



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**EFICACIA DE LA POSICIÓN CORPORAL SUPINA FRENTE A LA POSICIÓN
PRONA PARA DISMINUIR EL TIEMPO OPERATORIO EN PACIENTES
SOMETIDOS A CIRUGIA DE NEFROLITOTRICA PERCUTÁNEA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

PRESENTADO POR:

**OLIVO VELASQUEZ YESENIA YSABEL
RIVERO REGALADO MARIA ELENA**

ASESOR:

MG. ROSA MARIA PRETELL AGUILAR

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis familiares que estuvieron siempre en todo momento al lado mío para poder culminar una de mis etapas.

AGRADECIMIENTO

A Dios y al Mg. Rosa Maria Pretell Aguilar por toda su dedicación, paciencia y brindarnos todo lo que está a su alcance para la realización del presente trabajo.

ASESOR:
MG. ROSA MARIA PRETELL AGUILAR

JURADO

PRESIDENTE : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

SECRETARIO : Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

VOCAL : Mg. Maria Angelica Fuentes Siles

INDICE

Carátula	1
Dedicatoria	2
Hoja en blanco	3
Agradecimiento	4
Asesor	5
Jurado	6
Índice	7
Índice de tablas	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16

2.3 Procedimiento de recolección de datos	17
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos	17
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	28
CAPITULO v: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	34
5.2 Recomendaciones	35

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: los trabajos revisados sobre la Eficacia de la posición corporal supina ante la posición prona para disminuir el tiempo operatorio en la cirugía de Nefrolitotricia Percutánea.	18
Tabla 2: Resumen de estudios sobre la Eficacia de la posición corporal supina ante la posición prona para disminuir el tiempo operatorio en la cirugía de Nefrolitotricia Percutánea.	28

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la eficacia de la posición supina ante la posición prona para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a cirugía de nefrolitotricia percutánea (N.P) **Material y métodos:** La exploración sistemática que conlleva de 10 artículos científicos evidenciados sobre la Eficacia de la posición corporal Supina ante la posición Prona para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a cirugía de N.P fueron obtenidos en las siguientes banco de datos: Google Académico, Epistemonikos, Scielo. De los 10 artículos corresponde un 10% (1/10) a Diseño Casos y Controles, el 30% (3/10) es de diseño Revisión Sistemática, el 50% (5/10) es Diseño Metanálisis y el 10% (1/10) es de estudio descriptivo **Resultados:** Dentro de los 10 artículos que fueron revisados el 80% de las evidencias (8/10) señalan que en la N.P, la posición supina disminuye el tiempo operatorio a comparación de la posición Prono presenta mayor tiempo quirúrgico. Por otro lado, el 10% de la evidencia (1/10) señala que la posición decúbito prona tiene un tiempo operatorio similar a la posición supina en la N.P. También el 10% de la evidencia (1/10) señala que en la N.P que la posición prona o supina sigue siendo un tema discutible. **Conclusiones:** Dentro de los 10 artículos que fueron revisados muestran que en N.P la posición supina es más eficaz que la posición prona, no solo por el tiempo operatorio que es menor, sino además que presenta una estancia hospitalaria más corta, presenta menor complicaciones

Palabras clave: “Nefrolitotricia Percutánea”, posición supina, tiempo operatorio, posición prona.

ABSTRACT

Objective: To systematize the efficacy of the supine position in the prone position to reduce the operative time in patients undergoing percutaneous nephrolithotripsy (PN) surgery. Supine before the Prone position to decrease operative time in patients undergoing PN surgery were obtained in the following databases: Google Academic, Epistemonikos, Scielo. Of the 10 articles, 10% (1/10) correspond to Design Cases and Controls, 30% (3/10) are from Systematic Review design, 50% (5/10) are Design Meta-Analysis and 10% (1 / 10) is a descriptive study Results: Among the 10 articles that were reviewed, 80% of the evidences (8/10) indicate that in PN, the supine position decreases the operative time compared to the Prone position presents a longer time surgical. On the other hand, 10% of the evidence (1/10) indicates that the prone position has an operating time similar to the supine position in the N.P. Also, 10% of the evidence (1/10) indicates that in the PN that the prone or supine position is still a debatable issue. Conclusions: Among the 10 articles that were reviewed show that in N.P the supine position is more effective than the prone position, not only because of the shorter operative time, but also that it presents a shorter hospital stay, presents fewer complications

Key words: "Percutaneous Nephrolithotripsy", supine position, operative time, prone position.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La enfermedad de cálculos renales recurrente a menudo es problemática de tratar debido a las dificultades técnicas asociadas con la recuperación. (1)

Los primeros esfuerzos para poder retirar cálculos renales con la cirugía abierta surgieron con el personaje Rupel en 1941, cuando retiro un cálculo de la pelvis renal con pinzas rígidas y bajo control radiológico. Tiempo luego , en 1955 se describió una técnica para el acceso renal percutáneo con el paciente en decúbito prono unos 20 años más tarde , En 1976 Fernstrom y Johansson realizaron la primera nefrolitotomía percutánea y que indudablemente marcó el inicio de la endurología moderna. (2)(3)

La nefrolitotricia percutánea (NLP) es un proceso considerado quirúrgico poco invasiva que consiste en entrar a las cavidades del sistema renal mediante un trayecto originado bajo guía fluoroscópica y despues con la utilización de un instrumento llamado nefroscopio y un tipo de litotriptor se procede a la eliminacion del cálculo y su extracción mediante instrumentación a través del mismo trayecto (2).

