

REIVINDICACIONES

1. Un método para mantener el tono vascular pulmonar en un paciente sometido a cirugía por un defecto cardíaco que comprende:
 - (a) la administración de citrulina al paciente al inicio de la cirugía,
 - (b) la administración de citrulina al paciente durante la cirugía y
 - (c) la infusión de citrulina al paciente después de la cirugía.
2. El método de la reivindicación 1, en el que dicho defecto cardíaco se asocia con un flujo sanguíneo pulmonar excesivo.
3. El método de la reivindicación 1, en el que dicho defecto cardíaco es un defecto del tabique interauricular.
4. El método de la reivindicación 3, en el que dicho defecto del tabique interauricular es un defecto del tabique arterial grande.
5. El método de la reivindicación 1, en el que dicho defecto cardíaco es un defecto del tabique interventricular.
6. El método de la reivindicación 5, en el que dicho defecto del tabique interventricular es un defecto del tabique ventricular (VSD) no restringido grande.
7. El método de la reivindicación 1, en el que dicho defecto cardíaco es una única lesión ventricular.
8. El método de la reivindicación 7, en el que la única lesión ventricular se repara mediante procedimientos de Glenn y Fontan.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que dicha cirugía es un procedimiento de transposición arterial.
10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que dicha cirugía es *bypass* cardiopulmonar.
11. El método de la reivindicación 10, en el que el *bypass* cardiopulmonar pretende reparar un defecto de tabique auriculoventricular (AVSD) parcial o total.
12. El método de la reivindicación 10, en el que el *bypass* cardiopulmonar pretende reparar un defecto de tabique interauricular ostium primum (primum ASD).
13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, en el que el bolo de citrulina al inicio de la cirugía es de alrededor de 100-300 mg/kg de citrulina.
14. El método de la reivindicación 12, en el que el bolo de citrulina al inicio de la cirugía es de alrededor de 150 mg/kg de citrulina.
15. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en el que se administra citrulina durante la cirugía al filtrado.
16. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en el que se administra citrulina durante la cirugía al fluido de reemplazo de hemoconcentración.
17. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en el que se agrega la citrulina a alrededor de 100-300 $\mu\text{mol/L}$.
18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en el que se agrega la citrulina a alrededor de 200 $\mu\text{mol/L}$.

19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-18, en el que se administra un bolo de citrulina alrededor de 15-45 minutos después de la cirugía.

20. El método de la reivindicación 19, en el que se administra un bolo de citrulina alrededor de 30 minutos después de la cirugía.

21. El método de la reivindicación 20, en el que el bolo de citrulina es de alrededor de 20 mg/kg de citrulina.

22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-21, en el que se administra un bolo de citrulina alrededor de 30 minutos después de la extubación del *bypass* cardiopulmonar (CPB).

23. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-22, en el que el paciente recibe una infusión de citrulina después de la cirugía durante alrededor de 48 horas.

24. El método de la reivindicación 23, en el que la infusión es de alrededor de 9 mg/kg/hora.

25. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que la citrulina se administra de forma intravenosa.

26. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que la citrulina se administra de forma perioperatoria.

27. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que se administra un bolo de citrulina al inicio del procedimiento quirúrgico.

28. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que el bolo de citrulina es de alrededor de 150 mg/kg.

29. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que la citrulina se agrega a alrededor de 200 $\mu\text{mol/L}$ el fluido de hemoconcentración y filtración utilizado durante la cirugía.

30. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que se administra un bolo de alrededor de 20 mg/kg de citrulina luego de la extubación del *bypass* cardiopulmonar.

31. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que, luego de la extubación del *bypass* cardiopulmonar, se administra una infusión continua de 9 mg/kg/h de citrulina, opcionalmente, durante alrededor de 48 horas.

32. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que se administra un bolo de 150 mg/kg de citrulina al inicio de la cirugía, seguido de una infusión continua de 9 mg/kg/hora de citrulina 4 horas después de la cirugía.

33. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-32, en el que el paciente tiene un genotipo de T1405N en el gen de CPSI de CC, AC, AA o una combinación.

34. El método de la reivindicación 33, en el que el paciente tiene un genotipo de T1405N en el gen de CPSI de CC.

35. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-34, en el que se eleva el nivel de citrulina en plasma del paciente por encima de alrededor de 37 $\mu\text{mol/L}$.

36. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-34, en el que se eleva el nivel de citrulina en plasma del paciente por encima de alrededor de 100 $\mu\text{mol/L}$.

37. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-34, en el que se eleva el nivel de citrulina en plasma del paciente por encima de alrededor de 100 $\mu\text{mol/L}$ después de la cirugía.

38. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-34, en el que se eleva el nivel de citrulina en plasma del paciente a alrededor de 100-200 $\mu\text{mol/L}$ después de la cirugía.

39. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-34, en el que se eleva el nivel de citrulina en plasma del paciente durante hasta 48 horas después de la cirugía.

40. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-39, en el que el paciente tiene menos de alrededor de 6 años.

41. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-39, en el que el paciente tiene menos de alrededor de 10 días.

42. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-39, en el que el paciente se encuentra en riesgo de padecer de hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (PPHN).

43. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-39, en el que el paciente se encuentra en riesgo de sufrir lesiones pulmonares.

44. Un método para mantener el tono vascular pulmonar en un paciente sometido a cirugía por un defecto cardíaco que comprende:

(a) la administración de alrededor de 150 mg/kg de citrulina al paciente al inicio de la cirugía,

(b) la administración de citrulina al paciente a alrededor de 200 $\mu\text{mol/L}$ al fluido de hemoconcentración y filtración utilizado durante la cirugía, y

(c) la infusión de alrededor de 9 mg/kg/hora de citrulina al paciente luego de la cirugía durante alrededor de 4-48 horas.

45. Un método para mantener los niveles de citrulina en plasma en un paciente sometido a cirugía por un defecto cardíaco que comprende:

- (a) la administración de alrededor de 150 mg/kg de citrulina al paciente al inicio de la cirugía,
- (b) la administración de citrulina al paciente a alrededor de 200 $\mu\text{mol/L}$ al fluido de hemoconcentración y filtración utilizado durante la cirugía, y
- (c) la infusión de alrededor de 9 mg/kg/hora de citrulina al paciente luego de la cirugía durante alrededor de 4-48 horas.