

Vicente Javier Ruiz García¹, Irene Tamayo González¹, Alejandra Rosario Martín Cerezo¹, María Dolores Domínguez Pinos², Beatriz Asenjo García¹, Almudena Pérez Lara¹

¹Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga.

²Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Impacto de la pandemia en la docencia y sesiones de radiología: la visión del residente



ÍNDICE

1

OBJETIVOS

2

**MATERIAL Y
MÉTODO**

3

RESULTADOS

4

CONCLUSIONES

5

BIBLIOGRAFÍA

La pandemia ha impactado significativamente en el estilo de vida de la población general y en particular en el de los profesionales sanitarios, afectando en ocasiones al estado anímico y al rendimiento laboral de los mismos.

A nivel de los servicios de radiodiagnóstico se ha disminuido la citación de pacientes ambulatorios y se han establecido múltiples medidas para evitar el contagio, tanto durante el contacto con el paciente como entre profesionales.

Por otro lado, ante la imposibilidad de mantener reuniones, se han buscado otras opciones para realizar sesiones clínicas o docentes, dificultando la comunicación con el resto de profesionales.

Creemos que todos estos cambios han afectado especialmente a los residentes, ya que se encuentran en una fase en la que tanto la realización de sesiones clínicas como el contacto con el resto de profesionales son vitales para su formación.

OBJETIVOS

- Valorar la percepción de los residentes en cuanto al impacto de la pandemia en su formación clínica y en la realización de sesiones.
- Analizar qué aspectos pueden ser mejorables en las diferentes modalidades de sesión (online, presencial).

MATERIAL Y MÉTODO

Se han realizado una serie de encuestas a los residentes de nuestro servicio para valorar su **opinión sobre el impacto de la pandemia en su formación y visión de la residencia.**

1. Se realiza una **única encuesta** a los residentes de **segundo año** (comenzaron su formación en 2020 y por lo tanto toda su formación ha tenido lugar durante la pandemia), para valorar su opinión sobre la docencia actualmente.
2. Los residentes que llevaron a cabo **parte del periodo de formación antes de la pandemia** (residentes de tercer y cuarto año, y residentes recién egresados) respondieron dos encuestas:
 - Valoración de la docencia **antes de la pandemia.**
 - Valoración de la docencia **durante la pandemia e impacto de la misma en su formación.**

Las encuestas se realizaron con Google Drive mediante preguntas con **respuesta única**, respuestas **múltiples**, **escalas** numéricas, así como **respuesta libre** para obtener una visión personal de cada residente. Además, se ha tenido en cuenta la **edad y el sexo** de los encuestados.

Posteriormente, se utilizó estadística descriptiva e inferencial para analizar los datos obtenidos.

MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS COMUNES

Parte de las preguntas realizadas fueron comunes para ambos grupos:

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Qué valoración darías a las sesiones durante de la pandemia?	De 0 a 10 (0 = muy baja calidad; 10 = muy alta calidad)
¿Qué porcentaje de sesiones han dado los residentes?	De 0% a 100%
¿Qué porcentaje de sesiones han dado los adjuntos?	De 0% a 100%
¿Qué porcentaje de sesiones han dado los técnicos?	De 0% a 100%
¿Crees que los porcentajes de las tres preguntas anteriores deberían cambiar?	No, está bien así. Sí, los residentes deberían dar más sesiones. Sí, los adjuntos deberían dar más sesiones. Sí, los técnicos deberían dar más sesiones.

MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS COMUNES

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Ventajas de sesiones no presenciales (Múltiples opciones de respuesta)	<p>Comodidad online.</p> <p>Menor presión y menor sensación de evaluación.</p> <p>Puedes verla cuando quieras si la sesión es grabada.</p> <p>Preparación más cómoda sobre todo cuando es grabada.</p> <p>Ausencia de preguntas tras sesión.</p> <p>No coincide con el horario laboral.</p>
Inconvenientes de sesiones no presenciales (Múltiples opciones de respuesta)	<p>Menos interacción.</p> <p>Ausencia de feedback.</p> <p>Evaluaciones más exigentes (tipo test o evaluación escrita).</p> <p>Sensación de aislamiento.</p> <p>Menor posibilidad de preguntar.</p>
¿Crees que deberíamos volver a las sesiones presenciales?	<p>Sí.</p> <p>No.</p> <p>Sí, pero con la posibilidad de grabarlas.</p>

MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS COMUNES

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Crees que la pandemia ha empeorado tu residencia? ¿por qué?	De 0 a 10 (0= nada y 10= totalmente)
¿Cuál ha sido tu estado de ánimo durante la pandemia?	0=malo. 1=algo desanimado 2=desanimado puntualmente 3=normal 4=animado
¿Ha empeorado el estudio en casa?	De 0 a 10 (0= nada y 10= totalmente)



MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS R2

A este grupo de residentes se le ha realizado una única encuesta debido a que todo su periodo de residencia lo han realizado durante la pandemia.

Las preguntas incluidas en esta encuesta son las siguientes:

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Cómo ha sido la docencia según tus expectativas?	Peor de lo que me esperaba. Tal y como me lo esperaba. Mejor de lo que me esperaba.
¿Te has planteado repetir el MIR?	Sí o No.

MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS R MAYORES

PRECOVID

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Como eran las sesiones antes de la pandemia?	Presenciales. Online. Grabadas.
¿Qué valoración darías a las sesiones antes de la pandemia?	De 0 a 10 (0 = muy malas y 10 = muy buenas)
¿Qué porcentaje de sesiones daban los residentes?	De 0% a 100%
¿Qué porcentaje de sesiones daban los adjuntos?	De 0% a 100%
¿Qué porcentaje de sesiones daban los técnicos?	De 0% a 100%
¿Crees que los porcentajes de las tres preguntas anteriores deberían haber sido distintos?	No, está bien así. Sí, los residentes deberían haber dado más sesiones. Sí, los adjuntos deberían haber dado más sesiones. Sí, los técnicos deberían haber dado más sesiones.

MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS R MAYORES

PRECOVID

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Ventajas de las sesiones presenciales, elige múltiples opciones	<p>Posibilidad de preguntar. Resolución de casos. Asistencia en tiempo laboral. Horario fijo. Posibilidad de interactuar con mayor facilidad. Realización en sala de sesiones, Aportes de otros profesionales (adjuntos). Posibilidad de relacionarse con otros profesionales (antes y después de la sesión)</p>
¿Crees que los porcentajes de las tres preguntas anteriores deberían haber sido distintos?	<p>No, está bien así. Sí, los residentes deberían haber dado más sesiones. Sí, los adjuntos deberían haber dado más sesiones. Sí, los técnicos deberían haber dado más sesiones.</p>

MATERIAL Y MÉTODO

PREGUNTAS R MAYORES

DURANTE LA PANDEMIA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Crees que ha empeorado la docencia durante la pandemia?	No se ha modificado. Ha mejorado debido a la mayor cantidad de actividades online por las distintas sociedades. Ha empeorado a nivel hospitalario pero con mayor cantidad de actividades online por las distintas sociedades. Impacto negativo de forma global. Impacto muy negativoo
¿Te has planteado nuevas salidas profesionales a raíz de la pandemia?	Sí. No. En ocasiones.
¿Cómo estás de satisfecho con la residencia en general?	De 0 a 10 (0 = muy descontento y 10 = muy contento)
¿Te has planteado cambiar de especialidad?	Sí o No.

RESULTADOS

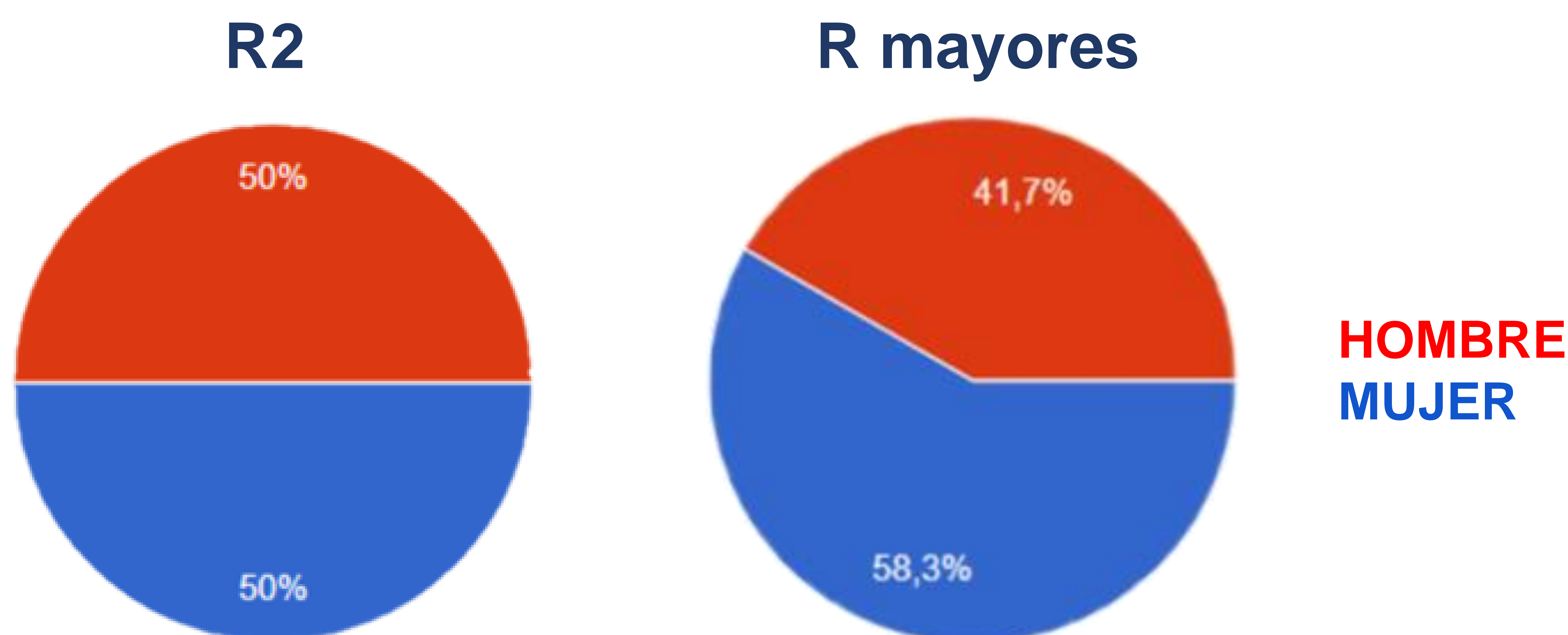
DATOS DEMOGRÁFICOS

Se encuestaron 4 residentes de segundo año, 2 hombres y 2 mujeres.

En este grupo, 3 (75%) residentes tenían una edad comprendida entre los 25-30 años y 1 (25%) era mayor de 30 años.