La NLP es un procedimiento considerado poco agresiva que favorece el tratamiento de la litiasis recurrente. La disminución del tiempo, de la estancia hospitalaria, la baja medicación analgésica y el disminuido tiempo de incapacidad para el trabajo

hace que este modo quirúrgico sea aceptado por los pacientes y se considere como la primera alternativa quirúrgica en el tratamiento. (4)

Para Jean de la rosette y Dean assimos, según su estudio, llegaron a la conclusión que la NLPC es una técnica eficaz y segura en general para la eliminación mínimamente invasiva de cálculos renales (5).

Durante este tiempo y en un intento por estandarizar este procedimiento quirúrgico se llegó a la determinación que la posición prono era la ideal para acceder a las cavidades renales. Dentro de tantas ventajas que tiene la posición prono se distingue que proporciona al especialista una considerable área para escoger el lugar de punción, a su vez la posición prono provee mayor dimensión para el manejo del nefroscopio con una buena distensión del sistema colector y con mínima exposición de lesión peritoneal o visceral. Ciertamente nadie contó con los anestesiólogos al momento de realizar esta consideración. La posición prona está desaconsejada por los anestesiólogos en los usuarios con elevado peligro cardiovascular. Asimismo, es técnicamente dificultoso en pacientes con anomalías anatómicas (6).

No obstante, la nefrolitotomía percutánea en posición de Valdivia modificada es una alternativa segura y eficaz con una elevada tasa de éxito, ventajas anestesiológicas, no ha tenido una amplia divulgación en la sociedad urológica debido a que se ha asociado a una mayor dificultad técnica, mayor índice de complicaciones y menor índice de limpieza de cálculos (7, 8).

El tiempo quirúrgico prolongado y la aparición de complicaciones intraoperatorias se asocian con un incremento significativo de la pérdida sanguínea (9).

Otros estudios comparativos, se hallaron desigualdad entre ambas técnicas, valdivia JG y colaboradores, hallaron estadísticamente que el tiempo quirúrgico medio fue menor para NLPC en decúbito prono frente a supino (82,7 min vs 90,1 min) (10).

Durante nuestra labor clínica asistencial en el área de Centro Quirúrgico, surgió el interés de poder realizar un estudio sobre la Nefrolitotricia Percutánea ya que es una cirugía interesante, y hay un controversial debate entre cual posición quirúrgica era la más adecuada para disminuir el tiempo operatorio si la posición supina o prono.

El interés de este trabajo de investigación, básicamente está enfocado en salvaguardar el bienestar del paciente, y estar menos expuesto a posibles complicaciones en el intra y post operatorio, así como un mejor proceso de recuperación.

Según todo lo expuesto se realizará una comparación en cuanto la eficacia de la posición decúbito supino sobre la posición prona para bajar el tiempo operatorio en pacientes sometidos a una cirugía de NLP.

1.2. Formulación del problema.

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes sometidos a cirugía de nefrolitotricia percutánea	Posición corporal supina	Posición corporal prona	Eficacia para disminuir el tiempo operatorio

¿La posición corporal supina es más eficaz sobre la posición prona para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a cirugía de nefrolitotricia percutánea?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la posición supina sobre la posición prona para aminorar el tiempo operatorio en pacientes que son sometidos a cirugía de nefrolitotricia percutánea

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

Las revisiones sistemáticas son claramente estudios científicos en las cuales la unidad de análisis son los estudios originales primarios. Esto aporta una evidencia muy importante para acortar la referencia científica disponible, ampliar la validez de las conclusiones de estudios individuales y precisar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación.

2.2. Población y muestra.

La población que fue utilizada en esta revisión sistemática está compuesta por 10 documentos científicos que se publicaron en diferentes páginas web y revistas. Se realizaron búsquedas en MEDLINE, SCOPUS y las bibliotecas de la base de datos Cochrane para buscar estudios relevantes. antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La información fue recogida mediante de la revisión sistemática de 10 artículos internacionales y nacionales identificados en el banco de datos cuyo tema primordial fue la comparación de ambas posiciones, prona y supina para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a nefrolitotricia percutánea

Base de datos:

Pubmed, cochrane, Google Académico, Scielo, etc.

