GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA

ELX
DEPARTAMENT DE SALUT

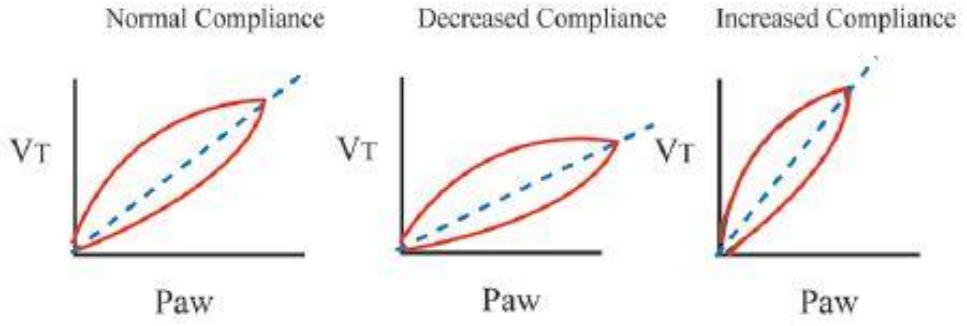
ADMINISTRACIÓN DE SURFACTANTE MEDIANTE TÉCNICA MÍNIMAMENTE INVASIVA (MIST): AL ALCANCE DE TODOS

Francisco J. Canals Candela
Hospital General Universitari d'Elx

8 DE OCTUBRE
I ♥ P
DÍA

Surfactante

- Revolución manejo patología respiratoria neonatal en las últimas dos décadas.
- Mejoría oxigenación y menor necesidad VM
- Reducción mortalidad.
- Reduce neumotórax, enfisema y DBP.



VMI y Surfactante vs. VMNI

CPAP:

↓ Intubaciones

↓ DBP

Fallo de CPAP: 46% intubados en los primeros 5 días

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Nasal CPAP or Intubation at Birth for Very Preterm Infants

Colin J. Morley, M.D., Peter G. Davis, M.D., Lex W. Doyle, M.D., Luc P. Brion, M.D., Jean-Michel Hascoet, M.D., and John B. Carlin, Ph.D., for the COIN Trial Investigators*

N Engl J Med. 2008;358:700-8.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Early CPAP versus Surfactant in Extremely Preterm Infants

SUPPORT Study Group of the Eunice Kennedy Shriver NICHD Neonatal Research Network*

N Engl J Med 21: 1970-1979.

8 DE OCTUBRE

I ♥ P

DÍA

INSURE

INSURE (INtubation, SURfactant, Extubation)

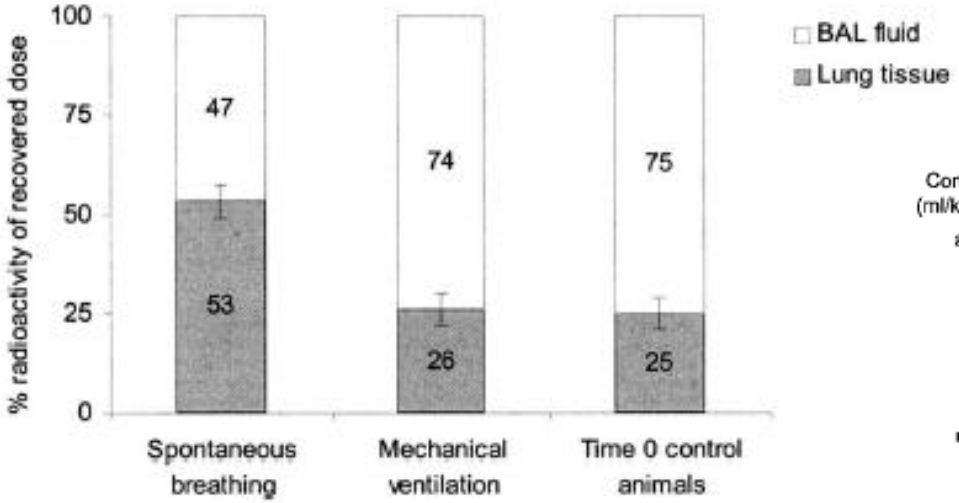
- ↓ VM
- ↓ Dosis de surfactante
- ↓ Neumotórax

