

## Análisis de las fuentes de información, nivel de conocimiento y calidad de vida en diabetes tipo 2

### Analysis of information sources, level of knowledge and quality of life in Type 2 Diabetes

José Teodoro Del Pozo-Cruz<sup>1\*</sup>, Joan Carles March-Cerda<sup>2</sup>, Mónica Petracci<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Comunicación. Universidad de Sevilla

<sup>2</sup> Escuela Andaluza de Salud Pública. Consejería de Igualdad, Salud y Política Social

<sup>3</sup> Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Fecha de recepción: 12/12/2014 – Fecha de aceptación: 01/06/2015

#### Resumen

**Introducción:** La Diabetes Mellitus Tipo 2 es un proceso crónico que constituye un problema individual y de Salud Pública de primer orden. La comunicación en o para la salud permite llegar a diferentes públicos y compartir información relacionada con la salud con el objetivo de influir y apoyar a las personas, comunidades, profesionales sanitarios, especialistas, responsables políticos y el público en general a introducir, adoptar y mantener en el tiempo conductas o comportamientos que en última instancia pueden mejorar los resultados de salud. **Objetivos:** El presente estudio trata de identificar y comparar las principales fuentes de información que las personas con diabetes tipo 2 emplean para informarse sobre su enfermedad, los niveles de conocimiento sobre esta patología y la calidad de vida en una población procedente de tres entornos sociodemográficos diferentes (rural, urbano y deprimido). **Método:** Doscientas personas afectadas por diabetes tipo 2 y procedentes de tres entornos sociales diferentes fueron incluidas y comparadas en el estudio. **Resultados:** Los resultados sugieren que las personas afectadas por esta enfermedad que viven en zonas urbanas emplean de forma más habitual tanto los medios de comunicación como el resto de canales interpersonales para informarse sobre su enfermedad, en comparación con el resto de la población que viven en entornos rurales o deprimidos. Igualmente, reportaron tener mejores niveles de conocimiento sobre la enfermedad y calidad de vida. **Discusión y conclusiones:** Estos hallazgos enfatizan la importancia de las fuentes de información en salud y la necesidad de estudiar en futuras investigaciones el impacto o influencia real que los citados canales de comunicación pueden tener a la hora de mejorar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad e incrementar, en última instancia, la calidad de vida en personas afectadas por diabetes tipo 2.

**Palabras clave:** Atención primaria, calidad de vida, comunicación interpersonal, conocimiento, diabetes tipo 2, diferencias sociales, medios de comunicación.

#### Abstract

**Introduction:** Type 2 diabetes mellitus is one of the most prevalent and costly chronic metabolic disorder and an independent risk factor for vascular diseases. Successful health communication influences, engages, and supports individuals, communities, health professionals, and policymakers, and helps implement and sustain behaviors, practices and policies that ultimately improve health outcomes. **Objectives:** The current study aimed to identify and compare the different sources of health information that adults with type 2 diabetes use to get informed about their disease and to compare their level of diabetes' knowledge and health related quality of life. **Method:** Two hundred adults with type 2 diabetes with three different socio-demographic and economic backgrounds (i.e. rural, depressed and urban areas) were included and compared in the current study. **Results:** Results suggest that people with Type 2 Diabetes from urban areas are more likely to use Mass media and other interpersonal communication channels to get informed about their disease as compare with individuals from rural and depressed geographical emplacements. Participants from urban areas also reported to have a higher level of diabetes' knowledge and health related quality of life than their peers. **Discussion and conclusions:** These findings emphasize the key role that the different health information sources might have in order to upgrade the level of knowledge and enhance the health-related quality of life of people with type 2 diabetes.

**Keywords:** Mass Media, Diabetes Knowledge, Type 2 Diabetes, Quality of life, Interpersonal Communication, Primary Care, Social differences

\*Correspondencia: [jtdelpozo@us.es](mailto:jtdelpozo@us.es)

## Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un proceso crónico que constituye un problema individual y de Salud Pública de primer orden y que afecta a la salud y calidad de vida de las personas que la padecen (de Visser CL et al., 2002; Villareal et al., 2005). La evidencia científica también muestra que tanto las características demográficas (edad, género, nivel educativo) como ciertos aspectos de los grupos sociales (cultura, etnia o estatus socioeconómico) son determinantes sociales que influyen en la incidencia y en el curso de la diabetes tipo 2 en términos de estilos y calidad de vida. (Black S., 2012).

Por otro lado, la comunicación en o para la salud permite llegar a diferentes públicos y compartir información relacionada con la salud con el objetivo de influir y apoyar a las personas, comunidades, profesionales sanitarios, especialistas, responsables políticos y el público en general para introducir, adoptar o mantener en el tiempo una conducta o comportamiento que en última instancia pueden mejorar los resultados de salud (Schiavo, 2007; Fertman IC y Allensworth D, 2010; Xiaoquan Z., 2014). De hecho, para las personas que conviven con condiciones de salud crónicas, como la DM2, comunicar en salud de forma eficaz puede incrementar tanto su bienestar como su calidad de vida (Ratzan, 2011a, 2011b).