Por otro lado se encuestaron a 12 residentes mayores, concretamente 6 R3 (50%), 4 R4 (33,3%) y 2 A1 (16,7%). En la distribución de sexos 5 eran hombres (41,7%) y 7 mujeres (58,3%).

Diez de ellos tenían una edad entre los 25-30 años (83,3%) y dos con una edad >30 años (17,7%).



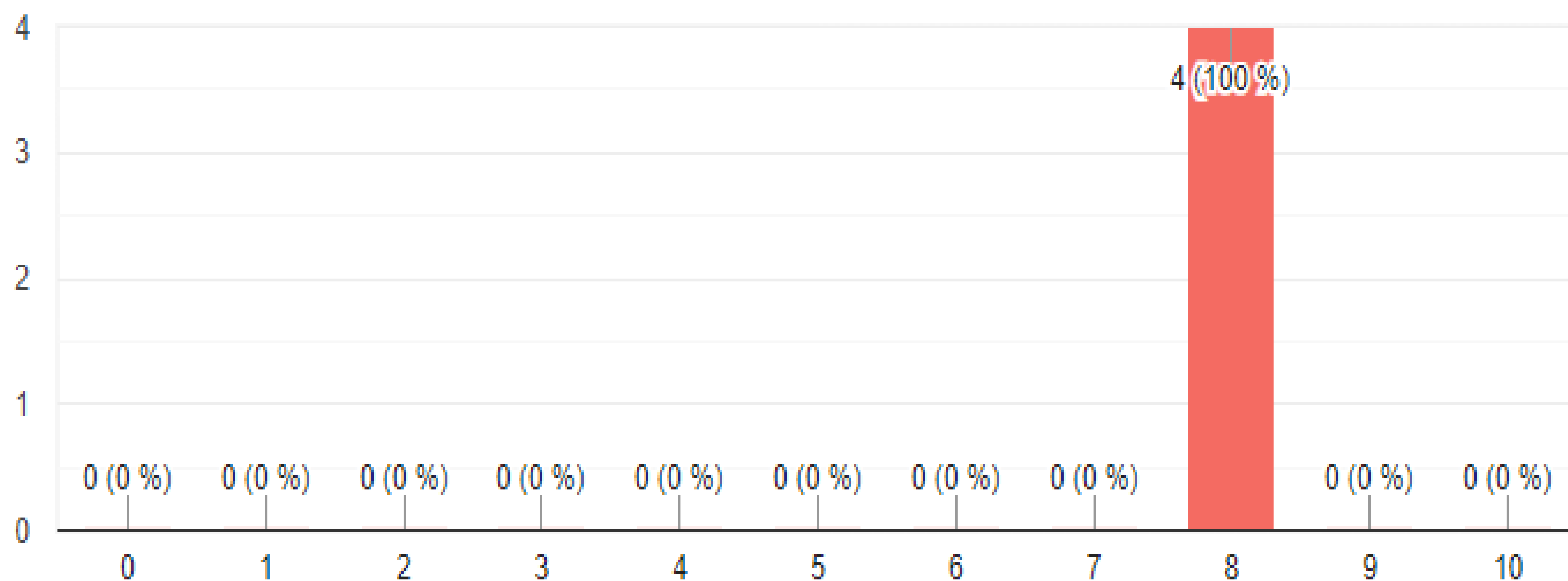
Gráfica 1. Distribución por sexos de los dos grupos de residentes

RESULTADOS

ENCUESTA R2

Todos los residentes opinaron que la docencia había cumplido sus expectativas. Uno de los residentes expresó que el nivel de docencia superaba sus expectativas.

La evaluación las sesiones por el 100% de encuestados ha sido de 8 sobre 10. Tres de los residentes (75%) interpretan que el 90% de las sesiones han sido dadas por residentes, el 10% por adjuntos y que no ha habido participación de los técnicos. Este conjunto de preguntas concluye con una respuesta unánime de que los adjuntos deberían impartir más sesiones.

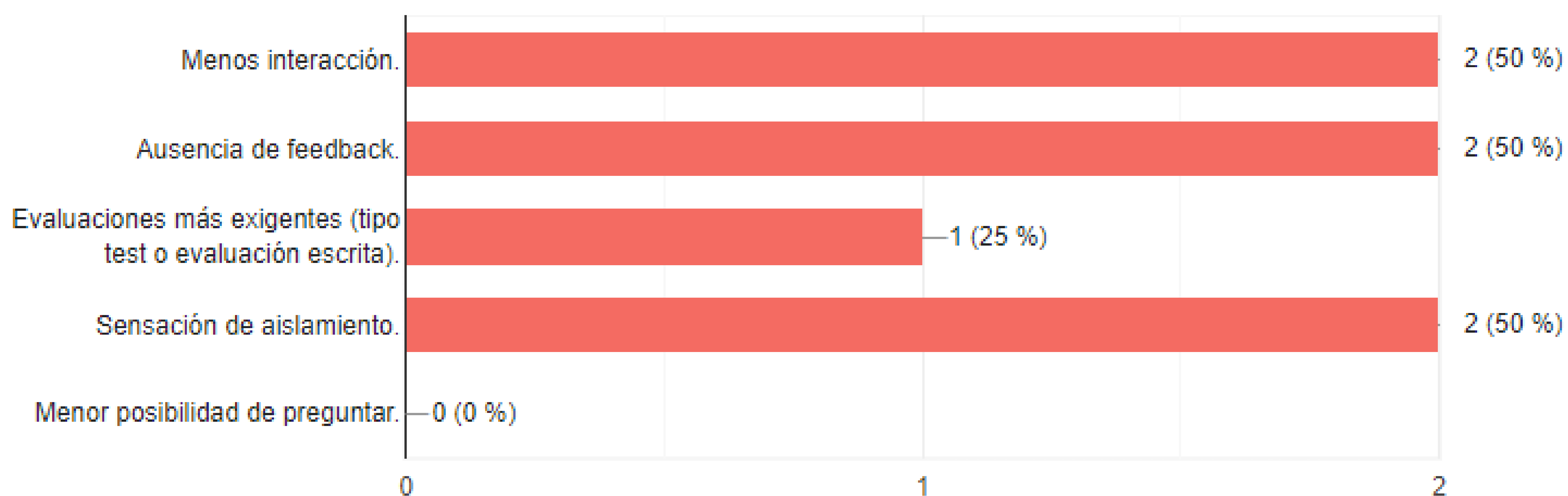


Gráfica 2. Valoración de las sesiones durante la pandemia

RESULTADOS

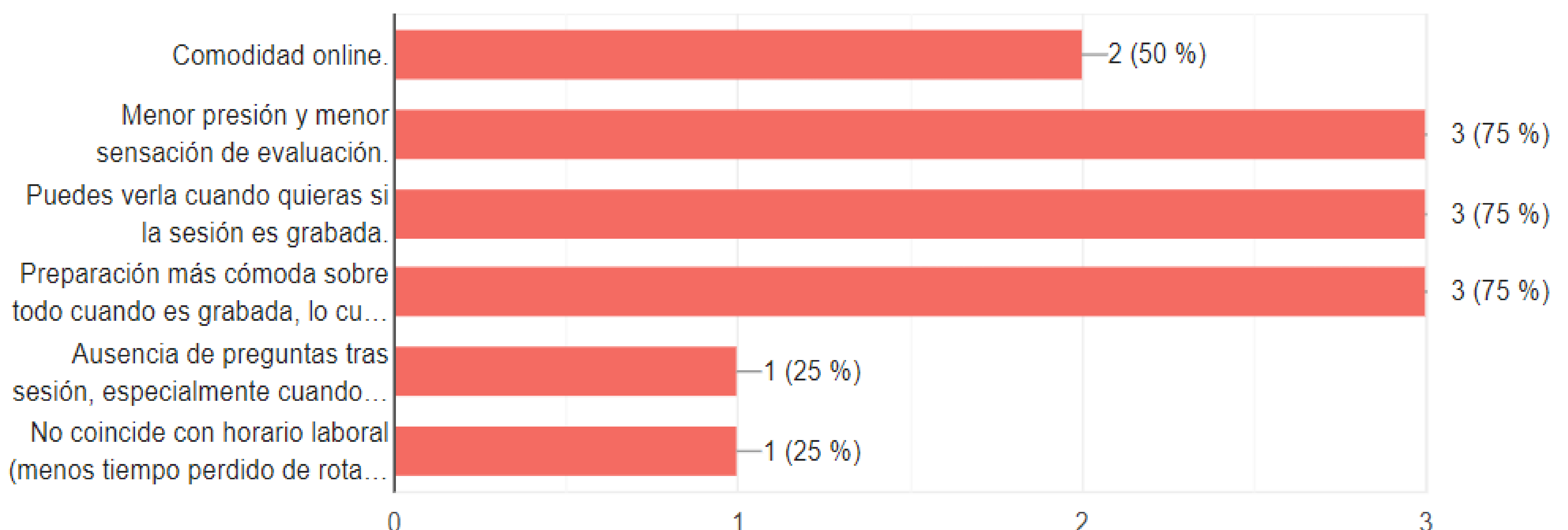
ENCUESTA R2

Respecto a los inconvenientes de las sesiones en pandemia el grueso de las respuestas se relacionaban con la falta de contacto con otros profesionales.



Gráfica 3. Inconveniente de sesiones no presenciales

En cuanto a las ventajas, las más votadas fueron la menor sensación de evaluación, poder revisualizar las sesiones cuando son grabadas o la menor dificultad para preparar una sesión grabada.



Gráfica 4. Ventajas de sesiones no presenciales.

