

## Comentario Editorial

### Respiratory Care Octubre del 2014

*(Podcast "Respiratory Care Journal" Octubre del 2014 en Español)*

[Respir Care, October 2014 59:i](#)

Bienvenidos al podcast de la Revista de Cuidado Respiratorio en octubre de 2014.

El papel de elección de nuestro Editor es el de, Vignaux y sus colegas, que realizaron un estudio de banco para investigar si ventiladores neonatales y ventiladores de adultos equipados con modos neonatales / pediátricos administran de forma fiable presión de soporte. Ningun ventilador lo realiza igualmente bien en todas las condiciones ensayadas para todos los parámetros explorados. Sin embargo, los ventiladores neonatales tendían a obtener mejores resultados en la presencia de fugas. Como Hokenson y Shepherd indican en su editorial, estos datos también comienzan a sugerir una explicación para el hecho de que la ventilación asistida no siempre tiene éxito en la reducción del trabajo respiratorio y en la asincronía-ventilación de pacientes.

El objetivo del estudio realizado por Golshahi et al fue evaluar in vitro la administración de fármacos en aerosol usando técnicas de crecimiento de condensación durante la terapia con cánula nasal de alto flujo utilizando perfiles de respiración realistas y la incorporación de las técnicas de administración intermitente de aerosoles. La entrega intermitente de aerosoles en crecimiento condensacional submicrométricas, fue eficaz en la entrega de fármacos administrados por vía nasal en un modelo in vitro de vías respiratorias. En su editorial, Ali señala que son necesarios estudios in vivo, para justificar bien caracterizados como este. Si el uso o no de técnicas de crecimiento condensacional son fiables clínicamente está todavía por determinarse.

Sulemanji et al investigaron si el uso de un patrón de respiración unidireccional mejora la eficiencia respiratoria en pacientes con EPOC grave. La Respiración unidireccional en otras palabras es a través de la nariz y exhalando por la boca, o viceversa; podría crear una presión espiratoria final positiva, estabilizar las vías aéreas pequeñas y aumentar el flujo espiratorio y el volumen corriente exhalado en pacientes con obstrucción del flujo espiratorio. Los resultados de este estudio sugieren

que una reducción en el espacio muerto anatómico puede ser el mecanismo subyacente para los beneficios propuestos asociados con la respiración unidireccional en pacientes con EPOC.

El estudio *in vitro* por Lin y sus colegas compararon la eficacia de 3 modos de nebulización neumática durante la ventilación mecánica, inspiratorio intermitente, continuo, y espiratorio intermitente. Ellos encontraron que la entrega de fármaco en aerosol con un nebulizador jet colocado entre el ventilador y el humidificador no dependía del modo de nebulización durante la ventilación mecánica convencional simulada tanto pediátrica como adulta. Ellos sugieren que el uso de modo intermitente espiratorio y la nebulización continua se deben considerar para reducir el tiempo de tratamiento.

Reychler y sus colegas realizaron un estudio aleatorizado cruzado, comparando la entrega central y periférica de nebulización dirigida de fármacos. Se midió la deposición regional y en Pulmón de tecnecio-99m DTPA inhalado, mediante gammagrafía siguiendo las modalidades elegidas periféricas y centrales de administración con el dispositivo AKITA en 6 sujetos sanos. Encontraron que la elección de 2 modos diferentes de nebulización de fármacos específicos dirigidos no influyó en la cantidad de fármaco suministrado en los pulmones en varones sanos. Por otra parte, los modos no modificaron el sitio de deposición en este estudio.

El artículo de Ehrmann et al evaluaron el control del volumen corriente y la eficiencia de la sincronización de los sistemas de nebulización jet integrados al ventilador. Este estudio evaluó en banco el suministro de aerosol a partir de 4 ventiladores. Sistemas de nebulizador Jet integrados en los ventiladores eran fiables en términos de control de volumen corriente. La compresión de gas en la conducción de la tubería del gas al nebulizador retardaba la sincronización y reducía el rendimiento de nebulización si el nebulizador se colocaba cerca de la pieza Y. Aumentando el tiempo inspiratorio sin pausa inspiratoria final, redujo la pérdida espiratoria de la medicación, si la colocación del nebulizador más arriba en la rama inspiratoria no era factible.

Lemiale y sus colegas trataron de identificar factores de riesgo de la ventilación mecánica en pacientes con tumores malignos e insuficiencia respiratoria aguda. La hipoxemia, grado de infiltración pulmonar en la radiografía de tórax o disfunción hemodinámica fueron factores de riesgo para la ventilación mecánica invasiva. Curiosamente, la mortalidad no fue diferente entre fracaso de la VNI e intubación de primera línea.

Manthous et al encontraron que, en su hospital, los bloqueadores de ácido y los broncodilatadores fueron a menudo continuados inapropiadamente después de una enfermedad crítica. Un método específico técnico impulsado por la farmacia de reconciliación de medicamentos redujo esto a la mitad, pero no eliminó el error de medicación.

