

### RESUMENES JORNADAS DE INVESTIGACION PEDIATRICA SANTIAGO NORTE 2016

#### **INFECCIÓN POR ADENOVIRUS EN HOSPITAL DE NIÑOS ROBERTO DEL RÍO, 2016.**

Rodríguez Álvaro<sup>1</sup>, Campaña Annetta<sup>2</sup>, Sánchez Margarita<sup>1</sup>, Cofré Fernanda<sup>3</sup>, Cifuentes Paulina<sup>4</sup>, Clément Pascale<sup>5</sup>

Interno de Medicina, Sede Norte, Escuela de Medicina Universidad de Chile

1. Becada de Pediatría. Universidad de Chile, Hospital Roberto del Río
2. Pediatra Infectólogo, Hospital Roberto del Río
3. Enfermera Programa IAAS, Hospital Roberto del Río
4. BQ laboratorio de Biología Molecular, Universidad de Chile, Hospital Roberto del Río

**INTRODUCCIÓN:** En los meses de invierno, las enfermedades respiratorias representan la primera causa de hospitalización en hospitales pediátricos. Estas generan una elevada morbimortalidad, produciendo un aumento de los gastos en salud. La mayor parte de estas enfermedades son causadas por virus, dentro de los cuales se encuentra el adenovirus (AdV), el cual puede generar infecciones respiratorias graves, secuelas e incluso letales. Por otra parte, AdV se caracteriza por tener una rápida transmisión entre pacientes la que se produce por contacto y gotitas, generando brotes de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en los servicios de atención pediátricos.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio retrospectivo, observacional, desarrollado en el Hospital de Niños Roberto del Río durante el 2016. Se identificó a pacientes hospitalizados con infección por adenovirus mediante la revisión de los resultados de las IFD, PCR para adenovirus y PCR para virus respiratorios realizadas entre el mes de marzo-julio del 2016 en el laboratorio clínico del hospital. De estos pacientes se registró a partir de la ficha clínica: edad, sexo, días de hospitalización, ingreso a unidad de pacientes críticos, necesidad de ventilación mecánica y evolución al alta. Se definió hospitalización prolongada como aquella mayor a 7 días e IAAS como aquel resultado positivo para Adv (IFD y/o PCR) luego de las 72 horas de hospitalización.

**RESULTADOS:** Durante el periodo estudiado, se identificó 54 pacientes hospitalizados con resultado positivos para AdV, de los cuales 37 fueron hombres (68.5%) y 17 mujeres (31.5%). La edad promedio fue de 18,3 meses (rango 5-71 meses). 23/54 casos (43% del total) corresponde a IAAS, de los cuales 2 (3,7%) tuvieron un desenlace fatal. Los casos catalogados como IAAS, se asociaron a una mayor tasa de hospitalización prolongada ( $p < 0.01$ ), ingreso a UPC ( $p < 0.01$ ) y uso de ventilación mecánica ( $p < 0.01$ ) en comparación a pacientes a los pacientes con infección por AdV adquirida previo al ingreso. No se encontró asociación entre la presencia de antecedentes mórbidos con el desarrollo de IAAS.

**CONCLUSIONES:** La infección por AdV se transmite a través de contacto directo, aerosoles y fómites y las medidas básicas de aislamiento del caso índice con precaución de contacto adicional permiten reducir el riesgo de contagio nosocomial. A raíz de la alta tasa de IAAS registrado el periodo estudiado, es necesario aumentar y reforzar dichas medidas con el fin de prevenir la aparición de nuevos casos.

**CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA CONTROLADOS EN HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO**

Zúñiga Contreras, Marcela; Zavala Sulantay, Carolina; Galaz Letelier, María Isabel.

Hospital Roberto del Río

**Introducción:** Debido a la baja frecuencia nacional de VIH/SIDA pediátrico no existe mucha información que caracterice a esta población bajo estrecho control, siendo fundamental obtener luces sobre ejes fundamentales de prevención y mejoramiento de calidad de vida.

**Objetivo:** Caracterizar a los pacientes pediátricos portadores de síndrome de inmunodeficiencia humana que se controlan en Hospital Roberto del Río

**Metodología:** Estudio descriptivo retrospectivo. Incluye pacientes que se atendieron entre noviembre 2015 a junio de 2016 en Hospital Roberto del Río. Se analizan variables demográficas, características clínicas, métodos diagnósticos y tratamiento. Los resultados expresados en promedios, desviación estándar, medianas y porcentajes, mediante Shapiro Wilk test en caso de distribución normal y mediana con mínimo y máximo en caso de distribución no normal.

**Resultados:** Se registraron 30 pacientes. El 53.3% de los pacientes corresponde a mujeres, la mediana de edad fue 7.1 meses al diagnóstico. La sospecha inicial fue en el 60% por enfermedad del niño. Al diagnóstico, el 43.3% estaba en etapa C. El modo de transmisión principal fue el vertical (93.3%). El 93.3% está en terapia antirretroviral, el otro 6.7% no cumple criterios de inicio. La edad mediana de inicio de tratamiento fue 15.4 meses y la mediana de tiempo entre diagnóstico e inicio de terapia fue de 3.6 meses.

**Discusión:** Se caracteriza el tipo de paciente pediátrico portador de VIH atendido en el Hospital Roberto del Río, destacando la importancia de la sospecha precoz, la prevención de la transmisión vertical y del tratamiento y seguimiento.

**Palabras Claves:** VIH y pediatría.

### PRIMOINFECCIÓN POR *P. AERUGINOSA* EN UNA COHORTE PEDIÁTRICA CON FQ.

Cofré, Fernanda; Parra, Genoveva; Bozo, Rodrigo; Palominos, M Angélica; Benadof, Dona; Pinochet, M José; Valenzuela, José Luis.

Hospital Roberto del Río

**Introducción:** *P. aeruginosa* es el patógeno más frecuentemente involucrado en la infección de la vía aérea de los pacientes con FQ, estando descrita una prevalencia de 25% para la población pediátrica que puede llegar a 80% en adultos de 25- 34 años de edad. Una vez que se establece la infección crónica la erradicación ya no es posible y el deterioro progresivo de la función pulmonar es irreversible.

El objetivo de este trabajo es describir el momento de aparición de la primoinfección por *P. aeruginosa* en una cohorte pediátrica de pacientes con FQ.

**Material y método:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se analizó todas las fichas clínicas y muestras de secreción bronquial (SET) de la cohorte completa de pacientes con FQ bajo control en el Hospital Roberto del Río. En el periodo 1999- 2009 los datos clínicos y microbiológicos se obtuvieron de la ficha médica y en el periodo 2010-2015 los datos clínicos se obtuvieron de la ficha médica y los datos microbiológicos se obtuvieron del sistema informático Kermic. Dado que se trata de un estudio descriptivo y enmarcado en la vigilancia microbiológica que requieren estos pacientes no se solicitó consentimiento informado.

**Resultados:** Cohorte de 41 pacientes, 23 (56%) de sexo masculino. 22 pacientes (53%) presentaron primoinfección por *P. aeruginosa* durante el periodo 1999-2015. La edad promedio de diagnóstico de la FQ fue de 30 meses en la cohorte total y de 31.72 meses en los pacientes con primoinfección por *P. aeruginosa*. El promedio de edad de la primoinfección es de 99.6 meses (17 – 186 meses). 17 (80%) de los pacientes tuvo primoinfección por *P. aeruginosa* multisensible (MS). En 3 pacientes la primoinfección se hizo crónica, 2 de ellos con *P. aeruginosa* multiresistente (MR) desde el comienzo. En 8 pacientes se logró la erradicación bacteriana con recurrencia de la primoinfección en un promedio de 16.7 meses (6 – 32 meses); 2 de ellos con 2 reinfecciones en el tiempo.

**Conclusiones:** La prevalencia de infección por *P. aeruginosa* en nuestra cohorte es concordante con lo descrito a nivel internacional. Frente al hallazgo de *P. aeruginosa* existe una alta tasa de erradicación. Las cepas de *P. aeruginosa* involucradas en la primoinfección son altamente sensibles a los antimicrobianos de primera línea.

### **QUEMADOS SOBREVIDA EXCEPCIONAL: NUESTRA EXPERIENCIA, REVISIÓN DE 10 AÑOS**

Rodríguez Villablanca Javiera; Muñoz Rivas Leonor; Correa Vera Carolina; Covarrubias Fernández Pilar; Brunet Whittle Rodrigo  
Hospital Roberto del Río

#### **INTRODUCCIÓN**

Los pacientes quemados con sobrevida excepcional son los menos frecuentes, sin embargo, plantean los mayores desafíos, su mortalidad hace 30 años alcanzaba el 98 % y actualmente se describe una disminución siendo 50%. Esto se atribuye a diversos factores, el más importante el establecimiento de centros especializados y aplicación de protocolos de tratamiento quirúrgico.

El objetivo de este estudio fue caracterizar a estos pacientes y analizar la aplicación de protocolo local en un hospital pediátrico.

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo retrospectivo monocéntrico, se incluyen los pacientes sobrevida excepcional ingresados a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital pediátrico entre enero 2006 y junio 2016. La información fue obtenida de la base de datos del servicio de quemados, ficha clínica y registro médico electrónico. Se analizaron variables epidemiológicas de quemadura, clínica y evolución, variables incluidas en el protocolo terapéutico, soporte de funciones vitales, primer aseo, escarectomía precoz, cobertura temporal heteroinjertos, biosintéticas, sustitutos dérmicos y definitiva autoinjertos laminares y expandidos. Los datos fueron capturados en hoja electrónica del programa Excel 2011, construida para este propósito y el análisis se basó en la descripción de los datos obtenidos.

#### **RESULTADOS**

Ingresaron 11 pacientes quemados con sobrevida excepcional a la UCI, con índice de gravedad entre 153 a 292. Un 54,5% fueron mujeres y un 45,5% hombres. La media de edad fue 5 años (1 - 14 años). El 100% de los niños se quemó dentro del hogar y el agente causal más frecuente fue fuego (72,7 %). La extensión promedio de superficie corporal quemada fue 58,8% (34-80%) y 81,8% de los pacientes presentó compromiso de vía aérea. La mediana de tiempo de permanencia en la UCI fue 33 días (8-68) y el de hospitalización 40 días (8-82). La totalidad de los pacientes fue sometido a ventilación mecánica, en promedio 14,2 días (6-37). En relación al tratamiento quirúrgico en todos los pacientes, se realizó curación por equipo especializado, en promedio a los 1,7 días (1-5) desde la quemadura, con un promedio de 10,6 pabellones (6-23) por paciente para lograr la cobertura cutánea completa, ésta se obtuvo a los 41 días en promedio (20-69). Durante el período del estudio fallecieron 4 niños (36,4%).

#### **CONCLUSIÓN**

Se reciben entre 1 a 2 pacientes sobrevida excepcional por año en este centro, siendo la letalidad de esta serie 36,4%, lo que es inferior a la letalidad esperada de un 50% según el Índice de Garcés. La incorporación de estos pacientes al GES 2007 ha permitido acceder a coberturas temporales de alto costo que mejoran los resultados y han permitido disminuir la cantidad de cirugías necesarias para lograr la cobertura cutánea definitiva. Se espera que el presente estudio sirva de referente para enfocar los recursos y esfuerzos terapéuticos para continuar mejorando su evolución.

### **HERNIA INGUINAL: 3 AÑOS DE REVISIÓN EN EL HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO.**

Ellsworth Capó Katherine<sup>1</sup>, Rojo Arauna Cynthia<sup>2</sup>, Muñoz Rivas Leonor<sup>2</sup>, Rodríguez Villablanca Javiera<sup>2</sup>, Saavedra Trigo Jasmira<sup>2</sup>, Contador Mayne-Nicholls Mónica<sup>3</sup>.

(1) Médico Cirujano, H. Roberto del Río, (2) Residente Cirugía Pediátrica, H. Roberto del Río, (3) Cirujano Pediátrico, H. Roberto del Río.

#### **Introducción**

Las hernias inguinales indirectas son una patología frecuente en población pediátrica, se estima una incidencia de un 4,2% en niños menores de 6 años, con razón hombre/mujer de 4,27 a 1, 85% unilateral. El manejo es quirúrgico y las complicaciones más comunes de la cirugía son edema, hematoma e infección de herida operatoria, con una frecuencia de 7,4%, 3,3% y 0,8% respectivamente.

#### **Objetivos**

Dada la alta frecuencia de esta patología y escasa literatura actualizada disponible a nivel local, el objetivo de este estudio fue dar a conocer datos epidemiológicos locales y complicaciones precoces relevantes.

#### **Material y método**

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes operados de hernia inguinal en H. Roberto del Río, entre los años 2011 y 2013. Se obtuvieron 344 pacientes. Los datos se recogieron de la ficha electrónica, registrándose las variables edad, sexo, comorbilidad previa, lateralidad, tiempo quirúrgico, complicaciones y tiempo de seguimiento. Los datos se registraron en hoja de programa Excel 2011, construida para este propósito.

#### **Resultados**

Se analizaron 344 pacientes, se encontró una relación de 2,1:1 de hombres:mujeres. La mediana de edad fue de 3 años (rango de 1 mes hasta 15 años) siendo más prevalente en los primeros 2 años (46,5%). La mediana de seguimiento fue de 1 mes (1-52). Del total de hernias 24,7% (85) fueron bilaterales. El 3,8% (13) de la serie tenía antecedente de hernioplastía contralateral previa. De las unilaterales, el lado derecho fue el más afectado en ambos sexos (60,6%). De las hernioplastías izquierdas (102) sin revisión contralateral, se detectaron 9 metacronías durante el seguimiento. Con respecto a las comorbilidades, la prematurez fue la más frecuente, presente en 8,7% (30) de la serie, seguido por patología respiratoria (SBOR, asma) 3,7% (13) y constipación 0,9% (3). El tiempo quirúrgico en niñas fue 23 minutos en unilaterales y 30 minutos en bilaterales; en niños fue 29 minutos unilaterales y 46 minutos en bilaterales. Un 28,5% (98) fueron realizadas por cirujanos residentes. Un 5,2% (18) requirieron cirugía de urgencia, siendo el atascamiento el principal motivo. Se encontró un 4,3% (15) de complicaciones, las más frecuentes fueron: hidrocele residual 2% (7), hematoma 0,6% (2), infección de herida operatoria 0,3% (1) y recidiva de la hernia 0,3% (1).

