre tratamiento, fármacos, diagnóstico son menores de 35 años (p 0.567). El 42,9% de los que usan libros de texto y opinión de expertos para dar respuesta a sus dudas son mayores de 50 años, y el 65,4% de los que usan internet son menores de 35 años (p 0.136). De los médicos que consideran que el internet no mejora su desempeño el 45,5% son mayores de 50 años, en oposición a los que consideran una mejoría en su desempeño el 65,5% son menores de 35 años (p 0.180).

De los participantes que no tenían un teléfono inteligente el 63,3% eran médicos mayores de 50 años, sin embargo el 72,4% de los que si tenían un teléfono eran menores de 35 años p (0.002). (Tabla 7)

Tabla 7. Variables laborales según grupos de edad. Análisis bivariado. Instituciones de Antioquia. Segundo Semestre de 2014

EDAD		MENOR DE 35 AÑOS	DE 35 A 50 AÑOS	MAYORES DE 50 AÑOS	CHI2	VALOR P
Tipo de institución						
	publica	6 (60,0%)	2 (20,0%)	2 (20,0%)		
	privada	18 (60,0%)	4 (13,3%)	8 (26,7%)	0.3556	0.837
Área de Trabajo						
	Consulta externa	19 (63,3%)	3 (10,0%)	8 (26,7%)		
	Urgencias	5 (50,0%)	3 (30,0%)	2 (20%)	2.3556	0.308
Acceso a internet en Trabajo						
	No	6 (54,5%)	2 (18,2%)	3 (27,3%)		
	Si	18 (62,1%)	4 (13,8%)	7 (24,1%)	0.2090	0.901

Acceso a internet en el Hogar						
	No	1 (50,0%)	0 (0,0%)	1 (50,0%)		
	Si	23 (60,53%)	6 (15,8%)	9 (23,7%)	0.8772	0.645
Finalidad						
	Dudas clínicas y ocio	13 (62,0%)	4 (19,0%)	4 (19,0%)		
	(tratamiento, fármacos, diagnostico)	11 (57,9%)	2 (10,5%)	6 (31,6%)	1.1362	0.567
Fuentes consultadas						
	Google	9 (60,0%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)		
	(Guías clínicas, bases de datos, portales médicos, revistas medicas online)	15 (60,0%)	2 (8,0%)	8 (32,0%)	3.4844	0.175
Preferencia para resolver dudas						
	Libros de texto, expertos	7 (50,0%)	1 (7,1%)	6 (42,9%)		
	internet	17 (65,4%)	5 (19,2%)	4 (15,4%)	3.9927	0.136
Mejoría del desempeño						
	No, igual	5 (45,5%)	1 (9,0%)	5 (45,5%)		
	Si	19 (65,5%)	5 (17,2%)	5 (17,2%)	3.4274	0.180
Poseen un teléfono inteligente						
	No	3 (27,3%)	1 (9,1%)	7(63,6%)		
	Si	21 (72,4%)	5 (17,2%)	3 (10,3%)	12.121	0.002
Uso teléfono inteligente para práctica clínica						
	No	3 (33,3%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)		
	Si	21 (67,8%)	5 (16,1%)	5 (16,1%)	5.8303	0.054

6. Discusión

El uso de Internet se ha extendido a todos los ámbitos de la ciencia, como herramienta básica de acceso a la información. El presente estudio pretende realizar una aproximación y caracterización sobre el uso de Internet por médicos generales, este surge como una propuesta diferente, por la carencia de otras investigaciones respecto al tema.

El presente trabajo demuestra que la prevalencia del uso de Internet es del 97.5%, es un porcentaje mayor al reportado por el estudio sobre el uso de Internet en atención primaria realizado en España, pero cercano al 99% mostrado por el uso de internet entre intensivistas españoles ^(3, 11). Este hallazgo se puede entender en el contexto de una sociedad actual mas tecnificada y con mayor acceso a Internet.

Otro aspecto que revelo el estudio es que el 90% de la población hace uso de Internet con una frecuencia diaria, lo que revela la necesidad constante de información, en contraste con un 35% de uso diario en el Estudio de Gomez V. Es de acotar que aunque el acceso en los hogares a Internet es superior 90% en los hogares, frente al 72.5% de participantes que podían acceder a Internet en sus lugares de trabajo, resultado nuevamente opuesto al estudio de Gomez V, donde el porcentaje mayor de ingreso es en el lugar de trabajo 94%, y distante del 62% para el acceso a internet en el trabajo reportado por el estudio de dermatólogos de Arabia Saudita, esto revela que en nuestro entorno, existe una limitación más marcada para el acceso a la información por parte de las instituciones, sitios donde la mayoría de las dudas surgen al personal médico, y que cada vez es más habitual que estos interrogantes ameriten ser solventados de inmediato ^(10, 11).

