



Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología

ISSN: 1852-7434

publicaciones@aaot.org.ar

Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología
Argentina

Dello Russo, Bibiana; Vivas, Mauro; Saez, Lara E.; Barcia, Sergio; Santini Araujo, Gala; Aquino, Gabriela; Piantoni, Lucas; Cafruni, Virginia; Camino Willhuber, Gastón

Efecto de la pandemia en las actividades laborales de nuestros asociados desde el inicio (marzo 2020) hasta la etapa posvacunación (julio 2021)

Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología, vol. 87, núm. 3, 2022, Mayo-Junio, pp. 433-446

Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología
Argentina

DOI: <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2022.87.3.1451>

- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org



Efecto de la pandemia en las actividades laborales de nuestros asociados desde el inicio (marzo 2020) hasta la etapa posvacunación (julio 2021)

Bibiana Dello Russo, Mauro Vivas, Lara E. Saez, Sergio Barcia, Gala Santini Araujo, Gabriela Aquino, Lucas Piantoni, Virginia Cafruni, Gastón Camino Willhuber

Comité de Investigaciones de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia global por COVID-19 que afectó la práctica ortopédica en el mundo. Para analizar la influencia de la COVID-19 sobre la situación laboral de los socios de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología, hemos realizado tres encuestas desde el inicio (marzo 2020) hasta la etapa posvacunación (julio 2021). Los objetivos fueron determinar diferencias en la reducción relativa del trabajo (consultorios, cirugías) durante las tres fases de la pandemia: prepico, pico y etapa de vacunación, y diferenciar entre la población estudiada, cuidados de protección, actividad, tests, infección, aislamientos, vacunación. **Materiales y Métodos:** Encuesta prospectiva, en tres etapas, a los socios en general, autorizada por la Comisión Directiva, desde el inicio del aislamiento social obligatorio (Ro de 2,8), en el pico y posvacunación.

Resultados: Se observó un bajo grado de adherencia que fue disminuyendo progresivamente entre las fases. El 6,99% había sido testeado en la primera encuesta; el 25,29%, en la segunda, y el 88,2%, luego de 6 meses. La reducción de las actividades habituales y la incorporación de la telemedicina, como una nueva forma de intercambio médico-paciente, fue la novedad en la segunda parte de la encuesta. **Conclusiones:** Los sistemas de protección han dado un porcentaje aceptable de confiabilidad con un alto índice de vacunación dentro de los especialistas. A pesar del riesgo y los miedos al contagio, la telemedicina no ha logrado ser una alternativa aceptada tanto por los profesionales como por los pacientes.

Palabras clave: COVID-19; encuesta; protección personal; telemedicina.

Nivel de Evidencia: IV

Effects of the Pandemic on Orthopedics and Traumatology Staff From Its Beginning (March 2020) to the Post-Vaccination Stage (July 2021)

ABSTRACT

Introduction: On March 11, 2020, the WHO declared a global pandemic due to COVID-19 that affected orthopedic practice worldwide. To analyze the influence of COVID-19 on the employment situation of the members of the Argentine Association of Orthopedics and Traumatology (AAOT), we have conducted 3 surveys from the beginning of March 2020 to the post-vaccination stage in July 2021. The objectives were to determine differences between the relative reduction of work (outpatient clinics, surgeries) during the three phases of the pandemic: pre-peak, peak, and vaccination stage and to differentiate between the studied population, protective care, activity, tests, infection, isolation, and vaccination. **Materials and Methods:** Prospective survey, in three stages, to members in general, authorized by the Board of Directors, from the beginning of compulsory social isolation (R0 2.8), through the peak and post-vaccination stages. **Results:** We observed a low degree of participation that progressively decreased between phases. In the first survey, 6.99% had been tested; in the second, 25.29%; and after 6 months, 88.2%. The reduction of habitual activities and the incorporation of telemedicine as a new way of doctor-patient exchange was the novelty in the second part of the survey. **Conclusion:** Protection systems have given an acceptable percentage of reliability with a high vaccination rate among specialists. Despite the risk and fears of contagion, telemedicine has not managed to be an alternative accepted by both professionals and patients.

Key words: COVID-19; survey; personal protection; telemedicine.

Level of Evidence: IV

Recibido el 24-9-2021. Aceptado luego de la evaluación el 3-2-2022 • Dra. BIBIANA DELLO RUSSO • bibianadellorusso@yahoo.com.ar  <https://orcid.org/0000-0001-6487-4418>

Cómo citar este artículo: Dello Russo B, Vivas M, Saez LE, Barcia S, Santini Araujo G, Aquino G, Piantoni L, Cafruni V, Camino Willhuber G. Efecto de la pandemia en las actividades laborales de nuestros asociados desde el inicio (marzo 2020) hasta la etapa posvacunación (julio 2021). *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2022;87(3):433-446. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2022.87.3.1451>

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019, una nueva cepa de coronavirus conocida como coronavirus SARS-CoV-2 estalló en Wuhan, China. El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia global. La COVID-19 ha alterado el día a día de las personas, las economías y los sistemas de salud por igual, y ha afectado también la práctica ortopédica mundial. Para analizar este tema, se realizaron tres encuestas a fin de plasmar la influencia de la COVID-19 sobre la situación laboral de los socios de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología (AAOT).^{1,2}

El objetivo primario de nuestro estudio fue describir las respuestas de los socios de la AAOT a las encuestas analizando el impacto de la pandemia de COVID-19 en su actividad laboral, desde el comienzo (marzo 2020), durante la evolución al año, y al año y medio tras la implementación del programa de vacunación (julio 2021). Otro objetivo fue describir el impacto en diferentes regiones del país. Como objetivos secundarios se planteó:

- Determinar el porcentaje de reducción del trabajo (consultorios, cirugías) durante las tres fases de la pandemia: prepico, pico y etapa de vacunación.
- Evaluar la interrelación entre los cuidados de protección, la actividad, los tests, la infección, los aislamientos y la vacunación de la población estudiada.