En este sentido, aunque los profesionales de salud son citados regularmente como las principales fuentes de información en salud (Schofield et al, 2005; Hirvensalo et al, 2003), diferentes investigaciones muestran que existen otro tipo de fuentes de información (incluyendo los medios de comunicación) que igualmente participan de forma eficaz en el proceso de comunicación en salud (Cobiac et al, 2009; Brodie et al., 2000; Exchange, 2006; Smith and Hornik, 1999, Marcus et al., 1998). De hecho, en los últimos años la población recurre cada vez más a herramientas tales como la prensa, la radio, la Web o los dispositivos móviles (Struk C, Moss J; 2009). Estos instrumentos se han convertido en nuevos medios que fomentan el desarrollo de conocimientos y habilidades y son especialmente útiles en la adherencia al tratamiento de personas que padecen enfermedades crónicas, aumentando su nivel de conocimientos y potenciando cambios de comportamientos hacia estilos de vida más saludable (Weiner C, Cudney S, Winters C, 2005).

A pesar de la mencionada evidencia, pocos estudios han tratado de identificar cuáles son las principales fuentes de información empleadas por personas afectadas por DM2 y cuál es su posible relación con el grado de conocimiento de la enfermedad y con su calidad de vida (Plotnikoff et al., 2010; Xiaoquan Z., 2014). En el contexto español, tan sólo la investigación esDiabetes (2012) ha identificado las principales fuentes de información que las personas con DM2 utilizan para informarse sobre el proceso de la enfermedad. Sin embargo, no se han realizado estudios para determinar el

impacto o la influencia que las diferentes fuentes de información y contextos socio demográfico y económico pueden tener sobre el grado de conocimiento de la enfermedad y la calidad de vida en esta población. Por tanto, el objetivo del estudio fue: identificar y comparar las principales fuentes de información que las personas con DM2 emplean para informarse sobre DM2, los niveles reales de conocimiento sobre esta enfermedad y la calidad de vida en una población procedente de tres entornos sociodemográficos y económicos diferentes (rural, urbano y deprimido).

## Material y métodos

### Diseño del estudio y participantes

Se desarrolló un estudio transversal y descriptivo en la provincia de Sevilla (España) entre los meses de enero y junio de 2013. La investigación cumplió con las consideraciones éticas necesarias para el estudio con personas según los principios de la Declaración de Helsinki. Previa inclusión en el estudio, todos los participantes firmaron el documento de consentimiento informado. Asimismo, la presente investigación contó con la conformidad de los comités éticos de la Universidad de Sevilla, del Centro Hospitalario Universitario Virgen Macarena y del Distrito Sanitario de Atención Primaria Sevilla.

Los criterios de inclusión del estudio fueron padecer diabetes adquirida tipo 2 según la American Diabetes Association (ADA) (2012) y ser mayor de edad (18 años). Quedaron excluidos aquellos pacientes que presentaban alguna enfermedad mental grave o que pudiese perturbar las variables del estudio. Finalmente 200 participantes de los 208 que inicialmente mostraron interés fueron incluidos en el estudio.

La investigación se desarrolló en cuatro centros de Atención Primaria de la provincia de Sevilla: dos de zonas urbanas (Centro de Salud Virgen de África y Centro de Salud Huerta del Rey<sup>1</sup>), uno de entorno marginal o deprimido (Centro de Salud Polígono Sur) y otro rural (Centro de Salud Nuestra Señora de Gracia).

### Variables de estudio

Las características sociodemográficas, clínicas y de hábitos de vida de los participantes se recogieron en un cuestionario de elaboración propia. Se incluyeron: edad (años), sexo (M; masculino/F: femenino), altura (cm), peso (Kg), Acceso a Internet (sí), número diario de fármacos, cigarrillos y vasos de vino o cerveza, visitas a urgencias (sí) y tiempo de diagnóstico (menos de una año, entre uno y cuatro años, hace más de cinco años y no lo recuerdo).

Con el objetivo de identificar las principales fuentes de información empleadas por los participantes para informarse sobre los hábitos de vida saludable que deben adoptar para mejorar el proceso de su enfermedad, se utilizó el cuestionario elaborado por Ronald C Plotnikoff, Johnson Steven, Nandini Karunamuni y Normand Boule (2010). Tras adaptarlo al idioma español, fue validado a través de una

primera reunión de expertos, un test de fiabilidad (alfa de cronbach = 0,85), un pilotaje (Sicardo, E. et al., 2013; Borrero et al., 2013, Sicardo et al., 2013) y una posterior última revisión de expertos antes de utilizarlo en el presente estudio. El cuestionario (Anexo 1) está compuesto por los siguientes ítems: profesional sanitario, especialista, familia, compañeros de trabajo, amigos, radio, prensa y/o libros, Web, televisión y otro.

Se eligió el cuestionario de fundamentos teóricos sobre diabetes mellitus tipo 2 elaborado por la Universidad de Sydney (Dunn SM, Bryson JM, Hoskins PL, Alford JB, Handelsman DJ y cols., 1984) y adaptado y validado al idioma español por Piñero F y colaboradores (1991) con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento que nuestra población tenía sobre su enfermedad. El cuestionario consta de 14 preguntas que abarcan tres áreas o dimensiones de conocimientos teóricos sobre la enfermedad<sup>2</sup>: aspectos generales (preguntas 31 a 35), aspectos dietéticos (preguntas 36 a 40) y posibles complicaciones (preguntas 41 a 44). Además, es importante mencionar que éste es un cuestionario validado para pacientes con diabetes mellitus tipo 2, cuyos componentes se refieren únicamente a aspectos prácticos del cuidado de la enfermedad y que no contiene, por tanto, preguntas relacionadas con la fisiopatología de la enfermedad.

