

Tabla 2. Resultados				
Autores	Principales objetivos	Diseño	Pacientes/Metodología	Resultados
Saeed Jalili & cols. 2025, Irán	Comparar la eficacia de la infusión de norepinefrina y fenilefrina en la prevención de la hipotensión en pacientes sometidos a cesárea bajo anestesia espinal	Ensayo clínico aleatorizado y doble ciego	90 gestantes asignadas al azar a infusión de norepinefrina (n = 47) o fenilefrina (n = 43). La infusión inicial fue 5 µg/min para norepinefrina y 0,5 mg/min para fenilefrina, con un máximo de 60 ml/min en ambos grupos	No hubo diferencias significativas entre los grupos de norepinefrina y fenilefrina en PAS (p = 0,65), PAD (p = 0,72), PAM (p = 0,72) ni FC (p = 0,67) al inicio y durante el seguimiento. Tampoco se observaron diferencias en gases del cordón umbilical, incluyendo PaCO ₂ (p = 0,79) y pH (p = 0,52) tras el parto
Renu Wakhloo et al. 2022, India	Comparar la eficacia de la fenilefrina y norepinefrina para reducir la incidencia de hipotensión en cesáreas, bajo anestesia espinal y su efecto sobre el resultado neonatal	Estudio prospectivo aleatorio	80 pacientes, asignados aleatoriamente a 2 grupos. El grupo P recibió fenilefrina y el grupo N norepinefrina, se administraron en bolo intravenoso durante 1 minuto inmediatamente después de la anestesia espinal	La FC basal fue similar entre grupos (p = 0,068). Intraoperatoriamente, el grupo N tuvo una FC media más alta que el grupo P, con diferencias significativas a los 3, 4 y 5 minutos (p < 0,05). No hubo diferencias en PAS, PAD, PAM ni saturación de oxígeno. El pronóstico neonatal fue similar. Las puntuaciones de Apgar y el pH arterial umbilical no mostraron diferencias, y no se reportaron casos de acidosis fetal
Anisha Pauline et al. 2023, India	Comparar las infusiones intravenosas profilácticas de fenilefrina y norepinefrina durante cesárea bajo anestesia espinal y la necesidad de administrar un bolo de rescate de fenilefrina	Estudio prospectivo, aleatorio, doble ciego y controlado	208 pacientes, asignados aleatoriamente a dos grupos (grupo P y grupo N). El grupo N recibió infusión de norepinefrina y el grupo P incluyó pacientes que recibieron infusión de fenilefrina para tratar la hipotensión	El número total de bolos de rescate de fenilefrina necesarios para tratar la hipotensión fue significativamente menor en el grupo N (p = 0,0005) en comparación con el grupo P. Los resultados neonatales no tuvieron diferencias significativas: pH del cordón venoso (p=0,062), pCO ₂ venoso (p = 0,29), Apgar (1 y 5 minutos) (p > 0,05)
Pachha Priya et al. 2023, India	Comparar la infusión de FE con la de NE como profilaxis contra la hipotensión inducida por anestesia espinal durante cesárea	Ensayo clínico randomizado	156 pacientes, recibieron infusiones profilácticas de 5 µg/minuto de NE (grupo NE) o 50 µg/minuto de PE (grupo PE) inmediatamente después de la anestesia y hasta el final de la cirugía	La incidencia de hipotensión fue del 17,9% en el grupo NE y del 26,8% en el grupo PE (p = 0,182). No se observaron diferencias significativas en las dosis totales de vasopresores utilizados. La incidencia de bradicardia en el grupo NE, fue del 3,8% y del 21,8% en el grupo PE (p = 0,053). No se observaron eventos adversos ni resultados neonatales significativamente diferentes, la mayoría de los recién nacidos tuvieron puntajes de APGAR superiores a ocho al primer minuto, y para el quinto minuto, el 90% de los neonatos presentó puntajes superiores a ocho (p = 0,16)
Medha Mohta et al. 2022, India	Comparar el pH de arteria umbilical en RN tras utilizar fenilefrina vs NE en cesáreas de urgencia	Estudio randomizado doble ciego	100 mujeres que desarrollaron hipotensión inducida post anestesia fueron aleatorizadas en dos grupos para recibir fenilefrina o norepinefrina	No hubo una diferencia significativa en el pH de la arteria umbilical entre los dos grupos. La diferencia media en el pH de la arteria umbilical fue de p = 0,001. Los cambios hemodinámicos y los requerimientos de vasopresores tampoco fueron significativamente diferentes. No hubo diferencias significativas entre los grupos en las tendencias de la frecuencia cardiaca (P = 0,560) o de la presión arterial sistólica (P = 0,079) en ningún momento durante los primeros 12 minutos
