

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA **24** MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

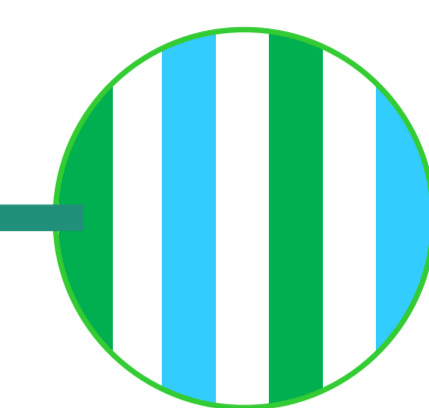


UTILIDAD DEL USO DE UNA TABLET EN LA PLANIFICACIÓN DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

C. Andrés Sepúlveda Villegas
Hospital POVISA
Vigo



Introducción



- Una “tablet” es una computadora portátil integrada en una pantalla táctil. Su facilidad de uso ha permitido su utilización en un sinnúmero de empresas, y la salud no ha sido la excepción.
- El uso de una tablet en el proceso de planificación de los estudios de tomografía computarizada (TCMD) es un accesorio novedoso recientemente añadido a las funciones habituales del tomógrafo. Se creó pensando en mejorar el flujo de trabajo móvil del operador y también en mejorar la comodidad del paciente.





Objetivo



- Este novedoso sistema nunca se ha estudiado por lo que se planteó realizar este trabajo cuyo objetivo es:

Valorar las ventajas de utilizar una tablet auxiliar en el proceso de planificación de los estudios de tomografía computarizada (TCMD)



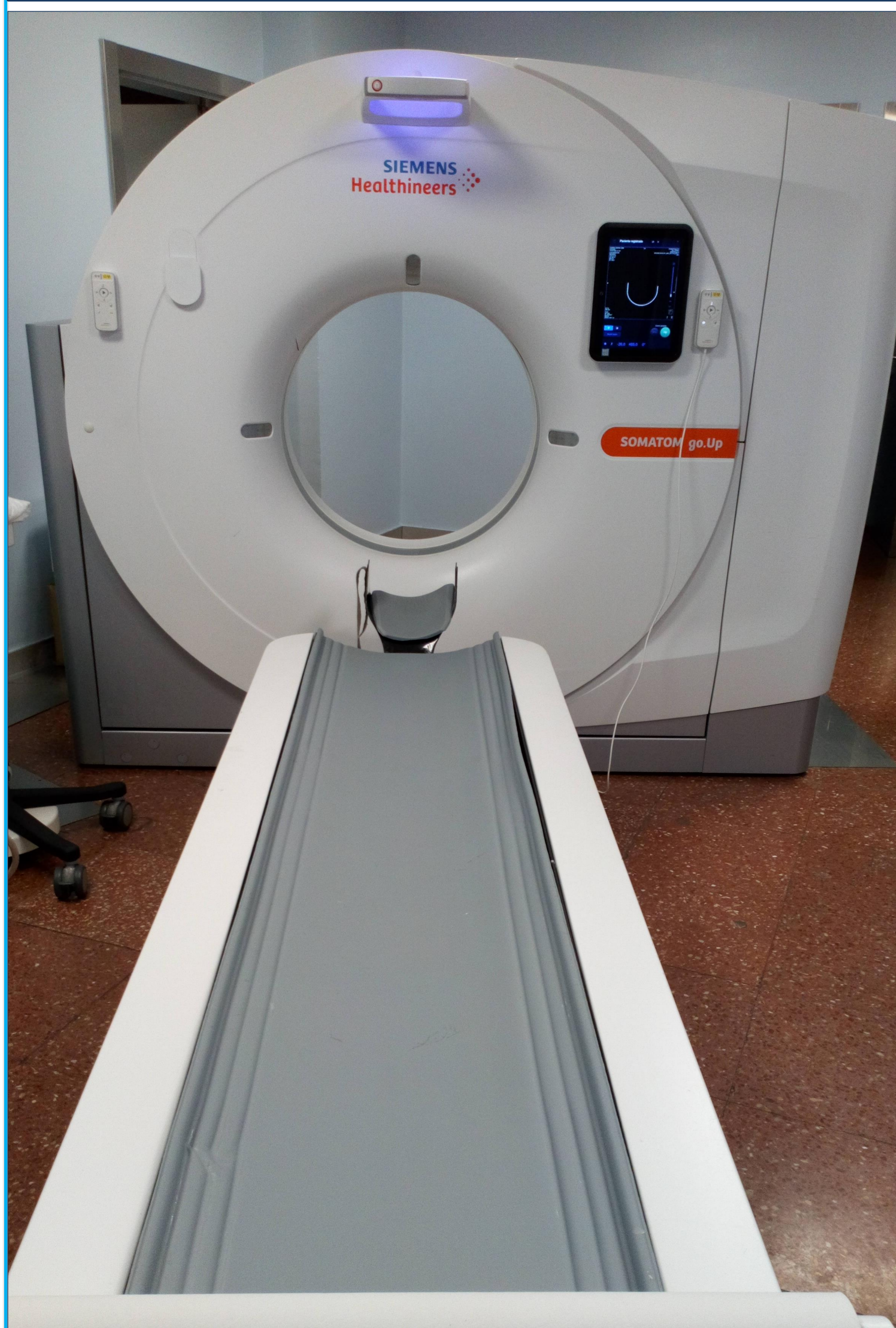
Material y métodos



- Se realizó un estudio prospectivo a **64 pacientes** consecutivos a los que se les realizó una TCMD en el Servicio de Radiodiagnóstico del hospital
- Los pacientes se aleatorizaron en dos grupos según el tomógrafo en el que se realizó la prueba:

GRUPO 1 (con tablet)

Siemens
SOMATOM go.Up



- Datos demográficos en tablet
- Protocolo estudio en tablet
- Técnico recibe con tablet
- Explica la prueba
- Pasa paciente a cabina
- Paciente se desviste
- Posiciona al paciente
- Acceso venoso
- Realiza la adquisición en consola

GRUPO 2 (sin tablet)

Siemens
SOMATOM Definition Flash



- Datos demográficos en consola
- Técnico recibe paciente
- Explica la prueba
- Pasa paciente a cabina
- Paciente se desviste
- Posiciona al paciente
- Acceso venoso
- Elige protocolo en consola
- Realiza la adquisición en consola



Material y métodos



- Para cada paciente se obtuvieron los siguientes datos:
 - **Edad, sexo**
 - **Grupo de TC**
 - **Tiempo de preparación, según la fórmula:**
Hora de entrada en cabina- Hora de inicio de la adquisición
 - **Tipo de estudio realizado**
 - **Incidencias durante el procedimiento**



Material y métodos



- Para evaluar la **modernidad** de la prueba, la **sencillez de las instrucciones**, el **trato del personal** y el **grado de acompañamiento por parte del operador**, se entregó *un cuestionario* a cada paciente al finalizar la prueba

Estimado Sr/Sra.

Agradecemos rellene este breve cuestionario que sin duda nos ayudará a mejorar:

1. ¿Le ha parecido moderna la máquina en la que se ha realizado la prueba?

- a. Muy moderna.....
- b. Moderna.....
- c. Atrasada.....
- d. Muy atrasada.....

2. ¿Qué le ha parecido el acompañamiento durante la realización del estudio?

- a. Se sintió muy acompañado
- b. Se sintió acompañado.....
- c. Se sintió solo(a).....
- d. Se sintió muy solo(a).....

3. Las instrucciones que se le dieron durante la realización del estudio radiológico le parecieron...

- a. Muy fáciles de comprender.....
- b. Fáciles de comprender.....
- c. Difíciles de comprender.....
- d. Muy difíciles de comprender.....

4. Como le ha parecido el trato recibido por el personal:

- a. Muy amable.....
- b. Amable.....
- c. Normal.....
- d. Desagradable.....



Material y métodos



- Para evaluar la **utilidad del uso de la tablet**, se diseñó otro *cuestionario* que se entregó a 10 técnicos de radiología que habían realizado estos estudios

Estimado Sr/Sra.