Para evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud se utilizó la versión española del cuestionario EuroQol Quality of Life Scale, que coincide con las siglas EQ-5D-3L (The EuroQol Group. Health Policy; 1990). Se trata de un instrumento genérico de medición de la calidad de vida que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en grupos de pacientes con diferentes patologías. El propio individuo valora su estado de salud en niveles de gravedad por dimensiones (sistema descriptivo). El sistema descriptivo contiene cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) y cada una de ellas tiene tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves).

## Procedimiento

Las encuestas fueron realizadas por un técnico previamente instruido. Todas las encuestas se realizaron entre los meses de enero y febrero de 2013 en el Centro de Salud Polígono Sur (n = 50), entre febrero y marzo en el Centro de Salud Nuestra Señora de Gracia (n = 50), entre marzo y abril en el centro de Los Remedios (n = 50) y por último también durante el mes de abril en Huerta del Rey (n = 50). El procedimiento, en primer lugar, fue contar con el apoyo y la coordinación del equipo de Atención Primaria de cada centro de salud, que aprovechando algún control rutinario de sus pacientes los derivaba a la consulta donde se encontraba el técnico. Este mismo procedimiento se repitió hasta completar 50 cuestionarios en cada centro de salud y llegar a una muestra total de 200 (N = 200).

## Análisis estadístico

Todos los análisis estadísticos fueron desarrollados empleando el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS, v. 15.0 for WINDOWS, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Inicialmente y para testar la normalidad de los datos usamos el test de Kolgomorov-Smirnov con corrección de Lillifors. Los niveles de significación fueron establecidos en 0.05 para todos los análisis realizados. La estadística descriptiva está presentada como Media y Desviación Estándar (DE) en aquellas variables continuas que mostraban una distribución paramétrica y como Mediana y Rango Intercuartílico (RIQ) en variables también continuas pero con distribución no paramétrica. Aquellas variables de corte categórico están expresadas en términos de porcentajes (%). Las diferencias entre los cuatro grupos de población fueron analizadas mediante el test de H de Kruskal Wallis para las variables continuas (grado de conocimiento de la diabetes). En este sentido, y dado que no es posible la realización de pruebas pos-hoc en el caso de análisis no paramétrico de los datos, se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor y su correspondiente prueba pos-hoc para varianzas desiguales (Tamhane) con el objetivo de especificar qué grupos diferían entre sí. Asimismo, utilizamos test de Chi Cuadrado para determinar las diferencias entre los cuatro grupos poblacionales en aquellas variables de origen categórico (dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud del cuestionario EQ-5D y fuentes de información).

## Resultados

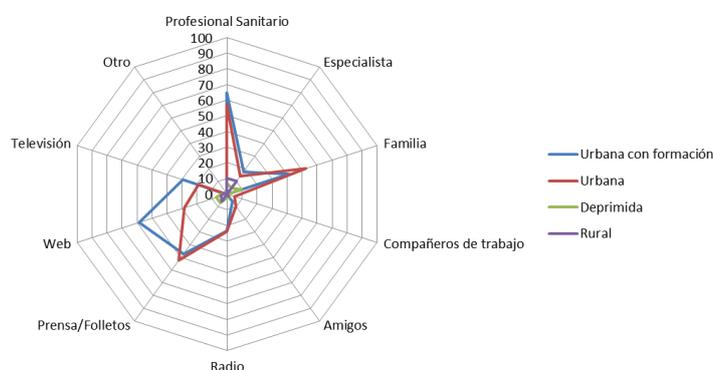
La tabla I muestra las particularidades sociodemográficas, clínicas y los hábitos de vida de la totalidad de participantes en el estudio (101 eran mujeres y 99 hombres). La media de edad de los participantes fue de 69 años y un 23% sí disponía de acceso a Internet desde su casa o dispositivo móvil. En cuanto a los aspectos clínicos y aquellos relacionados con la salud, un 35% reconoció haber visitado las Urgencias de hospitales o centros de salud por complicaciones en el proceso de su diabetes. Finalmente, el número medio diario de fármacos consumidos por los participantes fue de 7.5, el de cigarrillos de 1,65 y el de vasos de vino o cerveza de 0,88.

<b>Variables</b>	
<b>Edad (años)</b>	69,05 (9,93)
<b>Sexo (M: masculino/F: femenino) (%)</b>	M: 101 (50,8%)/F: 99 (49,2%)
<b>Altura (cm)</b>	161,79 (8,55)
<b>Peso (kg)</b>	77,85 (13,15)
<b>Acceso a Internet (sí) (%)</b>	23,1
<b>Nº fármacos (día)</b>	7,49 (4,08)
<b>Nº cigarrillos (día)</b>	1,65 (4,40)
<b>Nº vasos de vino/cerveza (día)</b>	0,88 (1,28)
<b>Visitas a Urgencias por Diabetes tipo 2 (sí) (%)</b>	34,6

Tabla 1. Perfil sociodemográfico, clínico y principales hábitos de vida (N=200). Variables presentadas como media aritmética (DE) o porcentaje (%). Fuente: Elaboración propia