Jasveer Singh et al. 2022, India	Comparar el efecto de la infusión de norepinefrina en baja dosis vs fenilefrina en el pH arterial umbilical y presión arterial materna durante anestesia espinal para cesárea	Estudio aleatorizado, doble ciego	60 embarazadas fueron aleatorizadas en dos grupos: fenilefrina (n = 30, 50 µg/mL) y norepinefrina (n = 30, 2,5 µg/mL), ambas en infusión a 60 mL/h. Los vasopresores se administraron profilácticamente desde el inicio de la hidratación y el bloqueo espinal hasta el nacimiento	El pH arterial y venoso umbilical no difirió entre fenilefrina y norepinefrina (p = 0,38 y 0,20). Peso al nacer y Apgar al 1 y 5 minuto fueron comparables (p = 0,10; 0,17; 0,09). PAS y FC se mantuvieron similares durante el procedimiento. La bradicardia fue más común con fenilefrina (p = 0,052) y la hipotensión, con norepinefrina (p = 0,44). Norepinefrina requirió más bolos (p = 0,09). Se registró un caso de hipertensión reactiva con norepinefrina (p = 0,31). Náuseas se observaron en una paciente con norepinefrina; no hubo vómitos ni escalofríos
Shaik Gulam Osmani et al. 2022, India	Comparar la eficacia y seguridad de la noradrenalina versus la fenilefrina administradas en bolos para la prevención de la hipotensión materna y la evaluación de los resultados fetales durante la cesárea bajo anestesia espinal	Estudio observacional	102 embarazadas sometidas a cesárea, 51 recibieron un bolo profiláctico de fenilefrina 100 µg y las demás noradrenalina 8 µg tras la anestesia espinal. La misma dosis se repitió para mantener la presión sistólica ≥ 90% del valor basal	El análisis de la frecuencia cardiaca materna no mostró diferencias significativas. Sin embargo, al minuto 1 de la anestesia, los pacientes que recibieron NA presentaron PA significativamente más altas. El grupo de fenilefrina presentó más cuadros de hipotensión, sin diferencia significativa (p = 0,406). Hubo más bradicardia en el grupo de fenilefrina (p = 0,461). No hubo diferencias significativas en la presencia de náuseas y vómitos. Ningún neonato presenta APGAR < 8
Warwick Ngan Kee et al. 2015, Hong Kong	Comparar norepinefrina y fenilefrina para mantener parámetros hemodinámicos y resultados neonatales durante anestesia espinal para cesárea	Estudio aleatorizado, doble ciego	En 104 mujeres, se inició simultáneamente a la anestesia una infusión IV de vasopresor asignado al azar: norepinefrina (5 µg/ml, grupo N) o fenilefrina (100 µg/ml, grupo F). El gasto cardiaco se midió con Doppler no invasivo (USCOM 1A, USCOM Ltd., Australia)	El gasto cardiaco a los 5 minutos fue mayor en el grupo N en comparación con el grupo F (P = 0,004). La presión arterial sistólica fue similar entre los grupos (P = 0,36), mientras que la frecuencia cardiaca fue mayor en el grupo N en comparación con la del grupo F (P = 0,039). El GC fue mayor a lo largo del tiempo (P < 0,001) y la RVS fue menor (P < 0,001) en el grupo N. No hubo diferencias en el volumen sistólico (P = 0,44). La bradicardia tuvo menor incidencia en el grupo N (P < 0,01) y en relación a náuseas y vómitos no hubo diferencias significativas (P = 0,67)
Zijun Chen et al. 2022, China	Determinar si norepinefrina era superior a fenilefrina en el mantenimiento de la hemodinamia materna durante la cesárea	Ensayo clínico aleatorizado y doble ciego	141 gestantes con embarazo gemelar, se analizaron los datos de 50 pacientes en cada grupo. Aleatorizadas para recibir norepinefrina profiláctica (3,2 µg/min) o infusión de fenilefrina (40 µg/min) al momento de la inyección espinal	El grupo NE, presentó presiones arteriales significativamente más bajas que aquellas que recibieron PE (P = 0,0013). La incidencia de hipotensión fue mayor en el grupo NE (P = 0,012). La incidencia de bradicardia fue mayor en pacientes que recibieron PE (P = 0,002). No se observó una diferencia significativa en el cambio de FC entre los dos vasopresores (P = 0,0567). La hipertensión se presentó en 13 pacientes (26%) del grupo PE (P = 0,074), diferencia que no fue estadísticamente significativa, al igual que los resultados neonatales