En las últimas décadas, el empleo de encuestas para recabar información sobre poblaciones definidas, una serie de individuos con características similares, ha sido de gran importancia como herramienta descriptiva de aspectos sociales, psicológicos, opiniones, dolor, salud o calidad de vida; las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras según la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar. Los datos suelen obtenerse mediante el uso de procedimientos estandarizados, esto con la finalidad de que cada persona encuestada responda las preguntas en una igualdad de condiciones para evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación o el estudio.

A causa de la pandemia, con el aumento de la virtualidad, el uso de esta herramienta se ha acentuado con el propósito de investigar situaciones o problemáticas de una población de manera objetiva y efectiva.³

Realizar una encuesta es mucho más complejo de lo que parece, si es nueva, debe ser válida y confiable, sino se deberán usar herramientas ya probadas.⁴

Las encuestas pueden ser abiertas o cerradas (si son con opciones de un listado o de respuesta libre) y su valor dependerá de lo representativas que sean las preguntas para el objetivo que se pretende y del acatamiento obtenido, es decir, cuantas más personas respondan, más cercana a la realidad será.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal, observacional, analítico. Se utilizó una estrategia metodológica cuali-cuantitativa, mediante un diseño convergente de corte transversal, para relevar las percepciones del personal de la salud respecto de cinco dimensiones vinculadas con:

1. La seguridad y el respeto de protocolos
2. El respaldo laboral ante el contacto o contagio con COVID-19
3. La influencia sobre la actividad laboral
4. La vacunación (tercera encuesta)

Para el componente cualitativo, se reclutó a potenciales participantes de la nómina de socios de la AAOT (total de socios 5817) a través de los correos electrónicos registrados en la base de datos, en diferentes situaciones epidemiológicas de la pandemia por COVID-19.

Para el componente cuantitativo, se diseñó un cuestionario ad hoc, elaborado por dos integrantes del equipo de investigación. Luego de la primera ronda de modificaciones, en función de los aportes del resto del equipo, se envió la encuesta a cinco profesionales de diferentes disciplinas dentro de la especialidad, quienes probaron el instrumento y enviaron sugerencias, que fueron incorporadas a la versión final.

El cuestionario fue anónimo, autoadministrado, se distribuyó por correo electrónico y telefonía móvil, a través de la plataforma web SurveyMonkey® ([Anexos, Tabla 1](#)).

Tabla 1. Etapas de la encuesta realizada

	Período	Cantidad de preguntas
1	Mayo-Junio 2020	17
2	Agosto-Septiembre 2020	16
3	Mayo-Julio 2021	16

Se identificaron los datos demográficos personales, como distribución geográfica, rol en el momento de la encuesta, tipo de institución en que se desempeña (pública, privada o ambas), régimen en el ámbito público y en el privado.

Los datos de la encuesta fueron organizados y presentados en tablas: por fecha, número de encuestados, porcentaje de respuesta, características personales (edad, sexo, lugar de residencia, años de recibido, etc.), situación laboral (jerarquía, tipo de institución, tipo y número de actividad laboral), medidas de adaptación en la pandemia (posibilidad de testeos, equipo de protección personal, aislamiento, vacunación, infección).

Se evaluó el riesgo de exposición al virus y, para valorarlo, se utilizó como variable la necesidad de testeo por ser contacto estrecho o sintomatología dentro del ámbito laboral.

Las variables analizadas fueron: edad, lugar de residencia, tipo de socio (residente, adherente, certificado o titular), tipo de trabajo (público, privado o mixto), años de traumatólogo, vacunación (SÍ/NO), porcentaje de cirugías programadas en el último mes comparativamente con la etapa prepandemia, porcentaje de cirugías de urgencia en el último mes comparativamente con la etapa prepandemia y cantidad de pacientes atendidos en el consultorio, durante el último mes, expresada en porcentaje comparando con la actividad en etapas previas.

Los datos se registraron en una tabla Excel correspondiente a cada encuesta. Las variables numéricas se resumieron con la media y desviación estándar si la distribución era normal y, con la mediana, el rango y el rango intercuartílico en caso de una distribución no paramétrica. Las variables dicotómicas o categóricas se resumieron con porcentajes. Algunas variables fueron transformadas en categóricas: edad (40 o >40; origen: interior y Buenos Aires; sector privado y público [incluye mixto]). Una de las preguntas agregadas en las últimas dos encuestas es si los participantes habían respondido antes. Las asociaciones entre ellas se describen mediante gráficos.

Los resultados del análisis descriptivo fueron reportados en forma narrativa y gráfica correspondientes a las tres encuestas. Las variables fueron guardadas en una base de datos y analizadas con el programa Stata 16.1. Se realizó un análisis estadístico descriptivo de los datos obtenidos.

Estas encuestas se realizaron en el marco de la AAOT como institución, se enviaron las preguntas para su revisión a la Comisión Directiva. Las encuestas futuras serán supervisadas por un Subcomité de ética que fiscalizará estos aportes.

RESULTADOS

El grado de adherencia a las encuestas enviadas a todos los socios del padrón societario resultó bajo, y fue disminuyendo, en forma progresiva, en las fases.

Durante la fase 1, considerada como la fase prepico de casos 2020 (mayo-junio), se recibieron 552 respuestas, lo que representa el 9,59%; en la fase 2, cuando se registró el primer pico de casos en 2020 (agosto-septiembre), se recibieron 341 respuestas (5,86%) y, por último, en la fase 3, la fase posvacunación sanitaria (mayo-julio 2021), respondieron 268 (4,60%) (Tabla 2).