## Análisis de las fuentes de información en Salud

La gráfica 1 muestra que para el grupo Rural el profesional sanitario y la familia son los principales canales de comunicación con un 10,0% cada uno, seguidos de la prensa, libros o folletos sanitarios (6,0%), la Web (4,0%) y el resto de fuentes minoritarias de información como los amigos (2,0%), la televisión (2,0%), el especialista (2,0%), los compañeros de trabajo (0,0%), la radio (0,0%) y otro (0,0%). En el grupo Deprimido esta tendencia es similar y la familia es el principal canal de comunicación con un 9,5%, seguido del profesional sanitario (7,1%), la prensa, libros o folletos (7,1%), la Web (7,1%) y del resto de fuentes minoritarias de información como el especialista (4,8%), los amigos (2,4%), la televisión (2,4%), la radio (2,4%), los compañeros de trabajo (0,0%) y otro (0,0%).



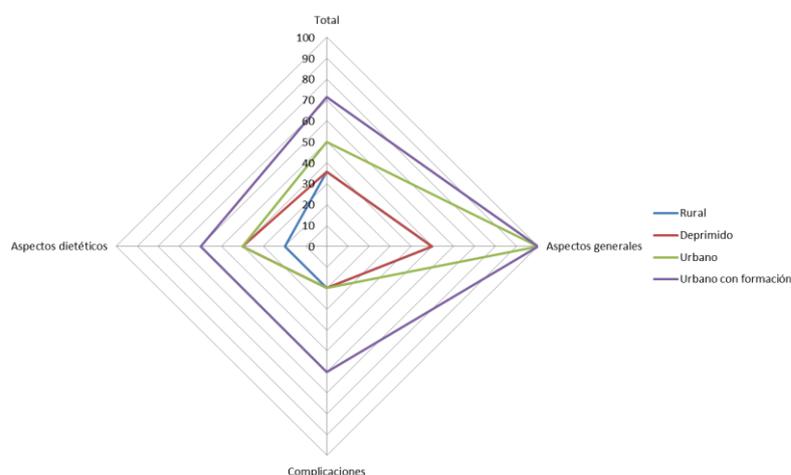
Gráfica 1. Comparación entre los grupos de los canales de comunicación a los que recurren los pacientes para buscar información sobre diabetes tipo 2 (N = 200). Fuente: elaboración propia

Para el grupo Urbano los principales canales de comunicación son el profesional sanitario (57,1%), la familia (52,4%), la prensa, libros o folletos sanitarios (52,4%), la Web (28,6%), la radio (23,8%), la televisión (19,0%) y del resto de fuentes minoritarias como los amigos (9,5%), los compañeros de trabajo (4,8%) y otro (0,0%). Por su parte, aunque en el grupo Urbano formación la tendencia es similar, observamos leves diferencias en el uso de la Web como fuente de información ya que se sitúa en segundo lugar con un 58,8% tras el profesional sanitario (64,7%). A éstos les siguen la prensa (47,1%), la familia (41,2%), la televisión (29,4%), la radio (23,5%), el especialista (17,6%), los amigos (5,9%) y por último los compañeros de trabajo y otro con un 0,0% cada uno.

La prueba de significación Chi cuadrado confirma que existen diferencias significativas entre los grupos en el profesional sanitario (chi cuadrado= 40,18;  $p < 0,01$ ), la familia (chi cuadrado = 23,80;  $p < 0,01$ ), la radio (chi cuadrado = 19,52;  $p < 0,01$ ), la prensa (chi cuadrado = 33,21;  $p < 0,01$ ), la Web (chi cuadrado = 33,21;  $p < 0,01$ ) y la televisión (chi cuadrado = 17,32;  $p = 0,001$ ).

## Grado de conocimiento

El gráfico 2 muestra que el grupo Rural presenta una mediana de 35,71% (21,43) en aciertos totales, 50,00% (31,25) en aciertos sobre aspectos generales, 20,00% (40,00) en complicaciones y 20,00% (25,00) en conocimiento dietético. El grupo Deprimido muestra una mediana de 35,71% (23,22) en aciertos totales, 50,00% (50,00) en aciertos sobre aspectos generales, 20,00% (0,00) en complicaciones y 40,00% (40,00) en conocimiento dietético. Por su lado, el conocimiento sobre la enfermedad es mayor en los entornos Urbano y Urbano formación, el primero presenta una mediana de 50,00% (32,14) en aciertos totales, 100,00 (25,00) en aciertos sobre aspectos generales, 20,00% (40,00) en complicaciones y 40,00 (30,00) en conocimiento dietético; el segundo tiene aún mejores resultados y describe una mediana de 100,00% (0,00) en aciertos totales, 97,05% (8,30) en aciertos sobre aspectos generales, 60,00% (50,00) en complicaciones y 60,00% (40,00) en conocimiento dietético.