Ashraf Eskandr et al. 2021, Egipto	Comparar el efecto de la infusión profiláctica de fenilefrina, noradrenalina o efedrina en la prevención de la hipotensión post anestesia espinal para cesárea	Estudio controlado de doble ciego aleatorizado	75 pacientes, se dividieron aleatoriamente en tres grupos. El grupo F recibió infusión de fenilefrina, el grupo N recibió infusión de norepinefrina, mientras que el grupo E recibió infusión de efedrina. Todas las infusiones se iniciaron inmediatamente después de la anestesia espinal	La PAM aumentó significativamente en el grupo E y fue ligeramente mayor en el grupo P que en el N, con diferencias significativas en algunos momentos (p < 0,05). La taquicardia fue más frecuente en el grupo E (p = 0,04) y la bradicardia en el grupo F, con diferencias significativas puntuales. Náuseas y vómitos fueron más comunes en E y P que en N (p = 0,348 y 0,353). Hubo diferencias significativas en pH, PO ₂ y HCO ₃ entre grupos (p = 0,001; 0,012, 0,016). Solo el grupo E presentó dos casos de acidosis neonatal (p = 0,043)
Lihong Sun et al. 2024, China	Comparar los efectos de la infusión continua profiláctica de fenilefrina vs norepinefrina sobre la circulación fetal en gestantes sometidas a cesárea bajo anestesia espinal	Estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego y controlado	200 pacientes se aleatorizaron en dos grupos para recibir una infusión de norepinefrina (grupo NE) (0,08 µg/kg/min) o fenilefrina (0,5 µg/kg/min) (grupo FE), iniciada inmediatamente después de la administración de anestesia espinal y mantenida hasta el parto	La bradicardia materna fue mayor en el grupo PE (p = 0,04). No hubo diferencias significativas en hipotensión (p = 0,33), hipertensión (p = 1,0), náuseas (p = 0,19), vómitos (p = 0,15), volumen de vasopresor (p = 0,23), líquidos (p = 0,18), bloqueo sensitivo (p = 0,26), tiempo de inducción a nacimiento (p = 0,38) ni duración de cirugía (p = 0,24). El GC fetal disminuyó a los 6 minutos post bloqueo espinal en ambos grupos (p = 0,03 NE; p = 0,02 PE). Los puntajes de Apgar al 1 y 5 minutos (p = 0,57 y 0,17), gases de cordón y peso neonatal (p = 0,81) no mostraron diferencias entre grupos
Xian Wang & cols. 2020, China	Comparar la eficacia y seguridad de norepinefrina y fenilefrina en bolo equivalentes para rescatar la hipotensión postanestesia espinal materna	Estudio aleatorizado y doble ciego	En 102 mujeres, se administró al azar una dosis profiláctica de norepinefrina 8 µg (grupo N; n = 52) o fenilefrina 100 µg (grupo P; n = 50) tras la anestesia espinal, repitiendo la misma dosis hasta el parto si la presión sistólica bajaba < 80% del valor basal	Tras la anestesia, el grupo B tuvo mayor incidencia (p = 0,023). La FC y el GC fueron mayores en el grupo N (p = 0,049 y 0,02), al igual que el volumen sistólico (p < 0,001). La RVP pudo ser mayor en el grupo P (p < 0,001). Náuseas, vómitos y mareos no mostraron diferencias significativas. Los Apgar fueron > 7 y el pH umbilical ≥ 7,2 en todos los casos. El PO ₂ fue más alto en el grupo N, sin significancia. Otros gases (pCO ₃ , HCO ₃ -, exceso de base, lactato) fueron similares. No hubo diferencias en parámetros hemodinámicos maternos basales
Alimian Mahzad et al. 2022, Irán	Comparar las dosis en bolo profilácticas de fenilefrina, efedrina y norepinefrina en la prevención y el manejo de los cambios hemodinámicos post anestesia espinal en cesáreas electivas	Ensayo clínico prospectivo aleatorio	45 embarazadas, ASA II. Las cuales se dividieron en tres grupos al azar. En cada grupo posterior a la anestesia, se administró 5 mg de efedrina, 5 microgramos de norepinefrina y 40 microgramos de fenilefrina, respectivamente	La PAM basal fue más alta en el grupo norepinefrina (p = 0,469), que logró un mejor control y prevención de su disminución. En el grupo P fue más baja, con diferencias significativas en algunos momentos (p = 0,001). La FC materna aumentó significativamente con fenilefrina (p = 0,001). No hubo vómitos y las náuseas fueron más frecuentes con efedrina y fenilefrina, sin significancia (p = 0,146). Neonatalmente, hubo diferencias en pH y HCO ₃ (p = 0,009 y 0,016), con mayor acidosis en el grupo efedrina; no se observaron casos en los grupos norepinefrina ni fenilefrina (p = 0,043)