Agradecemos rellene este breve cuestionario que sin duda nos ayudará a mejorar:

1. ¿Cuántas veces ha utilizado la tablet?

a. 10 o más veces.....

b. Menos de 10 veces.....

2. ¿Le ha parecido *fácil su uso*?

a. Si.....

b. No.....

3. ¿Ha tenido problemas durante su uso?

a. Si.....

b. No.....

4. ¿La utilizaría rutinariamente?

a. Si.....

b. No.....

5. Recomendaría a otro compañero que la usase:

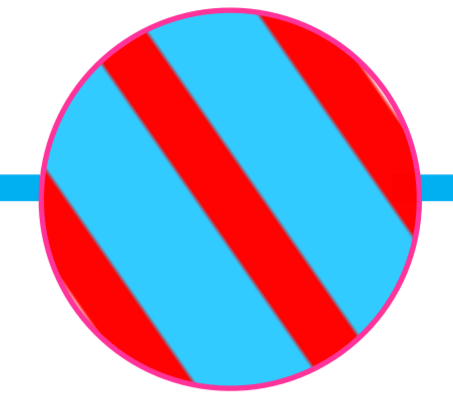
a. Si.....

b. No.....

- Finalmente, para realizar el **análisis estadístico de la información recogida**, se uso el programa informático “R”. Las variables cuantitativas fueron analizadas con el *test de t-student*, y las variables cualitativas con el *test de Fisher*



Resultados



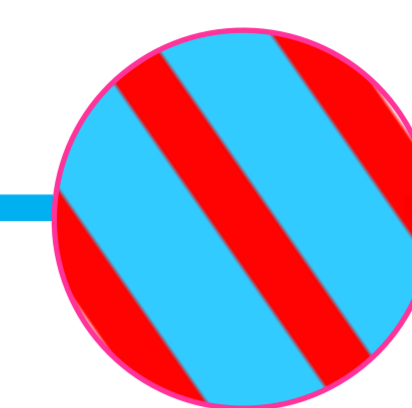
- Ambos grupos analizados fueron **homogéneos**

GRUPO 1 (con tablet)	GRUPO 2 (sin tablet)
33 personas (51.5%)	31 personas (48.5%)
16 hombres (48%)	14 hombres (45%)
17 mujeres (52%)	17 mujeres (55%)
Edad media de 63.1 años	Edad media de 59.1 años