2.4. Técnica de análisis.

Esta indagación de la siguiente revisión sistemática está compuesto por la tabla de resumen (Tabla 1) con las referencias esenciales de cada uno de los documentos seleccionados, evaluando cada uno para una comparación de las características o asunto en las cuales coinciden y en los que existe discrepancia entre artículos internacionales y nacionales. Por otra parte, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una valoración intensiva y critica de cada documento, a partir de esto, se llegó a la conclusión de la fuerza de recomendación y la calidad de evidencia para cada documento.

2.5. Aspectos éticos.

Los siguientes documentos verificados pasaron por la evaluación crítica y rigurosa, acatando las normas técnicas de la bioética en la investigación. Se observo que cada uno de los siguientes artículos verificados cumplan los principios éticos en ejecución, respetando nuestra profesión.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tablas 1: Estudios revisados sobre eficacia de la posición corporal supina frente a la posición prona para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a cirugía de nefrolitotricia percutánea

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Wu P., Wang L, Wang K.	2012	Posición supina versus prona en la nefro litotomía percutánea para los cálculos renales: un metaanálisis. (11)	Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20628815 CHINA	Volumen: 3 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: metaanálisis	Muestra: 4 estudios	No corresponde	Se identificaron cuatro estudios comparativos que incluyen 1,469 unidades renales en posición supina y 4,837 unidades renales en posición prona. Los tiempos operatorios de la posición supina disminuyeron significativamente (65 ± 15 vs. 90 ± 15 min; diferencia de medias = - 24.76, intervalo de confianza del 95%:	Dentro de la nefrolitotricia percutánea Los tiempos operatorios disminuyen significativamente en posición supina en diferencia a la prona.

cccccccccccccccccccccccccccccccccccc

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Zhang X , Xia L , Xu T , Wang X , Zhong S , Shen Z .	2014	¿La posición supina es superior a la posición prona para la nefrolitotomía percutánea (NCP)? (12)	Medpub https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24141694 CHINA	Volumen: 1 Número: 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Metaanálisis	Muestra: 9 estudios	No refiere	El objetivo de este estudio es con el fin de evaluar la eficacia y seguridad de la nefrolitotomía percutánea (NCP) para pacientes en posición prona versus posición supina. Las medidas de resultado fueron la tasa sin cálculos, el tiempo operatorio, la complicación y la estancia hospitalaria. El metanálisis de los datos extraíbles mostró que en la posición supina se asoció con un tiempo operatorio significativamente más corto, pero menor tasa libre de cálculos que en la posición prona. No hubo diferencias entre las dos posiciones con respecto a la estancia hospitalaria y la tasa de complicaciones. En conclusión, el presente estudio encontró resultados diferentes de los dos resultados de los metanálisis anteriores con respecto a la tasa sin cálculos; El PCNL en la posición supina tuvo una tasa significativamente menor de cálculos sin piedra que la posición prona	En la nefrolitotomía percutánea en la posición supina tuvo una tasa significativamente menor de cálculos sin piedra y menor tiempo operatorio que la posición prona.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
RivillasN., González Y., García J., Cabralés M.	2019	Historia y actualidad de las diferencias entre la posición prono y supino en nefrolitotomía percutánea (13)	Thieme Revinter Publicações Ltda Rio de Janeiro https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1639584 BRASIL	Volumen: 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Metaanálisis	Muestra: 9 estudios	No corresponde	La posición prona se ha considerado como la principal para el acceso percutáneo al riñón los últimos 25 años. Sin embargo, no hay licencia sobre cuál es la mejor posición para el procedimiento quirúrgico planteado y la elección se basa actualmente en lo que decida del cirujano. En la posición prono hay mayor riesgo de sangrado, así como un mayor tiempo quirúrgico.	La evidencia indica que no existen diferencias entre los éxito de la nefrolitotomía percutánea en las posiciones prono y supino. En la posición prono hay mucho mayor riesgo de sangrado, así como mayor tiempo quirúrgico y necesidad de transfusiones

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Falahatkar S., Mokhtari G., Teimoori M.	2016	Una actualización sobre la nefrolitotomía percutánea en posición supina con tendencia: un metanálisis (14)	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27734421 IRAN	Volumen:2 Numero: 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Revision sistematica	Muestra: 17 estudios, 11 fueron series de casos y 6 fueron comparativos.	No corresponde	Se seleccionaron veinte estudios para el análisis que incluyeron 7733 casos de LNP: 2110 casos fueron (27.3%) en supino y 5623 casos (72.7%) en posición prona. El PCNL supino y propenso tuvo una tasa libre de cálculos (OR: 0,95; IC 95%: 070-1.27; P = 0,73), tiempo de operación estancia hospitalaria , tasa de complicaciones.fuga urinaria. Sin embargo, los pacientes recibieron menos transfusión de sangre y tuvieron menos tasas de fiebre en supino PCNL.	En la nefrolitotricia percutánea, la posición supina tiene una frecuencia, tiempo de operación y estancia hospitalaria similares a los de la posición propensa.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Yuan D , Liu Y , Rao H , Cheng T , Sun Z , Wang Y , Liu J , Chen W , Zhong W , Zhu J .	2016	Posición supina contra posición propensa(prona) en la nefrolitotomía percutánea para los cálculos renales: un metanálisis. (15)	Pubmed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27072075 CHINA	Vólumen:30 Número: 7