#### **Conclusiones**

Comparado con la literatura, se encontró menor diferencia entre géneros (2,1:1 v/s 4,3:1), menor tasa de infección de herida operatoria (0,3% v/s 0,8%) y menor que el indicador de referencia nacional (0,4%), sin embargo mayor tasa que el estándar local (0,2%). Destaca en esta revisión la baja tasa de recidiva, pero es necesario un mayor tiempo de seguimiento para determinar si este resultado es concluyente, por lo que se requieren estudios de largo plazo en estos pacientes.

### IMPACTO DE UN PROTOCOLO DE MANEJO EN SHOCK ASOCIADO A QUEMADURAS

Caprile Italia (1); Yanine, Jorge (2); Covarrubias, Pilar (1); Correa, Carolina (1); Aros, Marisol (1); Bravo Ingrid (1)

(1) Cirujano pediátrico, Unidad de Quemados, Hospital Roberto del Río

(2) Residente Cirugía Pediátrica, Hospital Roberto del Río, Universidad de Chile

#### Introducción:

El síndrome de shock toxico (SST) es una enfermedad sistémica grave caracterizada por fiebre, shock y rash cutáneo escarlatiniforme. Los niños quemados son más susceptibles debido a la herida y a los más bajos niveles de antitoxina contra el Shock Toxico. Anteriormente revisamos los casos en el periodo 2010 - 2012 a partir del cual aplicamos un protocolo de manejo propuesto por otros autores con el fin de reducir la morbi-mortalidad del cuadro.

#### Objetivos:

- Comparar la evolución de los pacientes con SST antes y después de aplicar el protocolo de Young & Thornton\*
- Actualizar la incidencia del SST en el periodo 2010- 2015
- Actualizar la letalidad y mortalidad por SST en el mismo periodo

#### Material y Método

Se revisaron fichas clínicas de egresados con SST de la Unidad de Quemados desde el 2013 al 2015 diagnosticados según criterios de Cole y Shakespeare. Se excluyen los con shock séptico o con infecciones de otro origen. En todos se aplicó el protocolo de Young y Thornton\*. Se extrajeron datos demográficos, clínicos y de laboratorio se tabularon y analizaron en Microsoft Excel. Para la evaluación del protocolo se compararon las siguientes variables con los datos de la revisión anterior: requerimientos de días UPC, ventilación asistida, drogas vaso activas y uso de inmunoglobulina. Incluyendo datos del trabajo anterior se actualizó la incidencia de SST en el periodo 2010-2015 y se calculó la letalidad

#### Resultados

Entre los años 2013 y 2015 egresaron 669 pacientes de la unidad de quemados. De ellos 12 cursaron con SST y todos fueron producto de escaldaduras. La incidencia en el periodo fue de 1,8%. El día de inicio después de la quemadura tuvo una mediana de 2 días. La extensión tuvo una media de 5,5% de SCQ. La media de edad de presentación fue de 20,5 meses. Se mantuvieron en UPC 3 días en promedio. 8/12 requirieron drogas vaso activas, 2 ventilación asistida y solo uno recibió inmunoglobulina. 2 de 12 tuvieron acidosis metabólica (9 de 13 del periodo anterior). Todos tuvieron hemocultivos negativos. No hubo mortalidad en el periodo 2013-2015. En el periodo 2010-2015 egresaron 1232 pacientes de la unidad de los cuales 25 cursaron con SST.

#### Conclusiones

El uso del protocolo de manejo logro reducir la letalidad de 7,7% (2010-2012) a cero (2013-2015) como también la morbilidad del SST, reflejada en la disminución de los requerimientos terapéuticos en UPC. La incidencia actualizada del SST es de 2%. La letalidad del SST fue del 4% (1/25) y la mortalidad fue de 0,08% (1/1232).

### EVALUACIÓN DEL RUIDO EN LA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JOSÉ

Mat. Luis Del Valle, Katherine Martínez, Dra. Agustina González  
Hospital San José

**Introducción:** Las unidades de Neonatología deben cumplir con mínimos criterios de calidad ambiental para que el neonato tenga condiciones óptimas para su desarrollo, donde altos niveles de ruido traen consigo trastornos diversos que involucran el desarrollo fisiológico, neurológico y motriz del neonato, llevándolo incluso a una mayor duración del tiempo de hospitalización y una disminución de su peso. Está demostrado además que el excesivo y caótico ruido en salas de cuidado neonatal tiene efectos negativos sobre la atención de los profesionales que cuidan los niños, dificulta la comunicación interpersonal y favorece los errores de medicación. Diversos estudios concluyen que el promedio de ruido en las UCIN se ha elevado en los últimos 45 años en una razón de 0.40 DB por año, debido al aumento de alarmas audibles, implementación de aire acondicionado, maquinaria de vigilancia y control, etc. En cuanto al marco normativo, tanto la OMS como la AAP, plantean como recomendación que los niveles de ruido en unidades neonatales deben mantenerse por debajo de 45 DB, y se acepta un máximo de 70 DB de forma transitoria. La guía de cuidados centrados en el desarrollo, sugiere el uso de sonómetros visibles, los que pueden ayudar a adecuar el tono de voz, niveles de respiradores y alarmas, etc.

**Objetivo:** Este estudio pretende evaluar si la implementación de sonómetros en salas de UCI y UTI sitúa los niveles de ruido por debajo de las recomendaciones internacionales.

**Materiales y Método:** Se procedió a ubicar un sonómetro en sala de UCI, UTI1 Y UTI2, se ajustaron sus alarmas considerando como límite máximo 70 DB, tras 6 meses de su implementación, se hicieron mediciones aleatorias de los niveles de ruido de cada sala, se usó para ello la aplicación móvil de APP STORE SOUND METER propiedad de Examobile S.A. en un iPad situado lo más próximo al sonómetro, cada medición duro una hora y se realizaron en cuatro momentos del día definidos como críticos: entrega de turno 8 a 9 am, visitas de padres y mayor número de procedimientos 11:30 a 12:30 pm y 20:30 a 21:30 y un horario neutral 15:30 a 16:30. Se obtuvieron niveles máximos, medios y mínimos por cada medición, se aplicó prueba estadística T student para objetivar diferencias utilizando GraphPad Prism7.

**Resultados:** En UCI los valores máximos se alcanzaron durante el horario de mañana 82 DB y 81 DB, los que son coincidentes con la entrega de turno y visita de ambos padres respectivamente. El promedio de ruido en sala intensivo durante el día ronda los 55 DB. En tanto en UTI, la cual se compone de dos salas, los niveles máximos también fueron en entrega de turno 79 DB, visita de padres por la mañana 77 DB y además por la noche 78 DB. El ruido promedio en sala intermedio es 50 DB. Al aplicar prueba T student entre UCI y UTI no se encontraron diferencias significativas.

**Conclusiones:** Los resultados muestran que los valores recomendados por los organismos internacionales (AAP, OMS) son superados por un amplio margen, por lo que el uso de sonómetros por si solos no modifica las conductas. Es crucial que se instauren ciertas normas con el fin de reducir el nivel de ruido y la sensibilización del personal de salud y los visitantes, con el fin de fomentar la prevención del ruido en el trabajo de cuidado diario y la conversación. Si bien no hubo niveles significativamente diferentes entre las salas, podemos afirmar de igual modo que el ruido en UCI es más alto que en UTI, lo que resulta preocupante ya que el pool de pacientes de nuestro centro lo componen prematuros extremos y quirúrgicos.

Debemos considerar además intervenciones válidas que permitan evaluar un antes y un después de la educación al personal.

### DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSICIÓN A LA MEDICINA DEL ADULTO EN PACIENTES NANEAS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. ROBERTO DEL RÍO. VISIÓN DEL EQUIPO DE SALUD.

Jiménez Catalina<sup>1</sup>, Rodríguez Natalie<sup>2</sup>, Heresi Carolina<sup>3</sup>

1. Residente Programa de Formación de Especialistas en Pediatría, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Hospital de Niños Dr. Roberto Del Río.
2. Hemato - oncóloga Pediatra, Unidad de NANEAS y Cuidados Paliativos, Hospital de Niños Dr. Roberto Del Río. Profesor Asistente Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
3. Neuróloga Pediatra, Unidad de Neurología, Hospital de Niños Dr. Roberto Del Río. Profesor Asistente Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

**Introducción:** Más del 90% de los niños nacidos hoy con condiciones crónicas sobreviven a la 3ª década. La finalización de la atención en centros pediátricos en Chile está establecida a los 15 años y un grupo importante de pacientes NANEAS (Niños y Adolescentes con Necesidades Especiales de Atención en Salud) permanece en la atención pediátrica más allá de los 15 años de edad. A nivel nacional existen escasas publicaciones al respecto. **Objetivo:** conocer el proceso de transición a través de la opinión de los profesionales de la salud del Hospital de Niños Dr. Roberto Del Río que participan en la atención ambulatoria de pacientes NANEAS. **Material y método:** Estudio descriptivo, basado en una encuesta autoaplicada enviada por mail a profesionales de la salud relacionados con la atención de NANEAS en un hospital pediátrico. **Resultados:** La muestra incluye 38 encuestados (de un total de 80 encuestas enviadas), 34 médicos, 4 enfermeras; 31,6% hombres y 68,4% mujeres. 89,5% de los encuestados considera que la transición es un tema muy relevante y a la hora de calificar a sus servicios en el proceso, el 81,6% considera que el proceso es regular o malo. El 50% ha trasladado pacientes a los centros de adultos después de los 15 años. Dentro de las razones destaca que los pacientes o sus tutores solicitan permanecer en el hospital pediátrico por miedo a hospitalizarse en el centro de adulto, por falta de comunicación con dicho centro o miedo a una atención de menor calidad. Sólo un 7,9% considera que 15 años es la edad adecuada de derivación. Los profesionales consideran que la edad no es el único factor que determina el momento del traslado, sino que debe tenerse en cuenta, la presencia del especialista y la disponibilidad de tratamiento en el centro de adulto, la estabilidad de la enfermedad y la situación familiar, entre otros. Las sugerencias para mejorar la transición se agrupan en I) Mejorar las vías de comunicación entre ambos hospitales, II) Adaptar los cuidados a las necesidades de los pacientes y III) Entregar herramientas al personal de salud. **Conclusión:** El proceso actual es percibido como inadecuado por la mayoría de los profesionales encuestados, y dentro de las propuestas de cambio se enfatiza la necesidad de mejorar la comunicación con los equipos profesionales de adultos, entre otros, creando protocolos y reuniones entre ambos equipos, que garanticen un proceso planificado, flexible y adaptado a las necesidades de cada paciente y su familia.



### ¿TIENEN LOS PREMATUROS PEG UNA CONDICION PARA LA BICITOPENIA EN LOS PRIMEROS DIAS DE VIDA?

Dra. Agustina González, Camila Araya, Gabriel Cavada  
Clínica Dávila

**Introducción:** La leucopenia, en los prematuros es frecuentemente asociada al Síndrome hipertensivo del embarazo, independiente de la condición de retardo del crecimiento intrauterino, descrita hace muchos años e investigada clínicamente en la primera semana de vida de estos prematuros. En los últimos años, sin embargo, se han publicado la relación de leucopenia (GB < 5000 ) como consecuencia de la restricción intrauterina más que de la condición de hipertensión arterial materna, lo que estaría relacionado con la hipo producción de neutrófilos asociada a la hipoxia intrauterina. La asociación con trombopenia se ha llamado bicitopenia y al parecer también se relaciona con la restricción del crecimiento intrauterino.

**El objetivo** de este estudio fue relacionar 2 cohortes de prematuros de bajo peso de nacimiento (< 1500 grs), el grupo de estudio (PEG), con el grupo control (AEG), con respecto a la incidencia de leucopenia, plaquetopenia y bicitopenia.

**Materiales y método:** Se comparan ambos grupos en edad gestacional, uso de corticoides, síntomas de parto prematuro, no encontrando ninguna diferencia significativa, lo que los hace comparables. Se analizan las incidencias de leucopenia y trombopenia en cada grupo, definida por recuento de leucocitos menor de 5000 /dl y plaquetas menor a 100.000/dl en las primeras 72 horas de vida, Las asociaciones se cuantifican a través de OR crudos y ajustados mediante un análisis de Regresión logística. Los datos fueron procesados en STATA v 14.0.

**Resultados:** Se analizaron 138 RNMBPN, nacidos en Clínica Dávila, entre Mayo 2013 y Mayo 2016; 52 PEG y 86 AEG, cuyas madres eran comparables en edad, uso de corticoides, paridad, control del embarazo, encontrándose un 25,6% de Síndrome hipertensivo del embarazo (SHE) en los prematuros AEG y un 54% en los PEG (  $p = 0,001$  ). La leucopenia ocurre significativamente más en los prematuros PEG con un O.R de 2,75 e IC 95% 1,19-6,36 y un  $p=0,0086$ , sin embargo al analizar la incidencia de leucopenia en los hijos de madres con SHE (PEG o AEG), no se encuentra significancia (O.R. = 1,9 e IC 95% 0,89 - 4,1). La regresión logística ajustando por SHE muestra que la condición de PEG sigue siendo asociada a leucopenia en forma significativa con O.R. de 2,46 con IC 95% (1,1 – 5,5).

La plaquetopenia ocurre con el doble de frecuencia en los prematuros PEG, que en los AEG, O.R. 2,25 con IC 95% de 1,1- 4,6, en cambio los prematuros hijos de madre con SHE no tienen más plaquetopenia por sí mismo, los PEG ajustados por SHE siguen relacionándose en forma significativa con plaquetopenia .

Los prematuros PEG tienen más de 3 veces leucopenia y plaquetopenia que los AEG , O.R. = 3,8 (1,68-8,8), que luego de la regresión logística persiste siendo muy significativo con un O,R de 4,04 (1,69 -9,6).

El doppler alterado no se relacionó con leucopenia, plaquetopenia ni con bicitopenia.