RESULTADOS

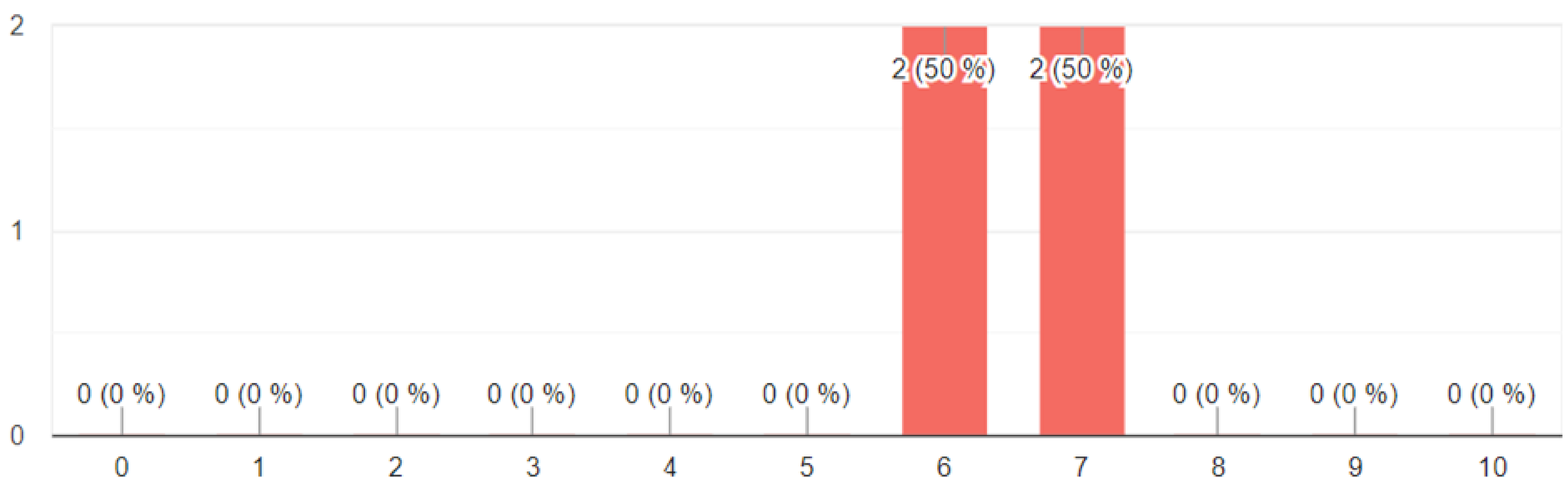
ENCUESTA R2

De forma unánime los residentes quieren la vuelta a las sesiones presenciales, aunque 3 de ellos (75%) creen que la opción de grabarlas es importante.



Gráfica 5. ¿Crees que deberíamos volver a las sesiones presenciales?

El último grupo de preguntas se relaciona con el efecto de la pandemia sobre la residencia y el propio residente. Todos los encuestados creen que su residencia a empeorado debido a la pandemia y el argumento más repetido (el 100% de los encuestados lo menciona), ha sido la falta de contacto con otros compañeros.

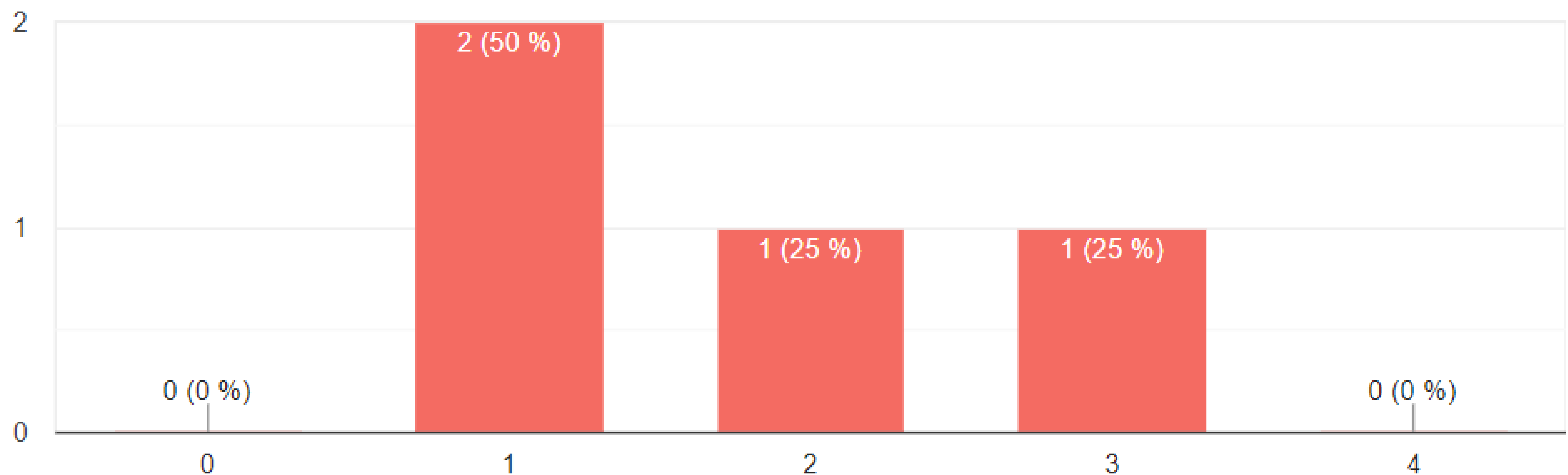


Gráfica 6. ¿Crees que la pandemia ha empeorado tu residencia? (0 = nada y 10 = totalmente)

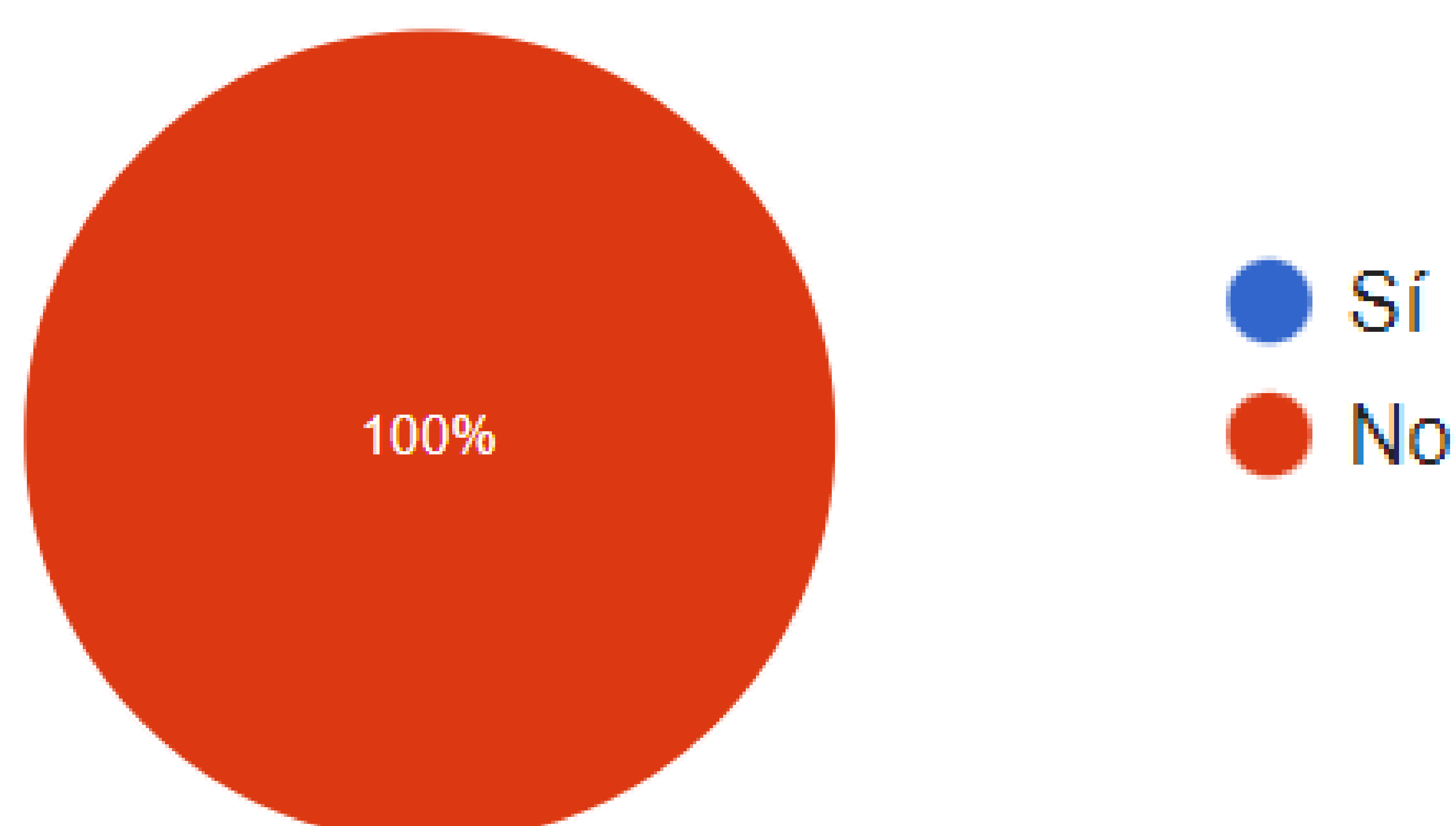
RESULTADOS

ENCUESTA R2

En cuanto al efecto de la pandemia sobre el estado de ánimo, 3 de los R2 (75%) refieren que han estado algo desanimados o al menos desanimados puntualmente. Pese a esto, los 4 residentes afirman que no repetirían el MIR.



Gráfica 7 ¿Cuál ha sido tu estado de ánimo durante la pandemia? (0=malo, 1=algo desanimado, 2=desanimado puntualmente, 3=normal, 4=animado)

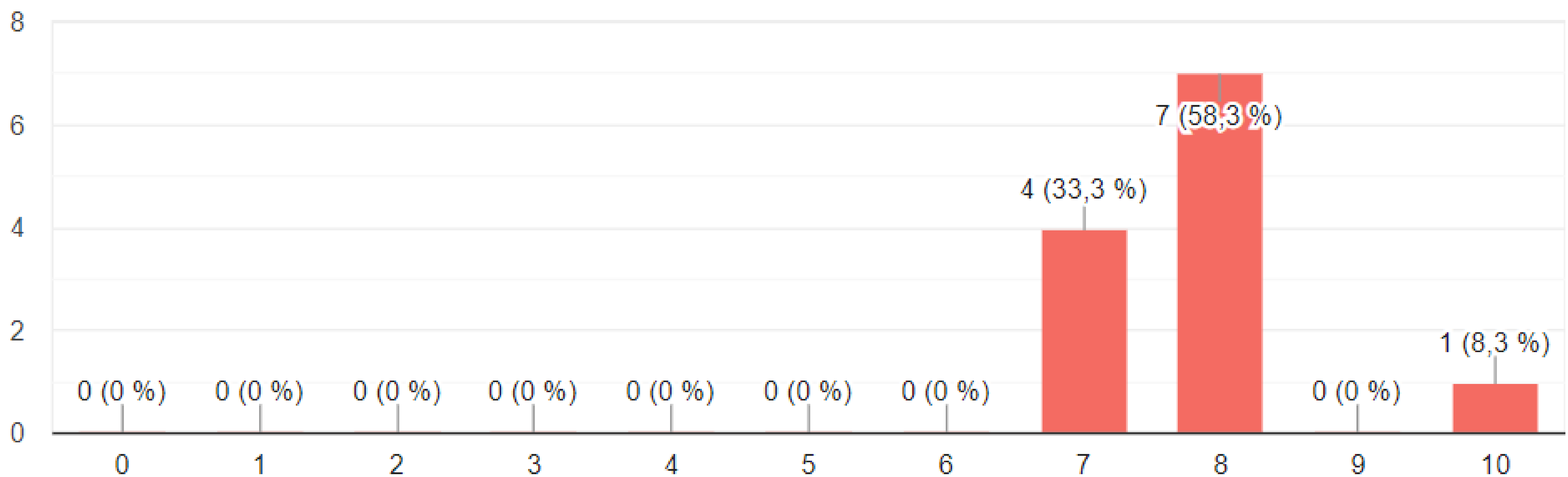


Gráfica 8. ¿Te has planteado repetir el MIR?

