



Depósito Legal: ppi201302ME4323

ISSN: 2343-595X

Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Aplicación de las redes sociales en la educación odontológica.

Revisión de alcance

Dorimart Valles¹, Darío Sosa²

1 Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

2 Profesor Asistente, Departamento de Investigación. Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

RESUMEN

Historial del artículo

Recibo: 22-01-21

Aceptado: 06-04-21

Disponible en línea:
01-06-2021

Palabras clave:

redes sociales,
educación
virtual,
odontología,
educación
odontológica,
educación
complementaria.

La utilización de las redes sociales como recurso educativo se viene implementando con éxito en algunas experiencias innovadoras, especialmente vinculadas con el ámbito universitario. La odontología no escapa del impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las redes sociales. El objetivo del presente trabajo es caracterizar el uso de redes sociales con fines educativos en la odontología. La presente revisión de alcance a través de una búsqueda electrónica en inglés en la editorial Elsevier (ScienceDirect) y las bases de datos PubMed (Medline), Cochrane, y en español en el buscador Google Académico. Se seleccionaron 20 artículos publicados entre 2010 y 2020 relacionados al tema. Se obtuvo que una gran cantidad de estudiantes emplean las redes sociales y aplicaciones móviles con fines de aprendizaje por su fácil acceso; asimismo Facebook fue la más usada. El uso de redes sociales es positivo como herramienta del aprendizaje en la odontología, motivando al modelo académico tradicional a pasar a un modelo novedoso.

Autor de correspondencia: Darío Sosa. E-mail: dario.sosa@gmail.com

Application of social media in dental education. A scoping review

ABSTRACT

The use of social media as an educational resource has been successfully implemented in some innovative experiences, especially related to the university environment. Dentistry does not escape the impact on the teaching-learning process through social media. The aim of this paper is to characterize the use of social media for educational purposes in dentistry. The present scoping review through an electronic search in English in the search engine Elsevier (Science Direct), PubMed (Medline), Cochrane, and in Spanish the Google Scholar search engine. Twenty articles published between 2010 and 2020 related to the topic were selected. It was found that many students use social networks and mobile applications for learning purposes due to their easy access; Facebook was the most used. The use of social networks is positive as a learning tool, motivating the traditional academic model to move to a new model.

Keywords: social media, virtual education, dentistry, dental education, complementary education.

1. INTRODUCCIÓN

La constante demanda educativa por parte de todos los sectores exige nuevas formas y estrategias para implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que, en el presente siglo, cobijado por la globalización, el uso de internet y los avances tecnológicos a través de las TIC, la educación a distancia se plantea como una alternativa viable para la educación. Se define como un sistema tecnológico de comunicación multidireccional, masivo, controlado por una tutoría separada físicamente del estudiante que propicia en ellos un aprendizaje independiente y cooperativo. Esto permite que el estudiante sea participante directo de su proceso de aprendizaje, construyéndolo e interactuando con sus pares y docentes¹.

La manera tanto de aprender como de enseñar ha cambiado y sigue haciéndolo, lo que implica un verdadero reto para las universidades y sus docentes por la brecha existente respecto a las concepciones, los paradigmas, las visiones, el acceso, el uso y el manejo de la tecnología con los estudiantes².

Este proceso se ha visto acelerado debido a la situación de la CoViD-19, declarado pandemia el 11 de marzo por la Organización Mundial de la Salud³. La forma en la que se enseña adoptó nuevos métodos, obligando a la ruptura del paradigma educacional tradicional. La búsqueda de alternativas en los medios digitales ha sido documentada y las experiencias pedagógicas con

redes sociales han dado resultados satisfactorios, comprobando científicamente que es posible su utilización como apoyo en la educación a distancia⁴.

Para el año 2010, la utilización redes sociales (RRSS, en adelante) reportó una importancia creciente, convirtiéndose en uno de los hábitos de comportamiento más extendidos entre la ciudadanía⁵. Su uso como recurso educativo se viene implementando con éxito en algunas experiencias innovadoras, especialmente vinculadas con el ámbito universitario, por lo que juegan un papel fundamental en la nueva forma de divulgación de información a nivel académico. Diversos estudios han comprobado su efectividad en la educación superior, demostrando que el rendimiento de los estudiantes aumenta considerablemente con su uso⁶⁻⁸. En el caso de las ciencias de la salud, esto permite acercar al estudiante a situaciones clínicas simuladas, casos clínicos y literatura actualizada^{9,10}, aumentando el acceso (previamente controlado y verificado por el docente) a nueva y relevante información que contribuya en la formación del futuro profesional de la salud¹¹.

La Odontología no escapa del impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las RRSS. En el 2015, Spallek *et al.*¹² afirman que el carácter no convencional de las RRSS en la educación genera diversos escenarios; uno de ellos, donde se rompe el esquema de la conversación formal impartida por el académico de manera unidireccional, siendo el estudiante el que también busca y accede a la información, lo que lo hace participante activo en su aprendizaje, dándole un papel de facilitadores a los docentes dentro de una nueva comunidad de acondicionadores del conocimiento. Esto exige claramente capacitación y formación continua para el desarrollo de habilidades tanto en alumnos como en docentes.

Las RRSS se usan para reclutar nuevos estudiantes para las universidades, al igual que puede ser utilizada por los estudiantes para captar la atención de pacientes en las clínicas que deben cursar, e incluso, para captar sujetos de prueba en investigaciones, como también para dar a conocer a la comunidad el trabajo que se hace dentro de las distintas instituciones educativas⁹, por lo que pueden aplicarse de manera continua, durante todo el proceso académico del estudiante.

Debido a que la ciencia odontológica presenta avances constantes, es necesario mantenerse actualizado; es por ello que las RRSS pueden resultar una herramienta tan valiosa, pues permite el acceso a la información de manera rápida y versátil, a través de diferentes plataformas como⁷ :Facebook, YouTube, Twitter, Telegram, WhatsApp, al igual que blogs y demás medios digitales, que no solo contribuyen a que los usuarios obtengan información académica⁹, sino que interactúen entre ellos sobre las diversas temáticas compartidas en estos espacios, potenciando el aprendizaje colaborativo y constructivista^{13,14}.

Pueden también ser de ayuda al desarrollo de destrezas en comunicación, mejorando la interacción docente/estudiante. Sin embargo, es necesario establecer ciertos parámetros en cuanto al uso de RRSS en la educación, dejando atrás convenciones sociales para entablar un “uso académico” de estos recursos digitales, lo que se traduce en una comunicación más profesional¹⁰.

Debido a lo antes mencionado y luego de una extensa revisión de la literatura, no se han encontrado revisiones de alcance en español acerca de esta temática. Por lo tanto, el objetivo del presente artículo es caracterizar el uso de RRSS con fines educativos en la odontología a través de una revisión de alcance.

2. METODOLOGÍA

2.1 Estrategias de búsqueda, fuentes de información y descriptores

Inicialmente, se realizó una búsqueda electrónica en inglés en los motores de búsqueda Elsevier (Science Direct), PubMed (Medline), Cochrane, y en español el buscador Google Académico, durante el periodo marzo-octubre 2020. Los descriptores utilizados para la búsqueda electrónica fueron: en inglés, Social Media, Instagram, Twitter, YouTube, Telegram, WhatsApp Dental Education, Dental Students, Dentistry. En español: Redes Sociales, Educación y Odontología. Se utilizó el operador lógico (AND) para realizar combinaciones con los descriptores. Para los artículos incluidos en este trabajo se utilizaron filtros como: año de publicación en un rango comprendido entre el 2010 y 2020; tipo de estudios; en inglés y español.

Posteriormente, se leyó cada artículo en su totalidad, seleccionando los trabajos con mayor utilidad para el estudio. Además, se realizó una búsqueda dentro de las referencias bibliográficas de los artículos, incorporando trabajos considerados pertinentes, siguiendo la estrategia empleada por Sosa *et al*¹⁵.