Entre las finalidades para acceder a la red el ocio y los temas clínicos fueron lo más prevalente 52.5%, seguido de 47.5% para dudas sobre tratamiento, fármacos, y diagnóstico, datos opuestos al estudio de Romano M, donde el 71,9% usa internet para buscar guías clínicas y fármacos, aunque cabe resaltar que en nuestro estudio, no se discrimino desde que sitio se accedía a Internet para cada finalidad específicamente ⁽¹²⁾.

En la actualidad existen innumerables fuentes específicas para cada área del conocimiento, en el caso de la medicina, existen portales médicos, revistas clínicas electrónicas de universidades, y sociedades médicas, todas a la mano para dar respuesta a las demandas constantes de acceso a la información, nuestro estudio revelo que los resultados primarios que arroja Google en una búsqueda sencilla, es la fuente mas consultada 37.5%, sobre las guías, revistas clínicas específicas, y bases de datos, resultado opuesto al 58% que usaba Pubmed reportado por Alghamdi KM, demostrando el poco entrenamiento o conocimiento del personal médico en herramientas de mayor validez para la consulta clínica ⁽¹⁰⁾.

A pesar de que Internet tiene gran cantidad de información y es una herramienta adicional que ofrece conocimiento, el uso de libros de texto, y las consultas a los expertos aun se utilizan, los hallazgos reportados en este ámbito por nuestro estudio demuestran que Internet se consolida como la principal fuente con 65% de preferencia, seguido por los libros de texto y la opinión de los expertos 35%, estas últimas de elección por parte de los médicos mayores de 50 años, hallazgos en oposición con el estudio de Intensivistas españoles donde la consulta a expertos es preferida en 65% ⁽¹¹⁾.

Como el acceso a Internet no siempre está presente en las instituciones de nuestro país, y en ocasiones respecto al área en la cual se desempeñe la labor de atención, una herramienta a la

mano son los dispositivos electrónicos como los teléfonos inteligentes, nuestro estudio encontró que el 77,5% usan teléfonos inteligentes un porcentaje que dista del 20% del estudio de Gomez V, estos hallazgos son importantes si se observan a la luz de que no todas las instituciones brindan Internet a sus trabajadores, encontramos que el acceso a Internet en instituciones privadas es del 79,31%, respecto al 20,69% en instituciones públicas ⁽¹¹⁾.

Uno de los objetivos de nuestro estudio fue caracterizar como el Internet afecta el desempeño de los médicos, dato que puede ser de utilidad para gerentes de instituciones de salud, nuestro estudio revelo que el 72,5% de los médicos considera que Internet mejora su desempeño laboral, lo que podría considerarse como un porcentaje a favor a tener en cuenta en la toma de decisiones administrativas para la implementación de Internet en los lugares de trabajo.

Debemos señalar que nuestro estudio presenta varias limitaciones, entre ellas la muestra de la población es pequeña lo que pudo afectar el hallazgo de posibles asociaciones, y limitada a un solo departamento de Colombia, que como bien sabemos cada uno cuenta con características diversas, lo cual puede afectar la validez externa, ya que los datos no podrán ser extrapolados a departamentos diferentes ya que tienen características socio demográficas múltiples.

Internet es un herramienta en constante desarrollo, y fue diseñada para ser dinámica, lo que nuestro estudio concluye es que es una herramienta que brinda gran utilidad y tiene la virtud para afectar en el desempeño del ejercicio profesional de los médicos, pero aun se necesita más investigación, el presente estudio puede servir como base para futuras investigaciones, que permitan dilucidar y entender como Internet nos ayuda a desempeñar la labor medica.

7. Limitaciones y sesgos

En toda investigación existe la posibilidad de presentarse sesgos que hacen referencia cualquier alteración que pueda llevar a conclusiones que son sistemáticamente opuestas a la verdad. Nuestro estudio presento una gran limitación respecto al tamaño de la muestra ya que el número de médicos e instituciones incluidos fue muy pequeña, lo que cual dificulto y repercutió en el hallazgo de otras asociaciones significativas, es de acotar que la generalización de los resultados está limitada a las instituciones y departamento donde dicho estudio se realizo, debido a las diversas características de las regiones e instituciones del país.