**Conclusiones:** La leucopenia y plaquetopenia de los prematuros hijos de madres con SHE, es una condición frecuente y que está más estrechamente asociado con la restricción del crecimiento intrauterino que la hipertensión materna, esto debido a que en la restricción intrauterina existe falta de producción medular asociada a la hipoxia intrauterina es una condición hiporregenerativa de gravedad moderada y autolimitada y se asocia con la evidencia de la hipoxia intrauterina más que al SHE de la madre, por lo tanto sugerimos analizar los hemogramas de las primeras 72 horas de vida de los prematuros extremos PEG, sean o no hijos de madres con hipertensión inducida por el embarazo.

### DISPLASIA BRONCOPULMONAR, FACTORES DE RIESGO

Dra. Marcela Niño, Dr. Gonzalo Mariani, Dr. Pablo Brener  
Hospital Italiano de Buenos Aires

**Introducción:** La displasia broncopulmonar (DBP) se ha asociado a diversos factores de riesgo, siendo la causa más frecuente de morbilidad respiratoria crónica en recién nacidos prematuros. En las Unidades de Cuidados Neonatales resulta de interés realizar una revisión de los factores de riesgo con el fin de planificar estrategias de prevención.

**Objetivos:** Estimar la incidencia de DBP en nuestra población de prematuros. Describir y analizar los factores de riesgo asociados a la misma.

**Material y Métodos:** Se utilizaron datos extraídos de una base secundaria de recolección prospectiva de recién nacidos con peso al nacer (PN) < 1500 gramos nacidos en nuestra Institución entre enero de 2010 y diciembre de 2014. La variable primaria fue DBP. Se estudió su asociación con las siguientes variables secundarias: embarazo múltiple, RCIU, corticoides prenatales, corioamnionitis, edad gestacional (EG), PN, sexo, uso de oxígeno, ventilación mecánica (ARM), CPAP y surfactante exógeno pulmonar, presencia de sepsis, enterocolitis necrotizante y ductus arterioso (DAP).

**Diseño:** Estudio observacional y analítico sobre una cohorte retrospectiva.

**Resultados:** Fueron incluidos para el análisis 245 pacientes. La EG media fue 28,8±2,9 semanas. La media de PN fue 1058±284 gramos. La mortalidad global correspondiente al periodo estudiado fue del 17,1%. La incidencia de DBP fue 29,7%. La incidencia de DBP moderada/severa (O2 a las 36 semanas) fue de 20,8%. En el análisis univariado los pacientes con DBP moderada/severa tuvieron menor EG y PN (ambos  $p < 0.01$ ). Presentaron mayor uso de oxígeno, surfactante, ARM, duración de ARM, DAP y sepsis tardía (todos  $p < 0.02$ ). En el análisis multivariado el menor PN (ORa 0.99 IC95% 0.9-0.99;  $p < 0.04$ ) y la duración de la ARM (ORa 1.08 IC 95% 1.01 – 1.1;  $p < 0.01$ ) se asociaron significativamente a DBP, independientemente de las otras variables utilizadas en el modelo.

**Conclusiones:** si bien son múltiples los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de DBP, en nuestra población el PN y la duración de la ARM presentaron asociación independiente con DBP. Resulta interesante observar que más allá del concepto sobre la “nueva DBP” que afecta a niños de extremo bajo peso, la duración de la ARM continua jugando un rol preponderante.

### ¿ES LA TAQUICARDIA DEL PRIMER DÍA DE VIDA UNA ADAPTACIÓN DE LOS PREMATUROS PEG?

Dra. Agustina González Bravo, Drs. Lorena Tapia, Leslie Díaz, Claudia Fredes, Francesca Franzini, Sr. Gabriel Cavada  
Hospital San José

**Introducción:** Los prematuros pequeños para la edad gestacional con alteraciones hemodinámicas prenatales tienen un mayor riesgo de falla miocárdica, las investigaciones de la función cardíaca fetal han demostrado algunas deficiencias funcionales, la adaptación cardíaca postnatal en estos recién nacidos es poco conocida, los estudios con ecocardiografías post natal muestran aumento del ductus arterioso persistente y un volumen de eyección disminuido relacionado con un aumento del gasto cardíaco, basado en un aumento del ritmo cardíaco ( $> 160x!$ ) de manera significativa, en los prematuros PEG con trastornos hemodinámicos prenatales

**Objetivo:** Buscar la taquicardia como manifestación de falla miocárdica del primer día de vida en prematuros PEG menores o iguales a 1500 grs al nacer, nacidos en el Hospital San José durante el año 2015.

**Materiales y Método:** Se realiza un estudio de cohortes de prematuros extremos nacidos el año 2015 y se separan en grupo estudio (PEG) y en grupo control (AEG), se comparan en edad gestacional, paridad y edad materna, uso de corticoides, incidencia de infección connatal y presencia de ductus hemodinámicamente significativo.

Se analiza la frecuencia de taquicardia, definida como frecuencia cardíaca mayor o igual a  $160x!$  en ambos grupos y el uso de dopamina. Los factores asociados a la taquicardia se evalúan mediante OR crudos y ajustados mediante un análisis de regresión logística. Se utilizó una significación del 5% e intervalos de confianza de nivel 95% y los datos fueron procesados en STATA 14.0

**Resultados:** Se evalúan 33 prematuros PEG y 29 AEG elegidos al azar como grupo control, encontrándose taquicardia en el 54,5% de los PEG y en un 20,7% en AEG, con un O.R. 4,6 IC 95% (1,48-14,2),  $p= 0,009$

La Infección connatal no se relacionó con taquicardia ( $p= 0,42$ ). La taquicardia en prematuros con DAP no alcanza significancia estadística, pero se mantiene como un probable factor de riesgo, O.R. de 2,9 IC 95% (0,99-8,4). En la regresión logística multivariada ajustada por DAP, se encuentra que la condición de PEG sigue siendo muy significativa con un O.R. 6,8 IC 95% (1,86-25). Ambas condiciones PEG y DAP se asocian y potencian para relacionarse con taquicardia del primer día de vida de los prematuros extremos alcanzando un O.R. 31,5 IC 95% (3,7 – 265). El uso de dopamina no se relacionó con ninguna condición.

**Conclusión:** La taquicardia como signo clínico de falla miocárdica, descartando la infección e incluso la presencia de ductus arterioso persistente (DAP) se relaciona con la condición de PEG, probablemente debido al retardo del crecimiento intrauterino que compromete la irrigación y función miocárdica desde el útero. Estos y otros resultados en la literatura vienen a alertarnos a buscar este signo clínico sencillo y solicitar la evaluación de la función miocárdica de los recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino, tan precoz como sea posible e indicar entonces el apoyo vaso activo adecuado.

**¿ES LA DURACIÓN DE LOS CATÉTERES UMBILICALES EL DETERMINANTE DE LA SEPSIS DEL RECIÉN NACIDO?**

Dra. Agustina González, Dra. Scarlett Brethauer, Dra. Claudia Ávila, Mat. Katherine Martínez, Stella Martínez, Gabriel Cavada  
Hospital San José

**Introducción:** La sepsis relacionada a catéter es una de las grandes preocupaciones en unidades de intensivo neonatal. Esto ha llevado a protocolizar el retiro de catéteres a los 7 días, a pesar de que éstos estén funcionando correctamente y se requieran tanto para la alimentación parenteral como administración de diversos medicamentos. Las infecciones en recién nacidos con catéteres umbilicales ocurren en una frecuencia variable, lo que no es sinónimo de infección asociada a catéter. Esta última, tiene una frecuencia de 3,2 /1000 días de catéter según el MINSAL , siendo las especies de estafilococos los gérmenes que más se han relacionado. Varias investigaciones han mostrado que el muy bajo peso al nacer y mayor duración de la terapia con antibióticos se asocian significativamente con el riesgo de infección del catéter de arteria umbilical y que el uso de alimentación parenteral a su vez, se asocia con la del catéter de vena umbilical. Sin embargo, en los análisis de regresión logística no se describe que la duración de la cateterización sea un predictor independiente y significativo de riesgo de sepsis relacionada con cualquier tipo de catéter. En el Servicio de Neonatología del Hospital San José se realizó una intervención de enfermería que logró disminuir las infecciones asociadas a catéteres umbilicales desde 4,7 /1000 días de catéter a ninguna infección asociada a catéter durante el 2015. No obstante, si existen infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en pacientes con catéteres umbilicales demostradas con hemocultivos positivos.

**Objetivo:** Relacionar las IAAS del torrente sanguíneo con los días de catéter.

**Materiales y método:** Se analizan todos los catéteres umbilicales del 2015 en el servicio de neonatología del Hospital San José y se relacionan con hemocultivos positivos de los mismos pacientes. De los 423 catéteres, 194 son arteriales y 229 son venosos, se asocia la presencia de infección con un test exacto de Fisher, los riesgos son estimados mediante una regresión logística, curva de sobrevivida por método de Kaplan- Meyer para el tiempo al evento de infección, se asocia cultivos con días de catéter Los datos fueron procesados en STATA 14.0

**Resultados** Al comparar la incidencia de infección del torrente sanguíneo entre prematuros con catéteres arteriales y venosos, se encontró que no existe diferencia, con un p= 0,462, no hay diferencia entre el tiempo al evento de infección entre CAU y CVU, lo que nos permite analizar los 423 catéteres juntos. La incidencia de hemocultivos positivos en prematuros con catéteres fue de 4,5%, lo que no se relacionó a la duración del catéter.

Con duración de catéter de 1- 29 días, promedio de 7 días en el grupo con hemocultivos negativos y un rango de

3- 21 días, con promedio de 10 días en el grupo con infección, sin diferencia significativa:

infec	N	min	p25	p50	p75	max	mean	sd
0	404	1	4	6	10	29	7.30198	4.726032
1	19	3	7	10	13	21	10.05263	4.453135
Total	423	1	4	7	10	29	7.425532	4.743517

**Conclusiones:** Si bien en el año 2015 no hubo infecciones asociadas a catéter, con respecto a IAAS en recién nacidos con catéteres umbilicales, estas se ven influenciadas por los antibióticos prolongados, la alimentación parenteral, los días de hospitalización y no a la duración de catéteres umbilicales , por este motivo creemos que no se justifica la práctica del retiro de catéter por el número de días ,si este es necesario y esta permeable a no ser que se compruebe la infección y esta no sea posible de tratar.

### ASPIRACIÓN DE CUERPO EXTRAÑO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Álvarez Lucero Natalia<sup>1</sup>, Caballero Fontecilla Claudia<sup>1</sup>, Valdés Aravena Miguel<sup>2</sup>  
(1) Int. Medicina U. de Chile. (2) Becado Pediatría, Hospital Roberto del Río.

#### INTRODUCCIÓN

La aspiración de un cuerpo extraño (ACE) es un accidente frecuente en lactantes, lo que se puede presentar como una emergencia médica. Su sospecha diagnóstica se basa en la clínica y en los hallazgos radiológicos. La ACE presenta una alta morbi-mortalidad, por lo que requiere de diagnóstico certero y manejo precoz.

**OBJETIVO:** Correlacionar el cuadro clínico de un paciente lactante con ACE con su presentación radiológica para la obtención de un diagnóstico precoz y un manejo oportuno.

**CASO CLÍNICO:** Lactante de 14 meses, RNT AEG, con antecedentes de Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente (SBOR) de difícil manejo. Hospitalización reciente en sala de baja complejidad por 3 días, debido a neumonía por Influenza A y *Mycoplasma p.* Mantuvo síntomas respiratorios persistentes desde su egreso, lo que motivó nueva consulta al mes de su alta en S.U. HRRío. Ingresó afebril, estable HD, con signología obstructiva moderada; se manejó con oxígeno (1Lt/min) y nebulizaciones con salbutamol e hidrocortisona, sin mejoría. Se hospitalizó para manejo de SBOR con sospecha de neumonía; ingresó a sala de baja complejidad con dificultad respiratoria moderada. Al examen físico destacaba murmullo pulmonar (MP) disminuido a derecha, sibilancias espiratorias, retracción subcostal e intercostal ++/+++-. Se solicitó IFD viral (-) y Rx Tórax, que evidenciaron hiperinsuflación unilateral derecha, lo que se interpretó como un CE bronquial derecho. Se realizó fibrobroncoscopia (FBC), que observó CE endobronquial, en bronquio fuente derecho asociado a granuloma inflamatorio no oclusivo. Posterior a extracción del CE, de origen vegetal (lenteja), se realizó lavado bronquio-alveolar, extrayéndose abundante material purulento. Se indicó terapia antibiótica asociada. Evolucionó con disminución de la sintomatología, sin requerimientos de oxígeno adicional; al 4° día de su hospitalización se indicó alta médica por regresión de síntomas.

#### DISCUSIÓN

El SBOR y episodios de neumonías pueden explicar inicialmente una sintomatología crónica respiratoria; sin embargo, al presentarse MP disminuido en un hemitórax asociado a signología obstructiva, debe interpretarse desde un inicio como obstrucción bronquial unilateral. La mayoría de los CE se impacta en bronquio derecho (60%), por lo que el paciente puede permanecer asintomático o con signología inespecífica. Si bien, en la sospecha inicial es primordial rescatar antecedentes de la historia, un alto porcentaje de niños se encuentran solos al momento de aspirar el CE, por lo que se debe tener siempre presente este diagnóstico en niños que presenten síntomas inespecíficos respiratorios agudos o crónicos, y un examen físico sugerente. Las pruebas complementarias como Rx Tórax y FBC permiten conducir al diagnóstico y extracción precoz del CE, con la finalidad de disminuir la morbi-mortalidad. En el caso clínico presentado, el antecedente de SBOR de difícil manejo, podría ser explicado por la ACE de larga data no pesquisada.

#### CONCLUSIÓN

La aspiración de CE es un accidente frecuente en edades tempranas, que aumenta la morbi-mortalidad en éste grupo etario, que se presenta con historia y clínica inespecífica, por lo que para un manejo oportuno se debe tener sospecha y búsqueda precoz.