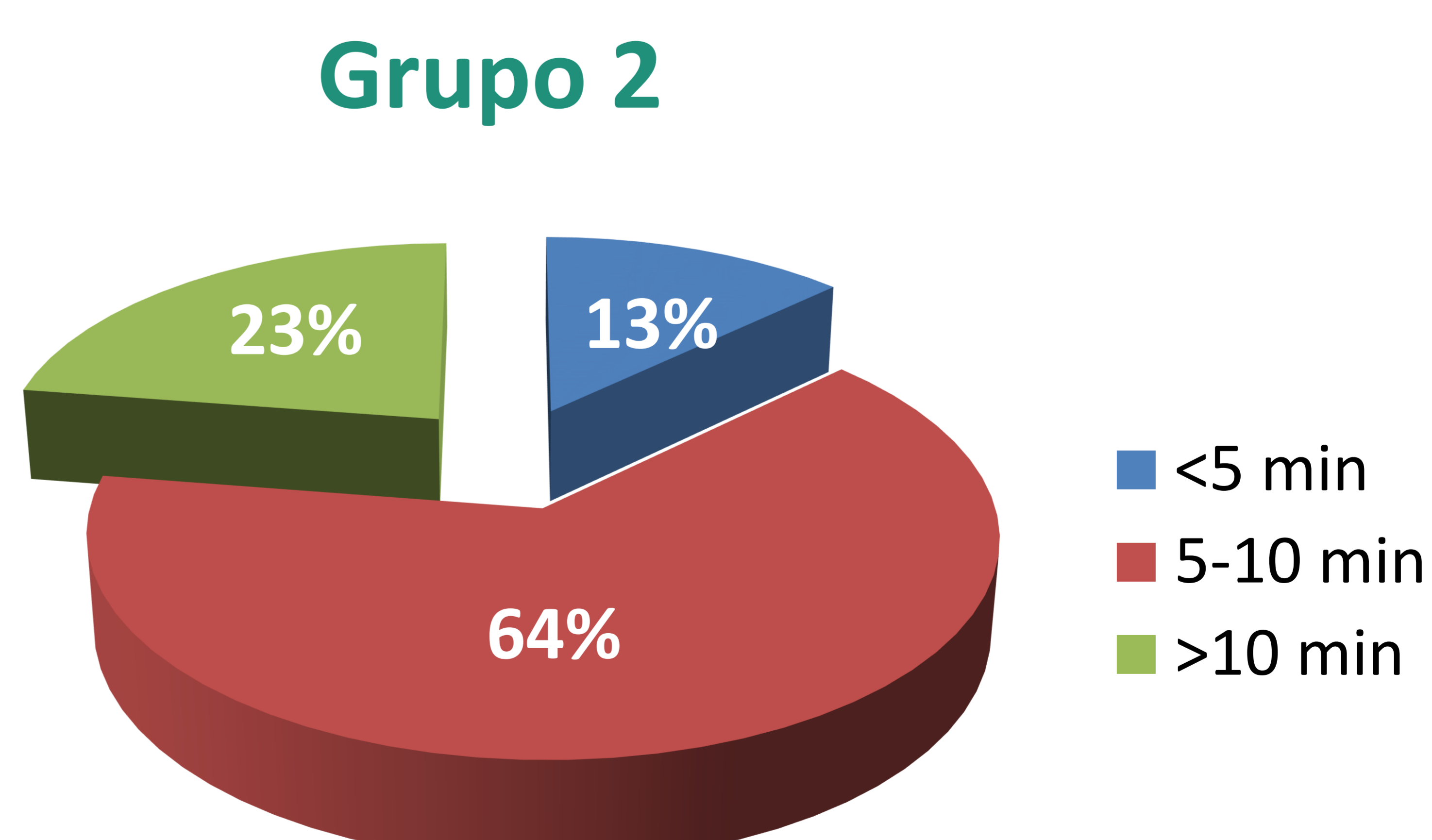
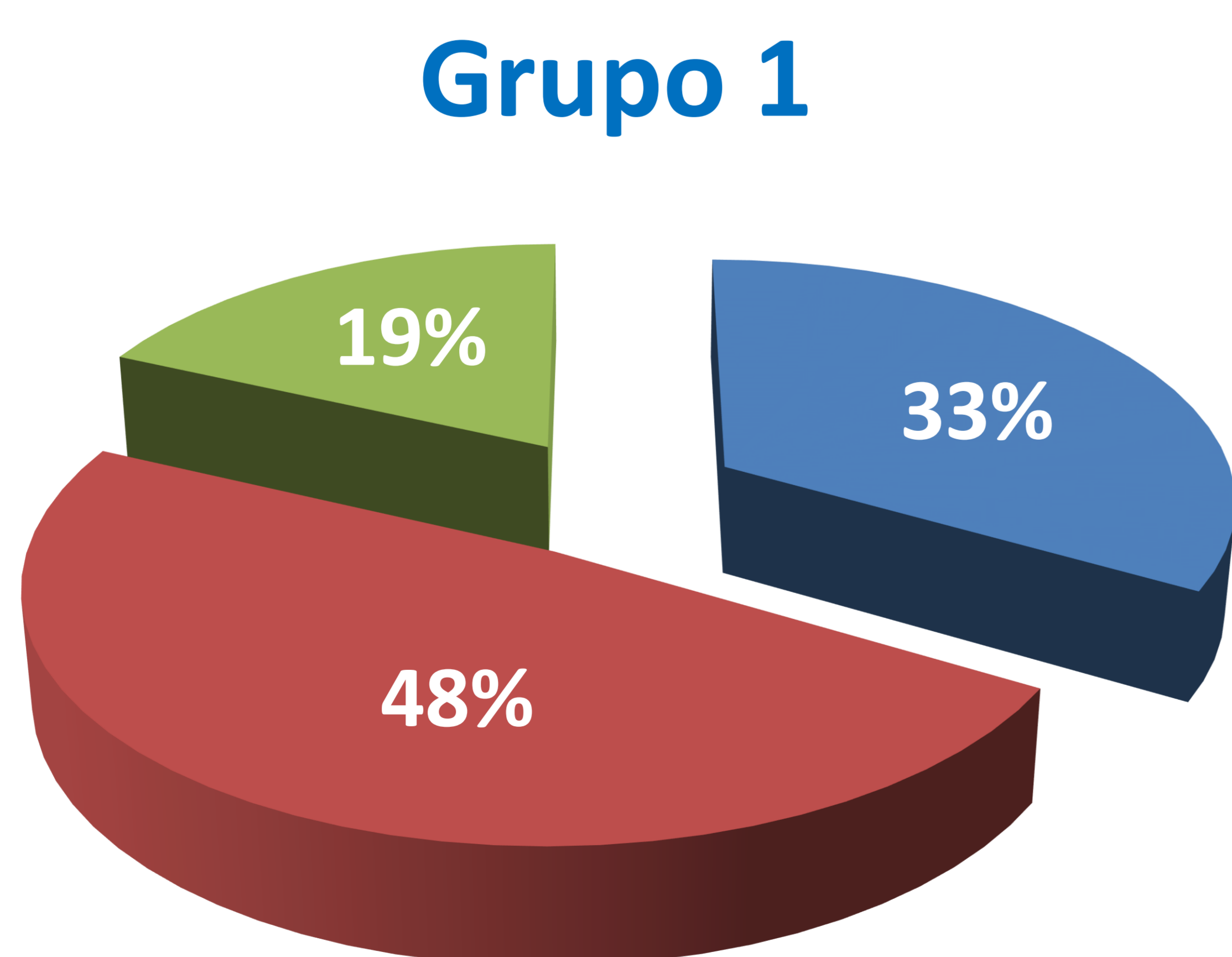
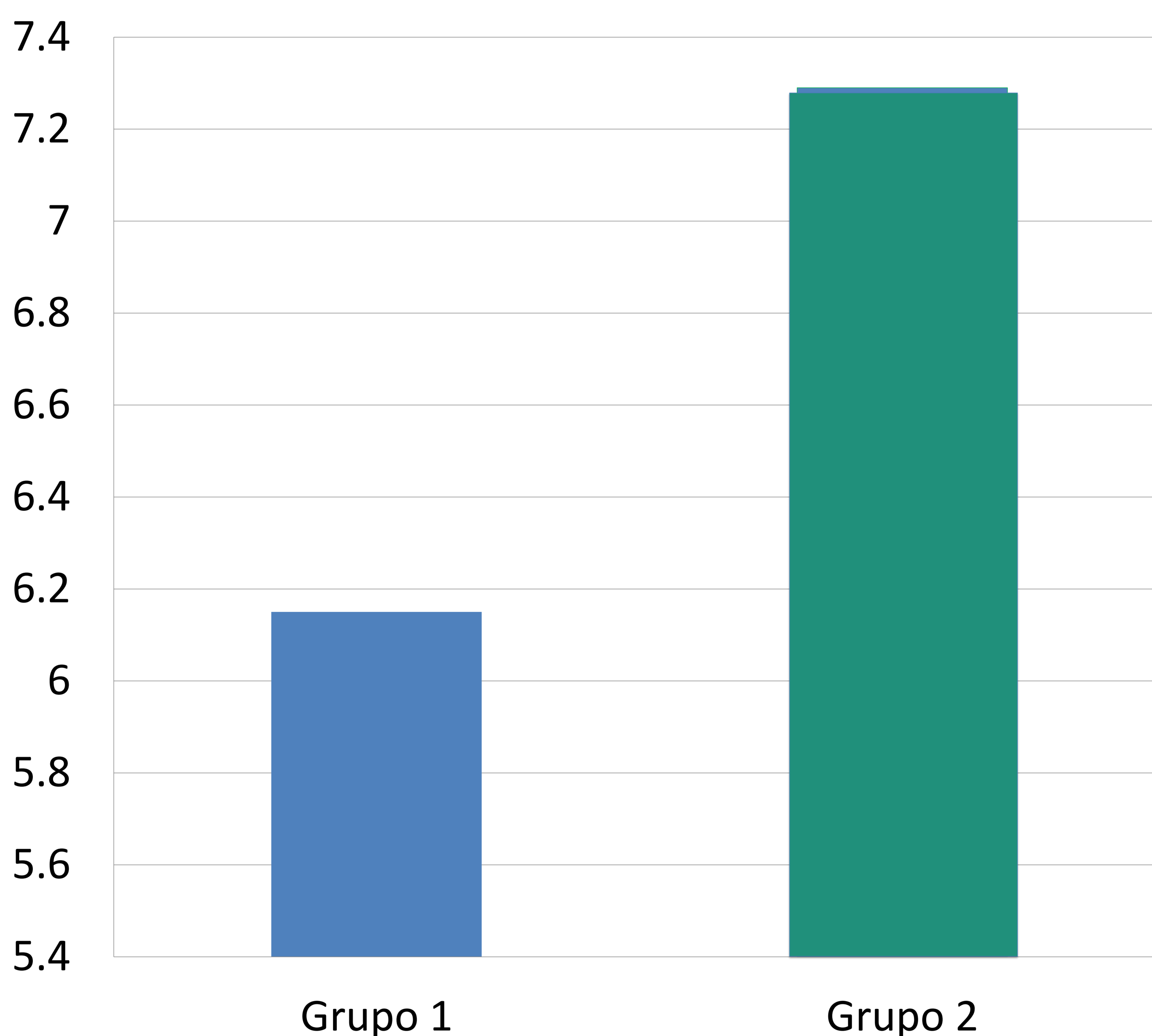
	GRUPO 1	GRUPO 2
Tórax	4	5
Abdomen	6	7
Tórax-Abdomen	6	5
Oídos	0	1
Órbita	0	1
Muñeca	1	0
Lumbar	1	1
Facial	4	1
Calcáneo	1	1
Cráneo	8	7
Tobillo	0	2
Cuello	1	0
Peñasco	1	0
TOTAL:	33	31



Resultados



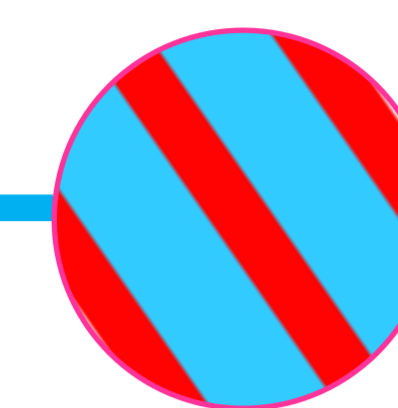
○ El **tiempo** medio cronometrado desde la recepción del paciente en el servicio de Radiodiagnóstico hasta la adquisición de la TCMD fue **menor** en el grupo en el que se usó la **tablet** (6.15 vs 7.29 minutos; $p=0.1$) *aunque sin mostrar diferencias significativas*.