RESULTADOS

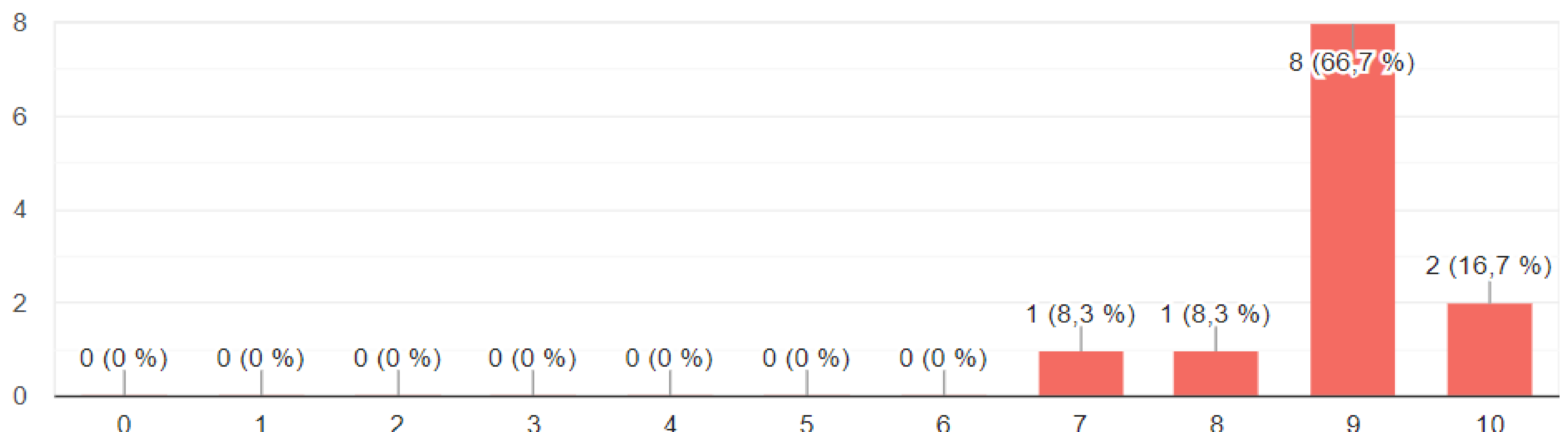
ENCUESTA R MAYORES PRECOVID

Esta encuesta se centra principalmente en aspectos relacionados con las sesiones. El 100% de las sesiones realizadas antes de la pandemia eran presenciales. La valoración de las sesiones antes de la pandemia fue de 7 por 4 de los encuestados (33,3%), de 8 por 7 de ellos (58,3%) y de 10 por 1 de ellos (8,3%).



Gráfica 1. Valoración de las sesiones prepandemia.

La gran mayoría de las sesiones antes de la pandemia fueron impartidas por residentes (**Gráfica 2**), el resto por adjuntos y los técnicos no presentaron ninguna. Ante la pregunta de si los estos porcentajes deberían haber sido distintos el 100% de los encuestados creen que los adjuntos deberían haber impartido más sesiones.

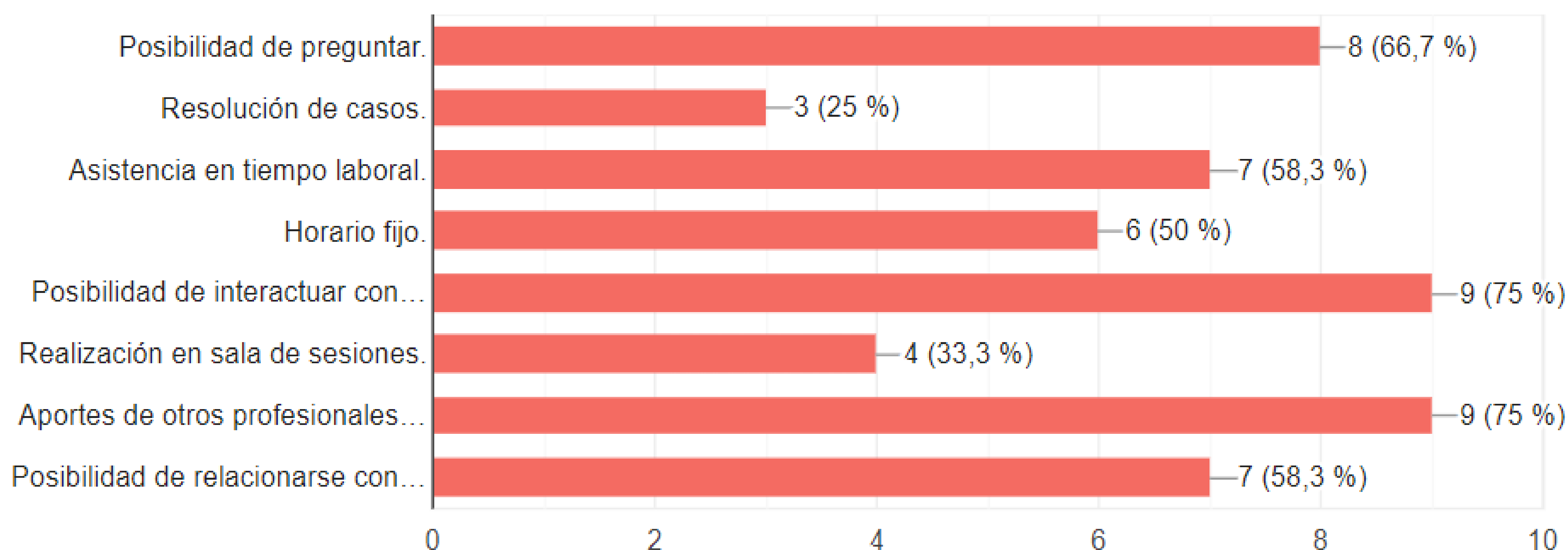


Gráfica 2. ¿Qué porcentaje de sesiones impartía los residentes?

RESULTADOS

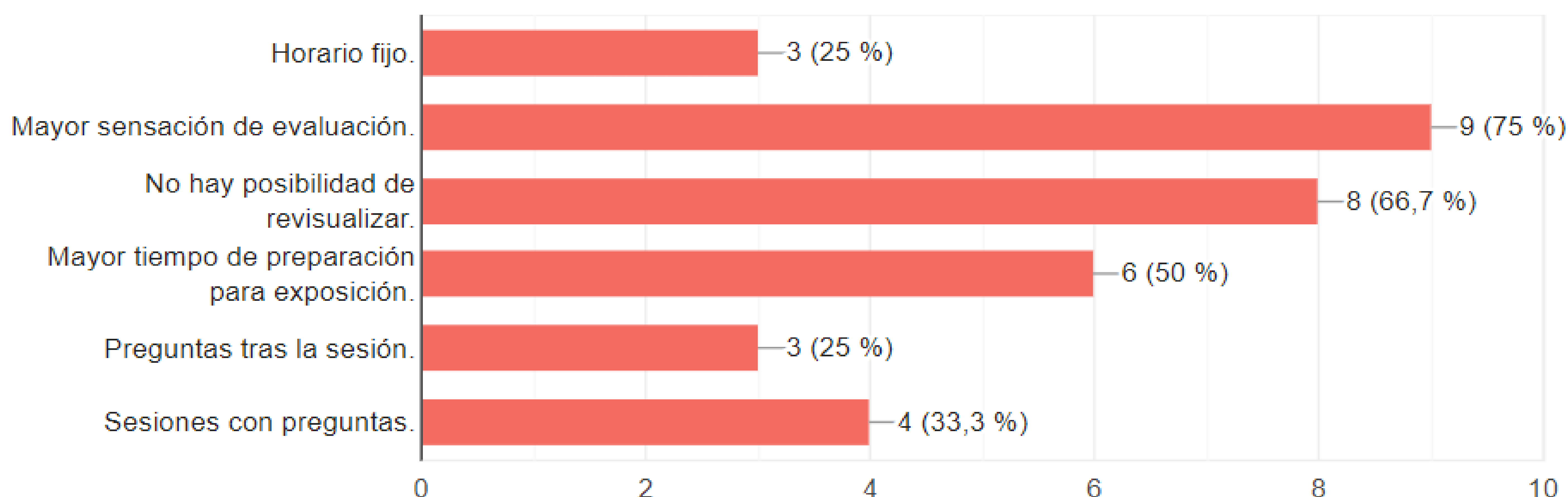
ENCUESTA R MAYORES PRECOVID

En cuanto a las ventajas de las sesiones presenciales, la tres más votadas fueron la posibilidad de preguntar (8 votos, 66,7%), la posibilidad de interactuar con mayor facilidad y los aportes de otros profesionales, ambas con 9 votos (75%). Estas ventajas más votadas tienen una relación directa con la interacción entre profesionales.



Gráfica 3. Ventajas de las sesiones presenciales.

En cuanto a las desventajas, las opciones más votadas han sido la mayor sensación de evaluación con 9 votos (75%) y el no poder revisualizar las sesiones con 8 votos (66,7%).

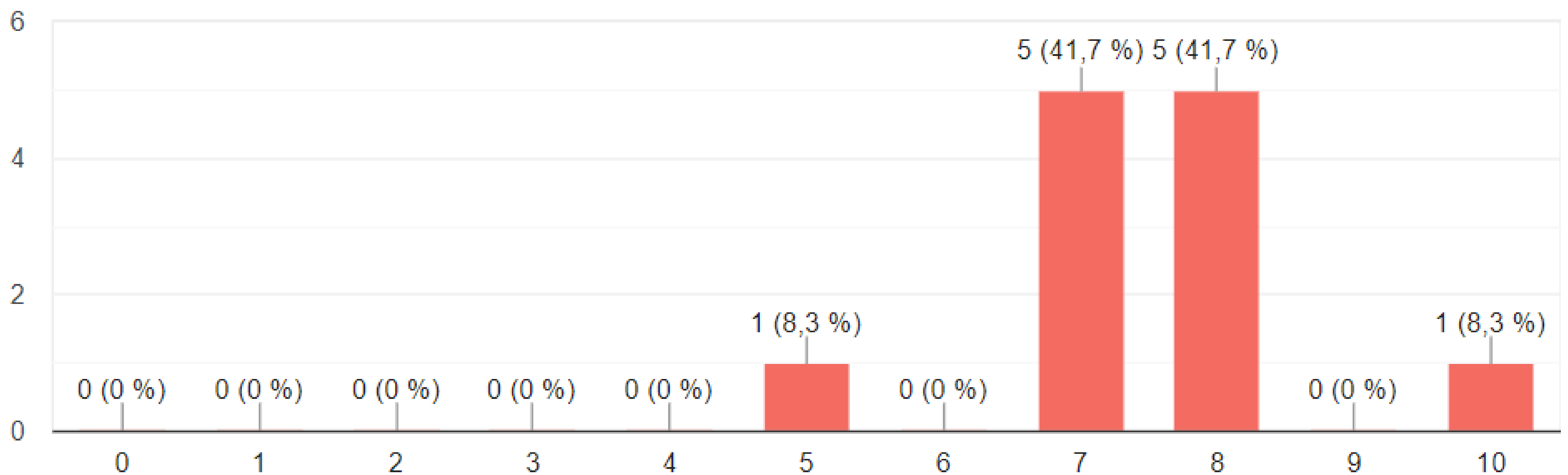


Gráfica 4. Desventajas de las sesiones presenciales.