Tabla 2. Encuestas respondidas

Fase de la encuesta	Pandemia (epidemiología)	Participantes
1	Prepico de casos 2020	552 (9,59%)
2	Fase pico de casos 2020	341 (5,86%)
3	Fase de vacunación sanitaria	268 (4,60%)

Respecto a la distribución geográfica, la mayoría de los que respondieron en las tres fases pertenece a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (43%, 46%, 44%, respectivamente), seguida de la región Pampeana (Entre Ríos, Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires y La Pampa), con un 39%, 38%, 34%, respectivamente; la región de Patagonia, con un 8%, 6%, 9%, respectivamente; la región de Cuyo, con 4%, 3%, 8%, respectivamente; la región del noroeste, con un 4%, 4%, 3%, respectivamente, y por último, la región del noreste del país, con un 3%, 3%, 2%, respectivamente (Figura 1).

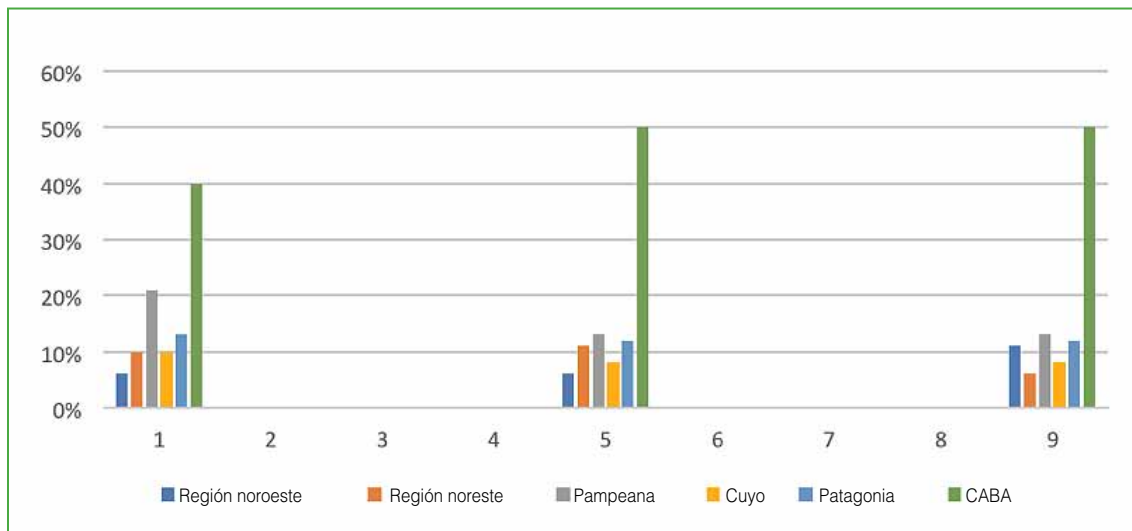


Figura 1. Distribución geográfica de los encuestados por fase o rango intercuartílico.

Según el rol que desempeñaban en el momento de la encuesta, la mayoría pertenecía al grupo de especialistas con más de 5 años de experiencia, se mantuvo un porcentaje aproximado del 67% en las tres fases. En el resto de los subgrupos comprendidos por especialistas con <5 años de experiencia, residentes y becarios en formación, la tasa de respuesta fue del 16%, 14% y 3%, respectivamente, en promedio constante, durante las tres fases (Figura 2).

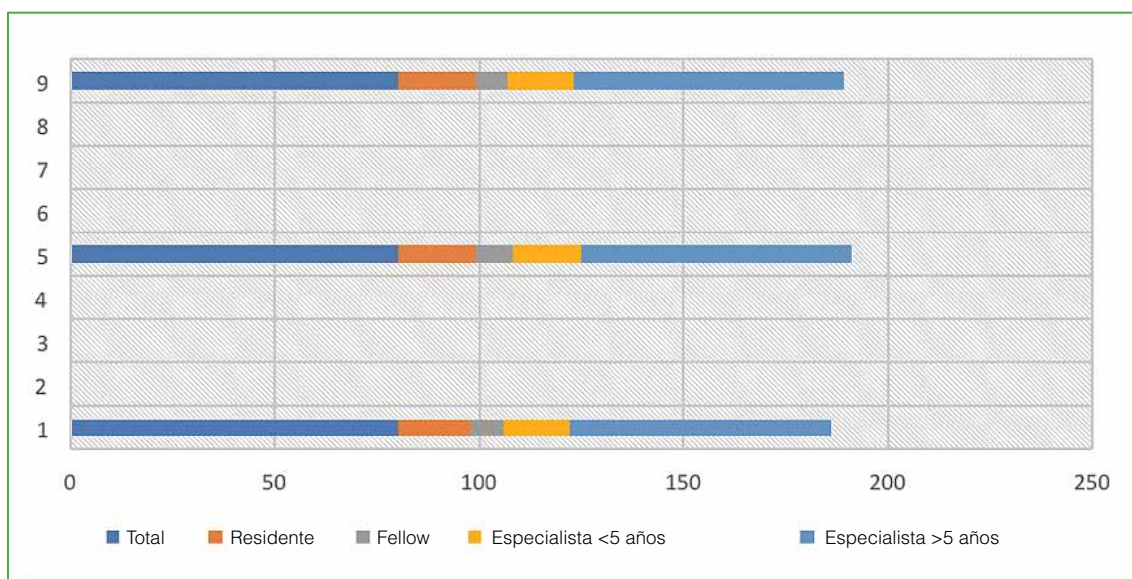


Figura 2. Distribución del rol profesional por encuesta.