Ashraf Elagamy et al. 2021, Egipto	Comparar la administración de bolos IV intermitentes de norepinefrina y efedrina para prevenir la hipotensión inducida por anestesia espinal en cesáreas electivas	Estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego	120 pacientes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: Grupo E (efedrina) y Grupo N (norepinefrina). El vasopresor fue administrado al momento de la anestesia raquídea	La PAM fue mayor en el grupo N (p < 0,05). La FC fue más alta en el grupo E entre los 4 y 35 minutos postanestesia (p < 0,05). El grupo E requirió más bolos de vasopresores (p = 0,005), y el grupo N más atropina (p = 0,007). Náuseas y vómitos no difirieron significativamente, aunque los vómitos fueron más frecuentes en el grupo N. Las puntuaciones de Apgar fueron similares
Mitiku Desalegn et al. 2022, Etiopia	Determinar la eficacia de una dosis bolo profiláctica de norepinefrina y efedrina en el manejo de la hipotensión post espinal durante la cesárea	Estudio de cohorte prospectivo	84 pacientes, se dividieron en dos grupos. Aquellos pacientes que recibieron efedrina (EPH, n = 42), y los pacientes que recibieron norepinefrina (NE, n = 42). Durante la anestesia espinal, se administró una dosis profiláctica de bolo de 10 mg (2 ml) de EPH o 16 g (2 ml) de NE	El grupo NE tuvo una PAM significativamente mayor que el grupo EPH en los primeros 10-15 minutos (p < 0,05), sin diferencias posteriores (p > 0,05). La FC fue significativamente más alta en el grupo EPH durante todo el procedimiento (p < 0,05). El grupo NE requirió menos bolos de vasopresores para mantener la presión arterial. Las puntuaciones de Apgar a 1 y 5 minutos fueron > 7 en todos los recién nacidos (p = 0,91 y p = 0,624). No hubo diferencias significativas en náuseas (p = 0,21) ni vómitos (p = 0,092) entre grupos
Yibing Wang et al. 2020, China	Comparar comportamiento hemodinámico en pacientes sometidas a cesárea, con infusiones de epinefrina y fenilefrina	Estudio controlado aleatorio	82 pacientes asignados de forma aleatoria al grupo de epinefrina (grupo E) y el grupo de fenilefrina (grupo P)	La PAS, PAD, FC, GC y RVS después de la inducción de la anestesia espinal fueron mayores en el grupo E que en el grupo P, pero solo el GC fue significativo (P < 0,05). Además, hubo una diferencia significativa en la incidencia de bradicardia (P = 0,02). En ningún neonato el pH de la AU fue < 7,2, pero, el pH promedio de la AU inmediatamente después del parto fue mayor en el grupo E (P = 0,04). La pCO ₂ de la AU fue menor en el grupo E (p = 0,02). Todos los puntajes APGAR fueron mayores a 7
Tianyu Liu et al. 2022, China	Comparar los efectos de la fenilefrina, la norepinefrina y el metaraminol con sus respectivas D ₅₀ sobre el equilibrio ácido-base fetal y la hemodinamia materna	Ensayo control aleatorio	78 mujeres sometidas a cesárea electiva bajo anestesia neuroaxial recibieron infusión continua de fenilefrina, metaraminol o norepinefrina tras el bloqueo. Se utilizó monitorización no invasiva estándar y observación clínica para náuseas y vómitos	La presión sistólica fue significativamente mayor en el grupo de fenilefrina frente a metaraminol (p ajustado = 0,005). No hubo diferencias significativas en las demás variables (p > 0,05). El pH arterial umbilical fue similar entre los tres grupos (p = 0,99), al igual que la incidencia de hipotensión (p = 0,08), hipertensión (p = 0,36), bradicardia (p = 0,13), náuseas y vómitos (p = 0,31)
Fei Xiao et al. 2021 , China	Determinar las características dosis-respuesta de infusiones de metaraminol a tasa fija basadas en el peso para prevenir la hipotensión inducida por la anestesia espinal para cesárea electiva	Estudio aleatorizado, doble ciego, prospectivo, controlado	100 pacientes fueron asignadas aleatoriamente a cinco grupos que recibieron infusión profiláctica fija de metaraminol a dosis de 0, 0,25, 1,0, 1,75 o 2,5 µg/kg/min, iniciada tras inducción anestésica. La dosis eficaz prevenía hipotensión desde la punción espinal hasta el nacimiento	La incidencia de hipotensión disminuyó con dosis crecientes de metaraminol (p < 0,001), siendo mayor en los grupos 0 y 0,25 µg/kg/min. La presión sistólica en 15 minutos fue mejor con dosis altas (p < 0,001). La hipertensión reactiva fue más frecuente en 2,5 µg/kg/min (p < 0,0001). Las intervenciones médicas fueron más comunes en dosis extremas (0, 0,25 y 2,5) que en intermedias (1,0 y 1,75) (p = 0,0002). No hubo diferencias neonatales significativas (p > 0,05)