2.2 Estrategia de selección

Fueron considerados artículos con calidad metodológica a juicio de los investigadores. Se tomaron en cuenta manuscritos publicados en idioma inglés y español de los últimos 10 años en revistas científicas indexadas. La selección inicial fue hecha por ambos investigadores, para un total de 70 artículos.

2.2.1 Criterios de inclusión

Se tomaron en cuenta estudios descriptivos, comparativos y revisiones sistemáticas que incluyeran en su metodología la utilización de RRSS en la educación odontológica, tanto en pregrado como en postgrado.

2.2.2 Criterios de exclusión

Fueron descartados estudios de baja calidad científica (Revisiones tradicionales de la literatura, opiniones de expertos, editoriales, cartas al editor).

2.3 Estrategias de análisis

Los artículos fueron revisados por ambos investigadores a través de la lectura completa del texto, para seleccionar trabajos que cumplieran con los criterios requeridos. Así mismo, para obtener información de manera más práctica, cada artículo fue clasificado en tablas de acuerdo al tipo de RRSS (Twitter, Instagram, YouTube, WhatsApp), especialidad (periodoncia, cirugía oral, radiología oral y maxilofacial, implantología, farmacología, anatomía dental, anestesiología, diagnóstico, etc.), objetivo, tipos de estudios, población, muestra, dispositivo utilizado y resultados. Seguidamente, los artículos fueron releídos de forma independiente por cada investigador con el fin de unificar criterios en cuanto a su categorización, dejando un total de 20 estudios.

3. RESULTADOS

Descripción de artículos

La búsqueda electrónica realizada a través de las diferentes fuentes de información anteriormente mencionadas dio como resultado un total de 70 artículos relacionados con el tema, que luego de ser revisados detalladamente por ambos investigadores, fueron seleccionados 20 artículos. Los 50 estudios que fueron descartados por ser considerados de baja calidad de evidencia. En la Figura 1 se muestra el diagrama de flujo de los artículos incluidos en el presente estudio. En la Tabla 1 se observa el número de publicaciones encontradas en las diferentes fuentes de información.

Figura 1. Diagrama de flujo donde se representa la metodología de selección

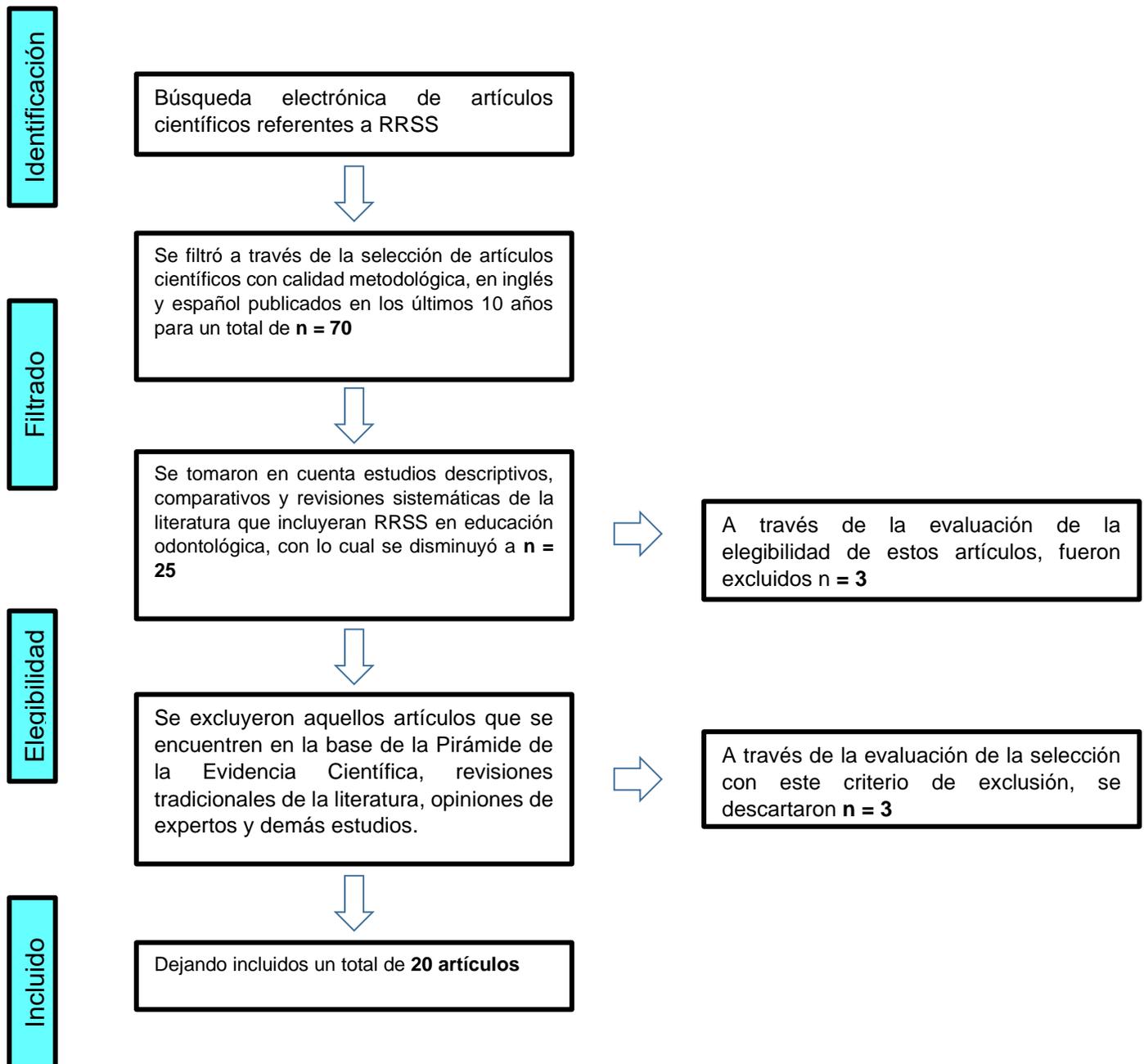


Tabla 1. Número de estudios encontrados y seleccionados según la fuentes de información

Fuente De Información	Artículos Encontrados	Artículos Seleccionados
Elsevier (Science Direct)	5	2
Medline (Pubmed)	30	12
Cochrane	2	1
Google Académico	33	5

Los estudios se encuentran organizados cronológicamente en la Tabla N° 2. El mayor número de publicaciones relacionadas con el tema fue en el 2017.

Tabla 2. número de estudios por año relacionados con redes sociales y odontología.

Año De Publicación	N.º De Publicaciones
2011	2
2013	2
2014	1
2015	1
2016	2
2017	4
2018	1
2019	3
2020	4

En la Tabla 3 se enumeran de mayor a menor los países donde se realizaron los estudios.

Tabla 3. Número de estudios por país relacionados con redes sociales y odontología.

País	N.º De Publicaciones
Alemania	2
Estados Unidos	2
Chile	2
Reino Unido	2
Brasil	2
Egipto	1
España	1
Australia	1
China	1
Iran	1
India	1
Perú	1
Korea	1
Vietnam	1
Arabia Saudi	1

En cuanto tipo de estudio, en la Tabla 4 se observa que la mayoría de los estudios fueron observacionales.

Tabla 4. Número de estudios de acuerdo al tipo de investigación relacionada con redes sociales y odontología

Tipo De Estudio	Nº De Publicaciones
Observacionales	19
Estudio piloto	1

Por especialidad, se observa en la Tabla 5 que en su mayoría los estudios fueron realizados tanto en pregrado como en postgrado, sin mencionar dentro del trabajo un área específica.

Tabla 5. Número de estudios por especialidad relacionados con redes sociales y odontología.

Área De Estudio	Nº De Publicaciones
Pregrado Y Postgrado	8
Implantología	1
Salud Pública Dental	1
Farmacología	1
Anatomía Dental Y Anestesia Local	1
Cirugía Oral	2
Radiología Oral Y Maxilofacial	1
Bioseguridad Y Ergonomía	1
Anestesiología	1
Periodoncia	1
Diagnóstico Integrado	1
Diagnostico Dental	1

Redes Sociales

Las RRSS se han definido como un grupo de aplicaciones que se enfocan en la interacción entre personas, y utilizan internet como medio, basándose en fundamentos ideológicos y tecnológicos de Web 2.0 que permiten la creación e intercambio de contenido generado por el usuario¹⁶.