RESULTADOS

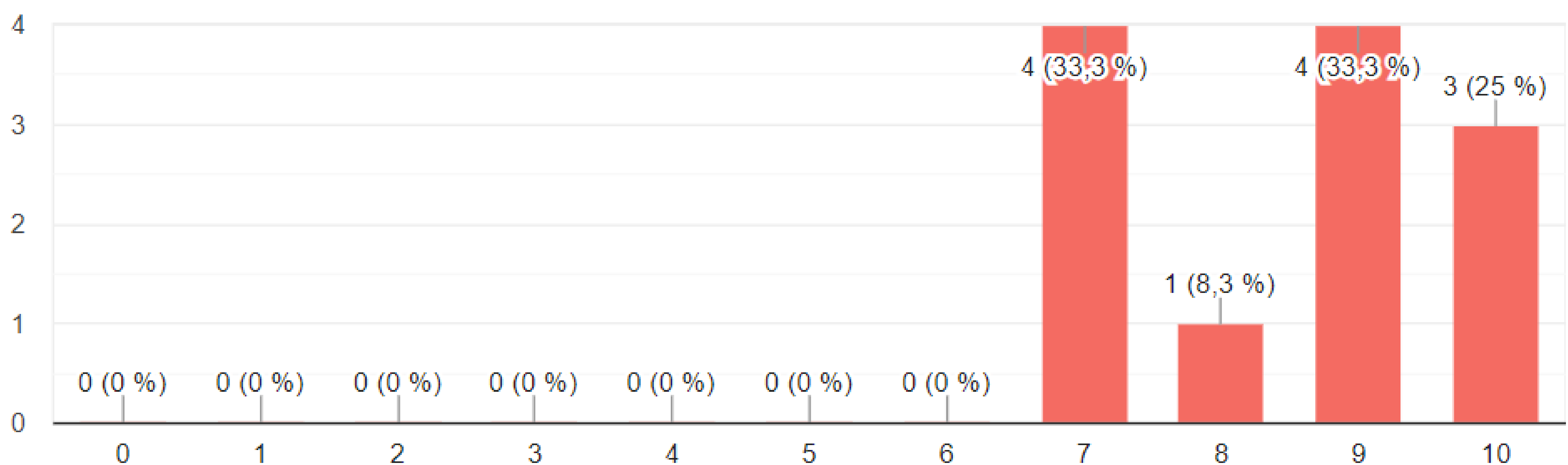
ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

Todas las sesiones durante la pandemia se impartieron de forma no presencial, algunas de ellas online y otras grabadas. Respecto a la valoración dada a las sesiones bajó discretamente respecto a las sesiones “precovid”.



Gráfica 1. ¿Qué valoración darías a las sesiones durante la pandemia?

Por otro lado, la mayoría de las sesiones fue impartida por residentes, sin embargo el porcentaje ha sido menor que en la fase “precovid”, pues la participación de los adjuntos ha sido mayor.

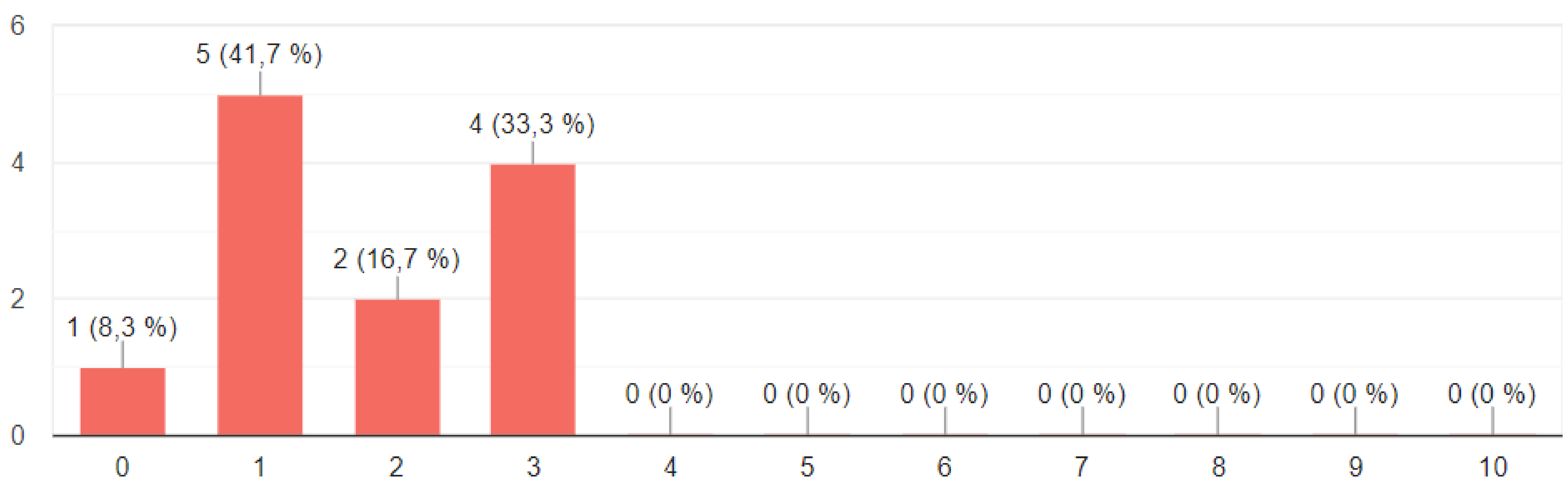


Gráfica 2. ¿Qué porcentaje de sesiones han dado los residentes?

RESULTADOS

ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

El aumento de las sesiones dadas por adjuntos ha dado lugar a que aunque la mayoría de los residentes creen que los adjuntos deberían haber dado más sesiones, 3 de los encuestados (25%) opinan que la proporción de sesiones realizadas por cada grupo es adecuada.



Gráfica 3. ¿Qué porcentaje de sesiones han dado los adjuntos?

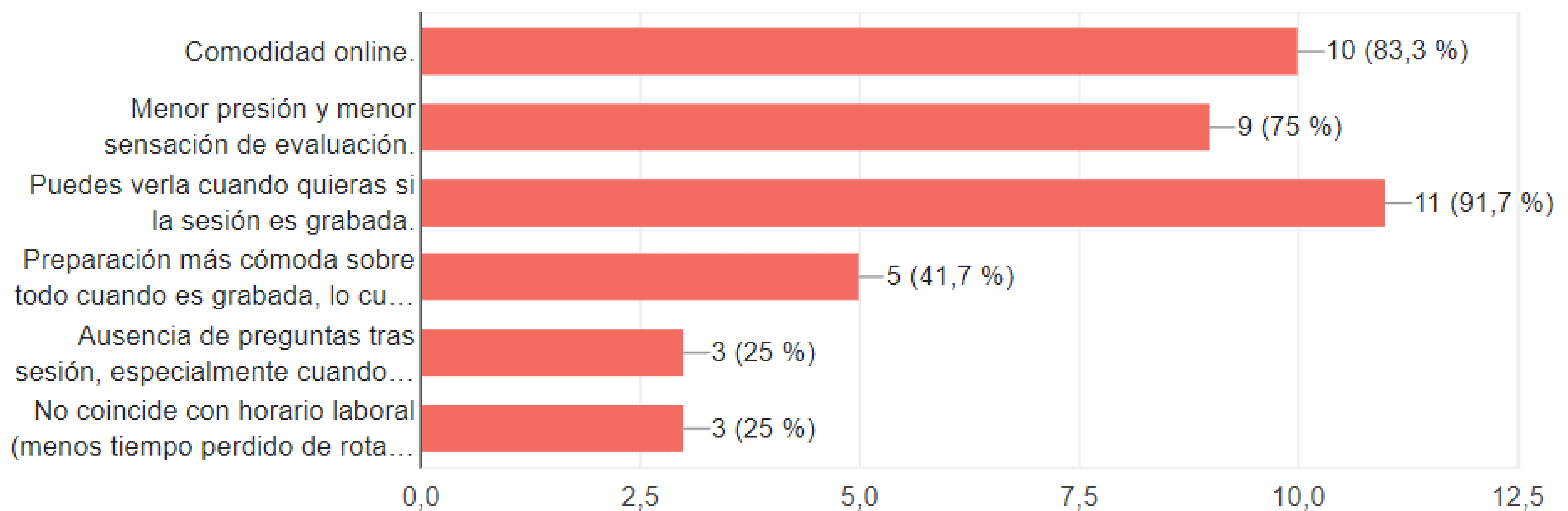


Gráfica 4. ¿Crees que los porcentajes de las sesiones dadas deberían de cambiar?