Warwick Ngan Kee et al. 2018, Hong Kong	Evaluar la eficacia de una infusión de norepinefrina vs bolos de esta misma para prevenir hipotensión durante anestesia espinal en cesárea electiva	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, paralelo	110 mujeres fueron asignadas aleatoriamente a dos grupos. El Grupo 1 recibió infusión profiláctica de norepinefrina (5 µg/mL) tras la anestesia espinal, ajustada según la presión sistólica. El Grupo 2 no recibió infusión; se administró un bolo de 5 µg si la presión sistólica bajaba < 80% del basal	La hipotensión fue significativamente menor en el grupo 1 (p < 0,001). La PAS se mantuvo más cercana al basal (p < 0,001) y las curvas de supervivencia mostraron diferencias entre grupos (p < 0,001). La bradicardia fue similar (p = 0,98). Aunque el grupo 1 recibió más norepinefrina (p < 0,001), los desenlaces neonatales (Apgar y gases del cordón) no mostraron diferencias
Banupriya Ravichandran, Rajeshwari & cols. 2023, India	Evaluar infusiones profilácticas de norepinefrina (NE) y de fenilefrina (PE) en la prevención de la hipotensión post anestesia espinal en mujeres sometidas a cesárea	Estudio controlado aleatorio y doble ciego	130 gestantes clasificadas como ASA II. Tras el bloqueo, las participantes fueron divididas en dos grupos: Grupo 1, recibieron una infusión profiláctica de fenilefrina (PE) (25 µg min/1) y el grupo 2, noradrenalina (NE) (5 µg min/1)	La NE no fue inferior a la fenilefrina en la prevención de la hipotensión post-raquídea. Debido a que la diferencia entre grupos de la incidencia de hipotensión no fue significativa (P = 0,85). No hubo mayor diferencia en la bradicardia materna (p = 0,46). Las náuseas se observaron en 9,2% en el grupo PE y el 4,6% con NE (p = 0,49). Los resultados neonatales fueron similares en ambos grupos. Sin embargo, los neonatos nacidos de madres con bradicardia en grupo PE (n = 7) presentaron un pH de cordón umbilical más bajo (p = 0,052)
Ahmed Hasanin et al. 2019, Egipto	Comparar la eficacia en el manejo profiláctico de tres formas diferentes de emplear fenilefrina	Ensayo clínico aleatorizado	228 pacientes fueron randomizadas a tres grupos: bolo intermitente, infusión fija o variable de fenilefrina tras anestesia espinal. En infusión, se administraron bolos si la presión sistólica bajaba > 20% del basal, y se detenía si subía > 20%, reanudándose al normalizarse	Los grupos de infusión fija y variable mostraron menor incidencia de hipotensión (p = 0,001) y mayor bradicardia que el grupo de bolos intermitentes (p = 0,03), sin diferencias entre ellos. Ambos grupos de infusión presentaron menos segundos episodios hipotensivos tras el primer bolo (p = 0,008), pero no difirieron entre sí (p = 0,62). El grupo de infusión fija requirió menos intervenciones que los grupos de bolos (p = 0,043) e infusión variable (p = 0,04). El consumo de PE fue menor en el grupo de infusión variable frente al grupo de infusión fija (p = 0,014). Los demás desenlaces maternos y neonatales fueron similares entre grupos
Medha Mohta et al. 2016, India	Comparar la fenilefrina y la efedrina para el tratamiento de la hipotensión materna en presencia de compromiso fetal en mujeres sometidas a cesárea de emergencia bajo anestesia raquídea	Estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego	106 gestantes que presentaron hipotensión post-raquídea se dividieron en dos grupos diferentes: grupo P recibió fenilefrina 100 µg (1 mL) y el grupo E recibió efedrina 8 mg (1 mL)	El pH arterial umbilical fue mayor en el grupo P que en el grupo E (p < 0,05). La acidosis fetal (pH < 7,20) fue menor en el grupo F (p < 0,05). Los puntajes de Apgar al 1 y 5 minutos no mostraron diferencias (p > 0,05). El grupo F tuvo menos episodios de hipotensión y menor dosis total de vasopresores (p < 0,05). La taquicardia materna fue mayor en el grupo E; la bradicardia no difirió entre grupos. Náuseas y vómitos fueron similares