Se seleccionaron un total de 20 artículos: 3 mencionaban la red social Facebook, 2 a Twitter, 7 hacían referencia a YouTube, 2 a WhatsApp, 1 señalaba a Instagram y 5 que incluían en su metodología todas las redes antes mencionadas y otras aplicaciones, como Telegram.

Facebook

Facebook, Inc. fue creada en 2004. Fue la primera red social y la que más ha crecido¹⁷. Es una herramienta ventajosa y útil por la facilidad de acceso y la obtención de materiales educativos publicados en el sitio web. En 2012 alcanzó la marca de mil millones de usuarios activos, lo que la convierte en la red social más grande del mundo. Ofrece una variedad de medios de

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

comunicación entre los usuarios: publicar actualización de estado, comentar el estado de un amigo, mensajes directos e instantáneos, comparte enlaces, documentos, fotografías y videos^{8,18}.

En la Tabla 6 se muestra un resumen de la información recopilada a través de los estudios encontrados de Facebook en la educación odontológica en tres áreas: salud publica dental, periodoncia y diagnóstico integrado.

Tabla 6. Estudios que utilizan Facebook en la educación odontológica

Área	Título	Objetivo	Tipo de estudio	Población de estudio	Muestra	Dispositivo	Resultados
Salud pública dental	Assessment of the Efficacy of Second Life, a Virtual Learning Environment, in Dental Education ¹⁹	Evaluar la eficacia de Second Life (SL) para impartir conferencias y demostrar procedimientos clínicos.	Estudio exploratorio	Estudiantes que no hayan cursado la materia de odontología preventiva aplicada de la Facultad de odontología de Alejandría, Egipto.	16 estudiantes de tercer año	PC	Este estudio sugiere que SL puede complementar la enseñanza tradicional-presencial, especialmente para estudiantes de bajo rendimiento y en instituciones de educación superior con problemas de un número creciente de estudiantes y espacio limitado. Dentro de los aspectos negativos solo resaltaron los problemas técnicos y de conexión, lo que demuestra la eficacia de SL. Con respecto a Facebook, fue la aplicación utilizada para comunicar la programación de las clases y conferencias.
Periodoncia	Percepción del blended learning en el proceso enseñanza aprendizaje por estudiantes del posgrado de Odontología ²⁰	Evaluar la percepción que tienen los estudiantes de posgrado sobre la implementación del enfoque b-learning como metodología para el proceso enseñanza-aprendizaje.	Estudio descriptivo	Curso de «Investigación en Periodoncia» dictado en los diplomados de Implantología Oral y Cirugía Periodontal de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos desde el mes de noviembre hasta el mes de febrero del 2017.	30 estudiantes, en edades comprendidas entre 24 a 55 años.	PC/Smartphone	Se obtuvo que el 51% de los participantes consideran que las actividades virtuales ahorran tiempo a las actividades presenciales. Un 44% estuvo de acuerdo en que esta modalidad es un buen complemento a las actividades presenciales. Al valorar la percepción de las dos modalidades, se obtuvo que las presenciales superan a las virtuales, esto con respecto a organización (84% vs 44%), nivel de estimulación (71% vs 47%), y logros de objetivos del curso (71% vs 42%).
Diagnóstico integrado	Evaluación de la incorporación de un foro virtual por redes sociales entre estudiantes de odontología chilenos ²¹	Evaluar la opinión de los estudiantes en relación al desarrollo de las habilidades actitudinales, cognitivas, autorreguladoras y metacognitivas mediante el foro virtual implementado, además de su percepción con respecto a la plataforma de Facebook.	Estudio descriptivo	Estudiantes que cursaron la asignatura de Diagnóstico Integrado de la carrera de Odontología el año 2017.	68 estudiantes	PC/Smartphone	El foro virtual permitió desarrollar las habilidades actitudinales, cognitiva, autorregulativa y metacognición. También, se vio reflejado un alto rendimiento en la asignatura en aquellos estudiantes que participaron con mayor regularidad en el foro. Los participantes destacaron la plataforma de Facebook como una excelente idea para incentivar el aprendizaje, ofreciendo más ventajas que otras plataformas. Las desventajas mencionadas surgieron de los estudiantes con menor participación y regular/bajo rendimiento.

La información obtenida de las investigaciones relacionadas con Facebook muestra que el amplio alcance de esta plataforma permite su uso para aplicar mecanismos de enseñanza virtual, con resultados satisfactorios respecto a las facilidades que otorga para comunicarse, posibilitando el desarrollo de foros virtuales en los cuales se destaca la adquisición de habilidades cognitivas, actitudinales, autorregulativa y de metacognición.

Twitter

La segunda RRSS en cuanto a utilización. Esta es una RRSS gratuita y con servicio de microblogging que permite a sus usuarios enviar "actualizaciones" (o "tuits", mensajes basados en texto) a la página web de Twitter, a través del servicio de mensajes cortos. Un tuit, es una publicación de 140 caracteres o menos. Este producto, fue lanzado por primera vez en 2006, es una herramienta de comunicación dirigida a los nativos digitales. Aunque básicamente esta RRSS tiene una función de comunicación, se han estado realizando experiencias de su utilidad como herramienta docente tanto en la enseñanza secundaria superior como en la enseñanza universitaria¹⁷. En la Tabla 7 se muestran los resultados de los estudios encontrados de Twitter en la educación odontológica en dos áreas: farmacología y radiología oral y maxilofacial.

A través de los estudios explorados que emplearon a Twitter como herramienta de formación, se destaca la evaluación positiva respecto a la facilidad de acceso a los "tuits", ya que no es necesario registro para acceder. Esto le otorga características de plataforma informativa que facilita la visualización y comunicación de mensajes a clases enteras e informar acerca de cambios repentinos en los planes respecto a clases, horarios y evaluaciones; también proporciona un medio de contacto con mayor facilidad de acceso al profesor.

Por otra parte, debido a que las publicaciones permitidas son de pocos caracteres su uso no está destinado a dar cursos enteros sino más bien a aportar pequeños "tips" informativos que faciliten la memorización en asignaturas donde esto sea necesario.

La percepción respecto al uso de Twitter como herramienta de enseñanza no está del todo definida, si bien es una herramienta con capacidades informativas y de comunicación bastante destacadas, no permite la creación de grupos de estudio y depende del compromiso individual para aprovechar la información que pueda ser compartida a través de esta red social, además es posible que no todos los estudiantes conozcan el funcionamiento de esta red por lo cual, a pesar de que la mayoría sean nativos digitales, no resulta una opción atractiva.