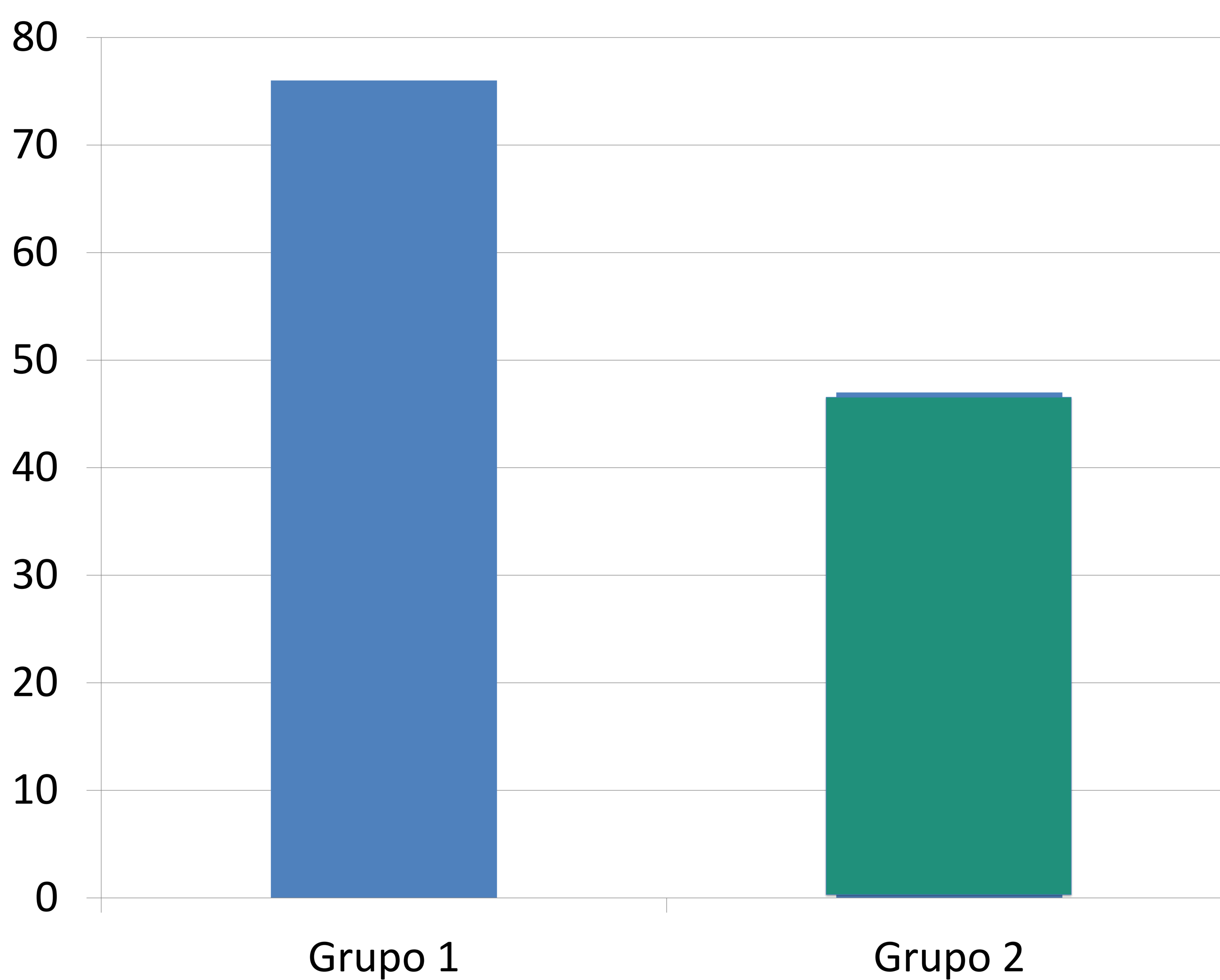
■ <5 min
■ 5-10 min
■ >10 min



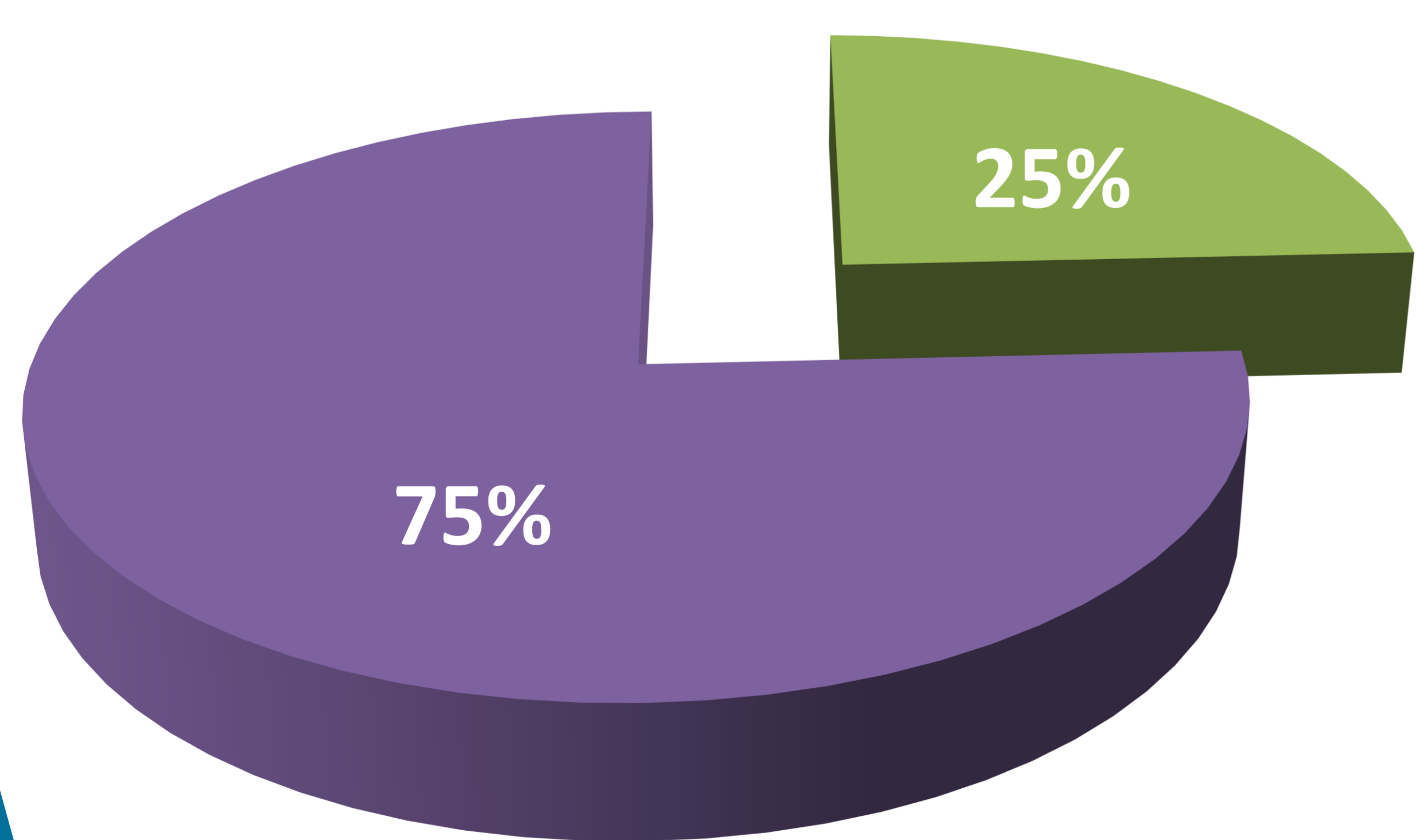
Resultados



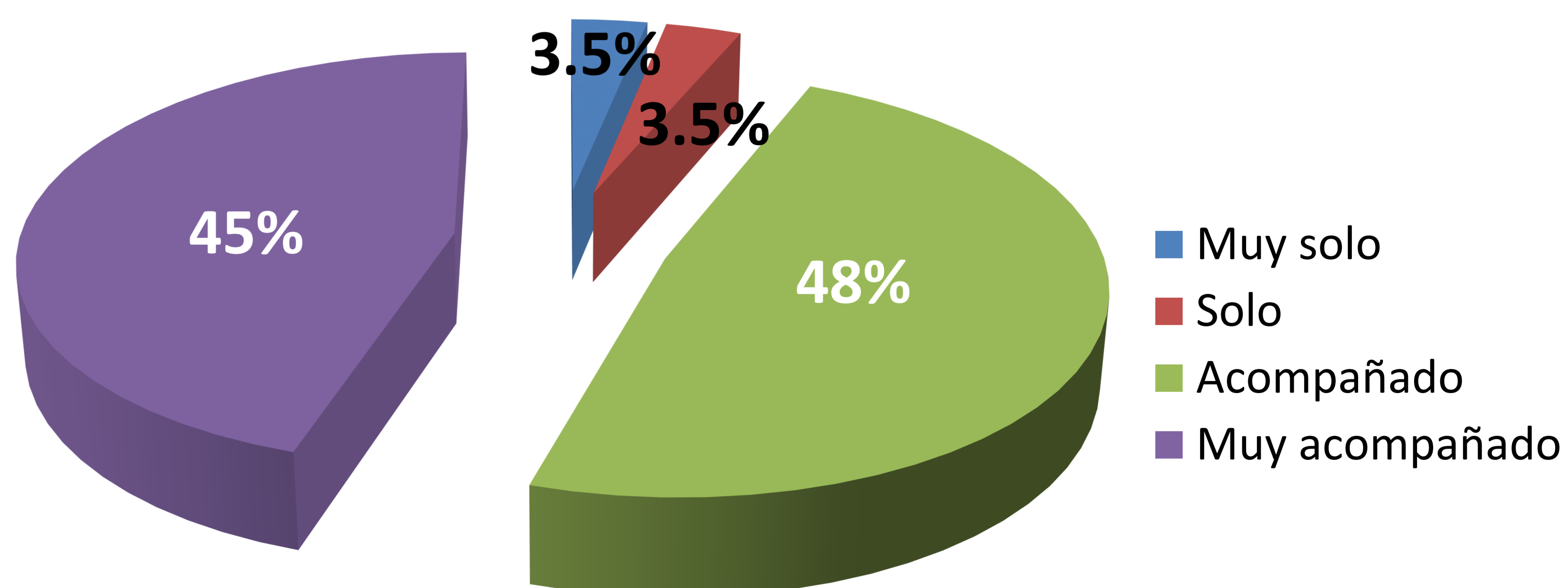
○ Los pacientes en los que se utilizó la **tablet** se sintieron **más acompañados** por parte