RESULTADOS

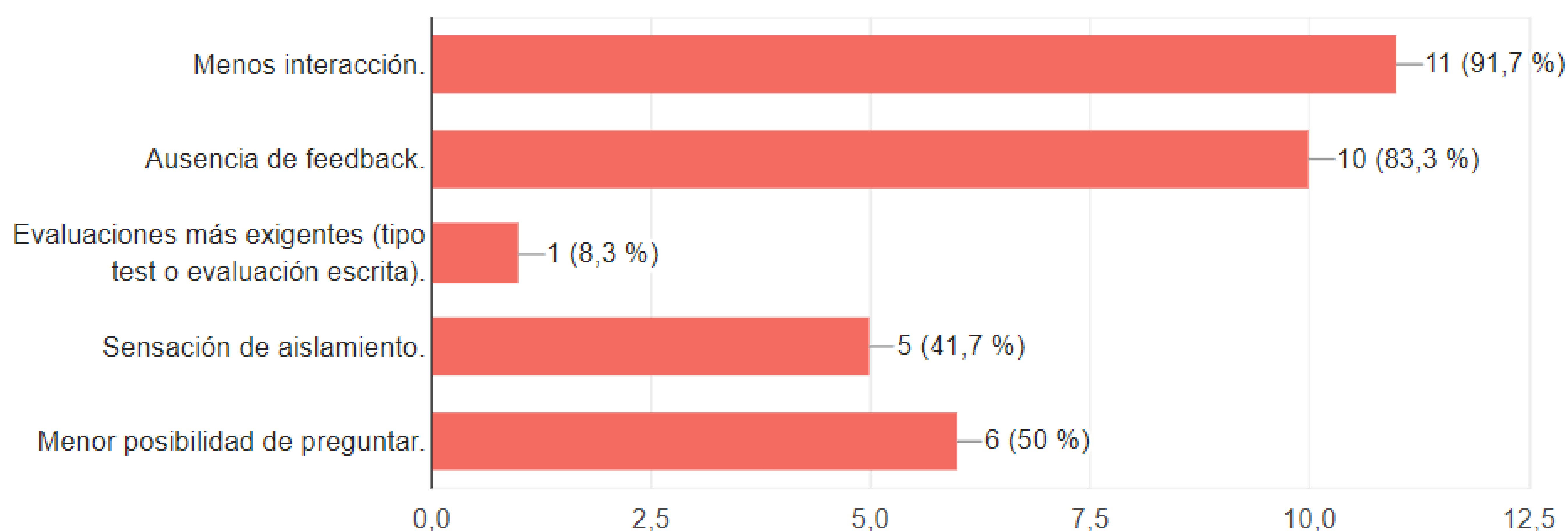
ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

Las ventajas más votadas sobre la modalidad no presencial han sido la comodidad online con 10 votos (83,3%) y la posibilidad de revisualización en caso de ser grabadas con 11 votos (91,7%). También ha destacado la menor sensación de evaluación con 9 votos (75%).



Gráfica 5. Ventajas de sesiones no presenciales.

Entre los inconvenientes de las sesiones no presenciales destacan la menor interacción con 11 votos (91,7%) y la ausencia de feedback con 10 votos (83,3%). De nuevo destaca la importancia que dan los residentes a la interacción con otros profesionales.

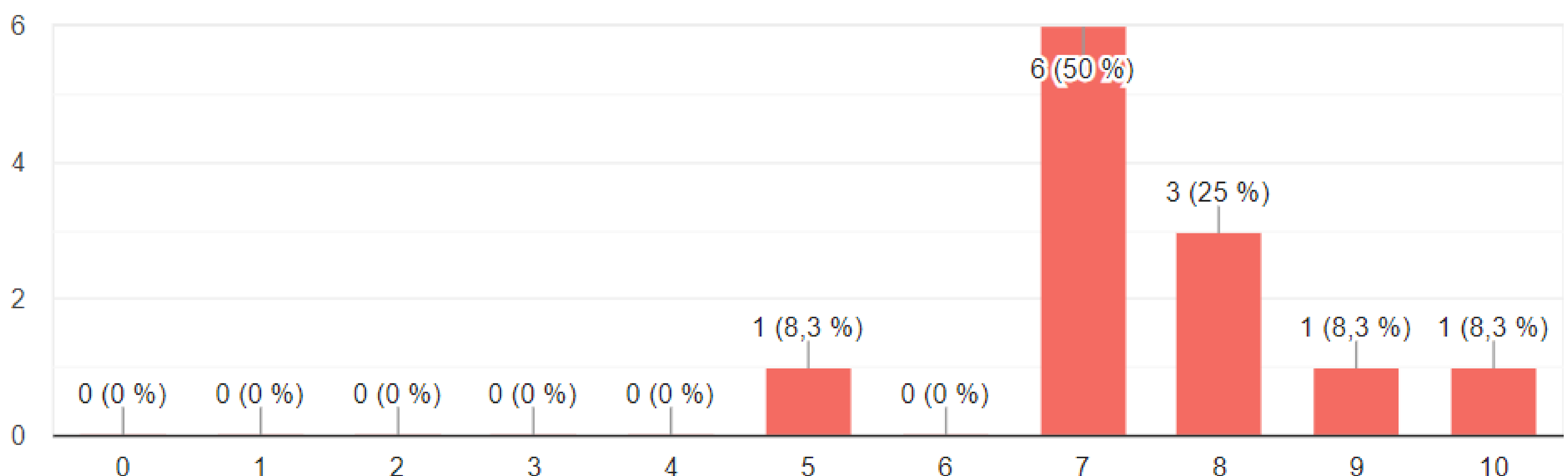


Gráfica 6. Desventajas de sesiones no presenciales.

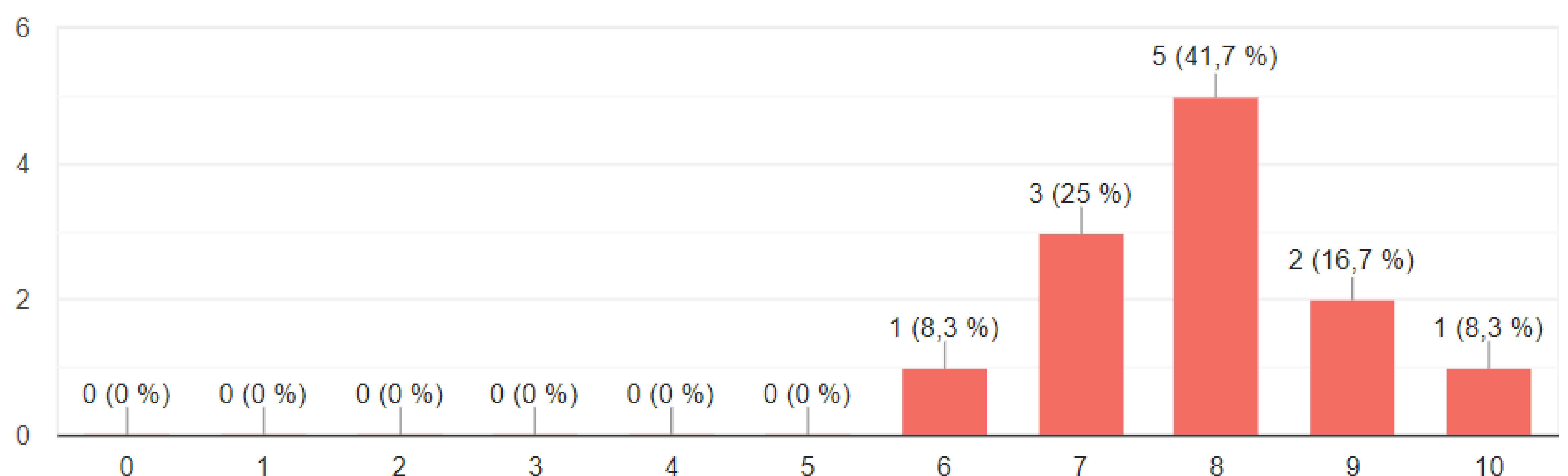
RESULTADOS

ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

Este grupo de residentes tuvo un periodo de formación antes y durante la pandemia. Se valoraron las modalidades de sesión presencial y online, teniendo las presenciales una mejor valoración con una media de 7,92, (valoración de sesiones online de 7,5). Ante la cuestión de volver a las sesiones presenciales, 11 de los encuestados (91,7%) son favorables a ello, aunque de estos 11 votos, 5 indican la importancia de tener la opción de grabar la presentación.



Gráfica 7. ¿Cuál es tu valoración de las sesiones online?

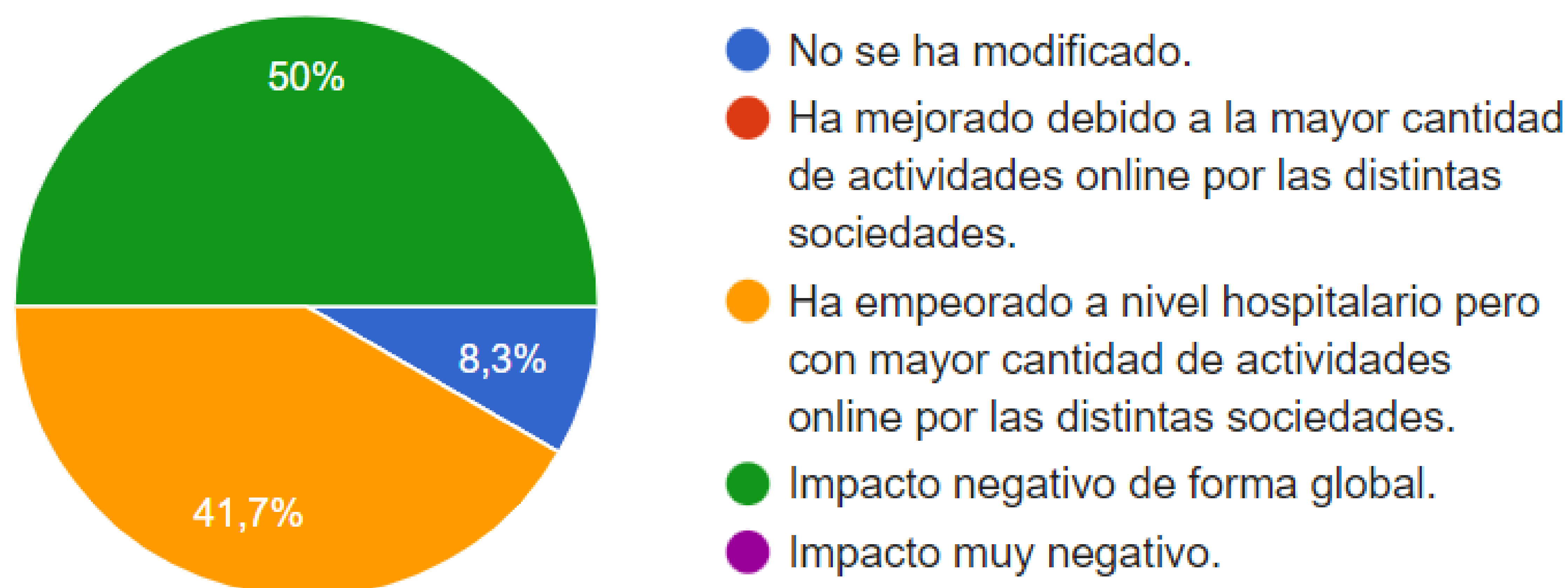


Gráfica 8. ¿Cuál es tu valoración de las sesiones presenciales?