Tabla 7. Estudios que utilizan Twitter en la educación odontológica

Área	Título	Objetivo	Tipo de estudio	Población de estudio	Muestra	Dispositivo	Resultados
Farmacología	Twitter como elemento docente en la asignatura “Farmacología” de Odontología ¹⁷	Ver la utilidad y la acogida por parte de los alumnos de 2º de grado de odontología de Twitter como elemento complementario a las clases presenciales de la asignatura de farmacología.	Estudio descriptivo	83 alumnos de los grupos M26, T21 y T22 de 2º de Odontología de la Universidad Europea de Madrid que cursaban la asignatura de Farmacología el año académico 2012-2013.	83 alumnos	Smartphone	Al momento de la primera evaluación, un total de 43 alumnos habían dejado de seguir la cuenta de Twitter (51,8%), sin embargo, al consultar los alumnos restantes estos valoraron como útil la experiencia de Twitter previa a sus exámenes. Al final del semestre, un total de 50 alumnos (57,4%) había dado unfollow a la cuenta de Twitter. A pesar de los resultados, no se pudo comprobar o descartar la hipótesis de que aquellos alumnos que han seguido la experiencia, han obtenido mejores calificaciones en comparación a los que no.
Radiología oral y maxilofacial	Using Twitter for Teaching and Learning in an Oral and Maxillofacial Radiology Course ¹⁶	Describir la implementación de una forma de redes sociales (Twitter) en un curso de radiología oral y evaluar el uso y las percepciones de los estudiantes de odontología de esta tecnología para la enseñanza y el aprendizaje	Estudio descriptivo	45 estudiantes del curso de Introducción a la radiología oral e Interpretación radiográfica en la Facultad de Odontología del Centro Médico de la Universidad de Nebraska	40 estudiantes	Smartphone	Se obtuvo que 2% de los participantes ya tenía una cuenta que utilizaban con fines educativos. Un 52,5% ya tenían una cuenta en la aplicación Twitter y 45% prefirió no crear una cuenta en la aplicación ya que la información se podía ver en línea sin necesidad de crear un usuario. En lo que respecta a la percepción, los estudiantes clasificaron como útil la experiencia, y declararon la ventaja de acceder con mayor facilidad al profesor en caso de dudas.

YouTube

YouTube, fundada en 2005, presenta 2000 millones de usuarios registrados que visitan el sitio cada mes. Varios estudios, tanto en educación dental como médica, informan que YouTube es el recurso/aplicación digital más utilizado por estudiantes y profesionales de la salud²². Ha habido un aumento masivo en el crecimiento de contenido de video educativo; En 2007 de 22% y en 2009 de 38%, muchas instituciones académicas ahora albergan sus propios canales de YouTube que permiten a profesores y estudiantes subir videos para mejorar el aprendizaje²³.

En la Tabla 8 se muestran los resultados de los estudios encontrados de YouTube en 4 áreas de Odontología: Implantología, Anatomía Dental, Anestesia Local, Cirugía Oral y 3 estudios en estudiantes de Medicina, Odontología y Enfermería de pregrado.

Tabla 8. Estudios que utilizan YouTube en la educación odontológica

Área	Título	Objetivo	Tipo de estudio	Población de estudio	Muestra	Dispositivo	Resultados
-	YouTube, Dentistry, and Dental Education ²⁴	Evaluar sistemáticamente el valor informativo, la intención, la fuente y el sesgo de los videos relacionados con la odontología disponibles en la plataforma de Internet para compartir videos YouTube	Estudio descriptivo	Videos de YouTube (www.youtube.com) relacionados con la odontología	120 videos del área odontológica	PC	Los resultados demostraron que YouTube suele ser utilizado por personas a forma de ocio, y predomina el uso dirigido al entretenimiento o publicidad. Sin embargo, la actitud positiva del alumnado y las vastas posibilidades comunicativas de estos canales posibilitan también la utilización didáctica de las redes sociales, siempre y cuando, los docentes planifiquen y gestionen adecuadamente estos recursos. También, se obtuvo que los videos con más visualizados no necesariamente son los que aportan más valor a la odontología, ni son los más informativos. Si bien el potencial educativo de las redes sociales es enorme, el reto consistirá en despertar el interés tanto de instituciones, docentes y alumnado para integrarlas como herramientas básicas de la enseñanza.
Implantología	An appraisal of the current and potential value of Web 2.0 contributions to continuing education in oral implantology ²⁵	Evaluar sistemáticamente el valor informativo, la calidad, la intención, la fuente y el sesgo de las imágenes de la web 2.0 cuyo objetivo es la educación entre pares sobre implantología oral.	Estudio descriptivo	Videos de YouTube con al menos 1000 visualizaciones relacionados con el área de implantología	97 videos	PC	El análisis reveló que existe una amplia gama de imágenes instructivas sobre este tema, pero con un rango muy variable en calidad y valor informativo; aquellos que se consideraban que tenían un alto valor, no contaban con una buena representación. La intención de las imágenes fue en grandes proporciones (47,4%) una mezcla de educación y publicidad. Las áreas dominantes fueron cirugía (60,82%) y prostodoncia (36,08%); dejando de último lugar al área relacionada a laboratorio dentales (3,09%). En lo referente a la procedencia del video, en su mayoría fueron posteados por profesionales de la odontología (47,42%) y compañías privadas (29,9%)
Anatomía dental y Anestesia local	YouTube: A New Way of Supplementing Traditional Methods in Dental Education ²³	Evaluar si los videos relevantes se utilizarían como una herramienta de libre acceso para ayudar al aprendizaje.	Estudio Descriptivo	Videos realizados por un profesor del Departamento de Anatomía, Fisiología y Biología Humana de la Universidad de Australia Occidental, se centraron particularmente en proporcionar la base anatómica, fisiológica y farmacológica para la analgesia local.	24 videos de ciencias anatómicas básicas y 16 videos de ciencias clínicas de la analgesia local.	PC / Smartphone	Este estudio sugiere que YouTube puede usarse como una herramienta complementaria para la educación dental debido a que es fácilmente accesible en línea. Proporciona muchas fuentes de información a las que pueden acceder quienes trabajan o se preparan para la profesión odontológica, ya sean estudiantes, profesionales o personas que se encuentran en áreas geográficamente aisladas.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

Medicina, Odontología y Enfermería	Learning Clinical Procedures Through Internet Digital Objects: Experience of Undergraduate Students Across Clinical Faculties ²⁶	Comprender la experiencia de estudiantes de pregrado en disciplinas clínicas (medicina, odontología y enfermería) en el uso de internet gratuito teniendo como complemento del aprendizaje digital (DLO). E investigar el rol de internet en el complemento de aprendizaje digital (DLO) como facilitador del aprendizaje clínico	Estudio descriptivo	Estudiantes universitarios actuales de facultades clínicas de la Universidad de Hong Kong bajo el programa original de Licenciatura en Medicina, Licenciatura en Cirugía dental y Licenciatura en enfermería.	439 estudiantes	PC	Entre los 439 encuestados, el 97,5% (428/439) aprendió una variedad de procedimientos clínicos a través de DLO de Internet. Tres cuartas partes (341/439, 77,7%) de los estudiantes accedieron a los DLO a través de motores de búsqueda públicos, mientras que el 93,2% (409/439) accedieron a ellos viendo videos de YouTube. Aproximadamente, la mitad (241/439, 54,9%) utilizó DLO para reforzar sus habilidades clínicas, y el 28,9% (127/439) lo utilizó para aprender procedimiento que rara vez podrán practicar. Los estudiantes a menudo compartían DLO con sus compañeros de clase (277/435, 63,7%), pero rara vez los comentaban con los profesores (54/436, 12,4%). En consecuencia, los estudiantes complementan ampliamente su educación con los DLO en internet, lo que invita al educador a ser más participe de este tipo de estrategias.
-	Dental students' learning attitudes and perceptions of YouTube as a lecture video hosting platform in a flipped classroom in Korea ²⁷	Confirmar la aplicabilidad de YouTube como una plataforma de entrega de videos de conferencias para estudiantes de odontología y evaluar sus actitudes de aprendizaje hacia el modelo de aula invertida	Estudio Descriptivo	Estudiantes que asistieron al curso de periodoncia desde el 2 de marzo al 16 de diciembre de 2016.	69 estudiantes de segundo año de la Universidad de Dankook.	Smart phone	De los 69 estudiantes del curso de periodoncia 48 (69,6%) veían las micro-lecciones empleando teléfonos inteligentes, 66 (95,7%) de ellos dijeron que las veían en casa, también el 98,6% informo que las veían solos y 92,7% o 64 estudiantes siempre vieron los videos antes de la clases; además el 85,5% veía nuevamente los videos para prepararse para los exámenes. Y La mayoría de los estudiantes (82,6%) respondieron que las micro-conferencias eran más fáciles de entender que las conferencias presenciales, el 73,9% expresó que volvería a ver los videos para saciar la curiosidad por la periodoncia después de graduarse.
Cirugía Oral	Use of YouTube as a self-directed learning resource in oral surgery among undergraduate dental students: a cross-sectional descriptive study ²⁸	Evaluar el uso y la efectividad de YouTube™ como un recurso de aprendizaje para la cirugía oral por parte de estudiantes de odontología de cuarto y último año en una Universidad Odontológica.	Estudio descriptivo	169 (83 en el cuarto y 86 en el último año) estudiantes de pregrado de la carrera de odontología	122 estudiantes (69 de cuarto y 53 de último año)	PC	Un 67% (82) de los participantes utilizó YouTube™ como material de estudio y el 90% (110) lo consideraba beneficioso la información que ahí obtenían, sin embargo, un 68% (83) declaró que esta información no estaba referida por parte de un profesor o de la institución académica. Asimismo, un total de 33 estudiantes pensaron que los videos de YouTube™ no eran coherentes con la enseñanza que se les había dado. Y 50 de ellos afirmo que los videos habían influido en su práctica.
-	YouTube use among dental students for learning clinical procedures: A multi-institutional study ²²	Evaluar el uso de YouTube como herramienta de aprendizaje de procedimientos clínicos en estudiantes de tercer y cuarto año de odontología.	Estudio descriptivo	1.692 estudiantes de Odontología de tercer y cuarto año de cinco Universidades Estadounidenses: NYU (776), UTHSC (209), Tufts (400), Roseman (165), and Western (142).	479 estudiantes	PC	Se determinó que el 95% de los encuestados consideraban YouTube como una herramienta útil para aprender sobre procedimiento clínicos. También, 73,6% declaro que lo utilizan como complemento del plan de estudio odontológico, 9,6% lo utilizo como herramienta principal de aprendizaje, y un 16,2% lo empleaba cuando no asistían a clases. El 76,8% respondieron que hacían uso de YouTube para prepararse acerca de un procedimiento que no habían realizado nunca. Por su parte, el 45% de los estudiantes consideraban que los videos estaban relativamente basados en evidencia científica, el 28,7% no estaba seguro de la evidencia, y el 7,7% pensaba que estos carecían de soporte científico. Finalmente, el 88,7% informo que les gustaría que su escuela de odontología publicara tutoriales sobre procedimientos clínicos.