del servicio de Radiodiagnóstico, con un **valor estadísticamente significativo** (76% vs 47%; $p < 0.05$).



Grupo 1



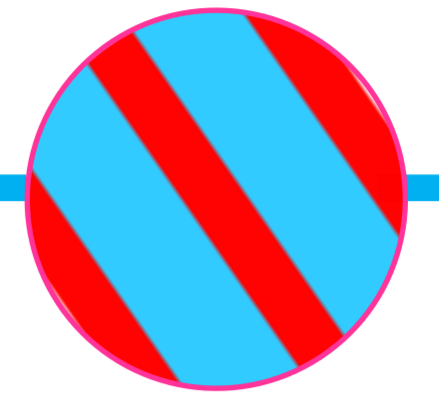
Grupo 2



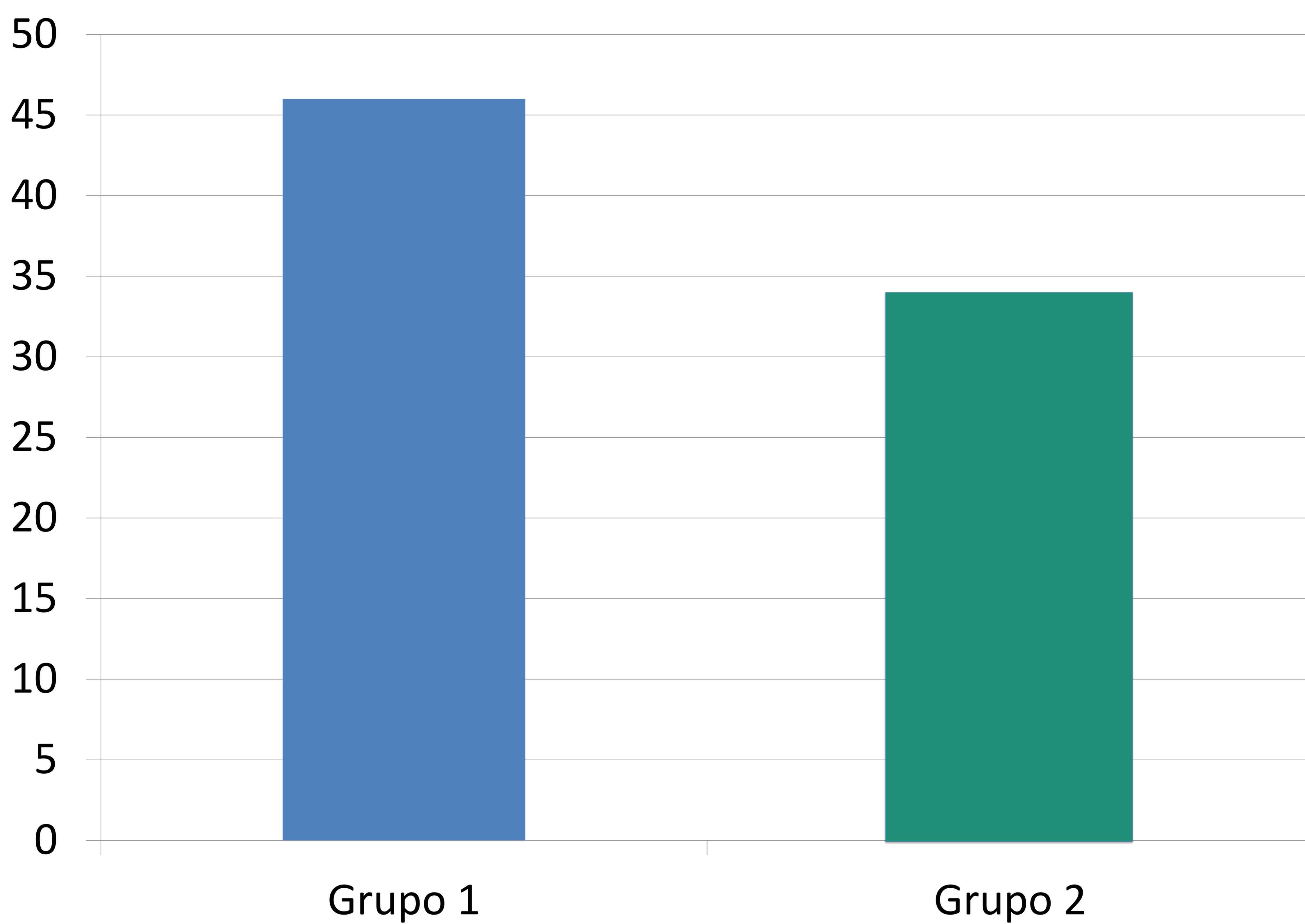
■ Muy solo
■ Solo
■ Acompañado
■ Muy acompañado