RESULTADOS

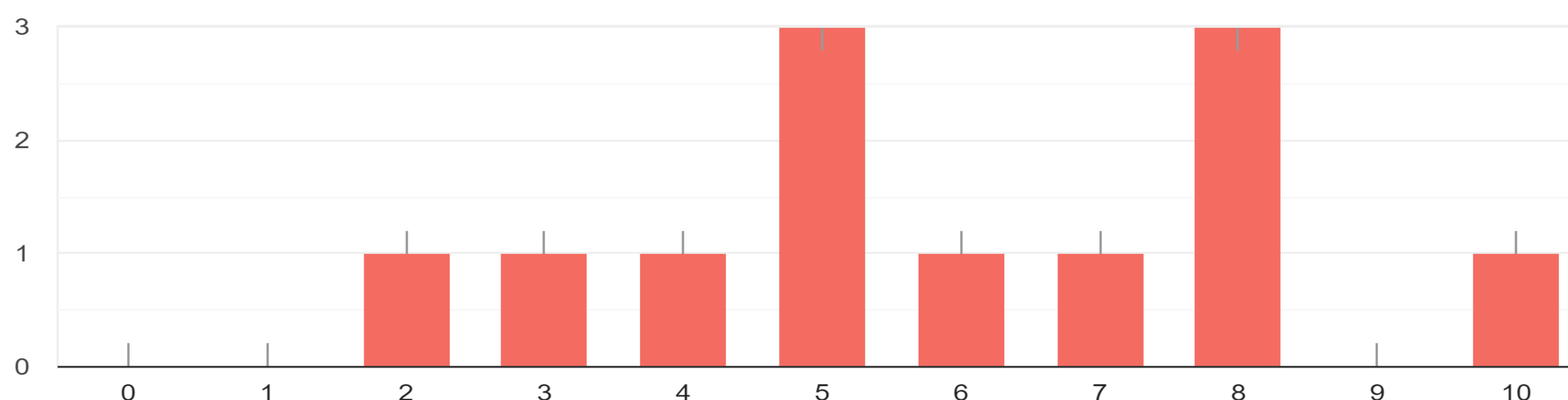
ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

En cuanto a la valoración del impacto de la pandemia sobre la residencia, 11 encuestados (91,7%) piensan que la docencia ha empeorado, 6 creen que de forma global y 5 sobre todo en el ámbito hospitalario.



Gráfica 9. ¿Crees que ha empeorado la docencia durante la pandemia?

Un residente consideró que la pandemia había empeorado significativamente la residencia de forma global. Tres residentes consideraron que había empeorado bastante, y otros tres consideraron que había empeorado de forma moderada. Tres residentes consideraron que el impacto era leve. La mayoría de residentes opinaban que la menor afluencia de pacientes y el menor contacto con profesionales fue perjudicial.

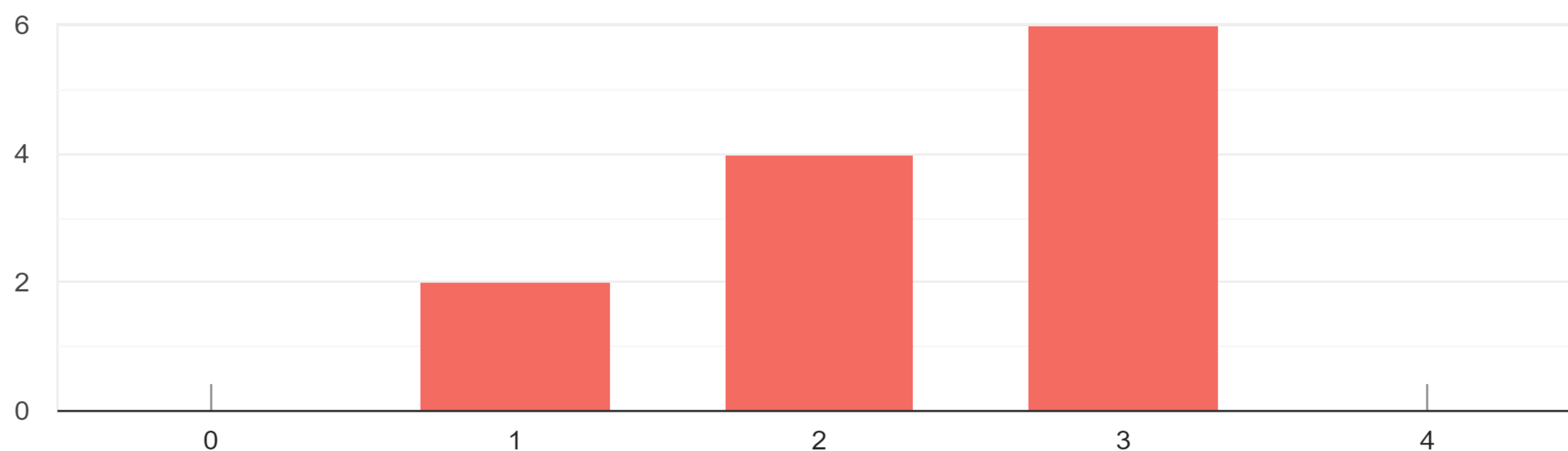


Gráfica 10. ¿Crees que la pandemia ha empeorado tu residencia?

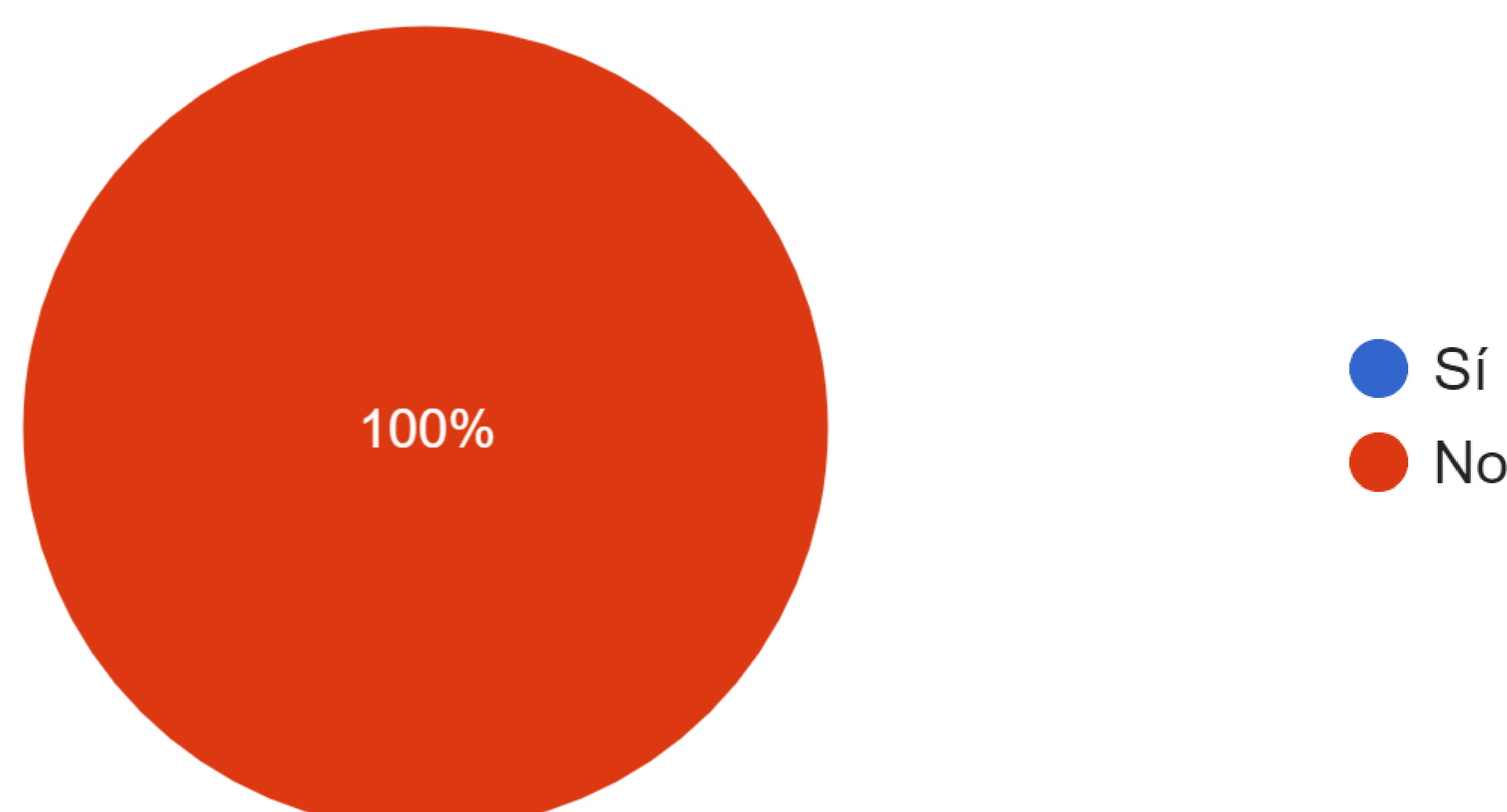
RESULTADOS

ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

En cuanto al efecto de la pandemia sobre el estado de ánimo, 6 (50%) describían un estado de ánimo normal, 4 (33%) describieron estar desanimados puntualmente y 1 refirió estar algo desanimado. Ningún residente afirmó plantearse repetir el MIR.



Gráfica 11. ¿Cuál ha sido tu estado de ánimo durante la pandemia? (0=malo, 1=algo desanimado, 2=desanimado puntualmente, 3=normal, 4=animado)

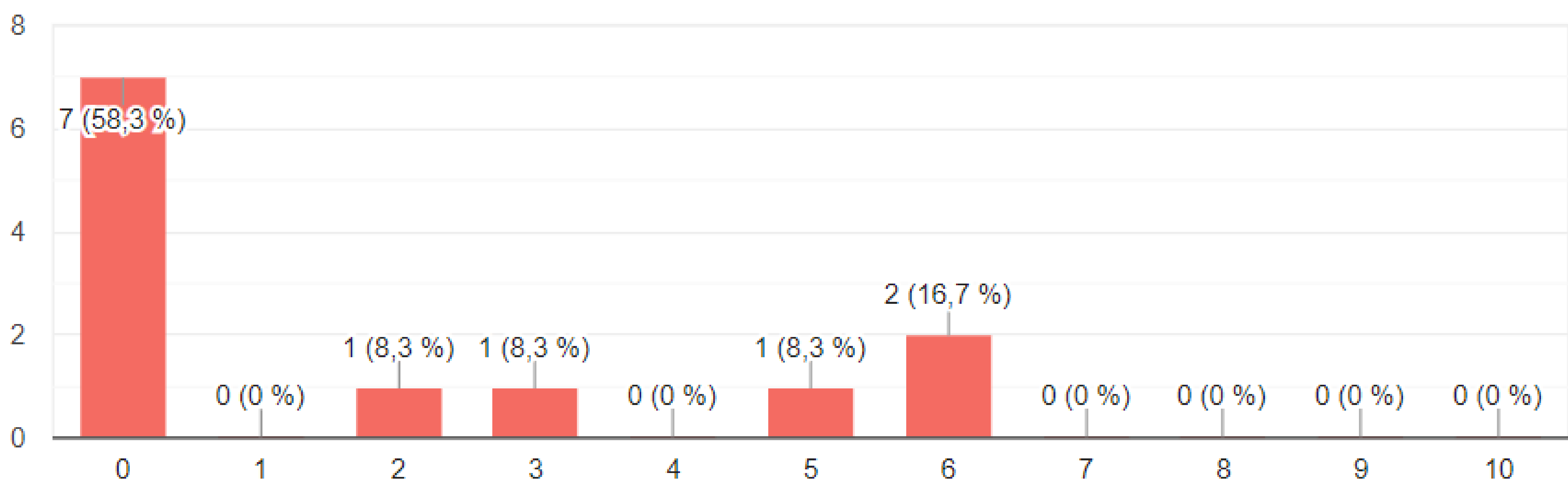


Gráfica 12. ¿Te planteas repetir el MIR?