Gráfica 2. Comparación entre grupos del grado de conocimiento sobre la diabetes tipo 2 expresado en términos de mediana (rango intercuartílico). (N = 200). Fuente: elaboración propia

Al comparar las medianas entre las distintas dimensiones del grado de conocimiento sobre DM2 se contrastó que existían diferencias significativas en el grado de conocimiento entre los cuatro grupos. En cuanto a los aciertos totales, encontramos significación entre Rural vs Urbano ( $p < 0,01$ ), Rural vs Urbano Formación ( $p < 0,01$ ), Deprimido vs Urbano ( $p < 0,01$ ) y Deprimido vs Urbano Formación ( $p < 0,01$ ). Respecto a los aciertos en los aspectos generales, observamos diferencias significativas entre Rural vs Urbano ( $p < 0,01$ ), Rural vs Urbano formación ( $p < 0,01$ ), Deprimido vs Urbano ( $p < 0,01$ ) y Deprimido vs Urbano formación ( $p < 0,01$ ). En el conocimiento de las complicaciones de la enfermedad también existe significación, concretamente entre Rural vs Urbano formación ( $p < 0,01$ ), Deprimido vs Urbano formación ( $p < 0,01$ ) y Urbano formación vs Urbano ( $p < 0,01$ ). Por último, y en relación a los aspectos dietéticos, hemos encontrado diferencias significativas entre Rural vs Urbano formación ( $p < 0,01$ ) y Deprimido vs Urbano formación ( $p < 0,01$ ).

## Calidad de Vida Relacionada con la Salud

La Tabla II muestra las diferencias existentes entre los cuatro grupos en relación a las cinco dimensiones que componen la calidad de vida evaluada a través del cuestionario EuroQol 5D. Respecto a movilidad, los grupos Deprimido y Rural son los que presentan mayores problemas con un 52,4% y 46,0% cada uno; mientras que el Urbano desciende al 19,0% y el Urbano formación al 29,4%. En cuanto al cuidado personal, la tendencia se repite y los grupos Deprimido y Rural son los que muestran mayores dificultades para realizar sus propios cuidados con un 21,4% y un 10,0% respectivamente; mientras que este porcentaje es bastante menor en los entornos Urbano (4,8%) y Urbano formación (0,0%). En relación a las complicaciones para desarrollar con normalidad las actividades diarias, el grupo Deprimido vuelve a presentar los porcentajes más altos con un 33,3%, seguido del Rural con un 12,0% y de los entornos Urbano (9,5%) y Urbano formación (5,9%). En términos de dolor o malestar la diferencia porcentual es menor entre los cuatro grupos que componen el estudio y si los ordenamos de manera decreciente encontramos, en primer lugar, a los pacientes del grupo Deprimido (85,7%), seguido de los grupos Urbano (61,9%), Rural (54,0%) y Urbano formación (47,1%). En clave de ansiedad o depresión el escenario es similar y el grupo Deprimido es el que presenta mayores índices con un 81,0%, seguido del Rural con un 70,0% y del Urbano y Urbano formación con un 57,1% y un 29,4% cada uno.

<b>Variables</b>	<b>Rural</b>	<b>Deprimido</b>	<b>Urbano Form.</b>	<b>Urbano</b>
<b>Movilidad</b>				
<b>Sí (%)</b>	52,4%	46,0%	29,4%	19,0%
<b>No (%)</b>	47,6%	54,0%	70,6%	81,0%
<b>Cuidado personal</b>				
<b>No (%)</b>	90%	78,6%	100,0%	95,2%
<b>Sí (%)</b>	10,0%	21,4%	0,0%	4,8%
<b>Actividades cotidianas</b>				
<b>No (%)</b>	88,0%	66,7%	94,1%	90,5%
<b>Sí (%)</b>	12,0%	33,3%	5,9%	9,5%
<b>Dolor o malestar</b>				
<b>No (%)</b>	46,0%	14,3%	52,9%	38,1%
<b>Sí (%)</b>	54,0%	85,7%	47,1%	61,9%
<b>Ansiedad o depresión</b>				
<b>No (%)</b>	30,0%	19,0%	70,6%	42,9%
<b>Sí (%)</b>	70,0%	81,0%	29,4%	57,1%

Tabla 2. Calidad de Vida Relacionada con la Salud (N=200) Variables presentadas en porcentaje (%) y mediana (rango intercuartílico). EQ-5D: cuestionario europeo de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, esta influencia de los aspectos relacionados con la vida social y el medio ambiente en la calidad vida de las personas afectadas por DM2 cristaliza en la existencia entre los grupos de diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones que componen la Calidad de Vida Relacionada con la Salud: movilidad (chi cuadrado = 7,84;  $p = 0,049$ ), cuidado personal (chi cuadrado = 7,30;  $p=0,063$ ), actividades diarias (chi cuadrado = 10,75;  $p = 0,013$ ), dolor o malestar (chi cuadrado = 13,00;  $p = 0,005$ ) y ansiedad (chi cuadrado = 15,45;  $p = 0,001$ ).

## Discusión

En el proceso de la investigación, hemos identificado y comparado en tres entornos sociodemográficos y económicos diferentes (rural, deprimido y urbano) el uso que las personas con DM2 hacen de los medios de comunicación (Internet, radio, prensa y televisión) y de los canales interpersonales (profesional sanitario, especialista, amigos, familia y compañeros de trabajo), el grado de conocimiento que los participantes tienen sobre la enfermedad y otros indicadores de salud como su calidad de vida.