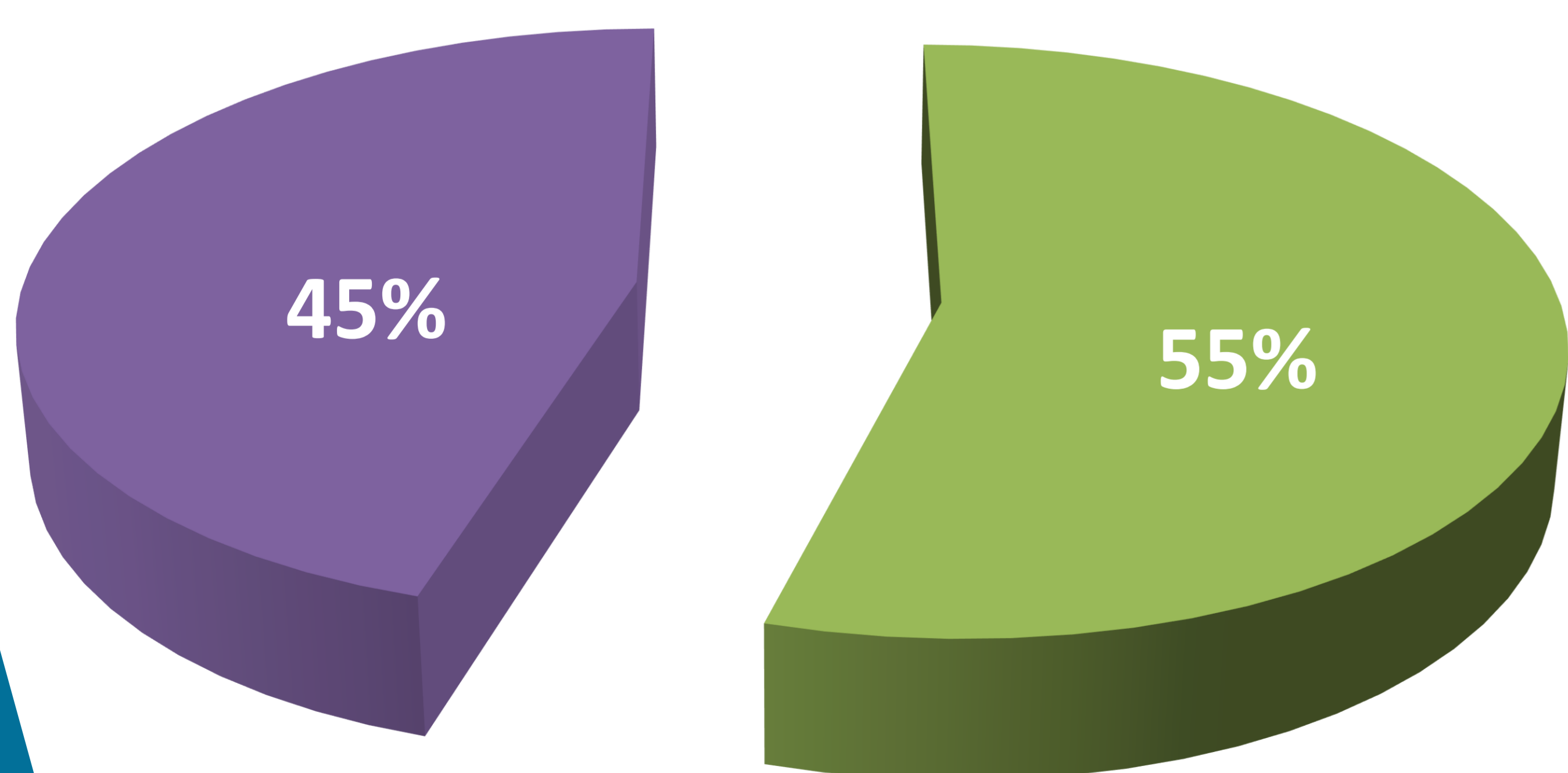
Resultados



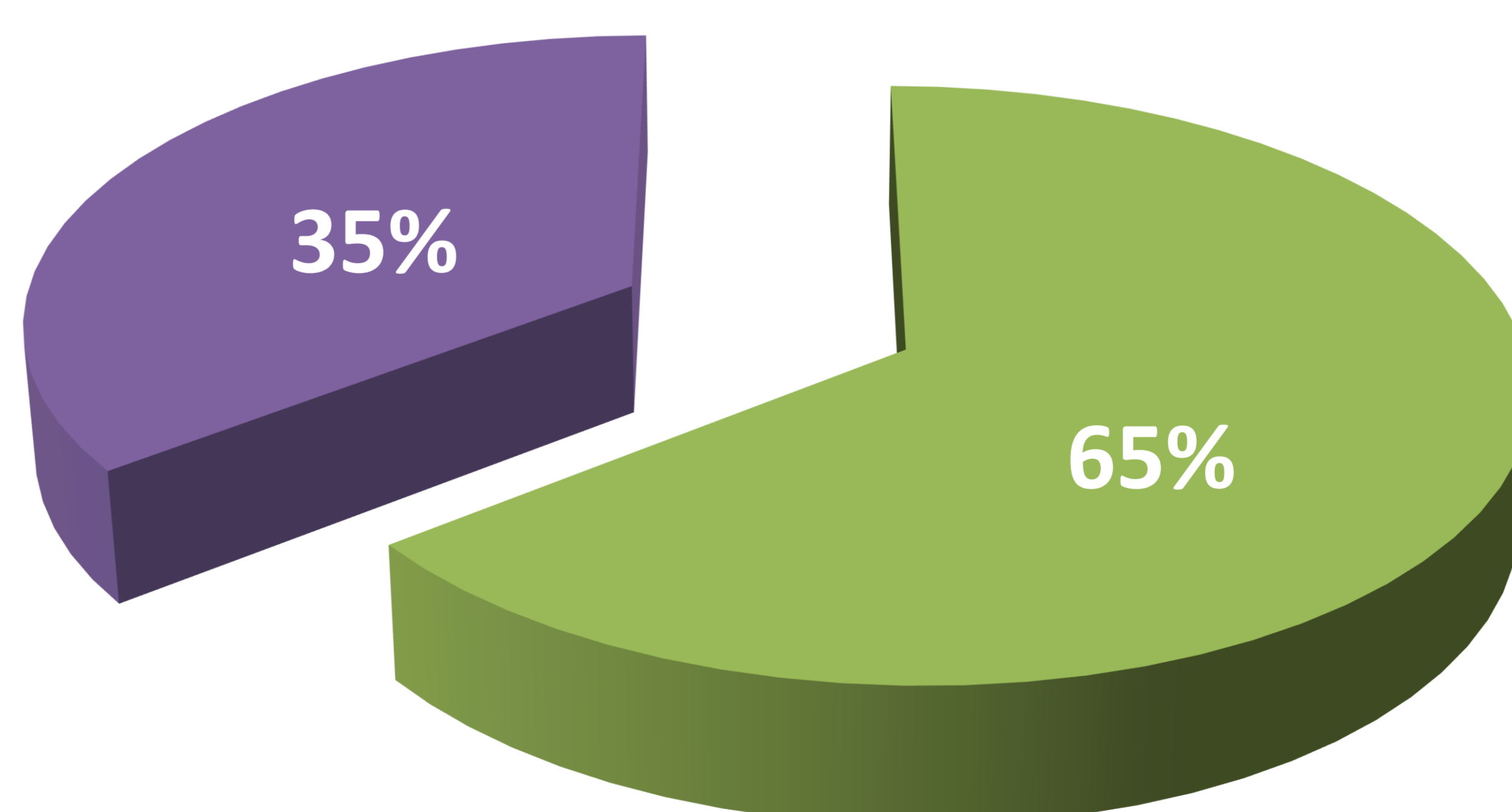
○ Los pacientes en los que se usó la **tablet** consideraron la técnica mucho **más moderna** (46% vs 33%; $p=0.3$) comparado con el grupo en el que esta no se usó, *aunque sin mostrar diferencias significativas*.