### USO DE PALIVIZUMAB EN EL CONTROL DE UN BROTE DE VRS EN UNA UCIN

Dra. Susana Mendoza, Dra. Patricia Vernal, Dra. Fernanda Cofre, Dra. Agustina González, Mat. Katherine Martínez, Mat. Stella Martínez  
Hospital San José

#### INTRODUCCION:

El virus respiratorio sincicial (VRS) es una causa importante de morbilidad en pediatría, especialmente en los menores de 2 años. Los grupo de mayor riesgo de presentar una infección grave son los recién nacidos prematuros (RNPrT) menores de 35 semanas de edad gestacional, los pacientes portadores de enfermedad pulmonar crónica y los pacientes portadores de cardiopatías congénitas congestivas. La presencia de un brote de VRS en la unidad de cuidados intensivo neonatal (UCIN) se asocia a resultados desfavorables, incluyendo la muerte. Palivizumab es un anticuerpo monoclonal contra la proteína F del VRS que se usa para la prevención de la infección por VRS en pacientes de riesgo durante la época epidémica estacional y cuyo uso no está formalmente indicado para el control de brotes.

#### MATERIAL Y METODO:

Estudio prospectivo, antes y después, intervencional en los RN hospitalizados en la UCIN del Hospital San José durante julio 2015. Se evaluó la presencia de síntomas respiratorios (tos, coriza, dificultad respiratoria, cambio en los requerimientos de oxígeno y/o parámetros de ventilación mecánica) y la presencia de IFD (+) VRS en aquellos pacientes sintomáticos respiratorios.

#### RESULTADOS:

El caso índice se presentó durante la semana epidemiológica 26 del año 2015 en plena época epidémica de VRS. RNT 36 semanas de 12 días de vida hospitalizado por un neumotórax bilateral en vías de resolución que se presenta con tos y coriza, IFD (+) VRS y cuyo padre cursa con una virosis respiratoria alta. Se indica aislamiento de contacto y de gotitas y se traslada a box de aislamiento individual. A las 48 hora se presentan 3 nuevos casos con tos y coriza, todos IFD (+) VRS. Se hace énfasis en lavado de manos, restricción de visitas y aislamiento de contacto y gotitas. Las 48 horas posteriores se presenta un nuevo caso sintomático con IFD (+) VRS. En ese momento se decide hacer aislamiento en cohorte de todos los casos sintomáticos, con personal de salud exclusivo. En forma concomitante se administra palivizumab a 23 pacientes contactos de los infectados, asintomáticos. A las 24 horas se diagnostica un 6° caso sintomático con IFD (+). Posterior a ello no hubo nuevos casos sintomáticos. No se realizó IFD a los pacientes asintomáticos. No hubo mortalidad asociada al brote pero un paciente requirió paso de ventilación mecánica convencional a ventilación de alta frecuencia, 1 paciente requirió apoyo con ventilación mecánica convencional y 4 pacientes apoyo con naricera.

#### CONCLUSIONES:

El uso de palivizumab asociado al uso óptimo de medidas de aislamiento para el control de infecciones virales respiratorias es altamente efectivo en el control de un brote de VRS en la UCIN.

### **SATISFACCIÓN DEL USUARIO INMIGRANTE EN EL HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO**

Guerrero Martin, Catalina; Jury Abusada, Javiera; Jadue Aliaga Carla; González Fuentes, Pamela; Medina Soto Verónica.

Hospital Roberto del Río. Universidad de Chile

El aumento de inmigrantes en el país (2,6% de la población) y su distribución heterogénea, se ve especialmente reflejado en nuestro hospital (7% del total). Ubicado en el sector norte de Santiago, uno de los sectores donde se concentran. La migración, como determinante social de la salud, nos plantea un importante desafío en la atención, donde, junto con conocer esta nueva población usuaria, uno de los aspectos relevantes a considerar es la satisfacción usuaria.

El objetivo de este trabajo es conocer la satisfacción de los usuarios inmigrantes que se atienden en el Hospital Roberto del Río (HRR) en el período comprendido entre junio 2015 y agosto 2016.

Se realizó una encuesta validada por MINSAL. Se ejecutaron 151 encuestas dirigidas, con escala ajustada a cuidadores de pacientes inmigrantes, por 5 encuestadoras capacitadas, en diferentes servicios del HRR entre Junio 2015 y Agosto 2016. Se analizaron los datos obtenidos mediante un software estadístico, STATA.

Se exponen los principales resultados. De los 151 encuestados, el 57% corresponde a inmigrantes Peruanos, 19% Haitianos, 11% Colombianos, y el 13% de otros países. El promedio de edad fue 30,3 años. El promedio de tiempo de estadía en Chile fue de 65 meses. En cuanto a la calidad de atención un 56% de los encuestados considera que la amabilidad y respeto con la que fue tratado por los médicos es muy bueno, 35% bueno y menos del 4% regular. La atención recibida por el personal administrativo un 39% opina que es muy bueno y un 15% regular. Claridad con que el personal de salud le informa el diagnóstico, las causas y el tratamiento 46% considera que fue muy bueno, 30% bueno y 15% regular. Comodidad y limpieza de la sala de espera, box, baños y pasillos sólo el 19% opina que es muy bueno, 38% bueno y 15% regular. Cuando se les pregunta a los usuarios si recomendaría el HRR el 91% sí lo haría. En cuanto a la satisfacción global de la atención de salud recibida en el HRR un 38% considera que es muy bueno, 49% bueno y 11% regular. Un 79% cree que ser inmigrante no influye en la atención y un 21% que sí influye. De éstos un 72% cree que ser inmigrante influye negativamente. Al interrogar si es que el usuario ha tenido algún problema en el hospital un 16% dijo que sí, un 29% refirió que la dificultad fue relacionada al idioma (100% haitianos) y un 47,3% refirió que éste fue con personal administrativo. Se comparó la satisfacción global entre las nacionalidades más prevalentes, se observó que peruanos, haitianos y colombianos la califican como buena en un 49%, 55% y 50% respectivamente. Se comparó la satisfacción global según rango de ingreso familiar, se observaron que en todos los rangos prevaleció la opción buena y muy buena. Se comparó el grado de satisfacción global en los grupos que tienen cédula de identidad con los que no tienen, en ambos predominó la opción buena con un 45%.

En conclusión existe en general una muy buena satisfacción usuaria de los usuarios inmigrantes en el Hospital Roberto del Río. Se encontraron porcentajes similares en el grado de satisfacción global, según nacionalidad, ingreso familiar y posesión de cédula de identidad, por lo que no se pueden concluir asociaciones. Existen aspectos en los que se pueden trabajar para mejorar la atención, como la dificultad en la comunicación. Sería ideal comparar estos resultados con usuarios chilenos.

### PERFILES DIFERENCIALES DE CITOQUINAS EN SECRECIONES NASALES EN LACTANTES CON BRONQUIOLITIS POR VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS) COMO INFECCIÓN ÚNICA Y EN COINFECCIÓN

Bustos Daniela<sup>1</sup>, Peña Mónica<sup>2</sup>, Lizama Luis<sup>2</sup>, Echeverría Matías<sup>1</sup>, Palomino María Angélica<sup>1</sup>, Tapia Lorena<sup>1,2</sup>

1 Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte, Hospital Roberto del Río 2 Programa de Virología. ICBM. Facultad de Medicina, Universidad de Chile

**Introducción:** Los niveles de citoquinas en secreciones nasales durante la infección respiratoria aguda viral han sido propuestos como biomarcadores de gravedad en lactantes con bronquiolitis. Un patrón proinflamatorio, con aumento de IL-6, IL-8 e IL1B, fue recientemente descrito en pacientes con VRS tanto en infección única como co-infección con rinovirus (RV). Mediante métodos diagnósticos moleculares es posible explorar un mayor número de citoquinas. El objetivo de este trabajo es comparar los niveles nasales de 18 citoquinas entre lactantes chilenos con bronquiolitis moderada vs grave. Se describe además la capacidad predictiva de gravedad de las citoquinas en pacientes con VRS como agente único y en casos co-infectados.

**Métodos:** Muestras de aspirado nasofaríngeo (ANF) de pacientes menores a 1 año con bronquiolitis por VRS fueron obtenidas en el Hospital Roberto del Río (Santiago, Chile) durante los brotes 2013 and 2014. Se registraron datos demográficos y clínicos y se categorizó la gravedad según puntaje previamente publicado (Larrañaga, PIDJ; 2009). Las muestras fueron analizadas para diagnóstico viral mediante PCR y RT-PCR en tiempo real y medición de 18 citoquinas mediante técnica de LUMINEX. Se compararon los grupos mediante prueba de Chi2 y Mann Whitney, considerando significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron 86 casos con mediana de edad 73.4 días (min 14; max 247) y 54.6% hombres. Casos moderados fueron 49 y 37 correspondieron a casos graves, ambos grupos comparables en características clínicas y demográficas ( $p > 0,05$ ). Al comparar niveles de citoquinas se detectó aumento de G-CSF e IL-17 en los casos graves ( $p = 0.02$  y  $0.008$  respectivamente). Se analizaron por separado los grupos VRS infección única ( $n = 66$ ) y co-infección ( $n = 20$ ). De los últimos, 16 correspondían a coinfección por RV. Interesantemente, en el grupo VRS único sólo se detectó que IL-17 está aumentado en casos graves ( $p = 0,045$ ). En cambio, en el grupo bronquiolitis co-infectada la elevación de citoquinas se asocia a gravedad en: CCL-1, GCSF, Fractalquina, INF-g, IL-10, IL-12, IL-4, IL-8 IL-5, IL-6, CCL3, CCL4 y TNFa.

**Conclusión:** Se detectó asociación directa entre los niveles de citoquinas en secreciones nasales en lactantes chilenos con bronquiolitis VRS, especialmente en casos de bronquiolitis co-infectadas.



### FACTORES DE RIESGO GENÉTICOS EN LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL EN LACTANTES.

Aguilera Ximena; Lizama Luis; Ampuero Sandra; Luchsinger Vivian; Núñez Francisco, Toledo, Ariel; Silva, César; Torres, Camila, Ojeda, Roberto; Palomino María A, Larrañaga Carmen  
Programa de Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Univ. de Chile. Hospital Roberto del Río.

El virus respiratorio sincicial (VRS) es el principal agente que causa enfermedad respiratoria aguda baja (IRAB) en lactantes, presentando cuadros más graves en niños menores de seis meses. El 0,5% cursa con una infección grave, sin embargo, la mayoría no presenta factores de riesgo conocidos. Se han planteado factores genéticos asociados a enfermedad grave por VRS; entre ellos la presencia de determinados genotipos de Polimorfismos de un Nucleótido (SNPs), especialmente en genes de respuesta inmune. Nuestro objetivo fue evaluar la asociación de 26 SNPs con la gravedad de la primoinfección por VRS en lactantes chilenos y las diferencias genéticas entre niños y niñas.

Se obtuvieron muestras de aspirado nasofaríngeo (ANF) y saliva o sangre de 407 lactantes menores de 6 meses con primoinfección por VRS en varias epidemias entre 2005 al 2015. Los pacientes se reclutaron desde la sala de urgencias, salas de lactantes y cuidados intensivos del Hospital Roberto del Río. Según la gravedad clínica de la infección se clasificaron en graves (95 niños y 70 niñas) y no graves (117 niños y 125 niñas). El diagnóstico de VRS se confirmó en las muestras de ANF mediante transcripción inversa-PCR tiempo real y RVP Fast. De las muestras de saliva o sangre se obtuvo ADN genómico para la determinación de los SNPs. Se genotipificaron SNPs en los genes: IL1RL1, IL13, SPD, IFNA13, TNF $\alpha$ , NOS2, NCF2, TLR4, TLR10, FCER1A, IL10, IL6, VDR, JUN, IFNA5, IL9, IL8, IL4, IL4R $\alpha$ , CX3CR1 e IRF7 mediante PCR-High Resolution Melting. Análisis estadístico: Unphased ( $p < 0,05$ ).

Los genotipos: GA en IL1RL1 rs1921622, TC en SPD rs721917, CC en IL13 rs20541, CT en IFNA13 rs643070 y CC en TNF $\alpha$  rs1799724 fueron más frecuentes en pacientes graves. En cambio, los genotipos: CT en IL13 rs20541, CC en IFNA13 rs643070 y CT en TNF $\alpha$  rs1799724 fueron más frecuentes en no graves.

Por otro lado, en la asociación entre género y gravedad, detectamos que los genotipos asociados a gravedad de la infección en niñas fueron: GA en IL1RL1 rs1921622; CT en IFNA13 rs643070 y TT en VDR rs10735810. En niños los genotipos: GA en IL1RL1 rs1921622, GG en IL6 rs1800795, CC en IL13 rs20541, CC y CT en TNF $\alpha$  rs1799724 se asociaron a gravedad.

Algunos genotipos fueron encontrados con mayor frecuencia en pacientes graves y pueden ser potenciales factores de riesgo de la gravedad. A su vez detectamos genotipos más frecuentes en pacientes no graves, indicando que podrían ser factores de protección de la gravedad de la infección. Además, detectamos diferencias entre los genotipos de gravedad entre niñas y niños. Así, marcadores genéticos y otros factores como género permitirían una mejor discriminación de susceptibilidad al desarrollo de enfermedad grave por VRS.

### **NIVELES DE LACTATO DESHIDROGENASA (LDH) Y CASPASAS EN SECRECIONES NASALES COMO BIOMARCADORES DE GRAVEDAD EN LACTANTES CON BRONQUIOLITIS POR VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL (VRS).**

Tapia Lorena<sup>1,2</sup>, Peña Mónica<sup>2</sup>, Aideyan Letisha<sup>3</sup>, Avadhanula Vasanthi<sup>3</sup>, Mei Minghua<sup>3</sup>, Mehta Reena<sup>3</sup>, Scheffler Margaret<sup>3</sup>, y Piedra Pedro A.<sup>3,4</sup>

1 Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Norte, Hospital Roberto del Río 2 Programa de Virología. ICBM. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Departments of 3 Molecular Virology and Microbiology, and 4 Pediatrics, Baylor College of Medicine, Houston, Texas.

**Introducción:** Los niveles de LDH y caspasa 3/7 en secreción nasal han sido descritos como marcadores de gravedad durante la bronquiolitis en lactantes, sin embargo, la capacidad predictiva puede variar durante el curso de la enfermedad.