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Estudio de Casos y Controles	Muestra 15 estudios	No corresponde	Trece estudios (seis ensayos controlados aleatorios y siete estudios retrospectivos) con un total de 6881 pacientes contribuyeron a este metanálisis. El metanálisis indicó / sugirió que la PCNL en la posición prona se asoció con una mayor tasa de remoción de cálculos que la PCNL en la posición supina (razón de probabilidad [OR]: 0,74; intervalo de confianza del 95% [IC]: 0,65, 0,84; p <0,00001). Se observó un tiempo operatorio medio más corto en los grupos supinos (diferencia de medias ponderada [WMD]: -18.27; IC del 95%: -35.77, -0.77; p = 0.04). En comparación con la posición prona, también hubo una menor incidencia de transfusiones de sangre en los grupos supinos (DMP: 0,73; IC del 95%: 0,56, 0,95; p = 0,02). No se observaron diferencias entre las posiciones con respecto a la estancia hospitalaria (DMP: -0,14; IC 95%: -0,76, 0,47; p = 0,65) y complicaciones (OR: 0,88; IC 95%: 0,76, 1,02;	En comparación con la posición prona, la posición supina tiene una tasa de aclaramiento de cálculos ligeramente más baja, aunque es un tiempo operatorio medio más corto y una menor incidencia de transfusiones de sangre.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mazzucchi E, Vicentini FC, Marchi FGS, Danilovic A, Brito AH, Srougi M	2012	Nefrolitotomía percutánea en pacientes obesos: comparación entre la posición supina prona y total. (16)	Journal of endourology / Endourological Society https://www.epistemonikos.org/es/documents/aeca706a8d32b190363058d59ce079c520a8d9fd?doc_lang=en en BRASIL	Volumen 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño: Revisión Sistemática	Muestra: 6 estudios	No corresponde	Un total de 56 PCNL se realizaron en 42 pacientes. Veinticuatro PCNL se realizaron en la posición prona y 32 en la posición supina total. La tasa libre de cálculos en el primer día postoperatorio fue del 50% en la posición prona y del 46,9% en la posición supina (P = 1,0). Las tasas finales sin piedras fueron de 83.3% y 78.1%, respectivamente (P = 0.74). El tiempo operatorio promedio fue de 164.6 minutos en la posición prona y 120.3 minutos en posición supina (P = 0.0017), y la estancia hospitalaria fue de 4.38 y 2.68 días (P = 0.014), respectivamente. La tasa de transfusión fue del 20,8% en <u>los pacientes propensos y cero en la posición supina.</u>	La posición de decúbito supino tiene las ventajas de un tiempo operatorio y una estancia hospitalaria significativamente más cortos. El tiempo operatorio promedio fue de 164.6 minutos en la posición prona y 120.3 minutos en posición supina.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Zhijian Zhao, Fan de Junhong, Yang Liu, Jean de la Rosette, Guohua Zeng	2018	Nefrolitotomía percutánea: ¿posición, posición, posición! (17)	Centro de Cirugía Mínimamente Invasiva, Kangda Road https://doi.org/10.1007/s00240-017-1019-5 CHINA	Volumen:1 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Metanálisis	41 referencias	No corresponde	La nefrolitotomía percutánea (NLPC) es la cirugía habitual para tratar cálculos renales grandes o complejos. Desde su primer inicio, se han producido muchas variaciones en el enfoque, incluidas las modificaciones de la posición del paciente. La posición de decúbito prono se utiliza tradicionalmente y, posteriormente, se han propuesto y evaluado variaciones en la técnica de decúbito prono y supino a lo largo del tiempo. En un intento de proporcionar información completa sobre las aplicaciones estratégicas de la posición del paciente, la presente revisión describe la base general relacionada con la posición y proporciona una revisión de la literatura de los pros y los contras de varias posiciones desde un punto de vista quirúrgico y anestésico.	La evidencia más reciente ha demostrado que las principales ventajas de la NLPC en decúbito supino en comparación con la NLPC en decúbito prono estándar son las siguientes: las vías respiratorias óptimo y control cardiovascular; menor tiempo de operación debido a la falta de necesidad de reposicionamiento.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mak DK, Smith Y, Buchholz N, El-Husseiny T	2016	¿Qué es mejor en la nefrolitotomía percutánea: prona o supina? Una revisión sistemática. (18)	Arab journal of urology https://www.epistemonikos.org/es/documents/0c5fec13a490e1c4194015a96c98fac4036a99c?doc_lang=en LONDON-INGLATERRA	Volumen: 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Muestra: 30 articulos	No refiere	En total, se incluyeron 30 artículos en la revisión de la literatura. Nueve de estos artículos fueron de nivel 1 de evidencia según lo calificado por el Sistema de Oxford de medicina basada en evidencia. Dentro del procedimiento de nefrolitotricia percutánea frente a la posición supina versus prona es un tema a discutir con respecto al tiempo operatorio.	Los datos publicados no han mostrado una superioridad significativa de ninguno de los dos enfoques frente al tiempo operatorio. Si la posición prona o supina es óptima, sigue siendo un tema discutible.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Li J, Gao L, Li Q, Zhang Y, Jiang Q	2019	Posición supina versus posición prona para la Nefrolitotomía percutánea: un Metanálisis de ensayos controlados aleatorios (19)	Revista Internacional de Cirugía https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31034987 Brasil	Volumen 66

