

**Objetivo:** Determinar factibilidad del uso de RV en anestesia raquídea.

**Materiales y Método:** Trabajo piloto de investigación aplicada, de campo, cuantitativo, sincrónico, descriptivo, no aleatorio y voluntario. Realizado de enero a junio de 2017 en el Servicio de Anestesiología del Sanatorio Los Lapachos, San Salvador de Jujuy. Con aprobación del Comité de Ética y consentimiento informado.

Los pacientes voluntarios para el estudio fueron 18 (7 mujeres y 11 varones), con edades comprendidas entre 19 años y 56 años. Se utilizó celular Samsung S6 Edge, Auriculares Sony y Gafas de Realidad Virtual VR-SHINECON para transmitir videos clip musicales en 2D y 3D de duraciones variables, con una duración total de 52 minutos a pacientes intervenidos quirúrgicamente en miembros inferiores bajo anestesia raquídea (1 cirugía plástica reconstructiva, una cirugía ginecológica y 16 cirugías de traumatología).

**Criterios de exclusión:** pacientes hipoacústicos, con problemas visuales y problemas de equilibrio.

Se les realizó una encuesta al finalizar la cirugía que consta de 3 preguntas, ¿disfrutó de la experiencia?, ¿tuvo dolor durante la cirugía?, ¿lo recomendaría a un amigo o familiar?

**Resultados:** 16 pacientes utilizaron RV hasta el final de la cirugía, una paciente fue suspendida por mareo y un paciente adujo problemas éticos.

En la encuesta 17 pacientes manifestaron que disfrutaron la experiencia, los 18 pacientes no tuvieron dolor ni molestias durante la cirugía y 17 pacientes recomendarían la experiencia a un familiar o amigo. Ningún paciente requirió sedación.

**Discusión:** La RV parece factible de utilizarse en anestesia raquídea para cirugías de miembros inferiores, pero considero que debería ser aclarado de manera más acertada con un estudio adecuadamente diseñado. El bajo número de participantes, la objetividad personal de cada paciente y la no aleatoriedad impiden tener resultados estadísticamente significativos.

**Conclusión:** La RV podría ser una herramienta tecnológica muy útil para generar una distracción durante el proceso quirúrgico disminuyendo la ansiedad del paciente y sin requerir la utilización de fármacos sedantes.

**Palabras clave:** Anestesia virtual; Anestesia regional

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.084>

P-84

### Manejo del sangrado crítico guiado por objetivos

A.J. Coria Pasqualotto

*Hospital Luis Lagomaggiore, Mendoza, Argentina*

**Introducción:** El sangrado crítico, también llamado masivo o exsanguinante, se podría definir como aquel sangrado en el cual la pérdida es tan rápida o intensa que la resucitación con fluidos y hemocomponentes exceda los mecanismos de compensación.

La incorporación de la tromboblastografía para la evaluación en tiempo real de la coagulación nos ha permitido guiar la reanimación en el sangrado aportando lo necesario, dejando de lado el manejo empírico de estas situaciones

**Descripción del caso:** Ingresa por el servicio de guardia de hospital Luis Lagomaggiore, paciente de sexo femenino

de 25 años, la cual es traída por el servicio coordinado. Presenta politraumatismo por accidente vial. Es evaluada por médico gineco-obstetra de guardia quien constata embarazo de 7 meses de edad gestacional por altura uterina, latidos cardíacos en descenso.

Se toma muestra de sangre para tromboblastografía.

Conducta quirúrgica de emergencia: cesárea, seguida de laparotomía exploradora, packing, control del daño. Se constata una pérdida sanguínea de 2500 ml. Se previene hipotermia con métodos físicos. T.A. promedio durante la cirugía: 80/50 mmHg, F.C.: 120 lpm. Tiempo promedio en quirófano: 1 h 10 min

Se realiza un gramo de ácido tranexámico. La tromboblastografía muestra un tiempo de coagulación prolongado, menor elasticidad del coagulo y disminución del fibrinógeno, por lo que se le administran crioprecipitados, concentrado de fibrinógeno y glóbulos rojos.