**Métodos:** Muestras de aspirado nasofaríngeo (ANF) de pacientes menores a 24 meses con bronquiolitis por VRS fueron obtenidas en el Texas Children's Hospital (Houston, TX) durante la epidemia 2010-2011 y en el Hospital Roberto del Río (Santiago, Chile) durante los brotes 2013 and 2014. Se registraron datos demográficos y clínicos. Se consignó el día de enfermedad (DDE) al momento de la toma de muestra y se definieron 3 grupos: <3 días, 3 a 5 días y >5 días. Las muestras fueron analizadas usando kits comerciales para determinar actividad LDH y Caspasa 3/7.

**Resultados:** Se analizaron 169 casos (Houston=83; Santiago=86) con mediana de edad 77 días (min 14; max 756). 136 fueron hospitalizados y 33 ambulatorios. Se detectó correlación significativa entre niveles de LDH y caspasa 3/7 ( $r = 0.61$ ,  $p < .0001$ ). Tanto los niveles de LDH como la razón LDH/caspasa se asociaron directamente con hospitalización ( $p < .001$ ). Luego de la categorización por DDE, los niveles de caspasa nasal se asociaron a gravedad en el grupo con DDE <3 ( $p = .01$ ), pero no con períodos más largos de síntomas. Más aún, se detectaron asociaciones con hospitalización para LDH nasal y LDH/Caspasa cuando los DDE <3 días y en 3-5 días (LDH  $p < .001$  and  $p = .007$ ; LDH/Caspase  $p = .02$  and  $p = .01$ ). No se detectan asociaciones con gravedad cuando DDE era mayor a 5 días (LDH  $p = .17$  and LDH/Caspasa  $p = .13$ ).

**Conclusión:** Los niveles nasales de LDH, caspasa 3/7 y la razón LDH/caspasa son predictores de gravedad en bronquiolitis VRS especialmente durante los primeros días de enfermedad. Se sugiere considerar los DDE en los estudios que analicen biomarcadores en esta prevalente enfermedad pediátrica.

### ABORDAJE KINESICO DEL PACIENTE PEDIATRICO CON QUEMADURA DE MANO

Campaña Solange, Kinesióloga; Dra. Covarrubias Pilar; Dra. Caprile Italia; Dra. Correa Carolina;  
Dra. Aros Marisol; Dra. Bravo Ingrid  
Hospital de Niños Roberto del Río

#### INTRODUCCION

Aunque la mano representa un pequeño porcentaje de la superficie corporal total, las quemaduras intermedias y profundas pueden dejar secuelas graves. Estas complicaciones, si bien, esperables, tienen el agravante en pediatría que dice relación con el desarrollo anatómico y psicomotor del niño.

#### OBJETIVOS

- Presentar la rehabilitación de la mano mediante la aplicación de un vendaje compresivo tricapa con poliuretano como alternativa de presoterapia.
- Secundariamente se presentan datos demográficos de pacientes egresados en los años 2013 al 2015 y que tuvieron quemaduras de mano.

#### MATERIALES Y METODOS

Trabajo descriptivo según egresos en la Unidad de Quemados del Hospital Roberto del Río en el año 2015. Se incluyen niños y niñas con quemaduras de mano que cicatrizaron en 15 días o más o que requirieron injerto; con un año de seguimiento post cobertura cutánea definitiva. Además debían tener controles kinésicos ambulatorios al día. **7 pacientes** cumplieron con estos criterios. Se evaluaron las secuelas según la escala de Vancouver, la Escala del Observador para evaluar el dolor, prurito y edema, los rangos articulares, los ítems de calidad de vida y funcionalidad durante el año 2015 y 2016.

#### RESULTADOS

De los 7 pacientes 6 estuvieron hospitalizados. Durante su estadía en todos se intervino al menos 1 vez para realización de vendaje protector- anti retracción. 2 requirieron kinesioterapia respiratoria, en uno del tipo motora y en pabellón. Al alta todos tenían rangos articulares completos. En el seguimiento ambulatorio, en los 7 se realizó vendaje compresivo tricapa, se inició la movilización de la cobertura más cargas de peso y desensibilización antes del mes post alta. Al año de tratamiento los 7 pacientes mostraron descenso de puntaje en la escala de Vancouver y, en la escala del Observador para evaluar el dolor, prurito y edema. Los rangos articulares se mantuvieron normales durante el año. Las pautas de funcionamiento arrojaron registros normales y en las de calidad de vida 1 tuvo alteraciones en el área emocional y 3 en el funcionamiento en la escuela. Respecto a los registros de los años 2013, 2014 y 2015, el 15% del total de pacientes quemados por año corresponde a quemaduras de mano, con predominio de agente causal objeto caliente, mayoritariamente en lactantes mayores, con un promedio de 9 pacientes injertados por año.

#### CONCLUSIONES

La intervención kinésica temprana y continua parece ser efectiva en los pacientes pediátricos quemados de mano a un año post cobertura cutánea definitiva. El vendaje compresivo tricapa con poliuretano es una alternativa práctica como método de presoterapia. La rehabilitación oportuna disminuye los puntajes en la escala de Vancouver, escala del observador para evaluar el dolor y edema. Mantiene rangos articulares normales así como los ítems de funcionalidad. Respecto a los ítems de calidad de vida, otros profesionales de salud son necesarios para contribuir en el tratamiento integral.

### **EXPERIENCIA CLÍNICA EN DILATACIÓN DE ESTENOSIS SUBGLÓTICA POST-EXTUBACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

Alvo, Andrés; Santa María, Ángela; Sedano, Cecilia

Unidad de Otorrinolaringología, Hospital de Niños Roberto del Río

**Introducción:** La estenosis subglótica (ESG) adquirida post-extubación es una de las causas más comunes de estridor persistente en la edad pediátrica. La real magnitud del problema no está clara pero ha sido estimada entre <1% al 8,3% de los niños sometidos a intubación endotraqueal. El diagnóstico y manejo endoscópico oportuno busca evitar el desarrollo de estenosis cicatriciales maduras de alta morbilidad, que requieren cirugías complejas y no siempre con resultados satisfactorios.

**Objetivos:** Reportar el manejo de pacientes con diagnóstico de ESG post-extubación mediante dilataciones endoscópicas en el Hospital Roberto del Río durante el año 2015.

**Material y método:** Revisión de fichas clínicas de 7 casos pediátricos (rango etario: 3 meses a 8 años) con diagnóstico de ESG post-extubación. Todos fueron sometidos a una o más dilataciones laríngeas con tubos endotraqueales de diámetros progresivamente mayores. Se registraron los antecedentes, historia clínica, protocolos quirúrgicos, porcentaje de ESG y la evolución posterior a la última dilatación.

**Resultados:** Se realizó un promedio de 2,7 procedimientos en cada paciente, con un máximo de 6 dilataciones en un caso y un mínimo de 1 en dos casos. El resultado clínico final fue exitoso en el 100% de los pacientes, logrando resolución de los síntomas de esfuerzo y en reposo.

**Discusión:** No encontramos correlación entre la edad del paciente ni los días de intubación con el número de dilataciones requeridas. Los pacientes fueron diagnosticados y tratados de manera precoz, permitiendo un manejo adecuado en todos los casos. En nuestra experiencia y en concordancia con la literatura, si estos pacientes se dejan a evolución natural los resultados son pobres, en especial si han sido traqueostomizados.

**Conclusiones:** Los pacientes con estridor post-extubación de más de 3-4 días de evolución deben ser evaluados endoscópicamente de manera precoz. La detección de ESG adquiridas permite realizar dilataciones que son seguras y eficaces en gran parte de los casos. El seguimiento clínico y endoscópico es de gran importancia, pues se puede requerir más de una dilatación para lograr un resultado adecuado.

### **DESCENSO TESTICULAR, ESTUDIO RETROSPECTIVO DESDE 2011 A 2013**

Saavedra Trigo Jasmira, Rodríguez Villablanca Javiera, Ellsworth Capo Katherine, Contador Mayne-Nicholls Mónica.

Hospital Roberto del Río

#### **INTRODUCCIÓN**

El teste no descendido (TND) es una patología frecuente, cuya incidencia estimada es de 1-3% en recién nacidos de término, 30% en prematuros y casi 100% en recién nacidos de extremo bajo peso. En el 70% de los casos el testículo se palpa en canal inguinal, el resto es no palpable.

Las complicaciones descritas del descenso testicular son hematoma, infección de herida operatoria, sección de vasos espermáticos y de conducto deferente, atrofia testicular y recidiva.

Dada la alta frecuencia de esta patología y escasa literatura actualizada disponible a nivel local, el objetivo de este estudio fue dar a conocer datos epidemiológicos y complicaciones relevantes.

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con descenso testicular en Hospital Pediátrico, entre los años 2011 y 2013. Se obtuvieron 201 pacientes. Se excluyeron reoperaciones y segundo tiempo del descenso, quedando 195 en total.

Los datos se obtuvieron de la ficha electrónica, registrándose las variables edad, lateralidad, tiempo quirúrgico, complicaciones y número de controles.

Los datos fueron registrados en hoja ad hoc de programa Excel 2011, analizándose con mismo programa.

#### **RESULTADOS**

Se analizaron 195 pacientes, de estos el 73,8% (144) fueron ambulatorios. Los descensos bilaterales fueron 25,6% (50). El lado izquierdo fue el más afectado (53,1%). El 6,1% fueron testes no palpables. La edad tuvo una mediana de 4 años, con un rango de edad que fue de 10 meses a 14 años, encontrando sólo un 26% de resolución quirúrgica antes de los 2 años de edad. La espera de cirugía desde la primera consulta hasta la cirugía tenía una mediana de 198 días y desde la indicación quirúrgica hasta la cirugía una mediana de 88,5 días. El promedio de número de controles post operatorios fue de 3 (1-12), con una mediana de seguimiento de 14 meses (0-54). Un 30,7% (60) tuvo sólo un control, principalmente por mala adherencia.

De los pacientes con 2 o más controles se encontró un 12,8% (17) de complicaciones. La complicación más frecuente de esta serie fue recidiva (9,1%), seguida de atrofia (1,5%), infección de herida operatoria (0,7%), hidrocele (0,7%) y hematoma escrotal (0,7%).

El tiempo quirúrgico en unilaterales fue de 34 minutos y 41 minutos en bilaterales.

#### **CONCLUSIÓN**

A pesar de la importancia de un diagnóstico e intervención antes de los 12 meses, la mayoría de los pacientes con TND de esta serie fueron intervenidos después del segundo año de edad, mayormente por consulta tardía. El seguimiento a largo plazo también fue deficiente, principalmente por falta de adherencia.

El presente estudio expone una realidad de la que no se tenía conocimiento, esperando que sirva de referente para intervenir en este ámbito. Así mismo sería interesante desarrollar un estudio multicéntrico para conocer distintas realidades.

### **EVALUACIÓN DEL VOLUMEN PULMONAR FETAL (RN): CORREGISTRO TC y RM E IMPRESIÓN 3D**

Moreno Salinas Rodrigo (1,2), Arriagada Ríos Sandra (2), Velozo Papez Luis (3), Rojas Costa Gonzalo (4), Carlos Montoya Moya (4), Ortega F Ximena (4), Soto Vidal Miguel (2).

1) Hospital Regional Rancagua; 2) ICBM-Facultad Medicina, Universidad de Chile; 3) Hospital Roberto del Río; (4) Clínica Las Condes.

**INTRODUCCIÓN** Experimentalmente en el Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile se analiza un caso de RN evaluado en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Roberto del Río de Santiago, posteriormente se realiza Tomografía Computada (TC) y Resonancia Magnética (RM) en Servicio de diagnóstico por imágenes de la Clínica las Condes (CLC) logrando un manejo inter disciplinario, conformando así una unidad diagnóstica en donde la imagen 3D se transforma en protagonista para un correcto diagnóstico perinatal (autopsia virtual). Se logra un modelo de volumen pulmonar fetal que contiene la información de normalidad y posterior impresión en 3D.

**MATERIAL Y MÉTODO:** En un Recién Nacido mortinato de sexo masculino donado a la Facultad de Medicina de la U. de Chile según protocolo vigente. Se analiza anatómicamente descartando signos dismórficos. El cuerpo se posiciona y se congela a 2-3°C y se fija en formaldehído al 10% por 6 meses. Se aplica el modelo de volumen pulmonar Se realiza una RM en un resonador Siemens Avanto 1.5 T y un TAC Siemens Sensation 64. Las imágenes de RM y TAC fueron leídas en formato DICOM mediante software 3D Slicer versión 3.6.3. Posteriormente, las secuencias MPRAGE y T2, fueron corregistradas a la imagen TAC mediante módulo Fast Rigid Registration en software 3D Slicer versión 3.6.3. Los pulmones fueron segmentados utilizando la imagen TAC, y algoritmo Robust Statistics Segmentation. El modelo 3D (malla) de cada pulmón generada permitió su posterior impresión 3D y obtención de volúmenes y áreas pulmonares.

**RESULTADOS** El RN tiene peso 3420 g; talla 50 cm; CC 35,5 cm; CT 36 cm; CA 31,5 cm. El volumen del pulmón según este modelo es en el derecho (PD) = 28880 mm<sup>3</sup> y en el izquierdo (PI) = 20510 mm<sup>3</sup>, siendo la relación PD/PI = 1,40; el área de superficie del pulmón es en el derecho = 6522 mm<sup>2</sup> y en el izquierdo = 4760.6 mm<sup>2</sup>. La medida del VPA del PD = 20000 mm<sup>3</sup> y del PI = 16000 mm<sup>3</sup>, siendo la relación PD/PI = 1,25

Según modelo impresión 3D EL VP D: 26655.37 cu y VPI 18654.02 cu. La relación PD/ PI es 1,428 cu el Área 3D de superficie es PD 5496.76 con Área se superficie PI 4.04025 sq

**CONCLUSIONES** Este RN tiene condiciones antropométricas normales y anatómicas pulmonares fetales, por no haber respirado. La RM y del TAC son una herramienta diagnóstica efectiva por poseer excelente definición anatómica, permitiendo reconstrucciones virtual e impresión 3D de utilidad diagnóstica y terapéutica futuras.

