

## Sesiones de residentes por Zoom®.

Í. Aragón Niño, J.L. Del Castillo Pardo de Vera, J.L. Cebrián Carretero. Hospital Universitario La Paz (Madrid, España)



**Resumen:** El avance de la ciencia va acompañado inevitablemente del avance de la tecnología que proporciona posibilidades casi ilimitadas de desarrollo. La telemedicina ha supuesto un cambio importante en todos los ámbitos de la práctica profesional del médico. Hay multitud de bibliografía acerca de la aplicación clínica, asistencial o de soporte de pruebas complementarias, de la telemedicina, sin embargo, son escasos los artículos publicados tratando su utilidad con fines docentes. Este artículo describe la aplicación de la telemedicina con este fin y su aplicación a un ejemplo concreto como es la retransmisión de sesiones clínicas de residentes a través de la plataforma Zoom® en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario La Paz de Madrid.

**Application of telemedicine for teaching purposes in a hospital service: Using Zoom® for resident sessions. Abstract:** The advancement of science is inevitably accompanied by the advancement of technology that provides almost limitless possibilities for development. Telemedicine has brought about an important change in all areas of the professional practice of the doctor. There is a multitude of bibliography about the clinical application, care or support of complementary tests, of telemedicine, however, there are few articles published dealing with its usefulness for educational purposes. This article describes the application of telemedicine for this purpose and its application to a specific example such as the retransmission of clinical sessions of residents through the Zoom® platform in the Oral and Maxillofacial Surgery service of the La Paz University Hospital in Madrid.

Se cree que el primer uso médico práctico de las telecomunicaciones fue en 1955 por el Dr. Cecil Wittson, director del instituto psiquiátrico del hospital de Nebraska con la radiotransmisión de registros de sus pacientes. Desde entonces hasta el día de hoy las cosas han cambiado mucho y aunque el avance ha sido paulatino, se ha visto acelerado por las necesidades que hemos encontrado en este último año con la pandemia por la COVID.

La telemedicina, definida por la Organización Mundial de la Salud, como la prestación de servicios de salud por parte de profesionales sanitarios a través de la utilización de tecnologías de la información y la comunicación para el intercambio de información para el diagnóstico, el tratamiento, la prevención de enfermedades, la investigación y la evaluación y para la formación continuada de profesionales sanitarios. Y es precisamente este último punto en el que nos centraremos en este artículo.

## Método

Desde Mayo 2020 hasta Febrero 2021 se han llevado a cabo 23 sesiones de residentes a través de la plataforma Zoom®. Para la retransmisión se utilizó una cuenta corporativa oficial con licencia entregada por la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid para este propósito. Todos los miembros del servicio (adjuntos y residentes) recibieron, cada día, un link de invitación para unirse a la reunión virtual. Las sesiones se impartieron apoyadas en una presentación PowerPoint®, con la duración habitual y la misma estructura que incluía un espacio para preguntas al final en la que todos los invitados tuvieron opción de participar. Para medir la valoración de esta iniciativa se realizó una encuesta cerrada anónima de respuesta múltiple estratificada por categoría profesional. Todos los participantes tenían la posibilidad de compartir sus pantallas para aclarar algún punto controvertido o simplemente para aportar ideas y técnicas recientes.

## Resultados



El 100% de la plantilla que trabajó durante la época de pandemia uso en algún momento aplicaciones para la práctica de la telemedicina. El 95,5% valoran positivamente su uso.

En cuanto al dispositivo empleado, el 100% de la plantilla posee un dispositivo móvil tipo smartphone, el mismo porcentaje reconoce utilizarlo en su práctica profesional regularmente siendo además el dispositivo de acceso preferido para visualizar las sesiones de residentes.

## Discusión

La situación de pandemia que estamos viviendo y que comenzó hace ahora algo más de un año ha implicado cambios sustanciales en todas las esferas de nuestra vida. Restricciones, distancia de seguridad, toque de queda, cierre de la hostelería... son algunas de las medidas que fueron impuestas y que implicaron renovar nuestras costumbres sociales e iniciar un nuevo concepto de vida personal.

Para la mayoría de los trabajadores no sanitarios implicó el auge de teletrabajo. Las empresas cerraron sus oficinas y los empleados trabajan desde su casa, centros de coworking o desde la otra punta del mundo si lo desean.

Una herramienta difícil de encajar en el mundo sanitario en el que el contacto con el paciente es un pilar fundamental de la actividad. Hasta el COVID.

Aunque a la mayoría de los profesionales sanitarios aceptan y acogen el uso de la tecnología en su día a día, aun no se dan las condiciones para poder sustituir por completo la práctica asistencial.

Pero a estas alturas es bien conocido que la labor profesional docente e investigadora de los sanitarios puede llegar a ser tan importante como la asistencial. Y es en este campo, en la docencia, donde la telemedicina ha tenido el mayor impacto.