RESULTADOS

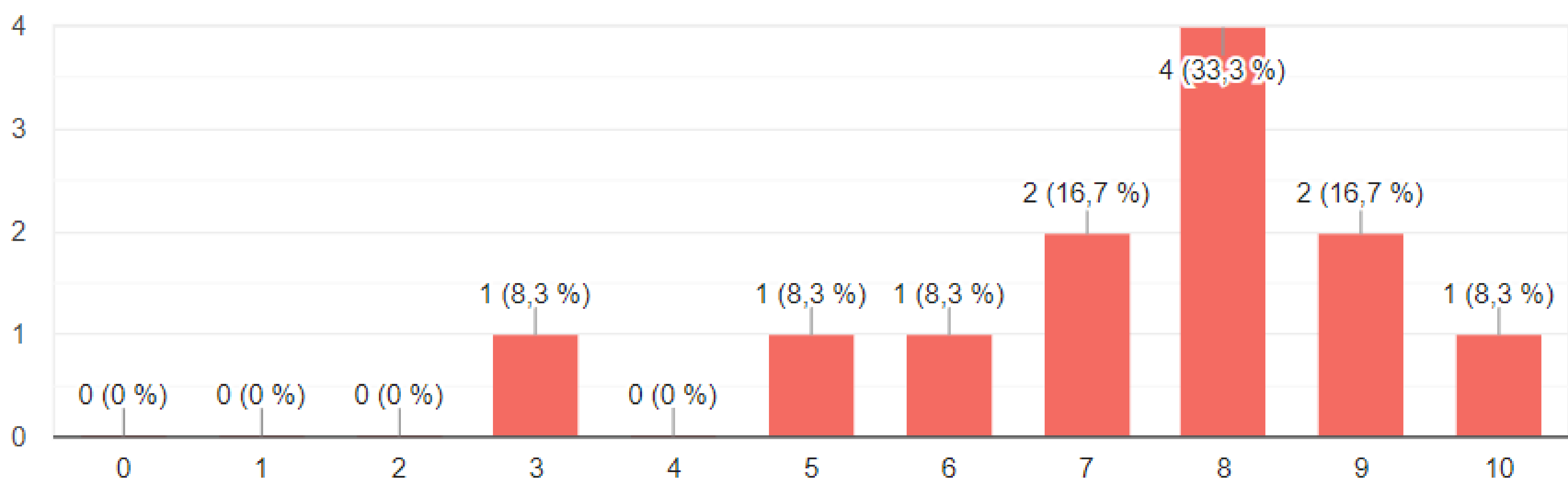
ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

La mayoría de encuestados refieren que su nivel de estudio en casa no ha empeorado de forma significativa, si bien dos de los residentes consideran que ha empeorado de forma leve-moderada (seis sobre 10).



Gráfica 13. ¿Ha empeorado tu nivel de estudio en casa?

La valoración global de la residencia fue buena para 7 de los doce encuestados, que dieron una valoración de 8/10 o más. Un residente valoró la residencia de forma negativa (3/10) y dos dieron una valoración mediocre (5 y 6/10).

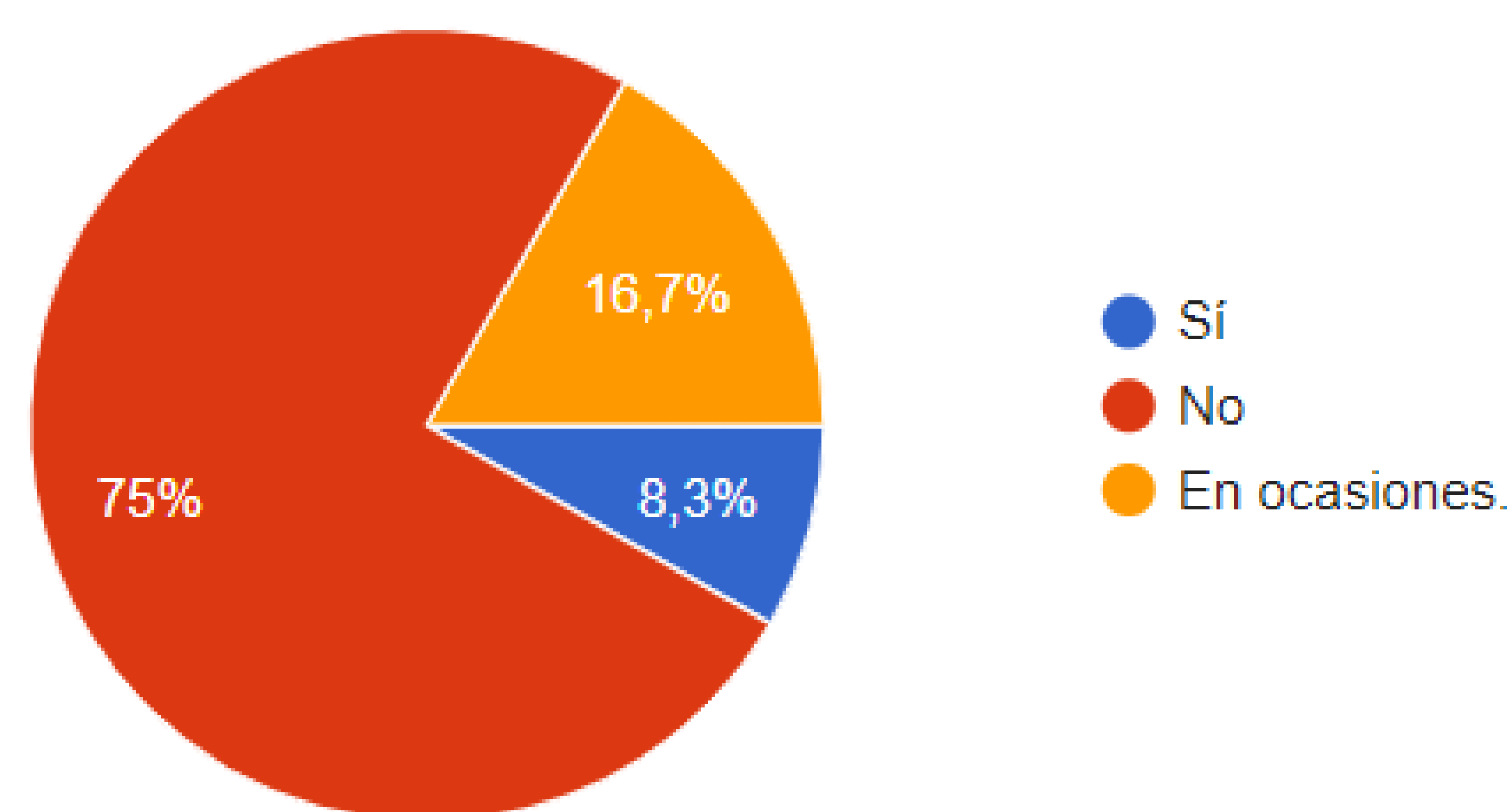


Gráfica 14. ¿Cómo estás de satisfecho con la residencia en general?

RESULTADOS

ENCUESTA R MAYORES (PANDEMIA)

Hasta un 25% de los residentes refirieron haberse planteado salidas profesionales alternativas a la práctica clínica a raíz de la pandemia.



Gráfica 15. ¿Te has planteado otras salidas profesionales a raíz de la pandemia?

INFERENCIA ESTADÍSTICA

Se analizan las diferencias en las respuestas entre R2 y residentes de otros años, así como diferencias entre sexos y por grupos de edad, mediante el test de la Chi cuadrado, test de la U de Mann Whitney y Kruskal Wallis.

Las únicas diferencias estadísticamente significativas fueron:

- Más mujeres que hombres se plantean salidas laborales alternativas a la práctica clínica ($P=0,045$, test de la Chi Cuadrado).
- Los residentes de segundo año dieron una valoración peor a la residencia de forma global ($p=0,026$, test de la U de Mann Whitney).

CONCLUSIONES

La pandemia ha impactado de forma global a la docencia impartida a los residentes, dado el menor número de sesiones presenciales y a la menor interacción con otros profesionales.

La valoración de la residencia fue peor en el grupo de residentes de segundo año, que comenzaron su formación en plena pandemia. Pensamos que las condiciones laborales y sociales secundarias al confinamiento, a la menor citación de pacientes ambulatorios y a la reducción de sesiones clínicas ha podido generar un impacto negativo en su visión y expectativas del programa de residencia.

En términos generales, las sesiones presenciales son preferidas por los residentes por la mayor interacción con adjuntos y con otros profesionales. Pensamos que deben utilizarse herramientas de docencia online como apoyo a las sesiones presenciales y no de forma sustitutiva a las mismas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chen SY, Lo HY, Hung SK. What is the impact of the COVID-19 pandemic on residency training: a systematic review and analysis. *BMC Med Educ.* 2021 Dec 15;21(1):618
2. Chick RC, Clifton GT, Peace KM, Propper BW, Hale DF, Alseidi AA, Vreeland TJ. Using Technology to Maintain the Education of Residents During the COVID-19 Pandemic. *J Surg Educ.* 2020 Jul-Aug;77(4):729-732
3. Clay Pruett J, Deneen K, Turner H, Kozar T, Singh NP, King TW, Nichols MH. Social Media Changes in Pediatric Residency Programs During COVID-19 Pandemic. *Acad Pediatr.* 2021 Sep-Oct;21(7):1104-1107.
4. Alhasan AS, Alahmadi SM, Altayeb YA, Daqqaq TS. Impact of COVID-19 Pandemic on Training and Well-Being in Radiology Residency: A National Survey of Diagnostic Radiology Trainees in Saudi Arabia. *Acad Radiol.* 2021 Jul;28(7):1002-1009.
5. Hoegger MJ, Shetty AS, Denner DR, Gould JE, Wahl RL, Raptis CA, Ballard DH. A Snapshot of Radiology Training During the Early COVID-19 Pandemic. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2021 Sep-Oct;50(5):607-613
6. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, Lahiri D, Lavie CJ. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr.* 2020 Sep-Oct;14(5):779-788