Existe una gran cantidad de contenido relacionado con la Odontología, sin embargo, no toda la información tiene un alto valor académico debido a que se encuentra material didáctico, también se encuentra publicidad y entretenimiento. Además, existe un rango muy variable en la calidad y el valor informativo, es válido destacar que los videos más visualizados no necesariamente son los que aportan más valor.

Los resultados respecto al uso de YouTube como herramienta complementaria son bastante buenos. Es una plataforma de fácil acceso pero que necesita planificación y gestión de parte de los docentes para aprovechar todo su potencial educativo.

WhatsApp

Es una aplicación propiedad de Facebook, Inc., lanzada en febrero de 2009, es una RRSS de mensajería multimedia instantánea. Se ha estimado que tiene alrededor de 1.500 millones de usuarios en todo el mundo y gestiona más de 60 mil millones de mensajes por día. Funciona en teléfonos inteligentes, además de una versión para computadoras (WhatsApp web). Por su versatilidad y múltiples utilidades, ha sido utilizada dentro del entorno educativo. En la educación médica, hay evidencia de su uso para apoyar la enseñanza, pasando información a pacientes y también para colaborar entre pares²⁹. Permite enviar y recibir mensajes hacia y desde individuos o grupos con características adicionales de enviar imágenes, videos y enlaces³⁰.

Se encontró que gracias a la versatilidad que posee esta RRSS puede ser empleada en la enseñanza, ya que permite compartir imágenes, videos, audios, documentos y vínculos de contacto, además de la posibilidad de crear grupos. Esto le confiere las características necesarias para ser considerada una herramienta útil en el acceso a la información, en el apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje y en el ámbito clínico en la toma de decisiones. Su uso como herramienta ya ha sido evaluado y ha otorgado resultados positivos respecto a los beneficios que genera en el proceso cognitivo. WhatsApp posee una gran aceptación, los pocos inconvenientes observados están relacionados a limitaciones de conectividad y la capacidad de los equipos tecnológicos empleados.

En la Tabla 9 se muestran los resultados de los estudios encontrados de WhatsApp en la educación odontológica en cirugía oral y anestesiología.

Tabla 9. Estudios que utilizan WhatsApp en la educación odontológica

Área	Título	Objetivo	Tipo de estudio	Población de estudio	Muestra	Dispositivo	Resultados
Cirugía oral	Uso de la aplicación WhatsApp por estudiantes de Odontología de Sao Paulo, Brasil ³¹	Evaluar la importancia y el uso de la aplicación WhatsApp en estudiantes de posgrado en Odontología de la Asociación Paulista de Cirujanos Dentistas	Estudio descriptivo	Cirujanos dentistas, estudiantes de posgrado, participantes de grupos de WhatsApp de la Asociación Paulista de Cirujanos Dentistas, de San Pablo, Brasil.	42 cirujanos dentistas, alumnos del curso de especialización.	Smartphone	La investigación arroja que el 55% (22) de los encuestados utiliza la aplicación solamente para aclarar duda, mientras que el 22% (9) la utiliza en horarios libres; 17,5% son parte de algún grupo de estudio online; y 5% tiene una rutina para la realización de estudios y consultas por medio de la aplicación. Adicionalmente, se comprobó que el 85,71 (36) utiliza la aplicación WhatsApp para decisiones clínicas diaria. En cuanto a la aplicabilidad al momento de estudiar 88,10% (37) la considero útil. Por medio de las respuestas de los 42 encuestados, que obtuvo que las tres principales ventajas de la aplicación son: rapidez, de acuerdo con el 62% (26); posibilidad de intercambio de informaciones, para 29% (12) y el uso de recursos multimedia, para el 24% (10)
Anestesiología	Role of WhatsApp-based management: a pilot study knowledge of post-operative pain discussions in improving residents' ³⁰	Evaluar los beneficios de esta discusión basada en WhatsApp sobre el conocimiento de los residentes sobre el manejo del dolor posoperatorio.	Estudio Piloto	Residentes de anestesia de segundo y tercer año que estuvieron en el departamento desde marzo de 2015 hasta junio de 2015. Junto con consultores (anestesiólogos certificados por la junta con un interés especial en el dolor)	38 residentes	Smartphone	Se observó una mejora en el porcentaje de respuestas correctas del 69,1% (antes de la discusión) al 73,6% (después de la discusión). También, se observaron mejoras en los niveles de confianza de los residentes autoevaluados. Un total de 37 residentes consideraron que la discusión basada en WhatsApp fue útil y con respecto a la documentación de los detalles del bloqueo epidural en las fichas clínicas mejoró del 30% al 100%.

Instagram

Las ventajas que aporta Instagram como herramienta complementaria en el ámbito académico están relacionadas a su naturaleza visual, lo que se evidencia en los resultados satisfactorios con respecto al aprendizaje. En la Tabla 10 se muestran los resultados de estudios encontrados acerca de Instagram en la odontología en el área de diagnóstico dental.

Tabla 10. Estudios que utilizan Instagram en la educación odontológica

Área	Título	Objetivo	Tipo de estudio	Población de estudio	Muestra	Dispositivo	Resultados
Diagnóstico dental	Using mobile multimedia platforms in teaching dental diagnosis ³²	Evaluar la eficacia de las plataformas multimedia móviles (MMP) para mejorar las habilidades de diagnóstico dental.	Estudio descriptivo	106 estudiantes superiores de odontología de la Universidad de Medicina y Farmacia de Hue	89 estudiantes	Smartphone	Los estudiantes mostraron un aumento significativo en puntajes de pruebas de diagnóstico de 49% a 73%, después del uso de un MMP. El 67% prefirió utilizar módulos de Instagram a las conferencias tradicionales para aprender sobre diagnóstico dental. Además, los comentarios de los estudiantes en el MMP indicaron que a la mayoría de los estudiantes les resultó fácil y agradable de usar.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

Los resultados muestran una excelente receptividad con respecto al uso de Instagram como plataforma para compartir información académica, lo que deja campo abierto para ser empleada de forma más común con este fin.