### Fuentes de información en Salud

Entre las diferentes fuentes de información a las que pueden recurrir los pacientes afectados por diabetes tipo 2 para mejorar el grado de conocimiento sobre hábitos de vida saludable, existen dos tendencias claras entre los cuatro grupos analizados. Por un lado se encuentran los grupos Rural y Deprimido, que en términos generales emplean escasas fuentes para informarse sobre el proceso de la diabetes tipo 2. Estos datos contrastan con los resultados de la encuesta esDiabetes, tómatala en serio (2013), estudio realizado por la Alianza Boehringer Ingelheim Lilly en Diabetes, junto con las principales sociedades médicas y grupos de pacientes implicados en la diabetes en España (SED, SEMI, RedGDPS y FEDE) y que asegura que las personas con diabetes acuden en primer lugar a Internet como principal fuente de información sobre su enfermedad, por delante de los profesionales médicos. Esta situación puede responder a que la citada encuesta se realizó telemáticamente de forma aleatorizada y, por tanto, sólo a pacientes que disponían de internet en su domicilio, lugar de trabajo o dispositivo móvil. En nuestro estudio, el acceso a la Web está especialmente limitado en los entornos rural y deprimido y, por ende, resultaría muy difícil que estas personas pudieran responder a dicha encuesta y superar este sesgo a la hora de informarse sobre la enfermedad.

Por otro lado, en aquellos participantes procedentes de entornos urbanos y que además tenían mayor acceso a Internet el porcentaje del uso de la Web como fuente o recurso de información es mayor, aunque sin llegar a ser el principal. A partir de estos resultados, parece muy importante el factor de la edad, ya que la media de años de nuestro participantes fue de 69 y, según reflejan las últimas encuestas del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), a pesar de que el porcentaje ha aumentado en los últimos años es la franja de edad que menor uso hace de Internet en su vida diaria (INE, 2014; CSIC, 2014).

### Grado de conocimiento sobre Diabetes tipo 2

Diferentes estudios ponen de manifiesto que la puesta en marcha tanto de campañas de salud como de programas de educación en diabetes tipo 2 son eficaces a la hora de mejorar el conocimiento de la enfermedad, y por ende el manejo de la misma, en zonas principalmente

rurales o de privación social (Leonard E. Egede y Charles Ellis, 2008). En consonancia con estas investigaciones, el presente estudio muestra dos tendencias de conocimiento claramente diferenciadas, una ascendente relacionada con los grupos Urbano y Urbano formación, y otra descendente que muestra un grado bajo de conocimiento en los entornos Rural y Deprimido.

No obstante, estos resultados contrastan con algunos estudios previos que igualmente evaluaron el conocimiento sobre DM2 en Atención Primaria aunque sin estudiar, precisamente, a pacientes que pudieran estar relacionados con un nivel de educación bajo y que pertenecieran, por ejemplo, a diferentes entornos o realidades sociales (Norris SL, Engelgau MM & Venkat Narayan KM, 2001; Piñero F, Lara E, Muñoz P, Herrera T, Rodríguez R; 1991).

De este modo, las fuentes de información en salud, además de favorecer el desarrollo y la difusión de mensajes en audiencias específicas que presentan diferentes características demográficas o sociales, puede llegar a influir en sus niveles de conocimiento y promover con ello comportamientos más saludables.

### Calidad de Vida Relacionada con la Salud

En nuestro estudio, coincidiendo con otros autores (Leonard E. Egede, Anouk L. Grubaugh & Charles Ellis, 2010; Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. 2002), las diferencias que existen entre los cuatro grupos analizados en relación a las cinco dimensiones analizadas de la calidad de vida sugieren que los aspectos relacionados con la vida social y el medio ambiente son factores que también influyen en el bienestar de las personas afectadas por esta patología crónica. Otros estudios también ponen de manifiesto que la presencia de factores como el dolor o el malestar y la ansiedad o depresión son característicos en pacientes con diabetes tipo 2 y por tanto no resulta extraño que aparezcan estos valores porcentuales en nuestro estudio (Luque DJ, 1995).

El presente estudio muestra algunas limitaciones relacionadas principalmente con el ámbito geográfico, ya que éste podría haberse desarrollado en clave nacional. Igualmente, al tratarse de una muestra no probabilística por conveniencia resulta difícil llegar a una generalización en nuestros resultados. No obstante, otros estudios probabilísticos realizados a nivel nacional con población diabética en entornos de Atención Primaria confirman la semejanza en la distribución de características personales y clínicas de la población incluida en el estudio (Mata M., Roset M., Badia X., Antoñanzas F. y Ragel J; 2003). Por tanto, y aunque no se puede afirmar en términos estadísticos, las características de los participantes de nuestro estudio son muy similares a las que presenta la población afectada por diabetes tipo 2 en España, hecho que confiere validez y relevancia a nuestros resultados.

No obstante, el escenario descrito a partir de nuestros resultados plantea, en primer lugar, la necesidad de realizar futuros análisis para comprobar si efectivamente existe una correlación

positiva o influencia entre aquellos participantes que demostraron estar mejor informados y su nivel de conocimiento sobre la enfermedad y calidad de vida. Estos hallazgos permitirían avanzar en el desarrollo de nuevas estrategias de acción que contribuyan de forma integral a instalar hábitos de vida saludable en personas con diabetes tipo 2. Asimismo, las manifiestas diferencias tanto en el uso de las fuentes de información como en el grado de conocimiento y calidad de vida que existen entre los principales entornos sociales sugieren la necesidad de realizar futuras intervenciones para intentar que las desigualdades sociales en el ámbito socioeconómico no se trasladen al ámbito de la salud, reforzando con ello la atención a enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2.