Las lesiones de piel facial es una complicación reconocida de la VNI. El objetivo del estudio realizado por Yamaguti et al fue determinar la frecuencia de lesiones de la piel e identificar posibles factores de riesgo relacionados con el tratamiento en adultos con insuficiencia respiratoria aguda que reciben CPAP o VNI. El uso de una máscara oronasal y un uso de tiempo mayor a 26 hs se asociaron de forma independiente con el desarrollo de lesión de la piel.

El objetivo del estudio de Hortal y colegas fue identificar en qué punto de tiempo después de una sesión de fisioterapia, se debe realizar una espirometría para obtener el mejor resultado en comparación con la línea base, y determinar si existen diferencias inter e intra-individuo, entre niños y adultos con fibrosis quística. Ellos encontraron que la realización de la espirometría a los 30 min después de una sesión en adultos e inmediatamente en niños podría ser óptimo si los valores pico de tiempo individual no pueden ser utilizados.

Meng y sus colegas evaluaron el valor diagnóstico y pronóstico de los niveles de adrenomedulina plasmática al ingreso hospitalario en pacientes con exacerbación de la EPOC. Sus resultados sugieren que la adrenomedulina plasmática podría ser un biomarcador útil para confirmar la exacerbación de la EPOC. La Adrenomedulina también predijo independientemente la necesidad de ingreso en la UCI, pero no se asoció con la mortalidad a largo plazo.

El objetivo del estudio por Crisafulli et al fue evaluar la respuesta inflamatoria temprana y la presentación clínica de los sujetos con exacerbación de la EPOC mediada por los corticosteroides inhalados. Los resultados de este estudio demuestran que la falta de corticosteroides inhalados influencia en la temprana respuesta inflamatoria sistémica y a la presentación clínica de la exacerbación de la EPOC.

Rovina y sus colegas realizaron un estudio para describir las características clínicas de los sujetos con influenza A (H1N1) documentada, en 2009 admitidos en un hospital de tórax, los factores pronóstico de la enfermedad y el riesgo asociados a la admisión en la UCI. El resultado de estos sujetos fue influenciado por la gravedad de la enfermedad al ingreso, las condiciones subyacentes de los sujetos, y las complicaciones durante la hospitalización.

El estudio realizado por Chou Chin, tuvo como objetivo investigar el efecto de la rehabilitación pulmonar en la calidad del sueño de los sujetos con EPOC. La rehabilitación pulmonar resultó en mejoras significativas en la calidad del sueño, con mejoras simultáneas en la calidad de vida y la capacidad de ejercicio. Esto sugiere que la rehabilitación pulmonar podría ser un tratamiento no farmacológico eficaz para mejorar la calidad del sueño en pacientes con EPOC.

En un segundo documento relacionado con la rehabilitación pulmonar, Marques y Jácome evaluaron el impacto de la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC leve. Encontraron que los sujetos con EPOC leve se beneficiaron con la rehabilitación pulmonar, pero son necesarios diseños de estudios más sólidos y con largo plazo de seguimiento para armar guías para la EPOC leve.

El objetivo del estudio realizado por Spooner et al fue investigar los cambios en el volumen pulmonar al final de la espiración (VFE) en decúbito supino y dos niveles de elevación de la cabecera de la cama. Encontraron que la elevación de la cabecera de la cama aumenta significativamente el VFE global y regional. Ellos sugieren que, salvo que esté contraindicado, todos los pacientes con ventilación mecánica se deben colocar con elevación de la cabecera de la cama.

Este mes publicamos 2 artículos del Nuevo Simposio Horizons 2013 relacionados con la hipoxia tisular y dióxido de carbono en el estado crítico. Nuestros informes de casos están relacionados con la neumonía intersticial potencialmente relacionada con Seroquel, VNI para el asma aguda grave, laceración de la arteria carótida común y pseudo-aneurisma de la arteria innominada tras una traqueotomía por dilatación percutánea, y colapso dinámico excesivo severo de las vías respiratorias en un paciente con síndrome de Sjögren primario. Nuestros casos de enseñanza son el de un hombre infectado con el virus de inmunodeficiencia humana con disnea y tos, y ECMO por fuga de aire refractaria en un niño que presenta con traqueítis bacteriana.

Todas las editoriales de RESPIRATORY CARE pueden ser revisadas en:  
<http://www.rcjournal.com>

Versión en español para Latinoamérica [www.solacur.org](http://www.solacur.org).

Para Chile en: <http://medicina-intensiva.cl/kinesiologia>

Respiratory Care Podcast en español en iTunes u otro RSS feed.

**Traductores:**

Dr. Rubén D. Restrepo. UT Health Science Center. San Antonio. US. [restrepor@uthscsa.edu](mailto:restrepor@uthscsa.edu)

Klgo. Lic. Gustavo A. Olgún. Jefe de Servicio. Hospital Juan P. Garrahan. Bs. Aires. Argentina.  
[gusolguin@fibertel.com.ar](mailto:gusolguin@fibertel.com.ar)

Klgo. Lic. Rodrigo S. Adasme. Terapia Respiratoria Hospital Universidad Católica. Santiago Chile  
[radasme@hotmail.com](mailto:radasme@hotmail.com)

Editor's Commentary. Respiratory Care. October 2014, VOL 59 N° 10.