Al interrogar sobre el tipo de institución donde se desempeñaban y cómo influyó esta pandemia en su trabajo, en la fase 1, descubrimos que la mayoría trabajaba en la actividad privada (48,6%), mientras que, en las fases 2 y 3, la atención en la actividad privada disminuyó al 42,2% y 30,7%, respectivamente, con respecto a la etapa pre-pandemia (Figura 3), sin diferencias significativas ($p > 0,8$). La actividad laboral pública pura sufrió un aumento entre las fases 1, 2 y 3 de un 14,8%, 17% y 19,4%, respectivamente. Los profesionales que trabajaban en ambos ámbitos (público y privado) vieron también un aumento paulatino de su actividad durante el cambio de fases (36,4%, 40,7%, 40,8%, respectivamente).

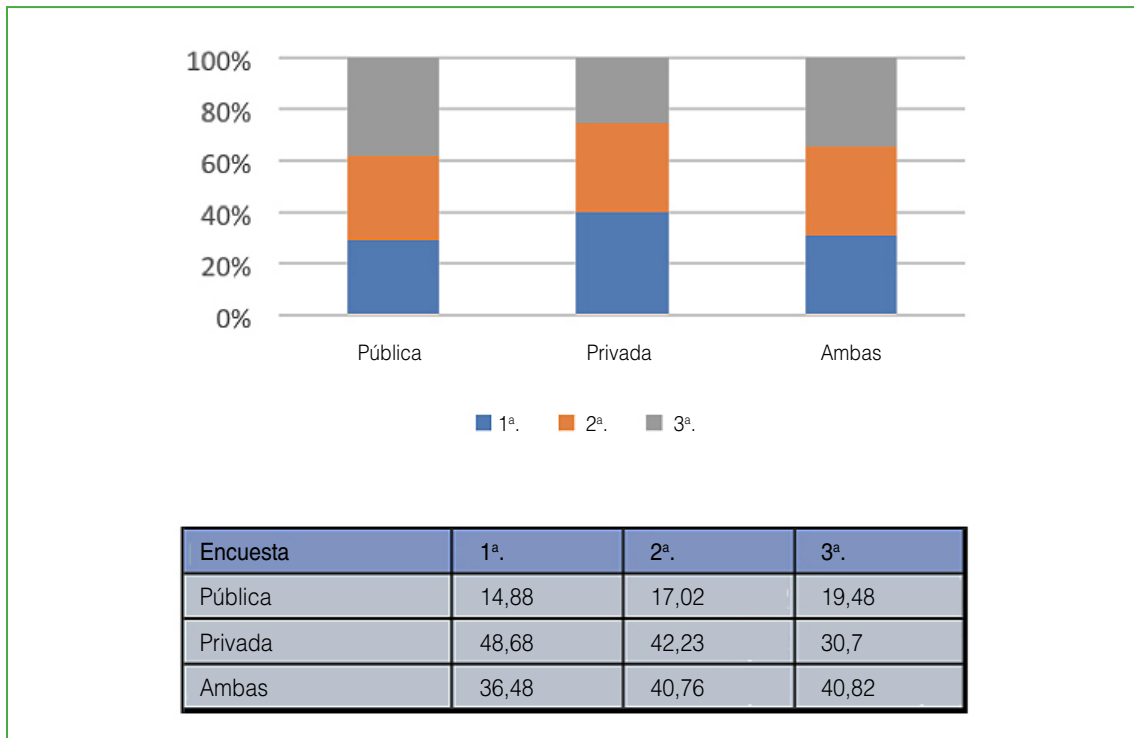


Figura 3. Distribución del tipo de actividad durante las tres encuestas.

Dentro del ámbito público en la fase 1, la mayoría se desarrolló en un régimen provincial (36%) y, en las fases 2 y 3, los regímenes fueron similares dentro del contexto municipal y provincial. En la práctica privada, la mayoría se desempeñaba en clínicas y sanatorios en las tres fases (promedio 52,65%).

Riesgo de exposición a la COVID-19

Sobre este tema, los valores obtenidos fueron que, en la primera encuesta, el 6,9% de los profesionales había sido testeado; en la segunda, el 29% y, luego de 6 meses, el 88,2%. Resultó interesante conocer que, a pesar de la demanda sobre el personal de salud, menos del 10% de los encuestados había sido trasladado a tareas ajenas a la especialidad para descomprimir a los profesionales que estaban en las primeras líneas de trabajo durante la crisis de la COVID-19, con una diferencia significativa ($p < 0,09$).

Se analizó también el nivel de conocimiento de protocolos y de elementos de protección durante las tres etapas, así como también la percepción de contención institucional/gremial ante el contacto estrecho o ser caso positivo. Registramos que, durante las tres fases, los profesionales tuvieron un entrenamiento adecuado sobre prevención y protección (50%, 75%, 80%, respectivamente), sobre disponibilidad de materiales de protección (47%, 62%, 78%, respectivamente) y sobre la contención institucional, refirieron una tasa de respuesta positiva a sus necesidades del 41%, 72%, 70%, respectivamente.

Influencia sobre la actividad laboral

La especialidad Ortopedia y Traumatología abarca muchos espectros en el ámbito de la salud, incluye enfermedades degenerativas, tumorales, traumáticas, metabólicas e infecciosas, de las cuales muchas son de tratamiento médico, mientras que otras requieren tratamiento quirúrgico de manera urgente o programada. Por tal motivo, es muy difícil cuantificar, en esta serie de encuestas, qué nivel de calidad se obtuvo durante estos períodos. A pesar de ello, fue posible observar una reducción de las actividades habituales y la incorporación de la telemedicina, como una nueva forma de intercambio médico-paciente.