### **Conclusión e implicaciones prácticas**

En conclusión, el presente estudio muestra al profesional sanitario como principal fuente de información en salud, seguido de la familia, la prensa, libros o folletos y la Web, que también tienen un peso importante como recurso informativo. De forma más específica, en las zonas deprimidas y rurales de la provincia de Sevilla el acceso a Internet entre la población mayor afectada por diabetes tipo 2 es muy limitado. Este hecho contrasta con el alto porcentaje que presentan las zonas urbanas, donde no existe este tipo de brecha o barrera tecnológica y donde además son más proactivos a la hora de emplear los medios de comunicación o el resto de canales de comunicación para informarse sobre su enfermedad. Asimismo, aquellos participantes del estudio procedentes de un entorno urbano de la provincia de Sevilla y que además recibían educación diabetológica de forma estructurada presentaron mayores niveles de conocimiento sobre su enfermedad y mejores índices de calidad de vida.

En general, estos resultados enfatizan el papel clave que las diferentes fuentes de información en salud pueden tener a la hora de mejorar tanto el grado de conocimiento como la calidad de vida de las personas afectadas por DM2. Igualmente, también sugieren que determinados factores como el acceso a Internet y la educación diabetológica pueden ser importantes a la hora de mejorar el bienestar de las personas afectadas por diabetes tipo 2. Por ello, resultaría de enorme interés aunar propuestas e iniciativas con el objetivo de aumentar el uso que la población hace de los diferentes canales de comunicación donde pueden encontrar la información necesaria para mejorar el control de su enfermedad (profesional sanitario, especialista, Web, familia, prensa, radio, televisión, etc.).

## Apoyos y agradecimientos

A los autores del artículo les gustaría expresar su profundo agradecimiento a los participantes del estudio y el equipo de Atención Primaria de los cuatro centros de salud implicados en el estudio. Extendemos dicho reconocimiento tanto a la entidad financiadora (Universidad de Sevilla) como al principal organismo colaborador, la Consejería de Igualdad, Salud y Política Social de la Junta de Andalucía.

## Notas

<sup>1</sup> Ubicado en el barrio urbano de Nervión/La Buhaira (Sevilla). Este centro urbano presentaba la particularidad de que todos los pacientes encuestados estaban recibiendo o habían recibido educación diabetológica estructurada durante un taller de siete semanas de duración. Los datos sociodemográficos de los distritos donde se insertan los centros de salud están disponibles en: <http://www.sevilla.org/ayuntamiento/distritos>

<sup>2</sup> Las respuestas correctas están marcadas con una (X) sobre el cuestionario (Anexo I).

## Referencias

- American Diabetes Association (ADA). Diabetes Type 2. (2012). Consultado el 20 de Julio de 2012 en: <http://goo.gl/DurJ5X>.
- American Diabetes Association. (2008). Standards of medical care in diabetes—2008. *Diabetes Care*, 31(Suppl. 1), 12–54. (<http://goo.gl/j7QMqY>) (08-10-2014).
- Black SA. (2002). Diabetes, diversity, and disparity: What do we do with the evidence? *American Journal of Public Health*. Abril; 92(4), 543-548. (DOI: <http://doi.org/c9gm9t>).
- Borrero-González, J, Sicardo Pinilla, E., Del Pozo-Cruz, J.T., Alfonso-Rosa, R.M., Del Pozo-Cruz, B., Del Pozo-Cruz, J. Professional training council on health and physical activity and its influence on (HRQOL) in patients affected by (SM), *Kronos: Physical Activity and Health* 2013, 12 (1):22-31. (<http://hdl.handle.net/11268/2868>) (08-10-2014).
- Brodie, M., Kjellson, N., Hoff, T., & Parker, M. (1999). Perceptions of Latinos, African Americans, and Whites on media as a health information source. *Howard Journal of Communications*, 10(3), 147-167. (DOI: <http://doi.org/dxkpnw>).
- Cobiac LJ, Vos T, Barendregt JJ (2009) Cost-Effectiveness of Interventions to Promote Physical Activity: A Modelling Study. *PLoS Med* 6(7): e1000110. (DOI: <http://doi.org/ft594d>).
- De Visser CL, Bilo HJ, Groenier KH, de Visser W, Jong Meyboom-de B. (2002). The influence of cardiovascular disease on quality of life in type 2 diabetics. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, May; 11(3), 249-61. (PMID: 12074262).