**Información adicional:** La coagulopatía aguda del trauma es un cuadro que se desarrolla al tener un trauma grave (ISS > 15) con daño tisular extenso, hipoperfusión aguda severa, acidosis. Esta entidad es poco evidente en el laboratorio de rutina, ya sea con la medición de TP, RIN o plaquetas, siendo de gran ayuda las pruebas viscoelásticas.

Existen varias pruebas que valoran la coagulación, pero la tromboelastografía es la más útil para evaluar la coagulopatía del paciente traumatizado, proporcionando una información dirigida a la detección de deficiencias del sistema hemostático; tales como, deficiencia de factores de la coagulación, alteraciones plaquetarias y del fibrinógeno, permitiendo el manejo de sangrado por objetivos.

**Comentarios y discusión:** En la práctica clínica no existe ningún examen de laboratorio que evalúe de forma global y adecuada la hemostasia, aunque la TEG se aproxima considerablemente a este ideal

En las pruebas viscoelásticas, la muestra de sangre se procesa a temperatura del paciente, por lo que la hipotermia está considerada en el análisis de la disfunción. Se puede acceder al resultado en 10 minutos, son fáciles de interpretar y podemos disponer del equipo en la cabecera del paciente.

**Palabras clave:** Sangrado Crítico; Tromboblastografía; Embarazo

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.085>

P-85

### Shunt intra-pulmonar y reclutamiento tidal: signos ecográficos de atelectasia inducida por anestesia

N. Venturín, N. Rudzik, S. Gerez, M. Carpinella, G. Tuzman, C.M. Acosta

*Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina*

**Introducción:** El ultrasonido pulmonar (UP) posee una elevada sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de atelectasias inducidas por anestesia general en pacientes pediátricos, permite la monitorización de la aireación pulmonar a la cabecera del paciente en ventilación mecánica, de manera dinámica, no invasiva, guiando además maniobras de reclutamiento pulmonar

**Descripción del caso:** Paciente de 4 años, sexo femenino, ASA I, antecedente de prematuridad, programada para adeno-amigdalectomía. Bajo monitorización estándar se realiza inducción con sevoflurano seguido de intubación orotraqueal. Mantenimiento: sevoflurano 0.5 CAM, remifentanilo 0.40mcg/kg/min; ventilación protectora: volumen tidal 6 ml/kg, PEEP 5cmH<sub>2</sub>O, frecuencia respiratoria 22, relación I: E 1:1.5, FiO<sub>2</sub> 0.5. Durante el intra-operatorio presenta un episodio de desaturación 90%, aumento de la presión en vía aérea y reducción de la complacencia. Con sonda lineal 6-12 MHz se escanean campos pulmonares en regiones anterior, lateral y posterior, evidenciando zonas de consolidación en áreas posteriores, presencia de líneas B, e imágenes de reclutamiento tidal (RT) caracterizadas por áreas de atelectasias que aparecen al fin de la inspiración y reaparecen al fin de la espiración. Con doppler color se visualiza la presencia de vasos en áreas de consolidación. Seguidamente se realiza maniobra de reclutamiento alveolar con incremento escalonado de presión pico y PEEP hasta 30cmH<sub>2</sub>O y 15cmH<sub>2</sub>O respectivamente, alcanzando la presión de apertura; evidenciando con UP la desaparición de consolidaciones, shunt y áreas de RT, junto con mejoría en la complacencia y saturación 100%. Posteriormente se aplicó el mismo patrón de ventilación protectora previo, pero con PEEP de 9cmH<sub>2</sub>O para mantener el pulmón libre de atelectasias; la cirugía continuó sin inconvenientes y el paciente fue extubado manteniendo una saturación 99%.

**Discusión:** El UP es un método no invasivo, útil no solo para el diagnóstico y monitorización de las atelectasias inducidas por anestesia general en pacientes pediátricos sino también, como en el caso que reportado, es capaz de evidenciar la causa de la hipoxemia a la cabecera del paciente y la presencia de RT, el cual es uno de los mecanismos propuestos de injuria pulmonar aguda, aún en pulmones sanos. La resolución del área de consolidación con imagen de RT y shunt luego de la maniobra de reclutamiento confirma el diagnóstico de atelectasia inducidas por la anestesia general.