**¿CPAP O SURFACTANTE EN SALA DE PARTO PARA LOS PREMATUROS MENORES DE 1000 GR, EN QUE ESTAMOS?**

Dra. Agustina González Bravo, Dra. Lorena Tapia, Sr. Gabriel Cavada  
Hospital San José

**Introducción:** El síndrome de dificultad respiratoria es muy frecuente en los recién nacidos prematuros. Desde hace muchos años el tratamiento con surfactante pulmonar exógeno y ventilación mecánica han sido el tratamiento habitual, sin embargo, desde que el 2010 las investigaciones muestran el uso en aumento de dispositivos de ventilación no invasiva, el manejo actual ha cambiado. El manejo clínico en nuestro servicio incluye dar cada vez que se pueda la posibilidad del manejo desde que comienza el distres respiratorio de CPAP con posterior decisiones clínicas para el manejo eficaz y seguro, realizando distres respiratorio y administrando surfactante cada vez que el prematuro requiera más de 50% de FIO2 y/o PEEP mayor de 7 cm de H2O para saturación de 90-94% preductal.

**Objetivo:** El propósito fue comparar 2 cohortes de prematuros iguales o menores a 1000 grs de peso al nacer durante el 2015, el grupo estudio fue el que se apoya desde la sala de partos con CPAP y el grupo control los prematuros intubados desde la sala de partos.

**Material y Método:** Se analizan las características de los prematuros de ambos grupos, es comparado mediante el test exacto de Fisher en: APGAR, necesidad de VPP en sala de partos, y patología materna, adecuación, uso de corticoides prenatales. La edad materna y paridad se compararon mediante un test t-Student. Se utilizó significación del 5%. Los datos se procesaron en STATA 14.0 para las variables respiratorias; ventilación a los 7 días, días de la primera ventilación, escape aéreo, displasia broncopulmonar por 28 días de oxígeno y por oxígeno a las 36 semanas de EGC y O2 al alta

**Resultados:** Se describen 2 cohortes una en estudio con 6 prematuros en CPAP y 21 prematuros intubados, se evidencia que solo el 22,2% de los < 1000 grs tienen como opción el manejo en CPAP de su SDR, las edades gestacionales son similares en ambos grupos (26 y 28 semanas), sin diferencia en sexo, ni adecuación, ni muerte, reciben ambos grupos similares porcentajes de corticoides, existiendo una diferencia significativa de los APGAR bajos en el grupo control, con necesidad de VPP (p= 0,007), no así en reanimación avanzada, la necesidad de 2 dosis de surfactante también fue mayor en el grupo de prematuros intubados (p= 0,05). Los prematuros intubados a los 7 días de vida, el escape aéreo, las IAAS y las displasias broncopulmonares no tienen diferencia significativa, sin embargo a pesar de no alcanzar significancia los días de la primera ventilación mecánica muestran una tendencia a prolongarse si estos prematuros son intubados desde la sala de partos, con un promedio de 7 vs 2 (p= 0,09).

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
0	21	7.761905	2.184256	10.00952	3.205626 12.31818
1	6	2	1.183216	2.898275	-1.041553 5.041553
combined	27	6.481481	1.770581	9.200211	2.841999 10.12096
diff		5.761905	4.187542		-2.8625 14.38631

**Conclusiones:** Los prematuros muy extremos de menos de 1000 grs pueden manejarse en CPAP desde el comienzo y mantenerse sin intubación, siempre y cuando nazcan en buenas condiciones, sin requerir VPP, obteniéndose un similar desenlace. Nuevos estudios con mayor número de casos y aleatorización podrán responder si estos prematuros tan extremos podrían beneficiarse de esta terapia.

### **PARTICIPACIÓN DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SEPSIS**

Molina, Víctor; von Dessauer, Bettina; Rodrigo, Ramón; Carvajal Cristian.

Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Niños Roberto del Río.

Laboratorio de Fisiopatología Renal y Estrés Oxidativo, ICBM, Universidad de Chile.

**Introducción:** La sepsis grave constituye una causa frecuente de morbilidad y gasto de recursos en unidades de paciente crítico pediátrico (UPCP). Existe abundante evidencia en población adulta que relaciona la ocurrencia de estrés oxidativo con la progresión clínica de la sepsis grave. El presente trabajo tuvo como finalidad establecer la influencia del estrés oxidativo en la evolución de la sepsis pediátrica.

**Metodología:** Estudio prospectivo observacional que incluyó un grupo de pacientes pediátricos que ingresaron UPCP con diagnóstico de sepsis. Se evaluaron los mecanismos de defensa antioxidante no enzimática mediante la capacidad antioxidante plasmática total (FRAP) y el índice tiólico eritrocitario (glutación reducido/glutación oxidado; GSH/GSSG). Entre los mecanismos de defensa antioxidante enzimática eritrocitaria se evaluaron las actividades de superóxido dismutasa (SOD), catalasa (CAT) y glutación peroxidasa (GSHPx). El daño oxidativo de lípidos y proteínas se evaluó de acuerdo a las concentraciones plasmáticas de F<sub>2</sub>-isoprostanos y carbonilos proteicos, respectivamente. La actividad inflamatoria se evaluó mediante la activación del factor nuclear kappa-B (NF-κB).

**Resultados:** Los pacientes con sepsis (n = 42), al día 1 y 2 de evolución presentaron mayores valores de FRAP (p < 0,001), actividad de GSHPx (p < 0,01) y niveles de F<sub>2</sub>-isoprostanos en plasma (p < 0,0001), junto con menores valores de índice tiólico (p < 0,0001) y actividades de SOD (p < 0,0001) y CAT (p < 0,001). Los pacientes con sepsis grave presentaron menor actividad de CAT (p < 0,05) y mayor activación de NF-κB (p < 0,01). Los pacientes sépticos con probabilidad de morir más alta presentaron valores mayores de FRAP al día 2 (p < 0,05), menor actividad de CAT al día 1 y día 2 (p < 0,05), además de mayores niveles de F<sub>2</sub>-isoprostanos al día 2 (p < 0,05). Adicionalmente, el requerimiento de un mayor número de drogas vasoactivas se asoció con un mayor valor de FRAP al día 1 (p < 0,05) y al día 2 (p < 0,01) de evolución. En el subgrupo de pacientes con sepsis grave se observó una correlación positiva entre la actividad de SOD al día 1 y la duración de hospitalización en UPCP (p < 0,05), la duración total de hospitalización (p < 0,01), la duración del requerimiento de ventilación mecánica invasiva (p < 0,001) y la duración del requerimiento de apoyo vasoactivo (p < 0,05). Análisis multivariantes no lograron establecer una utilidad de los biomarcadores evaluados como predictores de evolución clínica.

**Conclusiones:** La sepsis pediátrica se asocia a un desbalance prooxidante-antioxidante que resulta en estrés oxidativo. Los pacientes con evoluciones más graves presentan mayor activación del factor de transcripción NF-κB, menor actividad antioxidante de CAT y mayor capacidad antioxidante plasmática, pese a lo cual se observa una mayor lipoperoxidación. No fue posible definir biomarcadores de estrés oxidativo con valor predictor de evolución clínica. El comportamiento de los biomarcadores de estrés oxidativo en los cuadros graves de sepsis infantil aún debe ser explorado.



### **PRESENCIA DE PADRES EN MANIOBRAS DE RCP DE UN HIJO/A EXPERIENCIAS DE ENFERMERAS/OS EN SERVICIOS DE URGENCIA PEDIÁTRICOS DE LA RM. SEGUNDO SEMESTRE, 2016.**

Araya Paulina\*, Basualto Cinthya\*\*, Cornejo Elizabeth\*\*, Muñoz Mara\*, Polanco Camila\*\*, Urbina Javiera\*\*

\*Docentes Universidad Diego Portales. \*\*Internas Universidad Diego Portales

#### **INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

De diferente pronóstico y resolución, de acuerdo a su causa y a la oportunidad de su manejo, el paro cardiopulmonar pediátrico corresponde a un evento probable tanto en escenarios intra como extrahospitalarios.

El propósito de este estudio cualitativo, es describir la percepción de los/as enfermeros/as en servicios de urgencia pediátricos de la región metropolitana, frente a la presencia de los padres en maniobras de RCP de un hijo/a, situación cada vez más frecuente a nivel global, y así entregar información en un tema aún poco explorado. Objetivos específicos son identificar los elementos positivos y los negativos que las enfermeras/os pediátricas/os perciben frente a la presencia de padres en la maniobra de RCP de un hijo/a, e identificar factores que influyan en tal percepción.

El estudio, que cumple con los requisitos éticos de E. Emanuel, y ha sido aprobado por los CEC de la UDP, se realizó durante primer y segundo semestre de este año

#### **MATERIALES Y MÉTODO**

Se aplicó el instrumento, una entrevista semiestructurada. A enfermeros pediátricos intra y extrahospitalarios que cumplieran con los requisitos de inclusión, hasta saturar muestra, y luego se realizó análisis de contenido.

#### **RESULTADOS**

Se identificaron diversos elementos positivos que los enfermeros destacan de la presencia familiar durante RCP pediátrico (Ayuda frente al duelo familiar, disminución de stress, entre otros), mayores que negativos (angustia, miedo a judicialización). Se identifican además algunos factores que influirían en tal percepción (experiencia profesional, protocolización de la presencia familiar).

#### **CONCLUSIONES**

La presencia familiar durante una RCP pediátrica, instancia más frecuente cada vez a nivel internacional, es aún poco relatado en ambientes de urgencia pediátrico nacional, aunque reconocido empíricamente por los profesionales como posible y beneficioso para los padres dado lo extremo de la circunstancia. La percepción varía de acuerdo a la experiencia laboral del profesional, y sus vivencias personales,

### AGENESIA DIAFRAGMÁTICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Zárate Geisse Ivonne<sup>1</sup>, Zamora Salazar Domingo<sup>1</sup>,  
Valenzuela Aguilera Marco<sup>2</sup>, Casals Aguirre Rodrigo<sup>2</sup>

(1) Internos Universidad de Chile, Hospital Roberto del Río.

(2) Cirujano Pediatra, Hospital Roberto del Río.

#### Introducción

La hernia diafragmática congénita (HDC) es una alteración en la embriogénesis del diafragma, que permite el paso de contenido abdominal hacia la cavidad torácica. Se genera así una lesión ocupante de espacio donde las vísceras herniadas comprimen y limitan el desarrollo pulmonar generando hipoplasia e hipertensión pulmonar, comprometiendo la vida perinatal. La agenesia diafragmática es la forma más severa de HDC, sus portadores presentan más morbilidad y complicaciones, además de menores puntajes de APGAR al nacer, con mayor compromiso respiratorio, con una tasa de 100 por ciento de complicaciones en el tiempo.

#### Caso clínico

Madre de 34 años G2P1A0, con hipotiroidismo en tratamiento. Derivada desde Ovalle por diagnóstico prenatal de HDC izquierda, con estudio de RNM fetal que muestra hígado descendido en abdomen, con LHR 1.1. Se realiza cesárea electiva en la semana 38. En atención inmediata se cataloga como AEG. Presenta APGAR 5-8-9, requiriendo intubación, PIM y FiO2 hasta 100% para adecuada oxigenación. Se ingresa a UCIN para manejo, donde es evaluada por equipo de cirugía infantil. A las 72 horas de vida, luego de su estabilización, ingresa a pabellón, realizándose resolución quirúrgica por vía inicialmente toracoscópica, convirtiéndose a técnica abierta por imposibilidad de reducción del contenido. En pabellón se describe pulmón hipoplásico y agenesia de aproximadamente 90% del diafragma. Se instala parche de Gorotex, comprobándose cierre completo del defecto.

La paciente evoluciona en buenas condiciones generales, con requerimientos decrecientes de apoyo vasoactivo y terapia ventilatoria.

#### Conclusión.

La HDC compromete el desarrollo pulmonar del recién nacido, generando alteración del intercambio gaseoso e hipertensión pulmonar. El diagnóstico prenatal es sumamente importante para la correcta derivación, evaluación de las posibilidades de tratamiento, y toma de decisiones en equipo multidisciplinario.

### NEUMOPERITONEO MASIVO POR PERFORACIÓN GÁSTRICA

Zárate Geisse Ivonne<sup>1</sup>, Alvarez Lucero Natalia<sup>1</sup>, Venegas Sanchez Rodrigo<sup>1</sup>, Ellsworth Capó Katherine<sup>2</sup>, Criollo Miranda Tamara<sup>3</sup>,

(1) Int. Medicina U. de Chile. (2) Médico Cirujano, Hospital Roberto del Río. (3) Médico Cirujano, Hospital Salvador.

### INTRODUCCIÓN

El neumoperitoneo es un signo clínico poco frecuente, generalmente por patologías asociadas a perforación de víscera hueca. Se presenta con distensión abdominal, timpanismo y signos de irritación peritoneal, en peritonitis se agrega fiebre y shock. El manejo depende de la etiología, del tiempo de evolución, de la presión intraabdominal y las repercusiones hemodinámicas del paciente.

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 18 años con antecedente de parálisis cerebral, epilepsia, retraso global del desarrollo psicomotor, discapacidad cognitiva severa, microcefalia, usuario de gastrostomía (GTT) de larga data, tratado en el Hospital Roberto del Río por sus condiciones neurológicas y seguimiento por especialistas. Consultó por cuadro de 4 días de evolución de dificultad para alimentarse por GTT, fiebre, distensión abdominal y constipación. Ingresó taquicárdico, afebril, saturando 82% ambiente, al examen físico con estertores bilaterales difusos, abdomen distendido, tenso, timpánico, doloroso a la palpación. Laboratorio destaca PCR: 336 y Leucocitos: 9.300; Radiografía de abdomen: neumoperitoneo masivo con signo de "Rigler o doble pared", Diafragma continuo y elevado hasta T4-T5. Paciente evolucionó rápidamente al shock por lo que se realizó laparotomía de urgencia, se evacuó abundante aire y líquido lechoso, se pesquisó perforación gástrica en curvatura menor de 2cm. lineal sin lecho ulceroso, se suturó y se realizó aseo. Paciente permaneció con laparotomía contenida con sistema VAC, requirió ventilación mecánica y nutrición parenteral. Se inició tratamiento antibiótico endovenoso (ev) triasociado. A las 48 hrs se realizó revisión y cierre de laparotomía. Evolucionó favorablemente, se extubó al 3º día, se realimentó al 4º día con buena tolerancia. A la semana presentó peak febril, elevación de parámetros inflamatorios, se realizó ecografía abdominal que mostró colección residual intrabdominal en hemiabdomen inferior de 7 por 2 cm, por lo que se mantuvo tratamiento antibiótico ev por 18 días con posterior resolución del cuadro. Paciente fue dado de alta a los 23 días de hospitalizado.