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Metaanálisis	MUESTRA: 1474 pacientes	No refiere	En nuestro metanálisis se incluyeron un total de 1474 pacientes. Los datos agrupados mostraron que la NLPC en decúbito supino podría reducir significativamente el tiempo operatorio [diferencia de medias ponderada (DMP) -12,02, intervalo de confianza (IC) del 95% -20,49 a -3,54, p = 0,005] y la tasa de fiebre [riesgo relativo (RR) 0,67, IC del 95%: 0,46 a 0,97, p = 0,03] en comparación con la posición prona. Además, no se pudieron encontrar desigualdades significativas entre los grupos en la tasa libre de cálculos (p = 0,31), la estancia hospitalaria (p = 0,59) y la tasa de complicaciones generales (p = 0,11), principalmente incluyendo la fuga urinaria (p = 0,83), derrame pleural (p = 0,74) y transfusión de sangre (p = 0,58).	La NLPC en decúbito supino podría ser una opción segura y eficaz para pacientes con cálculos renales o ureterales superiores. Los datos agrupados mostraron que la NLPC en decúbito supino podría reducir significativamente el tiempo operatorio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Jones M., Ranasinghe W., Cetti R., Newell B., Chu k., Harper M., Kourambas J., McCahy P.	2016	Nefrolitotomía percutánea modificada en decúbito supino versus pronó: resultados quirúrgicos de un hospital universitario terciario (20)	Investigar Clin Urol https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27437536 Australia	Volumen 57 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio descriptivo	236 pacientes	No corresponde	No hubo diferencias muy marcadas en el tiempo medio de radiación, la dosis de radiación o el tamaño de los cálculos entre los grupos supino y pronó modificado. El grupo supino tuvo un IMC medio más alto (31 kg / m (2) frente a 28 kg / m (2)), tiempo quirúrgico medio más corto (93 minutos frente a 123 minutos), media más corta LOS (2 días frente a 3 días) y una mayor tasa libre de cálculos (70% frente a 50%). No hubo diferencias en las complicaciones hemorrágicas o sépticas, pero el grupo pronó tuvo una mayor tasa de complicaciones.	En cuanto al tiempo operatorio la posición supina fue el medio mas corto de 93 minutos frente a 123 minutos de la posición pronó

Tablas 2: Resumen de estudios sobre eficacia de la posición supina frente a la posición prona para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a cirugía de nefrolitotricia percutánea

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias	Fuerza de recomendación	País
<p>Metaanálisis</p> <p>1.- Posición supina versus prona en la nefrolitotomía percutánea para los cálculos renales: un metaanálisis</p>	<p>Dentro de la nefrolitotricia percutánea Los tiempos operativos disminuyen significativamente en posición supina en diferencia a la prona.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Metaanálisis</p> <p>2.-¿La posición supina es superior a la posición prona para la nefrolitotomía percutánea (NCP)?</p>	<p>En la nefrolitotomía percutánea en la posición supina tuvo una tasa significativamente menor de cálculos sin piedra y menor tiempo operatorio que la posición prona.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Metaanálisis</p> <p>3.-Historia y actualidad de las diferencias entre la posición prono y supino en nefrolitotomía percutánea</p>	<p>La evidencia indica que no existen diferencias entre las tasas de éxito de la nefrolitotomía percutánea en las posiciones prono y supino. En la posición prono hay mucho mayor riesgo de sangrado, así como mayor tiempo quirúrgico y necesidad de transfusiones</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Revisión sistemática</p> <p>4.-Una actualización sobre la nefrolitotomía percutánea en posición supina con tendencia: un metaanálisis.</p>	<p>En la nefrolitotricia percutánea, la posición supina tiene una frecuencia, tiempo de operación y estancia hospitalaria similares a los de la posición prona.</p>	Alta	Fuerte	Iran