Grupos de redes sociales

Se evidencia una expansión continua en la cantidad de estudiantes que emplean las RRSS con fines de aprendizaje; resalta la gran cantidad que dice haber usado Facebook con esos fines. En la Tabla 11 se muestran los resultados de estudios encontrados acerca de distintas redes sociales empleadas en la educación odontológica en general.

Tabla 11. Artículos que incluyen diferentes redes sociales

Área	Título	Objetivo	Tipo de estudio	Población de estudio	Muestra	Dispositivo	Resultados
-	Investigating the Use of Social Networking Sites for Dental Education By Students: a Regional Survey ³³	Investigar el uso de los sitios de redes sociales (SNS) para la educación dental por parte de los estudiantes	Estudio Descriptivo	264 estudiantes generales de la Facultad de Odontología de la Universidad Ahvaz Jundishapur de Ciencias Médicas (AJUMS).	109 estudiantes	Smartphone	En total, el 95% de los casos tiene acceso a las redes sociales a través de su teléfono inteligente y sabe que es beneficioso para el aprendizaje. Según los casos, Telegram, WhatsApp, Viber, Facebook, Instagram y otras redes sociales contribuyen al 50%, 26%, 7%, 5%, 2% y 11% del aprendizaje, respectivamente. Además, demostraron que existe una correlación positiva entre el uso de sitios de redes sociales (SNS) para fines generales y el uso de ellos con fines de aprendizaje. En otras palabras, a medida que aumenta el uso de los sitios de redes sociales (SNS) por parte de un estudiante para fines generales, aumenta significativamente su interés por usarlos con fines de aprendizaje.
-	Redes sociais na aprendizagem em odontologia: opinião dos estudantes de uma universidade brasileira ¹⁸	Evaluar la opinión de estudiantes de odontología de la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil, sobre el uso de las redes sociales: Facebook, Instagram y WhatsApp como facilitadores en la formación en bioseguridad.	Estudio Descriptivo	Estudiantes de Odontología de la Universidad Federal de Pernambuco, matriculados regularmente en la disciplina de Bioseguridad y Ergonomía 2,	53 estudiantes del curso Bioseguridad y Ergonomía 2	Smartphone/PC	El análisis de los datos indicó que hubo un incremento en el uso de las redes sociales: 94,3 % (Facebook), 100 % (WhatsApp) y 88,7 % (Instagram). Todos opinaron que Facebook es una herramienta ventajosa en el aprendizaje de la asignatura, y un 60,4% afirmó que lo más útil es la facilidad de acceso y la obtención de materiales educativos publicados en el sitio web de la asignatura. WhatsApp también resultó útil para todos los estudiantes, y la rápida aclaración de dudas fue la utilidad más frecuentemente citada (58,5 %). El uso de Instagram fue considerado bueno por el 92,5 % de los encuestados. El principal uso mencionado fue la posibilidad de consultar nuevas informaciones en textos de fácil lectura.
-	Perceptions of e-professionalism among dental students: a UK dental school study ³⁴	Determinar si los estudiantes conocían las pautas establecidas por el Consejo Dental General (GDC) con respecto a las redes sociales y si creían que estaban siendo profesionales en sus actividades en línea.	Estudio Descriptivo	Estudiantes de odontología de 2do y 4to de la Universidad de Bristol del Reino Unido.	88 estudiantes de odontología (46 del segundo año; 42 del cuarto año).	Smartphone, Laptop, Tablet, PC.	La forma más popular de redes sociales utilizada en ambos grupos de años fue Facebook (98%); adicionalmente los resultados muestran mayoría de los estudiantes eran usuarios intensivos de las redes sociales con conocimiento de las pautas de las redes sociales establecidas por la GDC. Sin embargo, las respuestas de los estudiantes a varios escenarios de e-profesionalismo revelan un desacuerdo sobre si las publicaciones que se refieren al alcohol y a los compañeros de trabajo se consideraron no profesionales
-	Does time matter? WhatsApp vs electronic mail for dental education. A pilot study ²⁹	Comparar el tiempo de recepción y el tiempo de respuesta de WhatsApp con el correo electrónico tradicional dentro del	Estudio comparativo	74 estudiantes de una Universidad de Odontología.	59 estudiantes	Smartphone/PC	El análisis estadístico reveló una diferencia significativa entre los grupos: tiempo de recepción, valor y tiempo de respuesta, valor que indica que el grupo WhatsApp fue significativamente más rápido en términos de tiempo de recepción y respuesta.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

	entorno educativo odontológico						
-	Social media as a learning tool: Dental students' perspectives³⁵	Estudiar la percepción de los estudiantes de odontología en Arabia Saudita para la implementación de redes sociales como herramienta educacional	Estudio descriptivo	Estudiantes de odontología del 3, 4,5 y 6 años clínicos y pasantes de 3 universidades de la región occidental de Arabia Saudita: Universidad King Abdul-Aziz, Universidad Umm Al-Qura, Universidad Taibah.	1034 estudiantes	Smartphone/PC	La plataforma más usada para el aprendizaje es Facebook (84%), aunque la mayoría de los encuestados usaban de forma general WhatsApp (97,5%), Twitter (85,2%), Instagram (83,4%) y por último YouTube; y a pesar de que Facebook era la plataforma más usada para el ámbito académico era la menos llamativa. El uso más común que le daban a las redes sociales era para entretenimiento, seguido por aprendizaje de odontología, búsqueda de información general, entre otros. Además, el análisis estadístico arrojó que los estudiantes están de acuerdo con las ventajas que aporta el uso de redes sociales en el aprendizaje y en desacuerdo con las desventajas.

El tiempo de uso de estas plataformas incide en el aprendizaje de los estudiantes. En su mayoría, son nativos digitales, por lo que su receptividad en el uso de las redes con fines académicos es bastante alta. Por lo tanto, la facilidad que posee la población universitaria actual con respecto al manejo y al desenvolvimiento en estos medios debe ser aprovechada para influir de manera positiva en el aprendizaje.

4. DISCUSIÓN

La presente investigación caracteriza el uso de RRSS con fines educativos en la Odontología, para esto se seleccionaron 20 artículos relacionados al tema, con el fin de conocer su papel como herramienta de aprendizaje en la actualidad. Los datos recopilados revelan información de interés sobre su implementación en la enseñanza como recurso de apoyo. Predominaron los estudios descriptivos, en vez de los estudios experimentales, lo que puede indicar que, si bien hay un interés en el uso de redes sociales, es necesario realizar investigaciones de mayor envergadura para determinar su efectividad en la educación odontológica.

Los estudios están enfocados a reconocer el empleo que les dan los estudiantes a las RRSS, su incorporación dentro de la enseñanza tradicional y la opinión que tienen sobre estas. Así mismo, revelan las ventajas que tiene su implementación en la educación odontológica, tomando en cuenta que vivimos en una era digital y hay que adaptarse a las nuevas tendencias^{2,5,18,29,31,33,35,36}. Se obtiene que la percepción de los encuestados en un estudio está en desacuerdo respecto a las posibles desventajas³⁵. Esto puede estar relacionado a que es una tendencia relativamente nueva y no hay evidencia suficiente en la que fundamentar sus posibles fallos en el ámbito educativo odontológico.

YouTube destaca como la plataforma más reportada para complementar la enseñanza odontológica. La razón apunta a la facilidad que brinda la plataforma en poder repetir los videos en caso de dudas y generar comentarios; además, de que esta RRSS contiene sugerencias de videos relacionados, incentivando el autoaprendizaje^{8,26,27,36}. Facebook resaltó por ser una RRSS que se enfoca en los foros virtuales^{20,21,34,36}. WhatsApp, por su parte mostró notoriedad como herramienta para aclarar dudas, y por su fácil y rápida capacidad de comunicación con otras personas^{18,29,30,33,36}. Igualmente, Instagram destacó por la fácil visualización de imágenes y texto digerible^{18,33,36}.