La actividad laboral en relación con el período prepandemia y sus tres fases descritas, tuvo una caída progresiva en la demanda de consultorio externo: “Consultorio al 50%” (20%, 38%, 48%, respectivamente), “Consultorio al 30-50%” (60%, 49%, 23%, respectivamente); además, se produjeron aumentos de la telemedicina (23% en la primera fase, 15% en las fases 2 y 3), la “Cirugía de Urgencia” (50%, 60%, 70%, respectivamente) y la “Cirugía Programada” (7%, 30% y 60%, respectivamente).

El 23 de diciembre de 2020, el Gobierno de la República Argentina da a conocer el plan de vacunación por etapas que comienza en enero de 2021 con el personal de la salud. La tercera encuesta se distribuyó a los tres meses de comenzar dicho esquema. El 79% de los encuestados tenía las dos dosis; el 9%, una sola y, del 11% restante, el 10% no se había vacunado por decisión propia. Con respecto a la vacuna administrada, el 80% recibió Sputnik V y el 11%, Sinopharm.

DISCUSIÓN

La pandemia de la COVID-19 ha supuesto un gran impacto sobre toda la población mundial, con más de 2.000.000 de muertes y más de 100 millones de afectados hasta el momento. En nuestro país, las cifras son conmovedoras: 7.029.624 infectados y 117.989 fallecidos.⁵ Además, el impacto sobre la sanidad ha sido dramático, con más de 1965 ingresos hospitalarios en Unidades de Cuidados Intensivos. Esto ha tenido consecuencias directas sobre el sistema sanitario, casi colapsado para poder controlar la pandemia; e indirectas, ya que se han retrasado diagnósticos y tratamientos de muchas enfermedades graves debido a la pandemia.

Con esta serie de encuestas, se ha intentado valorar el efecto que tuvo la primera ola, hasta junio de 2020, sobre la actividad laboral de los traumatólogos de la AAOT. Los datos recogidos en la primera etapa de la encuesta confirman el impacto de la pandemia sobre la actividad asistencial. La actividad quirúrgica programada se detuvo por completo, los quirófanos disponibles se reservaron únicamente para cirugías urgentes/emergentes (politraumatizados, fracturas, infecciones), una situación parecida se vivió con las consultas presenciales, que pasaron a ser telefónicas en su gran mayoría.

Otro parámetro por analizar es la modificación de los criterios quirúrgicos hacia tratamientos más conservadores que en períodos prepandemia. La explicación más plausible es que la selección de pacientes quirúrgicos tenía que ser más crítica.

Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos. Se aplican ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido. Han demostrado ser una herramienta muy útil y con gran veracidad si se las diseña adecuadamente, pero lamentablemente el porcentaje de adherencia es fundamental para que los resultados obtenidos sean representativos de la población en estudio. Entre las ventajas de la técnica de investigación por encuesta, se pueden destacar la posibilidad de su uso en una gran variedad de ámbitos, de un modo económico, la gran amplitud de cuestiones que pueden tratarse y la facilidad de comparación de resultados y su generalización.⁴ Como desventajas hay que tener en cuenta que la información queda restringida a la proporcionada por el individuo, su falta de adecuación para poblaciones con dificultades de comunicación verbal o escrita, las reacciones de los entrevistados ante la presencia del entrevistador y las dificultades que pueden encontrarse a la hora de contactar con las unidades muestrales.

Excepto por las diferencias entre quienes trabajan exclusivamente en el subsector privado o de la seguridad social, las demandas son comunes a otros sistemas de salud en otros contextos geográficos. En la experiencia de Shanafelt y cols., se identificaron similares preocupaciones, temores y demandas, p. ej., no tener acceso rápido a las pruebas si desarrollan síntomas de COVID-19 y temor concomitante de propagar la infección en el trabajo y en el ámbito familiar.⁶

En primera instancia, la encuesta no pudo ser validada por la velocidad con que la curva epidemiológica se desplazó. Y la adhesión fue disminuyendo drásticamente con el correr de las tres fases: cerca del 10% de la población total en la primera, un 5,86% en la segunda, 4% y 6% en la tercera. Pese a que se ha publicado que, para que una

encuesta refleje la problemática de la población encuestada debe llegar a obtener respuestas de más del 70%, hemos encontrado otras publicaciones, como la de Sahu y cols.,⁷ donde han respondido 611 ortopedistas de la India sobre un total de 12.000 encuestados (miembros de la *Indian Orthopedic Association*). En otra encuesta de Jain y cols., recibieron 588 respuestas sobre la misma población de ortopedistas de la India. Se ha observado también una mayor participación en la encuesta de profesionales que se desempeñan en instituciones privadas y en ambas (públicas/privadas), resultados similares a los obtenidos en una encuesta realizada a ortopedistas en la India.⁸

La población fue homogénea en las tres encuestas, lo que nos permitió comparar los datos obtenidos en cada una de ellas. Los que más se adhieron fueron los profesionales con más de 5 años de recibidos. Esto pudo deberse a que los residentes y médicos jóvenes fueron derivados a tareas fuera del ámbito exclusivo de la Ortopedia y Traumatología, como a realizar hisopados, que aumentaron su nivel de estrés.

Se ha demostrado claramente el efecto de la pandemia sobre los ortopedistas, menos del 20% había sido testeado y, casi un año después, más del 80%, a pesar de que la actividad laboral fuera inferior al 50% en el 80% y actualmente menos del 8% haya recuperado su actividad prepandemia.^{9,10}

A los tres meses de comenzar el plan de vacunación, solo el 4% no había recibido ninguna dosis (el 87% tenía las dos dosis) y, de estos, el 11% no se había vacunado por desconfianza. Algunos de los datos concuerdan con los publicados por Lezak y cols.³ En su encuesta global en la que participaron 14 países y 63 traumatólogos, el 91% de los hospitales mantenía la actividad reducida, el 17% realizaba procedimientos quirúrgicos programados. Además, comunicaron que el 30% de los cirujanos ortopédicos quedó afectado a tareas propias de la pandemia, situación que no ha sucedido con nuestra población. Por otra parte, según los datos reportados, concluyen en que el 73% de los países con bajos recursos han aceptado la telemedicina como una forma de trabajo.