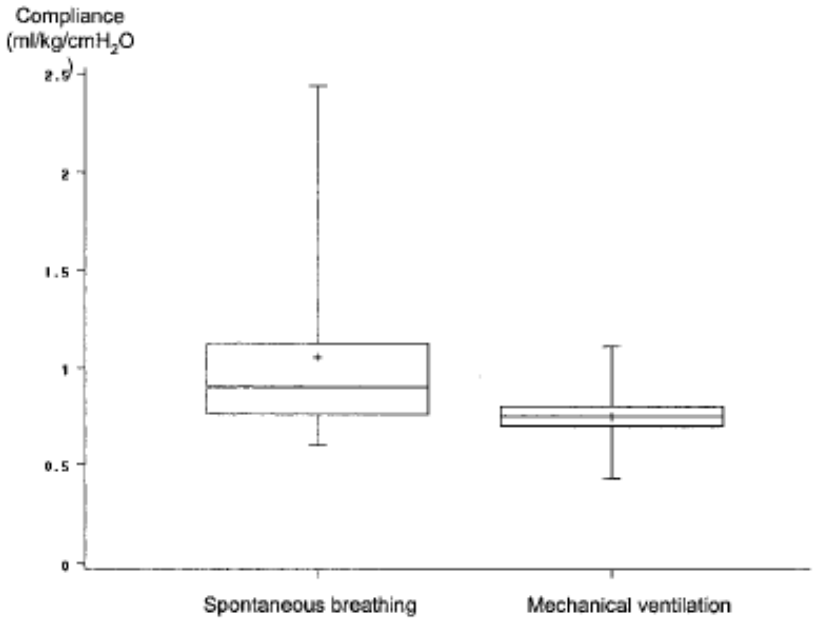
Inconvenientes

- Premedicación
- Intubación

Bohlin K, Gudmundsdottir T, Katz-Salamon M, Jonsson B, Blennow M (2007) Implementation of surfactant treatment during ontinuous positive airway pressure. Journal of Perinatology 27: 422–427

Respiración espontánea + Surfactante





Bohlin K, Bouhafs RK, Jarstrand C, Cursted T, Blennow M, Robertson B. Spontaneous breathing or mechanical ventilation alters lung compliance and tissue association of exogenous surfactant in preterm newborn rabbits. Pediatr Res. 2005;57 5 Pt 1:624---30.

Minimally Invasive Surfactant Therapy: MIST

8 DE OCTUBRE
I ♥ P
DÍA

MIST

- Soporte respiratorio no invasivo.
- Visualización directa cuerdas vocales → Cateterización traqueal
- Administrar surfactante a través de SNG / angiocatéter
- Retirada de SNG / angiocatéter. Continuación con VNI.
- Personal con experiencia en intubación orotraqueal

MIST vs. INSURE

↓ necesidades de VM en las primeras 72 horas

↓ DBP

Kanmaz HG, Erdeve O, Canpolat FE, Mutlu B, Dilmen U. Surfactant administration via thin catheter during spontaneous breathing: Randomized controlled trial. Pediatrics. 2013;131:e502-9

8 DE OCTUBRE
I ♥ P
DÍA

Less Invasive Surfactant Administration in Extremely Preterm Infants: Impact on Mortality and Morbidity

Katrin Klebermass-Schrehof[a] Martin Wald[a] Jens Schwindt[a] Agnes Grill[a]
Andrea-Romana Prusa[a] Nadja Haiden[a] Michael Hayde[a] Thomas Waldhoer[b]
Renate Fuiko[a] Angelika Berger[a]

Avoidance of mechanical ventilation by surfactant treatment of spontaneously breathing preterm infants (AMV): an open-label, randomised, controlled trial