### DISCUSIÓN

La perforación gástrica se produce habitualmente por perforación de úlcera péptica, sin embargo en este caso clínico no se encontró signos de ulceración ni gastropatía, por lo que se planteó como una de las posibles hipótesis: compresión del botón de GTT sobre la pared gástrica contraria. La literatura existente describe este tipo de complicaciones en el post operatorio inmediato de la colocación o retiro de la GTT siendo el caso más tardío un año posterior a la cirugía, pero no existen casos reportados de perforación en gastrostomías de larga data.

### CONCLUSIÓN

Se han descritos múltiples causas de neumoperitoneo, la historia clínica es fundamental y muchas veces orienta a su etiología. Frente a los signos radiológicos de Rigler o Diafragma Continuo entre otros, se debe sospechar precozmente y tomar conductas oportunas frente a esta condición.

### **TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA PEDIÁTRICA EN UCI – REPORTE DE CASO**

Alvo, Andrés; Valdés, Rosario; Mackenney, Jorge; Ortiz, Paula; Zuleta, Yuri; Quilodrán, Julio; Sedano, Cecilia

Unidades de Otorrinolaringología, Broncopulmonar y Pediatría Intensiva Hospital de Niños Roberto del Río

**INTRODUCCIÓN:** La traqueostomía (TQT) percutánea consiste en una dilatación progresiva de los tejidos pretraqueales y la tráquea a través de una punción traqueal. La técnica más común es las de Ciaglia. En adultos se considera como alternativa a la TQT abierta; se ha contraindicado en niños por el mayor riesgo de complicaciones dada la anatomía. Toursarkissian et al. Reportaron una serie de casos pediátricos con TQT percutánea. La tasa de complicaciones descrita es cercana al 20%.

**OBJETIVO:** Dar a conocer la experiencia de un caso pediátrico en UCI sometido a éste procedimiento.

**MATERIALES Y METODOS:** Se revisa caso de TQT percutánea realizada a paciente pediátrico en terapia ECMO, UCI Hospital Roberto del Río en Julio 2016.

**CASO CLINICO/RESULTADOS:** Paciente 11 años de edad sano, sufre accidente de tránsito con politraumatismo grave presentando hemo-neumotorax y hemorragia pulmonar requiriendo ventilación mecánica invasiva. Presenta evolución tórpida, con neumonía asociada a ventilación mecánica y escape aéreo izquierdo. Dado requerimientos ventilatorios elevados y oxigenación inadecuada, es derivado a nuestro Hospital para ECMO. Luego de ECMO prolongado y shock séptico + SDRA secundario post decanulación, se decide reconectar a ECMO. Por su intubación prolongada y para rehabilitación integral se decide TQT en UCI. Se planteó intentar una TQT percutánea dada la edad del paciente. Se usó la técnica de Ciaglia con kit BlueRhino para dilatación. La cánula de TQT resultó muy pequeña para los conductores del kit, pero el procedimiento se llevó a cabo utilizando el conductor que trae la misma cánula (Nº 6,5 con cuff). No se describen complicaciones a 14 días post procedimiento.

**DISCUSIÓN/CONCLUSIONES:** La TQT percutánea es un procedimiento comúnmente descrito en adultos, no así en niños dadas las características anatómicas que lo dificultan. Destaca ser poco invasiva, más económica, en la cama del paciente, segura, rápida, con menores tasas de sangrado. Las complicaciones a considerar son hemorragia cervical o de vía aérea, neumotórax, creación de una falsa vía, etc. La TQT percutánea podría ser una técnica válida en casos pediátricos seleccionados.

### ESTUDIO RETROSPECTIVO COMPARATIVO ENTRE CIRCUNCISIONES REALIZADAS POR CIRUJANO FORMADO Y CIRUJANO RESIDENTE

Muñoz Rivas Leonor, Rodríguez Villablanca Javiera, Ellsworth Capo Katherine, Saavedra Trigo Jasmira, Vergara Rojas Izaskun, Rojo Arauna Cynthia, Contador Mayne-Nicholls Mónica  
Hospital Roberto del Río

#### INTRODUCCIÓN

La circuncisión es una de las cirugías más comunes en pediatría. En Chile la indicación principal para esta cirugía es la fimosis, estimándose la incidencia en niños de 8 años de 8% y a los 16 años de 1%.

En el contexto de un Servicio de Cirugía docente asistencial, con frecuencia este procedimiento es realizado por cirujanos residentes. La literatura comparando procedimientos realizados por cirujanos formados con residentes es escasa.

El objetivo de este estudio es demostrar que en un ambiente docente, la incidencia de complicaciones en el postoperatorio de circuncisión, es similar para pacientes operados tanto por residente ayudado por cirujano formado como por cirujano formado ayudado por residente.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed en mayo 2016 con las palabras en inglés "Circumcision" y "Resident", filtrando por estudios hechos en humanos y en menores de 18 años, no se encontraron resultados.

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo desde abril 2011 hasta diciembre 2014 de pacientes circuncidados en el Hospital Roberto del Río. Se obtuvieron 822 pacientes. Se calculó un tamaño muestral de 242 pacientes para ambos grupos (IC 95%;  $p < 0,05$ ).

Los datos fueron obtenidos de la ficha electrónica, registrando tiempo quirúrgico, cirujano (formado o residente) y complicaciones.

Los datos fueron capturados en una hoja electrónica del programa Excel 2011, construida para este propósito; el análisis estadístico de los resultados se llevó a cabo con STATA 12.0, aplicando prueba de Fisher y T Student

#### RESULTADOS

Con respecto al tiempo quirúrgico, se encontró un promedio de  $27 \pm 9$  minutos para residente; y  $21 \pm 9$  minutos para cirujano formado, diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,00000003$ ).

Del total de 484 pacientes, el 17,1% (83) evolucionaron con complicaciones. Las complicaciones encontradas fueron infección local, hematoma, sangrado post operatorio, edema, estenosis, cicatriz inestética y recidiva.

Diferenciadas por grupo se hallaron un 16,1% (39/242) de complicaciones para residentes; y un 18,1% (44/242) para cirujanos formados no encontrando diferencia significativa entre ambos grupos ( $p = 0,458$ ).

#### CONCLUSIÓN

Según los resultados obtenidos se concluye que no existen diferencias estadísticamente significativas en el número de complicaciones independiente del tipo de cirujano.

La prolongación en el tiempo quirúrgico se encuentra justificado considerando el bien mayor que significa la docencia para las nuevas generaciones.

### ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL SOBRE MORBILIDAD/PATOGENICIDAD DEL BRONQUIO TRAQUEAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

Moreno Quintana M.<sup>1</sup>, Castillo Corullón S.<sup>1</sup>, Pérez-Ruiz E.<sup>2</sup>, Luna Paredes C.<sup>3</sup>, Antón-Pacheco JL<sup>3</sup>, Mondejar-López P.<sup>4</sup>, De-la-Serna Blázquez O.<sup>5</sup>, Villa Asensi JR.<sup>6</sup>, Osona Rodríguez de Torres B.<sup>7</sup>, Torres-Borrego J.<sup>8</sup>, Santiago-Burruchaga M.<sup>9</sup>, Asensio De La Cruz O.<sup>9</sup>, Andres-Martin A.<sup>10</sup>, Delgado-Pecellin I.<sup>11</sup>, González Jiménez Y.<sup>12</sup>, Palmero Miralles A.<sup>1</sup>, Escribano Montaner A.<sup>1</sup>.

**Autores:** <sup>1</sup>Unidad de Neumología infantil, Hospital Clínico Universitario de Valencia, España. <sup>2</sup>Hospital Carlos Haya, Málaga, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. <sup>4</sup>Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. <sup>5</sup>Hospital La Paz, Madrid. <sup>6</sup>Hospital Niño Jesús, Madrid, España. <sup>7</sup>Hospital Son Espases, Palma de Mallorca, España. <sup>8</sup>Hospital Reina Sofía, Córdoba, España. <sup>9</sup>Hospital Cruces, Bilbao, España. <sup>10</sup>Hospital Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España. <sup>11</sup>Hospital Virgen del Rocío Hospital, Sevilla, España. <sup>12</sup>Hospital Torrecárdenas, Almería, España.

#### Introducción

El bronquio traqueal (BT) ha sido considerado hasta ahora, como una variante anatómica del árbol traqueobronquial, sin una clara correlación patológica. Su incidencia se sitúa entre 0,1-3% de la población pediátrica, pero la información científica sobre él casi siempre se ha limitado a casos clínicos aislados o pequeños grupos de casos.

#### Objetivo

Determinar las características clínicas, anatómicas y comorbilidades del BT en la infancia, y su repercusión en la evolución clínica del paciente.

#### Materiales y método

Se trata de un estudio retrospectivo, multicéntrico, de todos los pacientes pediátricos diagnosticados de BT en las principales Unidades de Neumología infantil españolas.

#### Resultados

Participaron 13 centros. Se recogieron 132 pacientes, 53,2% niños. Edad promedio de 3.4 años. El método diagnóstico inicial fue principalmente la fibrobroncoscopia (84,6% de los casos). Todos tenían localización derecha, 66,9% en tercio inferior traqueal. Las bronquitis obstructivas y las neumonías recidivantes, fundamentalmente en el lóbulo superior derecho, fueron las manifestaciones clínicas predominantes (54,6% y 46,15% respectivamente). 27,69% asociaba reflujo gastroesofágico, 33% traqueomalacia, 30,76% anomalías congénitas cardiovasculares y 7,69% síndrome de Down.

#### Conclusión

En esta serie, la más extensa recogida hasta el momento, el BT no parece ser un mero hallazgo incidental, sino que forma parte de una amplia gama de anomalías congénitas, y puede contribuir por sí mismo, a la sintomatología respiratoria recidivante que estos niños presentan.

### ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA ENFERMEDAD INVASORA POR *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* EN PACIENTES PEDIÁTRICOS TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA ANTINEUMOCÓCICA 10V EL AÑO 2011

Astudillo Camila, Acuña Pilar, Acuña Mirta  
Hospital Roberto del Río, Universidad de Chile

**Introducción:** Posterior a la introducción de la vacuna conjugada contra *H. influenzae* tipo b hubo una significativa disminución de las enfermedades invasoras provocadas por éste. Sin embargo, se ha documentado un aumento de la incidencia y una mayor letalidad de las infecciones por *H. influenzae* no tipificables. Paralelamente, existe evidencia de que la vacuna antineumocócica 10V conjugada con proteína D de *H. influenzae* introducida el año 2011, podría disminuir secundariamente las enfermedades invasoras por *H. influenzae* no tipificables. Nuestro objetivo es describir los casos de infecciones invasoras causadas por *H. influenzae* en pacientes pediátricos del Hospital Roberto Del Río.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo en el Hospital Roberto Del Río entre los años 2011 y 2016 donde se ingresaron todos los pacientes con cultivos positivos de sitios estériles para *H. influenzae* obtenidos del hospital, confirmándose su tipificación por el ISP. Se consignó: lugar y fecha de hospitalización, sexo, edad, antecedentes médicos, tipo de enfermedad invasora, sensibilidad antibiótica, evolución clínica, esquema de vacunación y resultado clínico.

**Resultados:** Hasta septiembre de 2016 se han reportado 27 casos de infecciones invasoras por *H. influenzae*, 3 con datos incompletos. Hay 8 casos en el 2011, 6 el 2012, 5 el año 2013 y 2014, 2 el 2015 y 1 a la fecha este año. De los serotipos aislados un 81% fue no tipificables; de los tipificables sólo se aislaron a y d. Se encontró un 33% de resistencia a la ampicilina. Un 59% son de sexo femenino, un 42% son menores de 6 meses. El 59% de los pacientes padecían enfermedad crónica. El 66% de los pacientes tenían vacunación incompleta y el 20% no recibió ninguna vacuna. El 80,8% requirió Unidad Paciente Crítico y el foco clínico en el 81% de los casos fue respiratorio, siendo 3 casos pleuroneumonías. El 92% recibió tratamiento antibiótico en que se incluía cefotaxima. Solo 2 pacientes fallecieron y su causa en ambos fue shock séptico.

**Conclusiones:** Se pudo observar un descenso progresivo del número de infecciones invasoras por *H. influenzae* a través de los años desde introducción de la vacuna neumocócica conjugada 10 valente. La gran mayoría de estos fueron no tipificables y no se encontraron casos de infección invasora por tipo b, lo que da cuenta del éxito de la introducción de la vacuna conjugada contra *H. influenzae* b en 1996. Un 1/3 de los casos presenta resistencia a la ampicilina. El 93% de los casos fue en menores de 5 años. Casi 60% de los casos presenta una patología crónica asociada. En un 80% tuvieron un foco respiratorio y que en su mayoría requirieron manejo intensivo y sólo 2 pacientes fallecieron por un shock séptico. La mayoría de los casos tenía vacunación incompleta principalmente por estar fuera del rango etario de vacunación.

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ESPIROMETRÍAS EN PRESCOLARES Y ESCOLARES CHILENOS APLICANDO LOS CRITERIOS ATS/ERS DE ACEPTABILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD**

Dr. Ramiro González V., EU Francisca Olivares C, Dra. Mónica Saavedra B., EU Pamela Serrano M.  
Centro de Enfermedades Respiratorias Pediátricas Clínica Las Condes

**RESUMEN:** La ATS/ERS (\*) ha actualizó las normas para la ejecución de la espirometría en niños. El objetivo de este estudio es describir si los niños chilenos menores de 10 años pueden cumplirlas. Métodos: analizaremos 238 espirometría realizadas los años 2013 y 2014 para ver si logran reproducibilidad y aceptabilidad.