Grupo 1



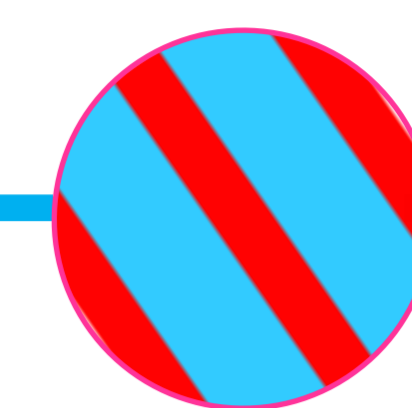
Grupo 2



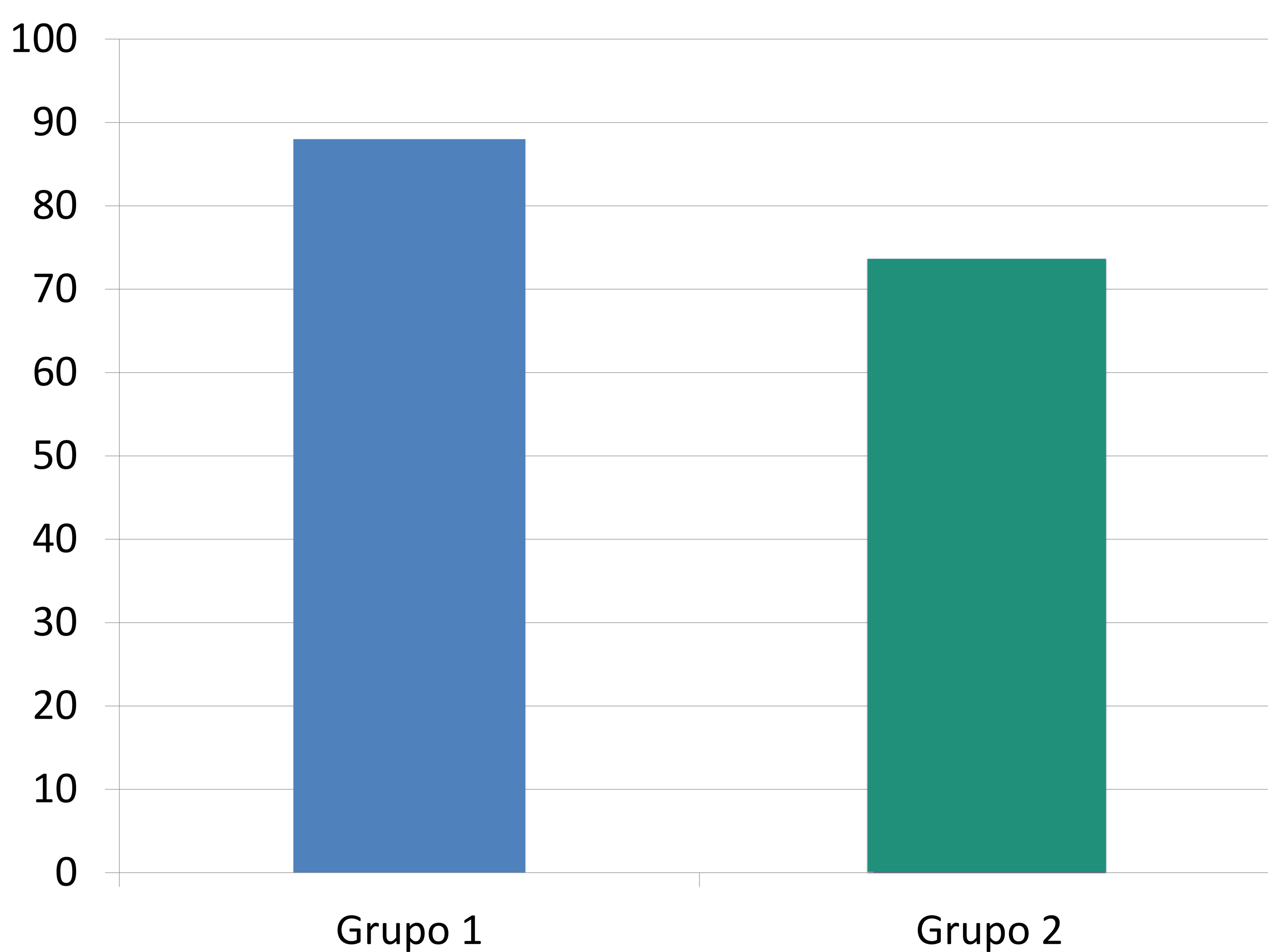
- Muy atrasada
- Atrasada
- Moderna
- Muy moderna