Emmanuel Ikechukwu Oparanozie et al. 2023, Nigeria	Comparar la incidencia de hipotensión, frente al uso de efedrina o fenilefrina para la prevención y el tratamiento de la hipotensión materna tras el bloqueo subaracnoideo	Ensayo clínico prospectivo, aleatorizado y doble ciego	62 pacientes se dividieron en dos grupos (n = 31): grupo E (efedrina) y grupo P (fenilefrina). Ambos recibieron bolos IV y también se prepararon infusiones de efedrina y fenilefrina administradas por bomba de infusión	No hubo diferencia significativa entre la PAS basal promedio entre el grupo E y el grupo P (p = 0,460), al igual que en la PAD (p = 0,237). La diferencia de la PAM basal promedio entre grupos no fue significativa (valor p = 0,657), del mismo modo que la FC basal promedio (valor p = 0,639). Sin embargo, desde el minuto 8, el grupo de fenilefrina mostró una disminución significativa (valor p < 0,05) en la FC, la cual se mantuvo hasta el final del estudio. Ninguna de las pacientes en ninguno de los grupos presentó náuseas o vómitos. No se observaron diferencias en los desenlaces neonatales entre ambos grupos
Medha Mohta et al. 2019, India	Comparar el manejo de la hipotensión secundario a anestesia espinal con bolo fenilefrina vs noradrenalina	Estudio clínico randomizado doble ciego	90 mujeres aleatorizadas en dos grupos, que recibieron fenilefrina (100 µg/ml) o noradrenalina (5 µg/ml), de forma terapéutica si una disminución ≥ 20% de la presión arterial sistólica o < 100 mmHg	La bradicardia fue mayor con fenilefrina que con noradrenalina (p = 0,167). No hubo diferencias en episodios de hipotensión, hipertensión reactiva ni bolos para el primer episodio (p > 0,05), pero el total de bolos fue mayor con fenilefrina (p = 0,01). Náuseas, vómitos y mareos no difirieron (p = 1,00). En neonatos, el pH arterial umbilical, bicarbonato y exceso de base fueron mayores con fenilefrina (p = 0,03), sin diferencias en acidosis, Apgar o peso al nacer (p > 0,05)
Dheer Singh et al. 2023, India	Comparar diferencias entre administrar bolo de fenilefrina posterior a episodio de hipotensión o infusión inmediatamente posterior a anestesia espinal	Estudio comparativo randomizado prospectivo	100 mujeres aleatorizadas en 2 grupos: PB (bolo de fenilefrina 50 µg IV tras una caída ≥ 20% en la PAS basal) y PI (infusión profiláctica de fenilefrina a 50 µg/min iniciada tras el bloqueo subaracnoideo)	En los parámetros hemodinámicos, la PAS y PAM fueron significativamente mayor en el grupo PI desde el minuto 6 hasta 18 post bloqueo (p < 0,001), en el caso de la PAS y desde el minuto 6 a 15 en la PAM. La FC fue más alta en el grupo PB entre los minutos 3 y 21 post bloqueo (p < 0,05) El grupo PI presentó más casos de bradicardia (p = 0,039). Pacientes del grupo PB presentaron mayor incidencia de hipotensión y recibieron un bolo de 50 µg de fenilefrina, con seis pacientes requiriendo dosis repetidas. En cuanto a náuseas y vómitos, fue mayor en el grupo PB (p = 0,021). Los resultados neonatales no tuvieron diferencias significativas en el APGAR
Vikram Bedi et al. 2024, India	Evaluar el papel de la infusión norepinefrina en la prevención de hipotensión en pacientes sometidos a cesáreas del segmento inferior bajo bloqueo subaracnoideo	Ensayo prospectivo, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo	140 mujeres fueron asignadas: grupo A recibió infusión de norepinefrina (5 µg/ml) tras anestesia; grupo B no recibió vasopresor profiláctico. Se dieron bolos de 5 µg si la PAS caía < 80% del basal	El grupo A presentó PAS, PAD y PAM más altas que el B, salvo PAD a los 2 min (p > 0,05). La FC fue menor en A, sin bradicardia (p < 0,05), indicando buena tolerancia. A tuvo menos y más tardíos episodios de hipotensión (p = 0,001). La dosis total de norepinefrina fue mayor en A (p < 0,05). Resultados neonatales y efectos adversos fueron similares (p > 0,05)
