

El decúbito prono: una intervención infravalorada que puede reducir la mortalidad en las terapias intensivas

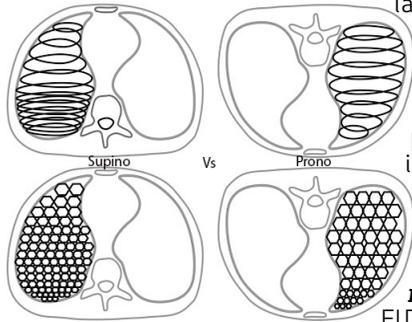
El decúbito prono (DP) ha sido utilizado desde los años setenta y ha mostrado reducir la hipoxemia y mortalidad de los pacientes que sufren Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA); sin embargo, actualmente es subutilizada por el riesgo de eventos adversos.^{1,2}

El paciente con SDRA presenta un proceso inflamatorio donde coexisten alvéolos normales y colapsados que pueden o no, ser reclutables. También, se manifiesta un incremento del peso del pulmón por edema proteico no hidrostático del parénquima pulmonar, el cual condiciona hipoxemia refractaria, daño alveolar difuso, disminución de la compliancia pulmonar, hipercapnia y aumento de la presión traspulmonar hasta cinco veces más. Además, ocurre un colapso de regiones pulmonares más dependientes (atelectasia por compresión) y mayor distensión de regiones no dependientes.^{2,3}

El cambio de posición a DP permite a la persona con SDRA mayor disponibilidad de parénquima pulmonar, secundaria a la reapertura de los alveolos y a una mayor superficie de difusión de los lóbulos inferiores. Lo anterior, propicia la mejora de la distribución de presiones traspulmonares y disminución en la deformación de las fibras (strain) y la tensión (stress). Por otra parte, se reduce el peso de la masa cardíaca y del área abdominal hacia los pulmones y mejor el drenaje de secreciones.¹⁻³

Por desgracia, a pesar de que se cuenta con suficiente evidencia científica que respalda la efectividad del DP, los profesionales de la salud limitan su uso, ya sea por falta de experiencia, riesgo de eventos adversos durante el procedimiento o falta de protocolos para su aplicación.⁴⁻¹⁰ Pero ¿qué deben saber los profesionales de la salud para garantizar un DP efectivo y seguro?

A partir de este cuestionamiento, se realizó una revisión sistematizada de la evidencia científica disponible en las bases de datos SciELO, CUIDEN, PubMed y LILACS con una delimitación de 5 años en los idiomas español, inglés y portugués. Dicha búsqueda permitió constituir 3 dimensiones: 1) indicaciones y contraindicaciones, 2) recomendaciones antes, durante y después del DP y 3) complicaciones.



Indicaciones y contraindicaciones del DP

El DP está indicado en pacientes que cumplen los criterios diagnósticos de SDRA severo o Lesión Pulmonar Aguda (LPA) propuestos por la Conferencia sobre el SDRA y modificados en 2013 por la Definición de Berlín. Por otra parte, no es recomendada su aplicación en todos los pacientes, ya que podría traer un mayor número de complicaciones que beneficios, por lo que es importante conocer las contraindicaciones absolutas y relativas. Dentro de las primeras se destacan: inestabilidad hemodinámica, sangrado activo, arritmias agudas, falla del ventrículo izquierdo, embarazo (segundo o tercer trimestre), fractura de costilla o esternón, hipertensión intracraneal, convulsiones frecuentes, inestabilidad de la columna vertebral, esternotomía, isquemia intestinal, síndrome compartimental abdominal y cirugía: facial, oftálmica, cardíaca y abdominal recientes. Dentro de las segundas, se encuentran: fístulabroncopulmonar, hemoptisis, hemorragia alveolar, traqueotomía reciente (<24 horas), anomalías torácicas como cifoescoliosis; presión intraabdominal >20 mmHg y embarazo (primer trimestre).¹⁻⁵

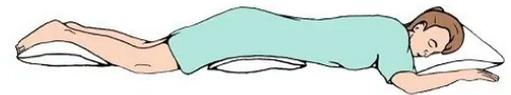
Referencias bibliográficas

- Gibson K, Dufault M, Bergeron k. Prone positioning in acute respiratory distress syndrome. Nursing Standard. 2015;29(50), 34-39.
- Peniche KG, Sánchez JS, Castañeda E, Calyeca MV, Diaz SP, Pin E. Ventilación mecánica en decúbito prono: estrategia ventilatoria temprana y prolongada en SIRA severo por influenza. Med Crit 2017; 31(4):198-204.
- Dalmedico M, Ramos D, Hinata P, Alves W, Carvalho C, Avila J. Prone position and extracorporeal membrane oxygenation in acute respiratory distress syndrome. Fisioter Mov. [Internet]. 2019 [citado 1 de abril 2019]; 32(e003235):1-11. Disponible: <https://bit.ly/2xpFFix>
- Dalmedico MM, Salas D, Oliveira AM, Baran FDP, Mearidi JT, Santos MC. Efficacy of prone position in acute respiratory distress syndrome: overview of systematic reviews. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03251.