- Dunn SM, Bryson JM, Hoskins PL, Alford JB, Handelsman DJ, Turtle JR (1984) Development of the diabetes knowledge (DKN) scales: forms DKNA, DKNB and DKNC. *Diabetes Care* 7, 36-41. (DOI: <http://doi.org/fh9k2t>)
- EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. The EuroQol Group. *Health Policy*. 1990; 16(3),199-208. (PMID: 10109801)
- Fertman CI y Allensworth D. (2010). *Health Promotion Programs. From theory to practice.* (1ª ed.). Estados Unidos: Jossey-Bass
- Hirvensalo M, Heikkinen E, Lintunen T, Rantanen T. (2003). The effect of advice by health care professionals on increasing physical activity of older people. *Scandinavian Journal of Medicine&Science in sports*. Aug; 13(4):231-6. (<http://goo.gl/CT4DYc>) (08-10-2014).
- Centro Superior de Investigaciones Científicas. (2014). *Informes envejecimiento en red.* Disponible en: <http://goo.gl/G1Mx0C> (07-10-2014).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Población.* (2012). Disponible en: <http://www.indec.gov.ar/>. (10-10-2014)
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2012). Recuperado el 23 de abril de 2012 de: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_sintesis.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_sintesis.htm)
- Leonard E. Egede y Charles Ellis. (2008) The Effects of Depression on Diabetes Knowledge, Diabetes Self-Management, and Perceived Control in Indigent Patients with Type 2 Diabetes *Diabetes Technology & Therapeutics*. June 2008, 10(3), 213-219. (DOI: doi:10.1089/dia.2007.0278)
- Leonard E. Egede, Anouk L. Grubaugh, y Charles Ellis (2010) The effect of major depression on preventive care and quality of life among adults with diabetes. *General Hospital Psychiatry*. Vol. 32, Issue 6, 563-569. (DOI: <http://doi.org/fbwjg8>).
- Mata M., Roset M., Badia X., Antoñanzas F. y Ragel J. (2003) Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. *Atención Primaria*, 31(8), 493-9 (PMID: 12765587).
- Norris SL, Engelgau MM, Venkat Narayan KM. (2001) Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes. A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, 2001. 24(3), 561-587. (<http://goo.gl/15YU9J>) (29-09-2014).
- Piñero F, Lara E, Muñoz P, Herrera T, Rodríguez R, Mayo MA (1991). Nivel de conocimiento de pacientes con diabetes tipo II de atención primaria. *Gaceta Sanitaria* 24 (5), 130-134. (<http://goo.gl/nOP6me>) (05-10-2014).
- Plotnikoff RC, Johnson ST, Karunamuni N, Boule NG. (2010). Physical activity related information sources predict physical activity behaviors in adults with type 2 diabetes. *Journal of Health Communication* 15(8), 846-58. (DOI: <http://doi.org/d8ts58>).
- Ratzan S. (1994). *Health communication: Challenges for the 21st century.* Estados Unidos: Thousand Oaks.
- Ratzan SC. (2011). Health information: diffusing information to knowledge and action. *Journal of Health Communication*. Oct; 16 (9), 923-4. (DOI: <http://doi.org/c3vjmf>).

- Ratzan SC. (2011). Web 2.0 and health communication. *Journal of Health Communication*. 16 Suppl 1:1-2. (DOI: <http://doi.org/bgj63s>).
- Schiavo R. (2007). *Health Communication: From Theory to Practice*. (1ª ed.). Estados Unidos: Jossey-Bass.
- Seale C. (2003). *Media and Health*. (2ª ed.). Londres: SAGE Publications Ing.
- Schofield, G., Croteau, K., & McLean, G. (2005). Trust levels of physical activity information sources: A population study. *Health Promotion Journal of Australia*, 16(3),221-224 (PMID: 16375038)
- Sicardo Pinilla, E., Borrero-González, J., Del Pozo-Cruz, J.T., Alfonso-Rosa, R.M., Del Pozo-Cruz, B., Del Pozo-Cruz, J. Influence of Physical Activity consumer information on HRQoL, Motivation and level of Physical Activity in patients affected by DM2, *Kronos: Physical Activity and Health* 2013, 12 (1), 56-64. (<http://goo.gl/yUOc1Z>) (03-09-2014).
- Sicardo, E., del Pozo-Cruz, JT., Alfonso-Rosa, R.M., del Pozo-Cruz, B., Borrero.González J., del Pozo-Cruz, J. Health-care counselling strategies for patients with diabetes and their relationship to physical activity and psychosocial profiles. *Writings of Psychology* 2013, 6 (2), 42-52. (DOI: <http://doi.org/v7s>).
- Spanish National Survey: esDIABETES, TÓMATELA EN SERIO (2012). (<http://goo.gl/2oagH2>) (20-07-2014)
- Strawbridge WJ, Deleger S, Roberts RE, Kaplan GA. Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *Am J Epidemiol* 2002; 156, 328-34. (PMID: 12181102).
- Struk C, Moss J. (2009) Focus on Technology: ¿What Can You Do to Move the Vision Forward?. *CIN: Computers Informatics Nursing*; 27 (3), 192-194. (DOI: [10.1097/NCN.0b013e3181a5568e](http://doi.org/10.1097/NCN.0b013e3181a5568e))
- Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Publica Mex* 2002; 44 (5), 448-463. (<http://goo.gl/HI2gNv>) (08-10-2014).
- Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. (2005). Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO: The Obesity Society. *The American journal of clinical nutrition*, Nov; 82(5), 923-34. (PMID: 16280421).
- Williams JD, Williams TF, Martin DA, Hogan M y Anderson E, 1967. A study of diabetic patients at home. *American Journal of Public Health*. 57, 452-9 (<http://goo.gl/ECrvWN>) (01-09-2014).
- Weiner C, Cudney S, Winters C. (2005) Social Support in Cyberspace. The next Generation. *CIN: Computers Informatics Nursing*; 23 (1), 7-15. (<http://goo.gl/zYHPT1>) (10-10-2014)
- Xiaoquan Zhao (2014). Relationships Between Sources of Health Information and Diabetes Knowledge in the U.S. Hispanic Population. *Health Communication*, 29,6, 574-585, DOI: [10.1080/10410236.2013.784937](http://doi.org/10.1080/10410236.2013.784937)