A pesar de esto, los profesionales de la odontología se inclinan por subir contenido informativo a blogs, en vez de usar RRSS como Twitter, YouTube y Facebook, según un estudio³⁷. Lo que genera un contraste entre dónde se está exponiendo la información y dónde la consumen los estudiantes de Odontología, como se puede apreciar en los resultados del presente estudio. Esto puede estar relacionado a la facilidad que existe en el manejo de un blog, lo cual para los usuarios

no digitales minimiza el esfuerzo a emplear en la difusión de información a través de medios electrónicos, ya que hacerlo en las plataformas antes mencionadas requiere una mayor destreza con el uso de herramientas digitales.

Por otro lado, es innegable que las RRSS forman parte de la educación actual y los estudiantes las incluyen diariamente en su autoaprendizaje. Debido a su amplio uso y cantidad de usuarios, pueden facilitar la distribución de gran cantidad de información, permiten que la enseñanza ocurra en cualquier lugar y en cualquier momento, debido a la accesibilidad desde teléfonos inteligentes; y además, en el ámbito odontológico ayuda a disminuir costos operacionales^{12,19,20,32-34,38}. En concordancia con la actualidad, la relevancia del uso de RRSS demuestra ir en crecimiento. A pesar de esto, no se puede considerar como un elemento rutinario dentro de las herramientas educativas para estudiantes de pregrado y postgrado, aunque es indiscutible el potencial que posee para mejorar la educación de manera informal^{25,39,40}. Cabe destacar que, debido a la situación actual de pandemia a nivel mundial, y los diferentes contextos socioeconómicos en los diferentes países, es necesario considerar el uso de RRSS en la educación odontológica postpandemia, lo cual tiene un basamento científico considerable de acuerdo a los resultados del presente estudio.

Los docentes actuales, por lo general, nacieron en una era donde los aparatos electrónicos, internet y redes sociales no existían, lo que pudiese dificultar su entendimiento y uso, haciéndolos escépticos sobre la capacidad de estos para mejorar el aprendizaje. Esto va en contraste con la corriente de comportamiento del estudiante universitario, ya que consideran estas herramientas como fuertes aliados en su educación, permitiendo aclarar dudas y reforzar el aprendizaje a la velocidad de un “clic”^{2,5,8,41}. Se hace necesario que el profesorado continúe formándose en el uso de herramientas digitales de enseñanza, haciendo énfasis particular en la utilización de RRSS dentro de sus herramientas educativas. Hay estudios que recomiendan que los educadores basen en evidencia científica sus estrategias educativas, para mejorar sus prácticas y ejecutar de manera exitosa las RRSS, que pueden ser útiles en su haber educativo^{39,42}.

La literatura reporta que la información difundida es más útil si sigue la misma línea de que imparten en la casa de estudio, así los estudiantes obtienen información de las RRSS congruente con lo que se enseña las aulas^{11,22}. Pero, lo que realmente sucede es que, debido al poco uso de las RRSS con fines educativos por parte de los profesores, la información que llega a los estudiantes proviene de fuentes poco fidedignas y sus bases científicas no siempre pueden ser verificadas, lo que puede generar falsos conocimientos. En este sentido, se hace necesario que las universidades capaciten a sus profesores en el uso de RRSS como herramienta educativa.

Por otra parte, los profesores suelen ser escasamente participativos en la orientación académica sobre la información de origen digital y a su vez comparten poca información a través de las RRSS. Esto deja la selección e interpretación de la información a juicio del estudiante. Diversos estudios que determinaron que los estudiantes poseen escasas destrezas para realizar tareas como indagar, elegir, recoger, entender la información obtenida de la web, así como organizarla, procesarla y aprenderla, en vista de que aún está en formación ^{8,12,20,22,43,44}.

La implementación de RRSS en la enseñanza odontológica genera beneficios en los estudiantes, permitiendo su acercamiento a la información académica de manera voluntaria y dinámica, sin restricciones de tiempo o espacio, y, a su vez, otorga un ambiente de interacción entre los alumnos o entre el alumno y el profesor^{19,20}. En este sentido, el uso de RRSS en la enseñanza odontológica permite crear un entorno digital fiable, lo que puede favorecer la formación integral de los profesionales, aunque para esto es necesario enfocar futuras líneas de investigación en la comprobación del aporte de las RRSS en la educación odontológica y en conocer si existe desventajas en su empleo, dado el fuerte componente práctica de la disciplina odontológica. Es importante destacar que, ya que las RRSS cuentan con millones de usuarios, pueden aprovecharse de una manera fructífera en la educación universitaria, específicamente, en la Odontología.

5. CONCLUSIÓN

Existe un gran porcentaje de artículos avocados a estudios de las RRSS como herramienta complementaria para la enseñanza. A pesar de esto, hay pocos estudios orientados a promover estrategias para la incorporación de RRSS en la enseñanza de pregrado y postgrado en Odontología.

Se encontró una tendencia hacia el uso de YouTube como herramienta en el autoaprendizaje, siendo usualmente empleada para reforzar la información con poco dominio por parte del estudiante. Del mismo modo, se encontró que Facebook es una herramienta ideal para la participación de estudiantes en foros, y como aplicación para generar discusiones profesor-estudiante, reforzando los contenidos impartidos. Asimismo, existen redes sociales como Twitter, Instagram y WhatsApp, que representa según lo expuesto en la literatura consultada una minoría dentro de las RRSS utilizadas para complementar la enseñanza convencional.

Ahora bien, las RRSS no se pueden considerar como garantes de la calidad de contenido educativo y los resultados del aprendizaje; por lo tanto, se considera necesario que el docente realice una selección apropiada del contenido a impartir en sus clases, al igual que oriente a sus estudiantes sobre cómo elegir las fuentes de información que vayan a emplear. Finalmente, es necesario tener en cuenta que el uso de RRSS en la educación odontológica puede no ser tan común para estudiantes en países en desarrollo y subdesarrollados, donde el acceso al internet

está condicionado por las realidades socioeconómicas y culturales en que viven, así como también la adquisición de dispositivos electrónicos que les permita el acceso a las redes sociales, como lo son computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes.

6. RECOMENDACIONES

- Enfocar futuras investigaciones sobre estrategias para el uso de RRSS en la educación odontológica.
- Realizar investigaciones que permitan conocer el uso de RRSS como herramienta complementaria de la educación odontológica en países en desarrollo y subdesarrollo.
- Establecer líneas de investigación que permitan evaluar el conocimiento adquirido por los estudiantes a través del uso de RRSS.
- Realizar estudios de mayor envergadura desde el punto de vista muestral y metodológico para el uso de las distintas RRSS como herramienta complementaria en la educación a distancia.

REFERENCIAS

1. Chaves A. La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. Acad y Virtualidad [Internet]. 2017;10(1):23–41. Disponible en: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2241/2519>
2. Berman R, Hassel D. Digital Native and Digital Immigrant Use of Scholarly Network for Doctoral Learners. Journal of Educators Online [Internet]. 2014; 11(1). Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1020073.pdf>
3. OMS. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la CoViD-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. OMS [Internet]. el 11 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
4. Sosa D. El momento de la digitalización de la educación universitaria. IDEULA. 2020;(1):6–10.
5. Parra Castrillón E. Las redes sociales de Internet: también dentro de los hábitos de los estudiantes universitarios. Anagramas - Rumbos y sentidos la Comun. 2010;9(17):107–16.
6. Perlis U, Nizam M, Ibrahim B, Norsaal EB, Hanapiah M, Abdullah B, et al. Teaching and learning enhancement based on telegram social media tool. J Intelek. 2016;11(1):7–11.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