<p>Diseño:</p> <p>Estudio de Casos y Controles</p> <p>5.- Posición supina contra posición propensa(prona) en la nefrolitotomía percutánea para los cálculos renales: un metanálisis.</p>	<p>En comparación con la posición prona, la posición supina tiene una tasa de aclaramiento de cálculos ligeramente más baja, aunque es un tiempo operatorio medio más corto y una menor incidencia de transfusiones de sangre.</p>	<p>Mediana</p>	<p>Debil</p>	<p>China</p>
<p>Revisión sistemática</p> <p>6.- Nefrolitotomía percutánea en pacientes obesos: comparación entre la posición supina prona y total.</p>	<p>La posición de decúbito supino tiene las ventajas de un tiempo operatorio y una estancia hospitalaria significativamente más cortos. El tiempo operatorio promedio fue de 164.6 minutos en la posición prona y 120.3 minutos en posición supina.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Brasil</p>
<p>Metaanálisis</p> <p>7.- Nefro litotomía percutánea: ¿posición, posición!</p>	<p>La evidencia más reciente ha demostrado que las principales ventajas de la NLPC en decúbito supino en comparación con la NLPC en decúbito prono estándar son las siguientes: las vías respiratorias óptimo y control cardiovascular; menor tiempo de operación debido a la falta de necesidad de reposicionamiento.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>China</p>
<p>Revisión sistemática</p> <p>8.- ¿Qué es mejor en la nefrolitotomía percutánea: prona o supina? Una revisión sistemática.</p>	<p>Los datos publicados no han mostrado una superioridad significativa de ninguno de los dos enfoques frente al tiempo operatorio. Si la posición prona o supina es óptima, sigue siendo un tema discutible.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Inglaterra</p>

<p>Metaanálisis</p> <p>9.- Posición supina versus posición prona para la Nefrolitotomía percutánea: un Metanálisis de ensayos controlados aleatorios</p>	<p>La NLPC en decúbito supino podría ser una opción segura y eficaz para pacientes con cálculos renales o ureterales superiores. Los datos agrupados mostraron que la NLPC en decúbito supino podría reducir significativamente el tiempo operatorio.</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Estudio descriptivo</p> <p>10.- Nefrolitotomía percutánea modificada en decúbito supino versus prono: resultados quirúrgicos de un hospital universitario terciario</p>	<p>En cuanto al tiempo operatorio la posición supina fue el medio más corto de 93 minutos frente a 123 minutos de la posición prono</p>	Baja	Débil	Australia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1 Discusión

La siguiente revisión sistemática titulado “Eficacia de la posición corporal Supina ante la posición Prona para disminuir el tiempo operatorio en pacientes sometidos a cirugía de Nefrolitotricia Percutánea”; consta de 10 evidencias de las cuales, corresponde un 10% (1/10) a Diseño Casos y Controles, el 30% (3/10) es de diseño Revisión Sistemática, el 50% (5/10) es Diseño Metaanálisis y el 10% (1/10) estudio descriptivo

En relación al tipo de calidad que el 80% (8/10) de las evidencias encontradas fueron de alta calidad, el 10 % (1/10) es de mediana calidad y el 10%(1/10) es de baja calidad

Según el país de procedencia el 40% corresponden a China, 30% a Brasil, 10% a Irán, 10% a Inglaterra y 10% a Australia

Asimismo, las evidencias científicas fueron encontradas en las siguientes bases de datos: Google Académico, Epistemonikos, Scielo.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 80% de las evidencias (8/10) (11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20) señalan que en la Nefrolitotricia Percutánea, la posición decúbito supino disminuye el tiempo operatorio a comparación de la posición decúbito Prono presenta mayor tiempo quirúrgico.

Según los estudios (11, 12, 15, 16, 17, 19), señalan que la posición decúbito supino en la Nefrolitotricia Percutánea disminuye significativamente el tiempo operatorio, además de presentar menos complicaciones, menor incidencia en transfusiones sanguíneas, así como la estancia hospitalaria es más corto, en comparación con la posición decúbito prono.

Según, RivillasN., González Y., García J., Cabrales M. (13) menciona que la posición decúbito prono presenta un mayor tiempo quirúrgico, mayor riesgo de sangrado, riesgo de transfusión sanguínea a comparación de la supina.

Según, Mazzucchi E, Vicentini FC, Marchi FGS, Danilovic A, Brito AH, Srougi M (16), además señala que la posición supina tienes ventajas en el tiempo operatorio a comparación de la prona. El tiempo operatorio promedio fue de 164.6 minutos en la posición prona y 120.3 minutos en posición supina

El 10% de la evidencia (1/10) (14) señala que la posición decúbito prona tiene un tiempo operatoria similar a la posición supina en la Nefrolitotricia Percutánea.

Según, Falahatkar S., Mokhtari G. y Teimoori M. (14) menciona que la posición supina en la Nefrolitotricia Percutánea tiene un tiempo de operación, así como de estancia hospitalaria similar a la prona. Sin embargo, la posición supina tiene la ventaja de tener menos fiebre, y menor necesidad de transfusión de sangre.