Así mismo es importante tener en cuenta la presencia del sesgo de información, el cual ocurre cuando al realizar la recolección de la información, esta no sucede de la misma forma para todos los sujetos participantes, por lo anterior nuestro diseño de tipo descriptivo se vale de una encuesta, que es el instrumento utilizado para la recolección de los datos, el cual es igual para todos los participantes.

8. Conclusiones

- Internet es una herramienta para la búsqueda de información a considerar, en el área de medicina, por su diversidad de fuentes específicas para cada tema.
- La medicina está en constante actualización, acceder a esta información es vital, pues repercute en la salud de los pacientes y la comunidad, es aquí donde Internet surge como instrumento para despejar los límites de acceso.
- El aumento en la frecuencia del uso de Internet demuestra por sí solo la gran penetración en nuestra sociedad, y específicamente en el personal médico.
- La falta de acceso Internet, en las instituciones públicas es evidente frente a las privadas, es un aspecto a considerar para los administradores de las instituciones.

9. Bibliografía

1. HON. *Analysis of 9th HON Survey of Health and Medical Internet Users* .
<http://www.hon.ch/Survey/Survey2005/res.html>.
2. Eberhart-Phillips J1, Hall K, Herbison GP, Jenkins S, Lambert J, Ng R, et al. Internet use amongst New Zealand general practitioners. *N Z Med J* 2000 ; 113(1108): 135-137.
3. Marin V, Valverde J, Sánchez I, Sáenz del Castillo M, Polentinos E, et al. Internet como fuente de información sobre salud en pacientes de atención primaria y su influencia en la relación médico-paciente. *Atención Primaria* 2013; 45(1): 46–53.
4. Wikipedia. *Medicina basada en la evidencia*.
http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_basada_en_la_evidencia.
5. EUROPEAN COMMISSION. *Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe*.
http://www.rcc.gov.pt/SiteCollectionDocuments/ICT_Europe_final_report08.pdf
6. Wikipedia. *Biblioteca Cochrane*. http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_Cochrane
7. Wikipedia. *MEDLINE*. <http://en.wikipedia.org/wiki/MEDLINE>
8. GuíaSalud. *Medicina Basada en la Evidencia*. <http://portal.guiasalud.es/web/guest/mbe>.
9. Koller M, Grütter R, Peltenburg M, Fischer JE, Steurer J. Use of the Internet by medical doctors in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2001 ; 131(17-18): 251-254.
10. Alghamdi KM. Professional use of the internet among Saudi Arabian dermatologists: a cross-sectional survey. *BMC Dermatol* 2009; 9:10
11. Gómez V, Latour J, Añón J, Palencia E, Díaz R, Lucas N. Uso de Internet y recursos electrónicos entre médicos intensivistas españoles. Primera encuesta nacional. *Med. Intensiva* 2006; 30(6): 249-259.

12. Romano M, Gesualdo F, Pandolfi E, Tozzi AE, Ugazio AG. Use of the internet by Italian pediatricians: habits, impact on clinical practice and expectations. *BMC Med Inform Decis Mak* 2012; 12:23

10. Anexos

ANEXO 1

ENCUESTA	
1. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?	
2. Sexo:	
Masculino Femenino	
3. ¿Usa internet?	
Si	
No	
4. ¿Cuál es el área donde desempeña la mayor parte de su trabajo?	
Consulta externa.	
Urgencias.	
5. ¿Dispone de acceso a internet en sitio de trabajo?	
Si	
No	
6. ¿Dispone de acceso a internet en su hogar?	
Si	
No	
7. ¿Cuál es la frecuencia de uso de internet?	
Nunca	
Diariamente	
Semanal	
mensual	
8. ¿Cuál es la principal finalidad para el acceso de internet?	
Ocio	
Dudas sobre el tratamiento de patologías.	
Dudas sobre el diagnóstico de patologías.	
Dudas sobre fármacos.	

Dudas clínicas y ocio.
9. ¿Cuál es la fuente de internet más consultada?
Revistas medicas online Bases de datos (Medline, cochrane) Guías clínicas Portales médicos Wikipedia Resultados de búsqueda google
10. ¿Cuál es su preferencia para resolver dudas clínicas?
Internet. Libro de texto. Experto.
11. ¿Considera que tener acceso a internet mejora su desempeño laboral?
si no Es igual
12. ¿Dispone de un teléfono inteligente?
Si No
13. ¿Considera útil el teléfono inteligente para fines de práctica clínica?
Si No
14. Qué tipo de naturaleza jurídica es la IPS donde labora?
publica privada