Con el fin de prepararse para el peor de los casos, una pandemia local que deja a los trabajadores de la salud en cuarentena, enfermos o ausentes, los centros públicos y privados han implementado la telesalud para que los médicos puedan continuar cuidando a los pacientes establecidos (no expuestos) mediante la conversión.^{11,12}

La Organización Mundial de la Salud¹³ define a la telemedicina como la prestación de servicios de salud por los profesionales de la salud utilizando las tecnologías de la información y la comunicación para el diagnóstico, tratamiento, prevención de enfermedades, lesiones, investigación, evaluación y formación continua; con el interés de cuidar la salud de los individuos y de las siete comunidades donde la distancia es un factor crítico. La telemedicina no es solo tecnología es un “proceso de atención médica a distancia”. Dentro de ella, la teleasistencia ofrece atención sanitaria a distancia mediante el uso de tecnologías de la comunicación. Así, contribuye a mejorar el acceso a la salud de pacientes de sitios remotos.^{14,15}

Las limitaciones de este estudio se explican, en gran medida, por el momento en que se llevó a cabo. Aunque las preguntas y los instrumentos se basaron en un marco conceptual previo adaptado a servicios de salud locales, no se efectuó una prueba piloto rigurosa antes de su implementación por las urgencias y dificultades inherentes al período de pandemia en que se realizó. La difusión de la encuesta en una época tan complicada hizo que no pudiera enviarse por las vías tradicionales y se optó por sistemas más inmediatos que permitieron analizar, de manera más objetiva, el sentir de los profesionales. También, el hecho de que la encuesta esté realizada en meses de plena pandemia hace que el carácter subjetivo de algunas respuestas pueda dar lugar a sesgos. Otro aspecto que limita el estudio es que los especialistas encuestados no han estado tratando pacientes con COVID-19 en su gran mayoría, por lo que sería interesante ampliar este tipo de encuestas a especialidades más implicadas en el tratamiento de este cuadro.

Como conclusión creemos que las encuestas son una herramienta válida y efectiva en tiempos de virtualidad siempre que estén bien diseñadas y validadas, evitando sesgos y con una adhesión que sea representativa de la población estudiada.

En nuestro caso, la adhesión fue escasa, pero los datos recolectados nos permiten llegar a la conclusión de que los ortopedistas han reducido su actividad drásticamente desde el inicio de la pandemia y que se produce un ascenso muy lento que aún no logra alcanzar los valores prepandemia. Los sistemas de protección han dado un porcentaje aceptable de confiabilidad con un alto índice de vacunación dentro de los especialistas. A pesar del riesgo y los miedos al contagio, la telemedicina no ha logrado ser una alternativa aceptada tanto por los profesionales como por los pacientes.¹⁶ El análisis de los errores y déficits es imprescindible para establecer mejores pautas de actuación como las que se están desarrollando en esta etapa donde la cuarta fase de la pandemia nos encontró con la mayoría de los socios con la tercera dosis de algún tipo de vacuna anti-COVID-19 y con buen entrenamiento para el manejo de pacientes infectados.

Anexos

Encuesta sobre la Influencia Covid-19 en la Actividad de los Traumatólogos en Argentina

1. *¿Qué rol desempeña en la actualidad?:*

- Residente
- Fellow/becario
- Especialista, menos de 5 años
- Especialista, más de 5 años

2. *¿En qué tipo de Institución ejerce su actividad?:*

- Pública
- Privada
- Ambas

3. *¿Dentro de que región geográfica se circunscribe su trabajo?:*

- Noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero)
- Nordeste (Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes)
- Pampeana (Entre Ríos, Córdoba, Santa Fé, Buenos Aires, La Pampa)
- Cuyo (La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis)
- Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego)
- CABA

4. *Si el ámbito es público indique, (sino elija no corresponde):*

- Municipal
- Provincial
- Nacional
- No corresponde

5. *Si su práctica es privada indique, (sino elija no corresponde):*

- Consultorio particular
- Clínica/Sanatorio de la Especialidad
- Hospital Universitario
- No corresponde

6. *¿Qué actividad laboral desarrolla en las mismas?, (puede elegir más de una opción):*

- Internación
- Urgencia
- Consultorio

7. *¿Ha recibido la vacuna antigripal este año?:*

- SI
- NO

8. *Seleccione la respuesta que mejor describa su situación en estos momentos de la pandemia:*

- Me mantengo en el mismo puesto que antes del comienzo de la crisis del COVID
- He sido trasladada/o de unidad/centro ante la crisis del COVID
- He sido contratada/o a raíz de la crisis del COVID
- Ninguna de ellas

9. *¿En qué medida considera que ha recibido el entrenamiento adecuado para el manejo del EPP (Eq. de Protección Personal)?:*

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada

10. El entrenamiento ofrecido por la institución, donde más horas trabaja, ¿fué de carácter obligatorio o lo buscó por su propia iniciativa?:

- Obligatorio
- Buscado por mi
- No tuve entrenamiento alguno

11. En cuanto al EPP, diría que en estos momentos en la unidad donde más horas trabaja, hay:

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada

12. En su Servicio (donde más horas trabaja), ¿se han organizado en grupos de atención alternantes (para evitar excesiva exposición)?:

- SI
- No
- No pertenezco a ningún Servicio

13. ¿Ha sido parte del Testeo COVID-19?