También el 10% de la evidencia (1/10) (18) señala que en la Nefrolitotricia Percutánea que la posición prona o supina sigue siendo un tema discutible.

Según, Mak DK , Smith Y , Buchholz N y El-Husseiny T (18), A través de su estudio refiere que se han mostrado una superioridad significativa de ninguno de los dos enfoques. Si la posición prona o supina es óptima, sigue siendo un tema discutible.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- 8 de 10 artículos revisados muestran que en NEFROLITOTRICIA PERCUTANEA la posición supina es más eficaz que la posición prona, no solo por el tiempo operatorio que es menor, sino además que presenta una estancia hospitalaria más corta, Además presenta menor complicaciones.
- 1 de 10 artículos revisados señala que en la NEFROLITOTRICIA PERCUTANEA tanto las posición supina y prona presentan un tiempo quirúrgico similar.
- 1 de 10 artículos revisados señala que en la NEFROLITOTRICIA PERCUTANEA la posición supina y prona sigue siendo un tema discutible ya que no se ha mostrado superioridad de los dos enfoques.

5.2. Recomendaciones

- 5.2.1. Implementar y/o capacitar al personal de enfermería sobre el manejo adecuado para la NEFROLITOTRICIA PERCUTANEA en cuanto a posiciones quirúrgicas, buscando el beneficio total del paciente sometido a esta cirugía, no solo dirigido a buscar el menor tiempo operatorio sino además buscando un menor tiempo hospitalario, menor complicaciones y una fase de recuperación menos prolongada.
- 5.2.2. Actualizar protocolos basados a las investigaciones encontradas sobre LA NEFROLITOTRICIA PERCUTANEA, en cuanto influye una adecuada posición quirúrgica en el proceso de rehabilitación del paciente sometido a este.
- 5.2.3. Informar al paciente en el preoperatorio que la posición supina en el procedimiento evidencia menor tiempo operatorio versus la posición prona, lo que conlleva a su pronta recuperación y tenga una reinserción más pronta a la sociedad.
- 5.2.4. Mejorar el manejo de las nuevas técnicas quirúrgicas en el personal de salud y que tengan conocimiento en cuanto a las cirugías mínimamente invasivas, como la Nefrolitotomía percutánea, ya que se enfrentan cada vez más a nuevos retos que requieren el manejo de avances tecnológicos y a su vez nos permita reconocer la tasa de complicaciones intra y post operatorias.
- 5.2.5. Según resultados de las investigaciones estudiadas , se recomienda la posición supina por evidenciarse menor tiempo prolongado en la recuperación del paciente con menos complicaciones post quirúrgico y anestesiológicas , aplicándolo así en la actuación de enfermería frente al cuidado directo en el post operatorio inmediato

5.2.6. Continuar con la investigación comparativa entre las dos posiciones , en cuanto la disminución de complicaciones y tiempo de recuperación en el post operatorio inmediato en el paciente sometido a esta cirugía .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Fernström I, Johansson B. Percutaneous pyelolithotomy. A new extraction technique. Scand J Urol Nephrol. 1976; 10 (3): 257 – 259. [Internet] [consultado 05 Sep 2021], Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1006190/>
- 2.- Fernández G, Toledo V. Nefrolitotricia Percutánea en decúbito supino posición de Valdivia [Internet] 2009 May [Consultado 24 Enero 2019], 62(4):1Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142009000400004
- 3.- Gaspar I et al. Supine Valdivia and modified lithotomy position for simultaneous anterograde and retrograde endourological access. BJU International. June 2007; 100 (1): 233 – 236 [Internet] [Consultado el 05 de Septiembre del 2021] Disponible en: <https://bjui-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1464-410X.2007.06960.x>
- 4.- Gutiérrez Mercado RO, Hallazgos clínicos de pacientes con litiasis renal y los resultados de la Nefrolitrotipsia Percutánea en el hospital Salud Integral en el periodo de abril 2013 a octubre 2014 [Tesis para especialista en Urología] Nicaragua: Universidad nacional autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas, 2015 [Internet] [Consultado el 24 de Septiembre del 2019] Disponible: <http://repositorio.unan.edu.ni/6522/1/15350.pdf>
- 5.- Jean de la Rosette et al. The Clinical Research Office of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study: Indications, Complications, and Outcomes in 5803 Patients. Journal of Endourology. Jan 11; Vol. 25, No. 1 [Internet] [Consultado el 05 septiembre del 2021] Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/end.2010.0424>
- 6.- Revillas Miranda ND, Gonzales Yepes C. Historia y Actualidad de las diferencias entre la posición prono y supino en Nefrolitotricia Percutánea 2018; 27(03):223 – 232.