Analizamos el caso del uso de la telemedicina para la retransmisión de las sesiones de residentes mediante la plataforma Zoom® en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital La Paz de Madrid.

Esta iniciativa nació para dar solución al cierre de espacios de reunión para fines docentes y a la limitación del número de personas por habitación. La necesidad de continuar con la actividad docente, fundamental en la formación de los residentes de cualquier hospital, propició que se buscara una solución segura que permitiera dar continuidad a esta actividad.

**Las principales desventajas que hemos encontrado han sido las siguientes:** - A nivel técnico, dificultad al inicio para aprender a utilizar la aplicación, desde la instalación en los dispositivos personales, hasta el envío y recepción de los links de invitación, pasando por la complicada configuración del audio y video. La mayoría de estas dificultades se solventaron pasadas las primeras sesiones y actualmente todo el equipo es capaz de conectarse en tiempo y forma sin problemas. - Para el ponente es un reto dirigirse a su equipo a través de una cámara web. Perder el contacto directo con los espectadores, o la posibilidad de complementar el diálogo con el lenguaje no verbal corporal hizo que cambiáramos la forma de presentar. Toma mayor importancia la palabra y el léxico utilizado. Parece más favorable utilizar frases cortas y directas que largas y complejas o difíciles de seguir. Similar a una conversación telefónica, y es que, aunque la retransmisión se acompaña de la imagen en directo del ponente, los espectadores centran su atención en las diapositivas, justo lo contrario que en una presentación tradicional en la que el ponente trata de cautivar la mirada del espectador ayudándose de gestos, miradas, posturas y expresiones que enriquecen su discurso. - Para el espectador, una de las dificultades objetivadas es conseguir mantener la atención y el interés ante la pantalla. La pérdida de la comunicación directa persona a persona y la vehiculización del mensaje a través de un monitor dificulta conectar con el espectador y retener su atención. Se impone a importancia de hacer las presentaciones cargadas de contenido visual atractivo: imágenes, videos, infografías, fuentes originales se convierten en los actores principales de la interacción con el receptor. **Este cambio también ha implicado ventajas, que hemos podido constatar en nuestra experiencia:** - A nivel técnico, destaca la accesibilidad, casi universal a la sesión. El hecho de que el 100% de la plantilla sea poseedor de un smartphone implica que tienen en su poder el acceso directo al evento, estén donde estén, se encuentren donde se encuentren. También se multiplican las posibilidades de compartir la sesión con personas que no se encuentran presencialmente en el hospital: médicos que están haciendo rotaciones, médicos de otros hospitales o incluso alumnos universitarios de Medicina que tienen interés. Para muchos ponentes el hecho de perder el input de los espectadores se convierte en una ventaja al sentir menos estrés y presentar con mayor tranquilidad. A destacar en este punto las preguntas al final de las sesiones, momento crítico para la mayoría de ponentes por la inseguridad sobre lo que puede ser motivo de cuestión y la dificultad para preparar una respuesta. - Para el espectador la principal ventaja radica en la comodidad y seguridad sociosanitaria a permitir acceder a la sesión desde un lugar privado con todas las medidas de seguridad necesarias. **Conclusiones**

El avance de la ciencia va acompañado inevitablemente del avance de la tecnología que proporciona posibilidades casi ilimitadas de desarrollo. La telemedicina ha supuesto un avance importante y aunque puede ser una alternativa aun por desarrollar para la práctica asistencial, sí ha demostrado ser una alternativa positiva para la labor docente.

Siendo en ciertas características como la accesibilidad y seguridad superior a la alternativa tradicional. Además, ha significado un cambio de paradigma al darle mayor importancia al contenido de la presentación que a la exposición oral.

## Referencias

Yadala S, Nalleballe K, Sharma R, Lotia M, Kapoor N, Veerapaneni KD, Kovvuru S, Onteddu S. Resident Education During COVID-19 Pandemic: Effectiveness of Virtual Electroencephalogram Learning. Cureus. 2020 Oct 22;12(10):e11094. doi: 10.7759/cureus.11094. PMID: 33110712; PMCID: PMC7581218.

Savage DJ. The COVID-19 pandemic as a catalyst for medical education innovation: A learner's perspective. FASEB Bioadv. 2021 Mar 18;10.1096/fba.2020-00133. doi: 10.1096/fba.2020-00133. Epub ahead of print. PMID: 33821235; PMCID: PMC8013524.

Shah S, Diwan S, Kohan L, Rosenblum D, Gharibo C, Soin A, Sulindro A, Nguyen Q, Provenzano DA. The Technological Impact of COVID-19 on the Future of Education and Health Care Delivery. *Pain Physician*. 2020 Aug;23(4S):S367-S380. PMID: 32942794.