- SI
- NO

14. ¿Ha sido afectado por el COVID-19?, por:

- Ser caso positivo sintomático
- Ser caso positivo asintomático
- Ser caso sospechoso
- Afectado psicológicamente
- Estar en cuarentena preventiva (relación caso positivo)
- Haber estado en cuarentena por viaje
- No fui afectado

15. ¿Cómo se ha modificado su práctica al día de hoy?, (puede elegir más de una opción):

- No se modificó
- Atiendo solo Urgencias
- Realizo consultas por telemedicina
- No tengo cirugías programadas
- Tengo consultorio con pacientes distanciados en sala de espera

16. ¿ En qué porcentaje disminuyó su atención en consultorio?:

- No se modificó
- Disminuyó <50%
- Disminuyó entre un 50 y 100%
- Disminuyó en un 100%

17. ¿A Ud. le parece que la A.A.O.T. podría contribuir, de manera positiva, con su realidad laboral durante esta pandemia?, por favor desarrolle su respuesta (máximo 10 palabras):

- SI
- NO

Elaborar...

Encuesta sobre la Influencia Covid-19 en la Actividad de los Traumatólogos en Argentina

En abril se realizó una primera encuesta; hoy queremos evaluar cómo fué evolucionando nuestra situación frente a esta pandemia a nivel nacional.

1. *¿Ha realizado esta encuesta anteriormente, en otra situación epidemiológica, en el mes de abril?:*

- SI
- NO

2. *¿Qué rol desempeña en la actualidad?:*

- Residente
- Fellow/becario
- Especialista, menos de 5 años
- Especialista, más de 5 años

3. *¿En qué tipo de Institución ejerce su actividad?:*

- Pública
- Privada
- Ambas

4. *¿Dentro de qué región geográfica se circunscribe su trabajo?:*

- Noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero)
- Nordeste (Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes)
- Pampeana (Entre Ríos, Córdoba, Santa Fé, Buenos Aires, La Pampa)
- Cuyo (La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis)
- Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego)
- CABA

5. *Si el ámbito es público indique, (sino elija no corresponde):*

- Municipal
- Provincial
- Nacional
- No corresponde

6. *Si su práctica es privada indique, (sino elija no corresponde):*

- Consultorio particular
- Clínica/Sanatorio
- Hospital Universitario
- No corresponde

7. *¿Qué actividad laboral desarrolla en las mismas?, (puede elegir más de una opción):*

- Internación
- Urgencia
- Consultorio

8. *Seleccione la respuesta que mejor describa su situación en estos momentos de la pandemia:*

- Me mantengo en el mismo puesto que antes del comienzo de la crisis del COVID
- He sido trasladada/o de unidad/centro ante la crisis del COVID
- He sido contratada/o a raíz de la crisis del COVID
- Ninguna de ellas

9. ¿En qué medida considera, que le ha sido provisto en su institución actualmente, el equipo de protección personal (EPP) adecuado, según los reglamentos del Ministerio de Salud de la Nación?:

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada

10. En su Servicio (donde más horas trabaja), en el caso de haberse organizado en grupos de atención alternantes (para evitar excesiva exposición), ¿siguen manteniendo el blindaje?:

- SI
- No
- No se han organizado grupos alternantes
- Recientemente hemos organizado grupos alternantes

11. ¿Ha sido parte del Testeo COVID-19?

- SI
- NO
- ¿Si?, cuantas veces:

12. ¿Algún colega suyo, dentro de su habitual equipo de trabajo, dio positivo a COVID-19?

- SI
- NO

(si quieren esta pregunta puede infiltrarse en la siguiente #13 como una opción más)

13. ¿Ha sido afectado por el COVID-19?, por:

- Ser caso positivo sintomático
- Ser caso positivo asintomático
- Ser caso sospechoso
- Afectado psicológicamente
- Estar en cuarentena preventiva (relación caso positivo)
- Haber estado en cuarentena por viaje
- No fui afectado

14. ¿Cómo se ha modificado su práctica al día de hoy?, (puede elegir más de una opción):

- No se modificó
- Atiendo sólo Urgencias
- Realizo consultas por telemedicina
- Tengo consultorio con pacientes distanciados en sala de espera
- No tengo cirugías programadas
- Tengo cirugías programadas
- Tengo sólo cirugías de urgencia

15. ¿En qué porcentaje vario desde los últimos 3 meses su atención en consultorio?:

- No se modificó
- Aumentó <50%
- Aumentó entre un 50 y 100%
- Aumentó en un 100%

16. En su Servicio (donde más horas trabaja), ¿se realiza Testeo COVID-19 a todos los pacientes antes de ser operados?

- SI
- No
- Solamente en cirugías programadas

Encuesta sobre la Influencia Covid-19 en la Actividad de los Traumatólogos en Argentina Tercera Fase

1. ¿Ha realizado la Primer fase de la encuesta en el mes de abril/mayo?

- Si
 No

2. ¿Ha realizado la Segunda fase de la encuesta en el mes de Julio/agosto?

- Si
 No

3. ¿Qué rol desempeña en la actualidad?

- Residente
 Fellow/becario
 Especialista, menos de 5 años
 Especialista, mas de 5 años

4. ¿En qué tipo de Institución ejerce su actividad?

- Pública
 Privada
 Ambas

5. ¿Dentro de qué región geográfica se circunscribe su trabajo?

- Noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero)
 Nordeste (Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes)
 Pampeana (Entre Ríos, Córdoba, Santa Fé, Buenos Aires, La Pampa)
 Cuyo (La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis)
 Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego)
 CABA

6. Si el ámbito es público indique, (sino elija no corresponde):

- Municipal
 Provincial
 Nacional
 No corresponde

7. Si su práctica es privada indique, (sino elija no corresponde):

- Consultorio particular
 Clínica/Sanatorio de la Especialidad
 Hospital Universitario
 No corresponde

8. Luego de un año del inicio de la pandemia por COVID-19 su área laboral se encuentra:

- Organizada y con protocolos respetados
 Aun poco organizada y con fallas en los protocolos
 Se trabaja igual que antes de la pandemia, sin protocolos claros

9. En relación con su actividad pre pandemia, su porcentaje estimado de actividad laboral se encuentra en:

- Menos del 30 %
 Alrededor del 50%
 Cerca de 75%
 Actividad similar previo a la pandemia

10. Que patología considera que han aumentado notablemente durante este año de pandemia:

- Traumática
- Ortopédica
- Degenerativas
- Oncológicas
- Vasculares
- Metabólicas

11. En caso de encontrarse con una situación de posible exposición al COVID-19 usted:

- Cuenta con asesoramiento especializado y pautas claras según protocolos oficiales.
- Recibe asesoramiento es informal y poco claro.
- No cuenta con respaldo o asesoramiento.
- No suele notificarlo, salvo que usted lo considere.

12. ¿Fue testeado durante la Pandemia?

- Si
- No

13. Si su respuesta anterior es afirmativa responda: ¿Presento Test Covid-19 positivo durante la pandemia?

- Si
- No

14. Respecto al plan de vacunación ¿En cuál de los siguientes grupos se encuentra?

- No vacunado
- Vacunado con la primera dosis
- Vacunado con la segunda dosis

15. Si corresponde, responda: ¿Qué vacuna le fue aplicada?

- Sputnik V (Ruso)
- Oxford/AstraZeneca (Reino Unido)
- Sinopharm (China)
- Pfizer/Moderna (USA)

16. En caso de NO estar vacunado, Responda:

- Decisión propia por desconfianza a la vacuna
- Sigo esperando la asignación de turno
- Alergia/Enfermedad preexistente que lo contraindique
- Otro

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de M. Vivas: <https://orcid.org/0000-0002-3820-9745>

ORCID de L. E. Saez: <https://orcid.org/0000-0003-0592-1418>

ORCID de S. Barcia: <https://orcid.org/0000-0002-8049-5300>

ORCID de G. Santini Araujo: <https://orcid.org/0000-0002-5127-5827>

ORCID de G. Aquino: <https://orcid.org/0000-0002-1643-2954>

ORCID de L. Piantoni: <https://orcid.org/0000-0002-6616-9314>

ORCID de V. Cafruni: <https://orcid.org/0000-0002-8115-6300>

ORCID de G. Camino Willhuber: <https://orcid.org/0000-0002-5684-7679>

BIBLIOGRAFÍA

1. Jain VK, Upadhyaya GK, Iyengar KP, Patralekh MK, Lal H, Vaishya R. Impact of COVID-19 on clinical practices during lockdown: A pan India Survey of Orthopaedic Surgeons. *Malays Orthop J* 2021;15(1):55-62. <https://doi.org/10.5704/MOJ.2103.009>
2. Chang Liang Z, Wang W, Murphy D, Po Hui JH. Novel coronavirus and orthopaedic surgery: early experiences from Singapore. *J Bone Joint Surg Am* 2020;102(9):745-9. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00236>
3. Lezak BA, Cole Jr PA, Schroder LK, Cole PA. Global experience of orthopedic trauma surgeons facing COVID-19: a survey highlighting the global orthopaedic response. *Int Orthop* 2020;44(8):1519-29. <https://doi.org/10.1007/s00264-020-04644-4>
4. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadísticos de los datos. *Atención Primaria* 2003;31(8):527-38. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
5. <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/sala-situacion>
6. Safelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *J Am Med Assoc* 2020;323(21):2133-34. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>
7. Sahu D, Agrawal T, Rathod V, Bagaria V. Impact of COVID-19 lockdown on orthopaedic surgeons in India: a survey. *J Clin Orthop Trauma* 2020;11(Suppl 3):283-90. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.05.007>
8. Iyengar KP, Jain VK, Ish P. COVID-19 reinfection – An enigmatic public health threat. *Monaldi Arch Ches Dis* 2020;90(4). <https://doi.org/10.4081/monaldi.2020.1596>
9. Alcobia-Díaz B. Experiencia desde el punto de vista de un traumatólogo en el Hospital COVID-IFEMA en Madrid durante la pandemia del coronavirus en España. *Rev Esp Cir Ortop* 2020;64(6):439-40. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2020.05.001>
10. Ricciardi GA, Locaso F, Pérez MA, Soto Arriaga S, Salinas AA, et al. Impacto de la pandemia de la COVID-19 en el funcionamiento de un servicio público de Ortopedia y Traumatología: nuestro aprendizaje luego de la primera ola. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2021;86(6):716-26. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2021.86.6.1341>
11. Prada C, Chang Y, Poolman R, Johal H, Bhandari M. Best practices for surgeons-COVID-19 evidence-based scoping review. A unifying report of global recommendations. Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/OE-.Best-Practices-for-Surgeons-COVID-19-Evidence-Based-Scoping-Review.pdf_compressed1.pd3 [Consulta: 4 de abril, 2020]
12. Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for Covid-19. *N Engl J Med* 2020;382(18):1679-81. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2003539>
13. WHO Guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening Publication date: 2019. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/digital-interventions-health-system-strengthening/en/>
14. Atun R, Monteiro de Andrade LO, Almeida G, Cotlear D, Dmytraczenko T, et al. Health-system reform and universal health coverage in Latin America. *Lancet* 2015;385(9974):1230-47. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61646-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61646-9)
15. Prados Castillejo JA. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. *Atención Primaria* 2013;45(3):129-32. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.07.006>
16. Iyengar K, Vaish A, Toh E, Vaishya R. COVID-19 and remote consulting strategies in managing trauma and orthopaedics. *Postgrad Med J* 2020;96(1137):1-2. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137917>