[Internet] [Consultado 24 Enero 2019] Disponible en : <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0038-1639584.pdf>

7.- Sánchez Bermeo A, Arellano Cuadros JR, Experiencia inicial Nefrolitotomía Percutánea Posición de Valdivia modificada para el tratamiento quirúrgico en pacientes con litiasis Renal 2015 ; 75(5):266 - 271 [Internet] [Consultado 24 Enero 2019] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007408515001007>

8.- Amón Sesmero J.H. et al. Comparación entre la posición de Valdivia y la posición prona en la nefrolitotomía percutánea (NLP). Actas Urol Esp. Abr. 2008; Vol. 32, No. 4; 424 – 429. [Internet] [Consultado el 05 de Septiembre del 2021] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062008000400007oi/full/10.1111/j.1464-410X.2007.06960.x

9.- Kukreja R, Desai M, Patel S, Bapat S, Desai M. Factors affecting blood loss during percutaneous nephrolithotomy: prospective study. Endourol. 2004 Oct; 18 (8): 715 – 722. [Internet] [Consultado el 05 de Septiembre del 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15659890/>

10.- Valdivia JG, Scarpa RM, Duvdevani M, Gross AJ, Nadler RB, Nutahara K. Journal of endourology / Endourological Society , 10.1089/end.2011.0110 [Revisión sistemática] 2011 [Internet] [Consultado el 05 de Septiembre del 2021] Disponible en: <https://www.epistemonikos.org/es/documents/4ce052636e9a56253c2f0445edfed1c104fc2f10?doc lang=en>

11.- Wu P., Wang L, Wang K. Posición supina versus prona en la nefro litotomía percutánea para los cálculos renales: un metaanálisis. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), 2012; 3(1) [Internet] [Consultado el 10 de enero del 2021] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20628815>

12.- Zhang X , Xia L , Xu T , Wang X , Zhong S , Shen Z . ¿La posición supina es superior a la posición prona para la nefrolitotomía percutánea (NCP)?, Departamento de Urología, Hospital Ruijin, Facultad de Medicina de la Universidad Jiaotong de Shangha, 2014; 1 (2) [Internet] [Consultado el 18 de marzo del 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24141694/>

13.- RivillasN., González Y., García J., Cabrales M., Historia y actualidad de las diferencias entre la posición prono y supino en nefrolitotomía percutánea, Thieme Revinter Publicações Ltda Rio de Janeiro, 2019; 4 [Internet] [Consultado el 18 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1639584>

14.- Falahatkar S. , Mokhtari G. , Teimoori M., Una actualización sobre la nefrolitotomía percutánea en posición supina con tendencia: un metaanálisis, Centro de Investigación en Urología, Hospital Razi, Universidad de Ciencias Médicas de Guilan, Rasht, 2016; 2 (4), [Internet] [Consultado el 18 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27734421>

15.- Yuan D , Liu Y , Rao H , Cheng T , Sun Z , Wang Y , Liu J , Chen W , Zhong W , Zhu J., Posición supina contra posición propensa(prona) en la nefrolitotomía percutánea para los cálculos renales: un metanálisis. Departamento de Urología, Hospital Popular Provincial de Guizhou, Hospital Afiliado de la Facultad de Medicina de Guiyang, Guizhou, 2016;30 (7) [Internet] [Consultado el 19 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27072075>

16.- Mazzucchi E, Vicentini FC, Marchi FGS, Danilovic A, Brito AH, Srougi M., Nefrolitotomía percutánea en pacientes obesos: comparación entre la posición supina prona y total. Journal of endourology / Endourological Society, 2012; 1 [Internet] [Consultado el 19 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.epistemonikos.org/es/documents/aeca706a8d32b190363058d59ce079c520a8d9fd?doc lang=en>

17.- Zhijian Zhao, Fan de Junhong, Yang Liu, Jean de la Rosette, Guohua Zeng, Nefrolitotomía percutánea: ¡posición, posición, posición!, Centro de Cirugía Mínimamente Invasiva, Kangda Road,2018 1 (1) [Internet] [Consultado el 19 de marzo del 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00240-017-1019-5>

18.- Mak DK , Smith Y , Buchholz N , El-Husseiny T., ¿Qué es mejor en la nefrolitotomía percutánea: prona o supina? Una revisión sistemática. Arab journal of urology,2016; 2, [Internet] [Consultado el 19 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.epistemonikos.org/es/documents/0c5fecfd13a490e1c4194015a96c98fac4036a99c?doc lang=en>

19.- Li J, Gao L, Li Q, Zhang Y, Jiang Q Posición supina versus posición prona para la Nefrolitotomía percutánea: un Metanálisis de ensayos controlados aleatorios, Revista Internacional de Cirugía, 2019; 66, [Internet] [Consultado el 19 de marzo del 2020] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31034987>

20.- Jones MN, Ranasinghe W, Cetti R, Newell B, Chu K, Harper M, et al. Modified. Nefrolitotomía percutánea modificada en decúbito supino versus prono: resultados quirúrgicos de un hospital universitario terciario - Investig Clin Urol. 2016 Jul; 5 (4) [Internet] [Consultado el 05 de setiembre del 2021] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27437536>