Ebru Birick et al. 2020, Turquía	Comparar los efectos neonatales de efedrina y fenilefrina, evaluar la eficacia de epinefrina, norepinefrina y fenilefrina vs control, para profilaxis de la hipotensión post-anestesia espinal y el uso de efedrina de rescate	Estudio prospectivo, doble ciego, randomizado, controlado	160 pacientes fueron asignadas al azar a recibir infusión de norepinefrina (NE), epinefrina (E), fenilefrina (PE) o solución salina 0,9% (SS) tras la anestesia espinal. Si la presión sistólica descendía < 80% del valor basal, se administraba efedrina en bolo	La incidencia de hipotensión fue alta y similar entre grupos (p = 0,625), pero menos pacientes en los grupos con vasopresores requirieron efedrina (p = 0,001). No hubo diferencias en episodios hipotensivos, atropina, bradicardia, náuseas o vómitos (p > 0,05). El Apgar al minuto 1 y 5 fue mayor en el grupo E vs. control (p = 0,001 y p = 0,016). El pH y el exceso de base negativo fueron mejores en NE, E y PE frente al control (p = 0,001). No hubo diferencias en pO ₂ , ni pD ₂ (p > 0,15)
Ketchada Uerpairoitkit & cols. 2017, Tailandia	Comparar los efectos neonatales de efedrina vs fenilefrina como vasopresores frente a la hipotensión durante una cesárea electiva bajo anestesia espinal	Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico	354 pacientes fueron divididas en 2 grupos de forma randomizada. En los episodios de hipotensión, Grupo E recibió un bolo de 6 mg efedrina y Grupo P recibió 10 mcg de fenilefrina	La FC neonatal fue mayor en el grupo E a los 10 min (p = 0,02), pero no a los 30-45 min (p > 0,05). No hubo diferencias en SpO ₂ , PA, FR, temperatura, ni en taquicardia neonatal (p > 0,05). Apgar, movimiento, glucemia, hipoglucemia y lactato capilar también fueron similares (p > 0,05)
Vikram Bedi et al. 2023, India	Comparar el efecto de la infusión de fenilefrina de 25 µg/min y 50 µg/min para prevenir náuseas y vómitos intraoperatoria (IONV) en pacientes sometidos a una cesárea electiva de segmento inferior	Ensayo prospectivo aleatorizado controlado por placebo doble ciego	195 pacientes fueron asignadas aleatoriamente en tres grupos, grupos C, PE25 y PE50, para recibir solución salina normal, fenilefrina a 100 µg/ml como infusión (dosis 25 µg/min) y 200 µg/ml de fenilefrina como infusión (dosis 50 µg/min), respectivamente	El grupo PE50 presentó un número significativamente menor de episodios de náuseas y vómitos intraoperatorios (P < 0,05). El grupo PE50 también requirió un número significativamente menor de mefentermina de rescate para la hipotensión (P < 0,001). No se observó una diferencia significativa en el número de pacientes que experimentaron IONV entre los tres grupos (32% en PE50, 23% en PE25, 9% en C)
David W Cooper et al. 2010, UK	Determinar si la elección del vasopresor impacta significativamente sobre el estado ácido-base neonatal	Estudio observacional retrospectivo	Se analizaron 385 casos. 115 de ellos son vasopresores, 122 con efedrina (grupo E) y 148 con fenilefrina (grupo P). La dosis total mediana antes de la cesárea fue de 12 mg de efedrina y 200 µg de fenilefrina	No hubo diferencias en el pH arteria umbilical entre los 3 grupos comparados. El pH de la arteria umbilical mediana fue de 7,26 para el grupo sin vasopresor, 7,27 para el grupo E y para el grupo P (P = 0,21). En directa comparación, no hubo diferencias en la incidencia de acidosis con pH umbilical < 7,2, o Apgar < 7 a los 5 minutos
Ketchada Uerpairoitkit & cols. 2022, Tailandia	Comparar la incidencia de alteraciones en la FC entre el protocolo P/E y el protocolo convencional con efedrina en la hipotensión post-raquídea en cesárea	Estudio prospectivo randomizado	268 pacientes con hipotensión post-anestesia fueron aleatorizadas según su FC: ≥ 60 lpm (grupo P/E) recibieron fenilefrina 100 mcg IV; < 60 lpm (grupo C) recibieron efedrina 6 mg IV	No hubo una diferencia significativa en las incidencias entre grupos de bradicardia (p = 0,136) y taquicardia (p = 0,114). La FC media fue de 81,9 bpm en el Grupo P/E, y 88,8 lpm en el Grupo C (p < 0,001). La duración de la hipotensión en relación con el intervalo de tiempo desde la anestesia espinal hasta el parto fue del 20,9% en el Grupo P/E, y del 26,5% en el Grupo C (p < 0,01). No se observó asfisia neonatal, y los puntajes de Apgar se mantuvieron por encima de ocho