El UP puede ayudar a los anestesiólogos a decidir la mejor estrategia ventilatoria, identificando aquellos pacientes que se benefician de la maniobra de reclutamiento alveolar, y optimizando el nivel óptimo de PEEP durante el intra-operatorio.

**Palabras clave:** Atelectasias; Ultrasonido pulmonar; Shunt intra-pulmonar; Reclutamiento tidal; Pediatría

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.086>

P-86

### Porfiria y sus implicancias Anestésicas: Reporte de un caso y revisión de la literatura

A.E. Cury, S. Estanga, V. Moliterno, D. Garcia Picasso, O. Daud

*Hospital Bernardino Rivadavia, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina*

**Introducción:** Las porfirias son enfermedades metabólicas hereditarias o adquiridas. Dentro de ellas la porfiria cutánea tarda (PCT) es la más frecuente, se debe a una deficiencia de la enzima uroporfirinógeno decarboxilasa (UPD)

con acumulación de uroporfirinógeno I y III esto causa fotosensibilidad a nivel cutáneo dando un cuadro ampollar característico, y afecta otros órganos, especialmente el hígado. Entre los factores desencadenantes se encuentran diversos tóxicos, fármacos y enfermedades. Es más frecuente en la edad media (18-40 años) y no se encontraron diferencias significativas en la incidencia entre sexos. Se clasifican en dos tipos: PCT tipo I (esporádica o adquirida) y PCT tipo II (hereditaria o familiar).

**Descripción del caso:** Se presenta un caso de una paciente femenina de 19 años, 54 kilogramos con diagnóstico de papilomatosis laríngea en plan quirúrgico para microcirugía de laringe. La paciente tiene diagnóstico de porfiria cutánea tarda y no refiere otros antecedentes de importancia.

Se opta por realizar una anestesia general balanceada. Se realiza inducción con propofol 120 mg, succinilcolina 60 mg y fentanilo 150 ug y el mantenimiento con Sevoflurano al 2% junto con remifentanilo 0,2 mcg/kg/min. La cirugía transcurrió sin complicaciones no presentando interurrencias durante el procedimiento. Sin embargo, se evidencia un retardo del despertar de 30 minutos aproximadamente.

**Información adicional:** Dentro de los factores desencadenantes, el de mayor importancia a nivel anestésico es el grupo de medicamentos que inducen las enzimas porfirógenéticas. Los fármacos pueden desencadenar un ataque de porfiria, por un aumento en la demanda de hem o falta en el control de retroalimentación inhibitorio del mismo. Algunos de los fármacos responsables de este efecto que se utilizan en anestesia son: tiopental sódico, etomidato, ketamina, metoclopramida, diazepam, pancuronio, atracurio.

**Comentarios y discusión:** Las características del paciente, obligan al anestesiólogo a realizar una valoración en el pre, intra y postoperatoria con mayor detalle y de esta forma tratar de anticiparse a los posibles desencadenantes de una crisis aguda. Las consideraciones son amplias, desde el tipo de anestesia a realizar (general, regional), hasta el grupo de fármacos a utilizar, la vida media de los mismos y sus posibles interacciones con la patología de base.

**Palabras clave:** Porfiria; Cirugía; Anestesia; Fármaco

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.087>

P-87

### Percepción del clima educacional en residencias de anestesiología en Argentina

L.A. Neculpán Segura<sup>a</sup>, M.A. Bruno<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Servicio de Anestesiología - Hospital Público Descentralizado Dr. G. Rawson, San Juan, San Juan, Argentina*

<sup>b</sup> *Instituto de Ciencias Biomédicas/Facultad de Ciencias Médicas/Universidad Católica de Cuyo/CONICET, San Juan, San Juan, Argentina*

**Introducción:** El clima educacional (CE) producto del ambiente físico, de las relaciones interpersonales, de los factores estresantes y del sistema de reconocimientos y sanciones, entre otros, influye en la motivación de los estudiantes, en la disposición hacia el estudio y en el rendimiento académico. La evaluación del ambiente