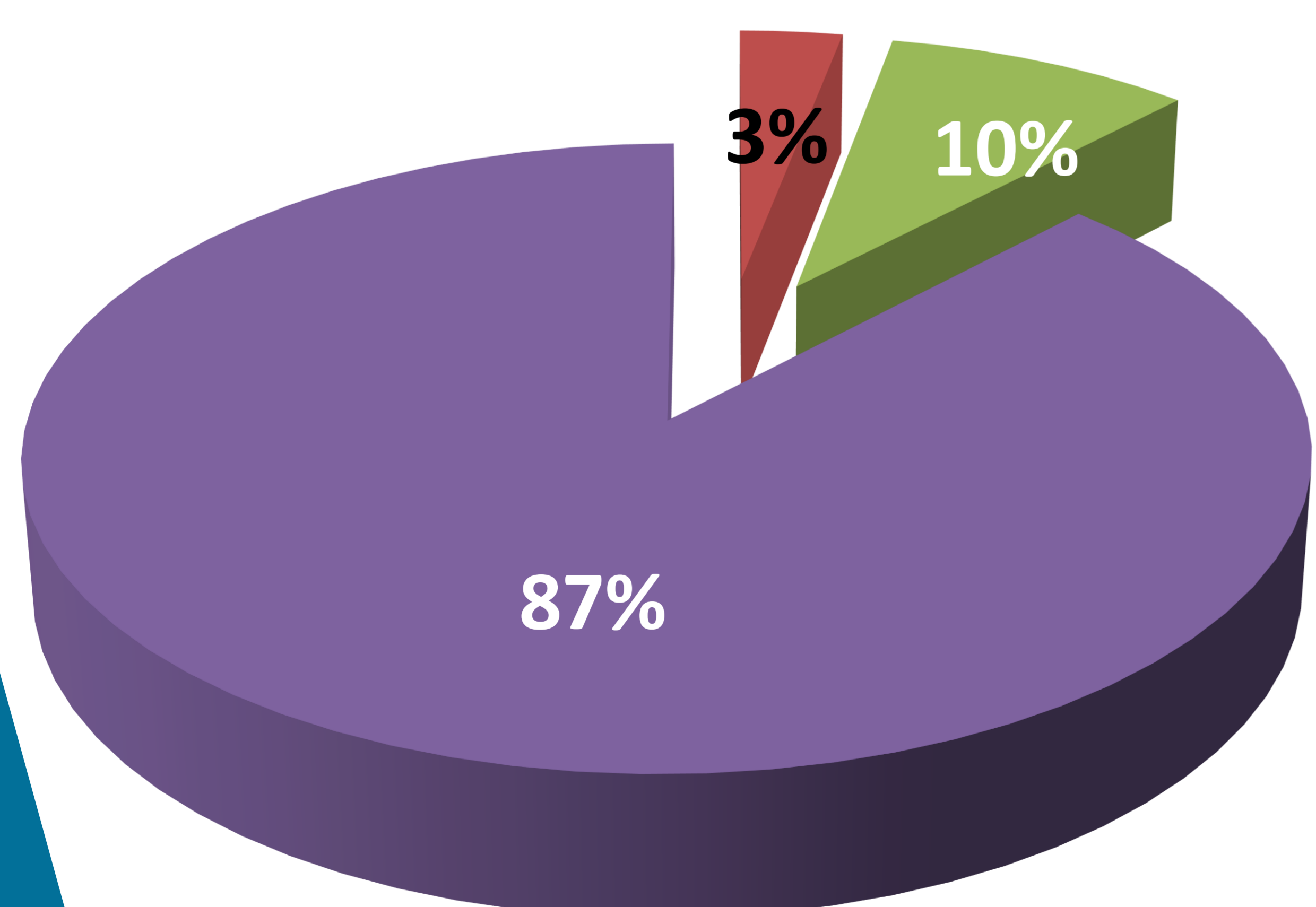
Resultados



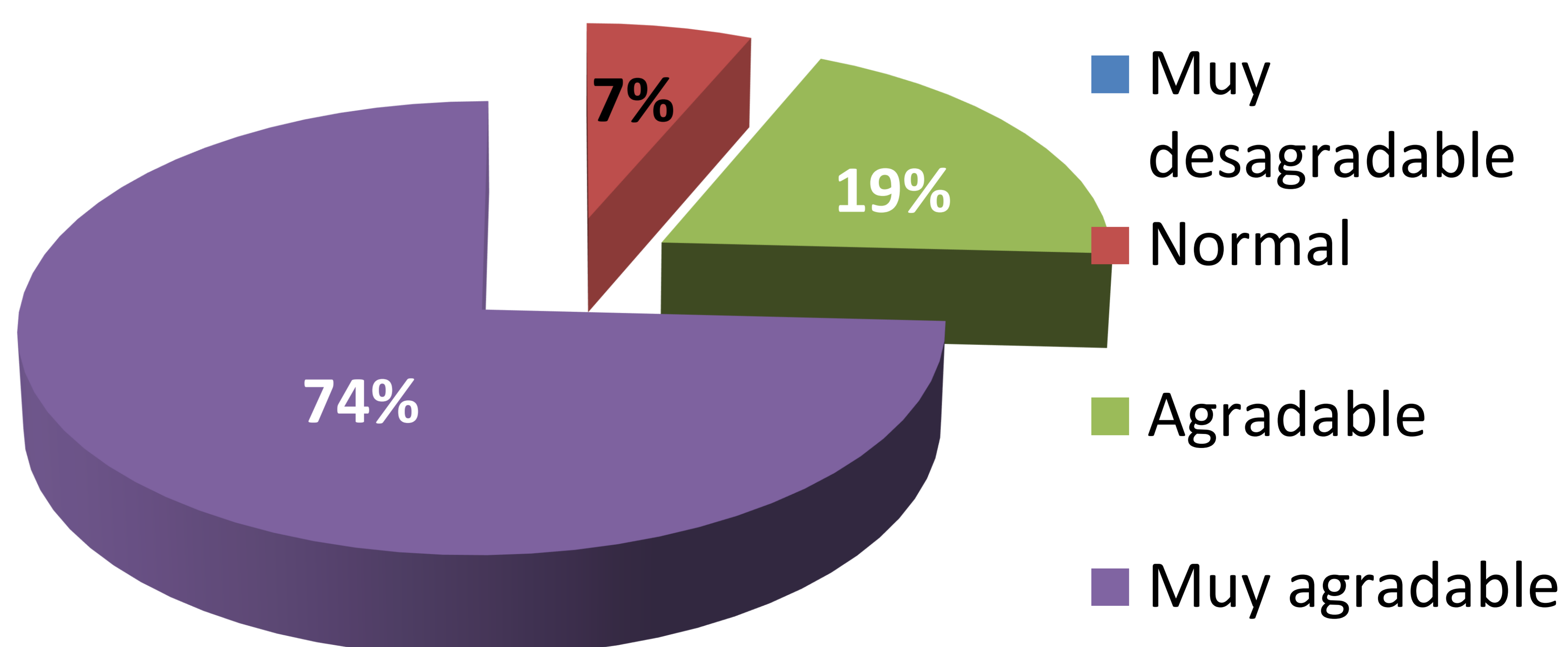
○ El grupo en el que se usó la tablet consideró que ha recibido un trato más personalizado (88% vs 73%; $p=0.3$), comparado con el grupo en el que esta no se usó, *aunque sin mostrar diferencias significativas*.



Grupo 1

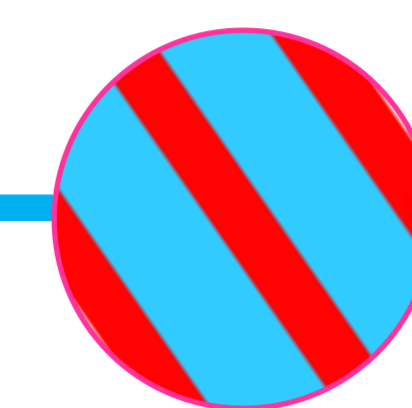


Grupo 2

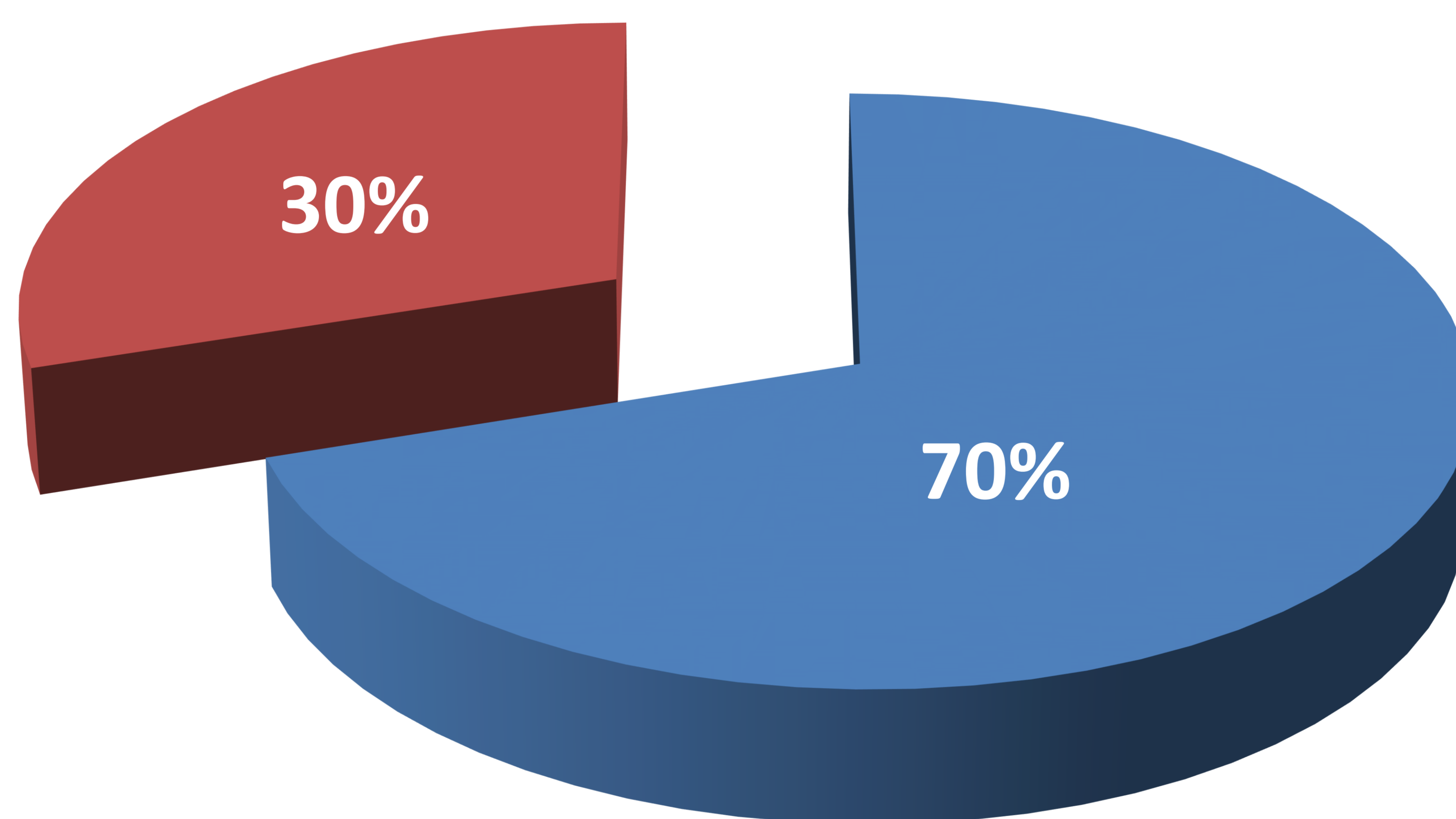




Resultados



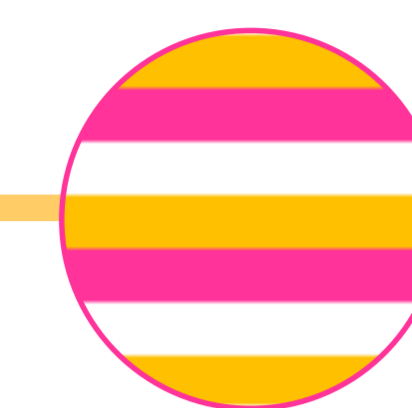
- Todos los técnicos encuestados concluyeron que la realización de un estudio de TCMD a través de la tablet fue fácil, y la mayoría lo recomendarían.



- Lo recomendarían
- No lo recomendarían



Conclusiones



- El uso de la tablet en la planificación de las TCMD es fácil y recomendable.
- Además, mejora la percepción de acompañamiento del paciente por parte del personal del servicio de Radiodiagnóstico, y hace que la prueba sea mucho más rápida.
- Por otro lado, todos los técnicos que se encuestaron consideraron que el manejo del tomógrafo a través de la tablet ha sido fácil, y gran parte de ellos (el 70%) la recomiendan y la utilizarían de manera rutinaria en su práctica asistencial.