Thomas Linette et al. 2022, India	Comparar la eficacia y los efectos adversos de bolos de efedrina y mefentermina	Estudio prospectivo randomizado doble ciego	60 pacientes fueron aleatorizadas: el grupo E recibió 6 mg de efedrina y el grupo M, 6 mg de mefentermina IV, en bolo durante la anestesia espinal	Ambos grupos mostraron descenso de PAS, PAD y PAM tras el bloqueo. En el grupo E, la PAS (p = 0,003) y PAM (p = 0,006) aumentaron significativamente a los 2 y 4 min post-vasopresor. La FC basal fue similar y no varió significativamente. Náuseas, vómitos y bradicardia no difirieron entre grupos. Tampoco hubo diferencias en pH, pD ₂ ni pCO ₂ umbilicales
Daniel Vieira de Queiroz et al. 2023, Brasil	Comparar la incidencia de bradicardia con bolos de NA o PE para el tratamiento de la hipotensión post espinal en la EC electiva	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado	76 pacientes fueron divididas de forma aleatorizada en dos grupos. Las mujeres del grupo NA recibieron noradrenalina y el grupo PE fenilefrina, ambos en bolos	Episodios de bradicardia fueron más frecuentes en el grupo PE, pero sin una diferencia significativa (p = 0,16). El grupo NA recibió más bolos de vasopresores, es decir, hubo más episodios de hipotensión (p = 0,01). Los resultados neonatales contemplaron menos pacientes por falla en la técnica de recolección de muestras. Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre los grupos. Ningún recién nacido presentó valores de pH venoso o arterial umbilical inferiores a 7,20. Excepción en los valores de pH de la sangre venosa
Aleksandra D. Vukotic et al. 2020, Serbia	Comparar eficacia y seguridad de las infusiones preventivas de efedrina y fenilefrina para prevenir la hipotensión, y evaluar su impacto sobre parámetros hemodinámicos	Estudio clínico prospectivo y aleatorizado	60 pacientes, se dividieron en dos grupos. De los cuales recibieron infusión de efedrina inmediatamente después de la AS (E) y fenilefrina, la cual se administró durante dos minutos antes de la AS (P)	En el Grupo E, la presión arterial sistólica (PAS) y la frecuencia cardiaca (FC) medias fueron similares a las basales. El GC fue mayor (p < 0,001), mientras que la resistencia vascular sistémica (RVS) fue menor que la basal (p = 0,001). En el grupo P, la PAS media y la presión arterial diastólica (PAD) fueron menores que la basal, respectivamente (p = 0,006, p < 0,001). La PAS, la PAD, el GC, el VS, la RVS y la FC fueron significativamente diferentes entre los grupos E y P (p < 0,001)
Shoichi Magawa et al. 2022, Japón	Evaluar los efectos maternos y neonatales de fenilefrina en infusión continua versus bolos de fenilefrina o efedrina en cesáreas electivas con anestesia combinada (CSE)	Estudio observacional prospectivo	297 pacientes recibieron fenilefrina en infusión continua o en bolos si la PAS caía < 90 mmHg tras la anestesia. Se usaron bolos de 0,1 mg de fenilefrina o 5 mg de efedrina, repetidos si no había respuesta	El grupo Continuo (GC, n = 98) y el grupo en Bolos (GB, n = 122) mostraron diferencias significativas en presión arterial, siendo mayor la PAS y la PD en GB (p < 0,001). Neonatalmente, el GB tuvo menor pO ₂ (p = 0,499), Apgar al minuto (p < 0,001) y a 5 min (p = 0,029), y mayor necesidad de soporte respiratorio. No hubo diferencia en pH fetal (p = 0,089)
Antima Phogat et al. 2023, India	Comparar la eficacia de los bolos de efedrina y norepinefrina para el tratamiento de la SIH en la cesárea	Estudio observacional prospectivo	160 embarazadas a término (ASA II) recibieron un bolo IV de efedrina (6 mg, grupo E, n = 80) o noradrenalina (6 µg, grupo N, n = 80) ante hipotensión (PAS < 80 mmHg o < 20% del valor basal)	La PAS basal media no cambió significativamente entre grupos, salvo a los 4 min (p < 0,05). La FC basal fue similar (p > 0,05), pero de 8 a 60 min fue mayor en el grupo E (p < 0,001). No hubo diferencias en el número de dosis (p > 0,05). Todos los recién nacidos presentaron Apgar 7-10