7. McAndrew M, Johnston AE. The Role of Social Media in Dental Education. *J Dent Educ.* 2012;76(11):1474–81.
8. Arnett MR, Loewen JM, Romito LM. Use of Social Media by Dental Educators. *J Dent Educ.* 2013;77(11):1402–12.
9. Spallek H, Turner SP, Donate-Bartfield E, Chambers D, Mcandrew M, Zarkowski P, et al. Social Media in de Dental School Environment, part A: Beneficts, Challenges, and Recommendations for Use. *J Dent Educ.* 2015;79(10):1140–52.
10. Spallek H, Turner SP, Donate-Bartfield E, Chambers D, McAndrew M, Zarkowski P, et al. Social Media in the Dental School Environment, Part B: Curricular Considerations. *J Dent Educ.* 2015;79(10):1153–66.
11. Guillén-Mendoza R V., Arteaga-Espinoza SX, Figueroa-Suárez JA. Las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en odontología. *Polo del Conoc.* 2017;2(4):120.
12. Patricia N, Gutiérrez J, Soler CP. Impacto de las diferencias entre nativos e inmigrantes digitales en la enseñanza en las ciencias de la salud: revisión sistemática Impact. *Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud.* 2018;29(1):92–105.
13. Oakley M, Spallek H. Social Media in Dental Education: A Call for Research and Action. *J Dent Educ.* 2012;76(3):279–87.
14. Henry RK, Webb C. A Survey of Social Media Policies in U.S. Dental Schools. *J Dent Educ.* 2014;78(6):850–5.
15. Sosa D. Usos de la Fotografía Digital Clínica en el ámbito odontológico : una revisión sistemática. *RODyB.* 2019; 8(2):15-22
16. Gonzalez SM, Gadbury-Amyot CC. Using Twitter for Teaching and Learning in an Oral and Maxillofacial Radiology Course. *J Dent Educ.* 2016;80(2):149–55.
17. Madera G, Holguín P, Ruiz- H, Olmos C. Twitter como elemento docente en la asignatura “farmacología” de Odontología. *X Jornadas internacionales de la Innovación Universitaria. Educar para Transformar.* 2013 p. 1–6.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

18. Barbosa Souza F, Quadros Lopes MG, Mendes de Lima Filho R. Redes sociais na aprendizagem em odontologia: Opinião dos estudantes de uma universidade brasileira. *Rev Cubana Estomatol.* 2017;54(2):1–11.
19. El Tantawi MMA, El Kashlan MK, Saeed YM. Assessment of the Efficacy of Second Life, a Virtual Learning Environment, in Dental Education. *J Dent Educ.* 2013;77(12):1639–52.
20. Castro-Rodríguez Y, Lara-Verástegui R. Perception of blended learning in the teaching-learning process by post-graduate students of Dentistry. *Educ Medica [Internet].* 2018;19(4):223–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.028>
21. Álvarez-Cruces DJ, Otondo-Briceño M, Medina-Moreno A del P. Evaluación de la incorporación de un foro virtual por redes sociales entre estudiantes de odontología chilenos. *Rev la Univ Ind Santander Salud.* 2019;51(2):118–29.
22. Burns LE, Abbassi E, Qian X, Mecham A, Simeteys P, Mays KA. YouTube use among dental students for learning clinical procedures: A multi-institutional study. *J Dent Educ.* 2020;84(10):1151–8.
23. Mukhopadhyay S, Kruger E, Tennant M. YouTube: A New Way of Supplementing Traditional Methods in Dental Education. *J Dent Educ.* 2014;78(11):1568–71.
24. Jung K, Bleckmann A. YouTube, Dentistry, and Dental Education. *J Dent Educ.* 2010;75(12):1558–68.
25. Knösel M, Engelke W, Helms HJ, Bleckmann A. An appraisal of the current and potential value of Web 2.0 contributions to continuing education in oral implantology. *Eur J Dent Educ.* 2012;16(3):131–7.
26. Li TY, Gao X, Wong K, Tse CSK, Chan YY. Learning Clinical Procedures Through Internet Digital Objects: Experience of Undergraduate Students Across Clinical Faculties. *JMIR Med Educ.* 2015;1(1):e1.
27. Seo CW, Cho AR, Park JC, Cho HY, Kim S. Dental students' learning attitudes and perceptions of YouTube as a lecture video hosting platform in a flipped classroom in Korea. *J Educ Eval Health Prof.* 2018;15:24.
28. Aldallal SN, Yates JM, Ajrash M. Use of YouTube™ as a self-directed learning resource in oral surgery among undergraduate dental students: a cross-sectional descriptive study. *Br J*

Valles D, Sosa D. Las redes sociales en la educación odontológica. Revisión de alcance. *Rev Venez Invest Odont IADR.* 2021;9(2): 60-89.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2019;57(10):1049–52. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2019.09.010>

29. Poblete P, Nieto E. Does time matter? WhatsApp vs electronic mail for dental education. A pilot study. *Eur J Dent Educ.* 2020;24(1):121–5.

30. Bakshi SG, Bhawalkar P. Role of whatsapp-based discussions in improving residents' knowledge of post-operative pain management: A pilot study. *Korean J Anesthesiol.* 2017;70(5):542–9.

31. Pessoa A, Taboada A, Jansiski L. Uso de la aplicación WhatsApp por estudiantes de Odontología de Sao Paulo, Brasil. *Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud.* 2016;27(4):503–14.

32. Tsai R, Nguyễn CDB, Hồ DSM, Nguyễn YHT, Taylor RH. Using mobile multimedia platforms in teaching dental diagnosis. *J Taibah Univ Med Sci.* 2020;15(4):265–71.

33. Gilavand A, Shooriabi M, Mansoori B. Investigating the Use of Social Networking Sites for Dental Education By Students: a Regional Survey. *Ann Dent Spec.* 2017;5(3):93–6.

34. Dobson E, Patel P, Neville P. Perceptions of e-professionalism among dental students: A UK dental school study. *Br Dent J [Internet].* 2019;226(1):73–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2019.11>

35. Rajeh MT, Sembawa SN, Nassar AA, Al Hebshi SA, Aboalshamat KT, Badri MK. Social media as a learning tool: Dental students' perspectives. *J Dent Educ.* 2020;(July):1–8.

36. Hamasha AA-H, Alghofaili N, Obaid A, Alhamdan M, Alotaibi A, Aleissa M, et al. Social Media Utilization among Dental Practitioner in Riyadh, Saudi Arabia. *Open Dent J.* 2019;13(1):101–6.

37. Melkers J, Hicks D, Rosenblum S, Isett KR, Elliott J. Dental blogs, podcasts, and associated social media: Descriptive mapping and analysis. *J Med Internet Res.* 2017;19(7):1–12.

38. Alemany D. Blended learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. *I Congr Int Esc y TIC IV Forum Novadors.* 2007;(2004):8.

39. Muhlen M Von, Ohno-machado L. Reviewing social media use by clinicians. *J Am Med Informatics Assoc.* 2012;19:777–81.

Valles D, Sosa D. Las redes sociales en la educación odontológica. Revisión de alcance. *Rev Venez Invest Odont IADR.* 2021;9(2): 60-89.

Rev Venez Invest Odont IADR. 2021;9(2): 60-89.

40. Prensky M. A multi-level perspective on the implementation of multisystemic therapy (MST): Attempting dissemination with fidelity. Vol. 9, On the Horizon. 2001.
41. D'Souza K, Henningham L, Zou R, Huang J, O'Sullivan E, Last J, et al. Attitudes of Health Professional Educators Toward the Use of Social Media as a Teaching Tool: Global Cross-Sectional Study. *JMIR Med Educ.* 2017;3(2):e13.
42. Reigeluth C, Jo An Y. Creating Technology-Enhanced, Learner-Centered Classrooms: K–12 Teachers' Beliefs, Perceptions, Barriers, and Support Needs. *J Digit Learn Teach Educ.* 2011;28(2):54–62.
43. Tramullas Saz J. Competencias informacionales básicas y uso de Wikipedia en entornos educativos. *Rev Gestión la Innovación en Educ Super / J Innov Manag High Educ.* 2016;1(1):73–88.
44. Vermunt JD. Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *High Educ.* 1996;31(1):25–50.