Wolfgang Göpel, Angela Kribs*, Andreas Ziegler, Reinhard Laux, Thomas Hoehn, Christian Wieg, Jens Siegel, Stefan Avenarius, Axel von der Wense, Matthias Vochem, Peter Groneck, Ursula Weller, Jens Möller, Christoph Härtel, Sebastian Haller, Bernhard Roth, Egbert Herting, on behalf of the German Neonatal Network*

Minimally-invasive surfactant therapy in preterm infants on continuous positive airway pressure

Peter A Dargaville,[1,2] Ajit Aiyappan,[1,3] Antonio G De Paoli,[1] Carl A Kuschel,[3,4,5] C Omar F Kamlin,[3,4,5] John B Carlin,[6,7] Peter G Davis[3,4,5]

Surfactant Administration via Thin Catheter During Spontaneous Breathing: Randomized Controlled Trial

H. Gozde Kanmaz, Omer Erdeve, F. Emre Canpolat, Banu Mutlu and Ugur Dilmen

Pediatrics 2013;131;e502; originally published online January 28, 2013;
DOI: 10.1542/peds.2012-0603

Minimally Invasive Surfactant Therapy: An Update

Marta Aguar, MD,*
Maximo Vento, MD, PhD,*†
Peter A. Dargaville, MBBS, MD‡§

Educational Gap

Because there is a growing emphasis on reducing invasive ventilation for preterm infants who have respiratory distress, there is also a need for more knowledge on techniques to administer surfactant less invasively, without an endotracheal tube in situ.

Nuestra experiencia: candidatos

PROFILAXIS:

- < 28sg, con CPAP profiláctica con FiO2 0.21

TRATAMIENTO

- Cualquier EG con sospecha de déficit de surfactante, con distrés y/o FiO2 ≥0.3 que no mejora con VNI.
- Premedicación (opcional): Atropina

Nuestra experiencia

analesdepediatría

www.analesdepediatria.org

ORIGINAL

Terapia con surfactante con técnica mínimamente invasiva: experiencia en un hospital terciario

F.J. Canals Candela*, C. Vizcaíno Díaz, M.J. Ferrández Berenguer, M.I. Serrano Robles, C. Vázquez Gomis y J.L. Quiles Durá

Servicio de Pediatría, Unidad de Neonatología, Hospital General Universitario de Elche, Elche, Alicante, España

Neonatal Biology

Canals et al., J Neonatal Biol 2015, 4:3
http://dx.doi.org/10.4172/2167-0897.1000182

Review Article | Open Access

Minimally Invasive Surfactant Therapy: New Age

Francisco José Canals Candela*, Carolina Vizcaíno Díaz, María Jesús Ferrández Berenguer, María Isabel Serrano Robles, Consuelo Vázquez Gomis and José Luís Quiles Durá

Section of Neonatology, Department of Pediatrics, Hospital General Universitario de Elche, Elche, Alicante, Spain

8 DE OCTUBRE
I ♥ P
DÍA

Nuestra experiencia

MIST realizados: 36

- 25-28 sg: 8
- >28 sg: 28

Incidencias registradas: 9 pacientes

- Desaturación: 1
- Reflujo de surfactante: 6
- Bradicardia + Reflujo: 2

Número de intentos

- 31 pacientes sólo un intento.
- 5 pacientes dos intentos.

Nuestra experiencia

Intubaciones <72 horas: ↓ 35% (p=0,038)

Días ingreso en UCIN: ↓ 7,93 (p<0,05)

- Estancia en UCIN: 1365,29€ / día

Días VMC: ↓ 1,69 (p<0,005)

Días VNI: ↓ 2,23 (p<0,059)

Días FiO2 adicional: ↓ 3,44 (p= 0,132)

Conclusiones

Disminuye:

- Intubaciones
- Necesidades de oxigenoterapia y soporte respiratorio
- Días de ingreso en UCIN

Ahorro de recursos

Realizable en cualquier hospital

Requisito: experiencia en intubación orotraqueal.