Para visualizar el resto de las referencias escanea el código QR



- Realizar el cambio de posición asistido, con al menos, tres a cinco profesionales. Uno, encargado de mantener permeable la vía aérea y dirigir, y dos a cada lado de la cama para girar al paciente y vigilar catéteres, drenajes y sondas.
- Comprobar la posición del tubo endotraqueal y nasoyeyunal por radiografía de tórax y auscultación.
- Reevaluar el nivel de presión positiva al final de la espiración (PEEP) y volumen corriente necesario una vez realizado el cambio de posición. Volúmenes bajos en DP generan menor daño pulmonar y disminuyen el riesgo de mortalidad.
- Mantener al paciente en posición DP por sesiones de 16 a 20 horas. Alternar la posición cada dos horas con la posición de nadador (laterales izquierdo y derecho).



- Suspender el DP si se observa una Presión Arterial de Oxígeno/Fracción inspirada de oxígeno (PaO_2/FiO_2) >150 mmHg durante las 4 horas en Decúbito Supino (DS) posteriores a la última sesión de DP con PEEP ≤ 10 cmH₂O y $FiO_2 \leq 60\%$. Así mismo, se debe suspender la maniobra si hay deterioro de la oxigenación (disminución de la $PaO_2/FiO_2 > 20\%$) después de dos sesiones.
- Tomar gasometría arterial después de 2 horas de colocar al paciente en DP, y verificar aumentos en la relación $PaO_2/FiO_2 > 20$ mmHg o $PaO_2 > 10$ mmHg en comparación con la DS.
- Garantizar higiene, hidratación y oclusión ocular.
- Verificar la adecuada fijación y estado de apósitos de accesos vasculares, drenajes y sondas, que puedan generar humedad e infección.
- Comenzar la NE con fórmula semielemental a velocidad lenta (30 ml para 2 a 6 horas) en bomba de infusión después de la primera hora en DP y mantener la cabeza elevada a 25°.
- Hacer uso de sonda nasoyeyunal y agentes procinéticos, por el riesgo de intolerancia a la NE. Es importante remarcar que un paciente con adecuado aporte nutricional, tiene menor riesgo de sufrir úlceras por presión.
- Verificar la presencia de alimento en la cavidad oral, vómito y distensión abdominal cada 2 horas, en caso de presentarlo, suspender la NE y dejar la sonda a derivación. Transcurridas 3 horas, reevaluar el reinicio, solo si el residuo gástrico es inferior a 250 ml.
- Pausar la dieta durante 1 hora antes de finalizar la sesión en DP.

Complicaciones

El DP mal realizado puede conllevar riesgos de seguridad a los pacientes que se encuentran en las unidades de cuidados intensivos, aunque su incidencia es baja con 3/1000 pacientes/día, su impacto es significativo, tanto que puede condicionar la muerte. Diferentes estudios destacan las siguientes complicaciones: extubación, intubación selectiva, obstrucción del tubo endotraqueal y hemoptisis; pérdida accidental de accesos vasculares, drenajes y sondas; úlceras por presión y dehiscencia de herida quirúrgica; edema facial, palpebral y conjuntival; úlceras corneales; contracturas músculo-esqueléticas; lesión del plexo braquial; regurgitación o intolerancia a la NE; desaturación sostenida <85% o $PaO_2 < 55$ mmHg con FiO_2 100% sostenida durante 5 minutos; paro cardiorrespiratorio o bradicardia sostenida durante 1 minuto e hipotensión <60 mmHg sostenida por 5 minutos, así como, disfunción pulmonar.^{2,3,12-14}

En conclusión, el DP ha demostrado ser una intervención efectiva de muy bajo costo en los pacientes que sufren SDRA; sin embargo, sigue siendo infravalorada, por lo que es necesario contar con profesionales de la salud bien capacitados que puedan ponerla en práctica, limitar el número de eventos adversos y de esta forma, obtener todos sus beneficios.

¿Tienes algún comentario sobre la nota, requieres de mayor información o quieres proponer algún tema? Escríbenos al siguiente correo: investigacioninc@cardiologia.org.mx