Resultados: edades: menores de 6 años (grupo 1) 70 (29,4%), de 6 y 8 años (grupo 2) 101 (42,4%) y de 8 a 10 años (grupo 3) 67 (28,1%).

63% en el grupo 1, 54% de los niños del grupo 2 y 79% en el grupo 3 hicieron una espirometría que cumplió con todos los requisitos ATS/ERS.

En 36% del grupo 1, 20% del grupo 2 y 4% del grupo 3 el examen fue fallido. La diferencia entre el grupo 1 y 3 fue significativa (p 0,0001) también entre el 2 y 3 (p 0,0017), no así entre los grupos 1 y 2.

26% en el grupo 2 y 16% en el 3 no hicieron maniobras aceptables, la mayoría por tiempo espiratorio (TEF) menor a 3 segundos.

Conclusiones: Es factible lograr espirometría de buena calidad en la mayoría de los preescolares chilenos. De los 6 a 10 años la principal dificultad para cumplir las normas ATS/ERS fue no alcanzar un TEF de 3 segundos. Los exámenes fallidos disminuyeron con la edad. Se podría mejorar el cumplimiento entre los 6 y 8 años aplicando los criterios usados en preescolares.

Palabras claves: espirometría, calidad, preescolares y escolares.



### VIGILANCIA DE ENFERMEDAD INVASORA POR STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE EN EL HOSPITAL ROBERTO DEL RÍO, ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VACUNA CONJUGADA 10 VALENTE (PVC-10) EN EL PROGRAMA NACIONAL DE INMUNIZACIÓN(PNI)

Arenas Karen; Acuña Natalia; Benadof Dona; Acuña Mirta.  
Hospital Roberto del Río

#### Introducción

Las infecciones por *S. pneumoniae* son la primera causa de enfermedades definidas como inmunoprevenibles. Después de la introducción de la PCV-7 la carga de enfermedad invasora por neumococo (ENI) disminuyó significativamente en aquellos países que la incorporaron. En Chile la PCV-10 fue introducida en el PNI en 2011. El objetivo de este estudio es comparar las características clínicas y epidemiológicas de la ENI en el Hospital Roberto del Río (HRR) antes y después de la introducción de la PCV-10.

#### Método

Estudio descriptivo realizado en el HRR entre los años 2010 y 2015. Se incluyeron los casos en que se realizó aislamiento de *Streptococcus pneumoniae* en hemocultivos o líquidos estériles. El análisis de los serotipos fue realizado en el laboratorio de referencia nacional. Los datos fueron obtenidos desde los registros hospitalarios. Fue aprobado por el Comité de Ética Metropolitano Norte.

#### Resultados

Se presentaron 151 casos de ENI durante el periodo del estudio, edad promedio de 38 meses, 87% requirió hospitalización. Clínicamente fueron 54% neumonía, 33% bacteremia, 6% meningitis y 7% otras. 15% de los casos estaban asociados a shock séptico. Hubo 3% de letalidad: 3 neumonías y 1 meningitis, todos durante el 2010. 64% de las ENI fueron serotipo vacuna, 22% serotipo 14; 12% serotipo 1; 9% serotipo 5; 9% serotipo 19A y 2% serotipo 3. En 2010 se presentaron 55 casos, ese año 89% fueron serotipo vacuna, llegando hasta 12 casos en el 2015 con 25% serotipo vacuna. Después de la introducción de la vacuna PCV-10, hubo una disminución global de ENI en un 78% y un 94% de disminución de ENI serotipo vacuna. Del total de las muestras no un 96% son sensibles a penicilina, 96% sensible a cefotaxima y 4% sensibilidad intermedia a cefotaxima. En los casos de meningitis: 87% las cepas aisladas eran sensibles a cefotaxime y un 13% con sensibilidad intermedia a este antibiótico.

#### Conclusiones

Después de la introducción de la vacuna PCV-10 en Chile, la ENI ha disminuído notablemente en el HRR, principalmente a expensas de los serotipo vacuna. En nuestros datos no hay un aumento de serotipos 19A o 3. La neumonía es la presentación clínica predominante. Desde el año 2011 no hay letalidad asociada. En meningitis hubo 13% de cepas con sensibilidad intermedia a cefotaxima, esto continúa apoyando el manejo empíreo de las meningitis con la asociación de cefotaxima y vancomicina hasta tener la sensibilidad.

### PRESENCIA DE BACTERIAS ATIPICAS COMO CAUSA DE INFECCION RESPIRATORIA EN LACTANTES MENORES DE 3 MESES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL ROBERTO DEL RIO 2015- 2016.

Dra. Fernanda Cofré S. (1); BQ Pascale Clement (2,3).

1. Pediatra Infectólogo Hospital Roberto del Río
2. BQ Laboratorio Biología Molecular Hospital Roberto del Río
3. Universidad de Chile

Introducción: *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma spp* son bacterias que colonizan e infectan el canal vaginal siendo capaces de infectar al RN y generar conjuntivitis y neumonía neonatal. Los recién nacidos tienen 60-70% de probabilidad de infectarse durante el paso por el canal del parto. La infección perinatal provoca una colonización de la faringe, el recto y la vagina de los recién nacidos y cerca del 30-50% de estos niños desarrollarán conjuntivitis y el 10—20% neumonía. La incidencia de la infección en el niño refleja indirectamente una infección materna durante el embarazo.

Objetivo: Describir la presencia de bacterias atípicas en menores de 3 meses hospitalizados por infección respiratoria mediante la introducción de la biología molecular como herramienta diagnóstica

Resultados: Mediante RPC múltiple para patógenos sexuales se estudió un total de 98 muestras el año 2015 y 40 muestras el periodo enero- junio 2016 de pacientes menores de 3 meses hospitalizados por conjuntivitis mucopurulenta y/o neumonía intersticial afebril. 26 (18,8%) muestras fueron de secreción ocular y 112 (81,1%) de aspirado nasofaríngeo (ANF). El promedio de edad de los pacientes fue de 1,82 meses con un 32 % de sexo masculino. En las muestras de secreción ocular se identificó 1 (3,8%) *N gonorrhoeae*, 12 (46,1%) *C trachomatis*, 1 (3,8%) *M hominis* y 1 (3,8%) *Ureaplasma spp*. En las muestras de ANF se identificó 16 (14,2%) *C trachomatis*, 1 (0,8%) *M hominis*, 6 (5,3%) *Ureaplasma spp*.

Conclusiones: *C trachomatis* tiene un rol etiológico significativo en lactantes menores de 3 meses hospitalizados por conjuntivitis purulenta (46%) y por neumonía intersticial afebril (14%). Dado que la infección del lactante es indicador de infección materna, debieran optimizarse los esfuerzos por su estudio etiológico y tratamiento no solo al RN sino a la madre y su pareja.

**“DISEÑO Y VALIDACION DE UN CUESTIONARIO PARA VALORAR LA EXPOSICION A HUMO DE CIGARRO POR PARTE DE PADRES Y/O CUIDADORES DE NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS”  
RESULTADOS PRELIMINARES**

Johnson Garcia, Nicolas\*; Fuentes Lopez, Eduardo; Lezana Soya, Viviana

\*Pediatra, Becado Enfermedades Respiratorias Infantiles, Universidad de Chile, Hospital Roberto del Río

Objetivo: Diseñar y validar un instrumento que permita medir y evaluar la exposición a humo de cigarro en niños menores de 6 años por parte de sus padres y/o cuidadores para ser aplicada en cualquier estudio a nivel regional o nacional. Material y Métodos: Estudio transversal de construcción de cuestionario en que la validez de contenido se obtuvo inicialmente mediante revisión exhaustiva de la literatura. En una segunda instancia se obtuvo indicadores cuantitativos de validez de contenido (Índice Lawsche) y apariencia, mediante juicio de expertos. La aplicación del cuestionario a una muestra de 35 padres y cuidadores permitió realizar un análisis exploratorio y confirmatorio de factores, dando cuenta de la validez de constructo. La confiabilidad fue evaluada con un test-retest. Resultados: El cuestionario se dividió en cinco secciones: (1ª) datos de tabaquismo de los padres y/o cuidadores; (2ª y 3ª) exposición a humo de tabaco por parte de los menores; (4ª) percepción de la exposición, y (5ª) educación en salud con respecto a tabaquismo pasivo. Hubo acuerdo entre los expertos en que todas las dimensiones sobre exposición están representadas. Los índices de validez de contenido y apariencia fueron adecuados. El análisis confirmatorio arrojó aceptable bondad de ajuste pero no pudo ser aplicado a la totalidad de las preguntas. Se constató adecuada confiabilidad. Conclusiones: El cuestionario ETaPa es válido y confiable lo que sumado a su fácil aplicación resulta ser útil al evaluar exposición a humo de cigarro en niños menores de 6 años. Su aplicación en una muestra mayor aportará información adicional acerca de sus propiedades psicométricas.

Palabras claves: validación de instrumentos, tabaquismo pasivo, paciente pediátrico.

### ¿EL APEGO PIEL A PIEL DE LOS PRIMEROS MINUTOS DE VIDA ES CAPAZ DE AUMENTAR LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DURANTE EL PERIODO DE PUERPERIO?

Mat. Marcelo Herrera, Dra. Agustina González, Dra. Patricia Vernal, Mat. Katherine Martínez, Amanda López, Ana María Pacheco.

Hospital San José

**Introducción:** La instauración del Apego piel a piel, mejor llamado bonding, durante los primeros 30 minutos de vida del recién nacido, y el establecimiento de la lactancia materna exclusiva hasta por lo menos, 6 meses de edad han demostrado constituir un pilar fundamental en la futura salud física, mental, emocional e intelectual de tales individuos y sus madres. En este sentido es importante mencionar que evaluando la conducta maternal en mamíferos hasta los estudios más recientes es posible entender de mejor manera la fisiología y trascendencia del Apego piel a piel y la Lactancia Materna en el desarrollo del ser humano y el gran desafío que poseen los profesionales de la salud en el fomento del vínculo tan relevante para el binomio madre e hijo.

En Agosto del 2015 en la Unidad de Neonatología del Complejo Hospitalario San José (CHSJ), se inició un proyecto innovador, el cual consiste en la instauración de un profesional de la salud exclusivo, matrona o matrn, que favorezca, cautele y proteja tal momento de conexión del binomio madre e hijo llamado "Protocolo de Contacto Piel a Piel", con apego seguro, cuyo objetivo principal es: "Promover el contacto piel a piel de la madre con su hijo e inicio precoz de la lactancia materna, durante la primera hora de vida, en un ambiente de acogida, con la presencia del padre o familiar significativo y con supervisión técnica y profesional de la madre y el niño, que asegure una transición de lo intrauterino a lo extrauterino de manera segura y guiada", "Se aplica a toda usuaria que tiene un parto por vía vaginal o cesárea y a su hijo, nacido sano, de término o con peso igual o mayor a 2500 gramos, que nace vigoroso, en la etapa de parto, atención inmediata del recién nacido y puerperio inmediato" Todo ocurre a través de estímulos sensoriales como el tacto, calor y el olor, como potente estimulador vagal que estimula la liberación de oxitocina. Además de proporcionar protección y confort, el apego permite una sincronía psicobiológica entre el recién nacido y su madre.

**Objetivo:** Evaluar la incidencia de lactancia materna exclusiva (LME) en los recién nacidos sanos de la maternidad del CHSJ antes y después de aplicar el protocolo de apego seguro

**Materiales y Método:** Se estudian mes a mes el porcentaje de lactancia materna exclusiva, definida como la ausencia de relleno, durante la estadía en puerperio, se compara 7 meses previo a la instalación del protocolo y 9 meses después, se calcula OR de la incidencia de LME en el periodo luego de la instalación del protocolo piel a piel (expuestos), comparado con el periodo anterior, definido como no expuesto. (STATA 14.0)

**Resultados:** Desde la instalación del protocolo en Agosto del 2015 el porcentaje de recién nacidos que acceden al apego piel a piel en forma segura y profesionalizada ha sido variable entre 25-70 %, en aumento progresivo, con promedio de 50% a pesar de lo cual encontramos que una vez instalado dicho protocolo la incidencia de LME aumenta desde 67,6 %- 77,2 %, con un OR de 1,4 e IC 95% (1,27-1,55) y un  $p < 0,0001$ , ósea hoy existe 40% más de probabilidad de que los recién nacidos no reciban relleno que hace 18 meses atrás.

**Conclusiones:** La instalación de un protocolo de apego piel a piel seguro, con vigilancia ha ayudado a mejorar las practicas beneficiosas para favorecer la lactancia materna exclusiva

Si bien el porcentaje de apego nos parece aún muy insuficiente, tenemos un protocolo elaborado y financiado (matrona exclusiva para apego) para ofrecer a cada recién nacido sano una práctica conocidamente necesaria para el vínculo, segura (supervisada) y que aumenta el número de recién nacidos que no reciben relleno, si no LME

### ¿PUEDEN LOS PADRES ATENDER A SUS HIJOS SIN PRONÓSTICO VITAL HASTA SU MUERTE?

Dra. Susana Mendoza, Dra. Agustina González, Mat. Katherine Martínez, Verónica Valdivia, Amanda López.  
Hospital San José

**Introducción:** Varios son los estudios que se han realizado en relación al manejo de pacientes en el límite de la viabilidad o pacientes con malformaciones graves incompatibles con la vida; sin embargo no existe un consenso en su manejo. El mejor manejo, no es solo médico sino preocuparnos por su bienestar social y emocional, tanto para nuestros pacientes como para su familia. El Comité de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia), reconoce que los recién nacidos con malformaciones graves tienen derecho a que se les permita morir con dignidad, La Guía de Ética Médica Europea, señala “en el caso de enfermedad incurable o terminal, el médico debe limitarse a aliviar los sufrimientos físicos y morales del paciente”. En resumen, todos concluyen que las medidas terapéuticas instauradas deben ser en beneficio del paciente, buscando su mejoría, en lugar de separarlo de su familia y prolongar una muerte inminente. Es por esta razón, que en el Servicio de Neonatología ha implementado un protocolo de Manejo de Recién Nacidos con Malformaciones Graves, incompatibles con la vida. Las patologías sin pronóstico vital en neonatología son; Trisomías 18 o Síndrome de Edwards, Trisomía 13 o Síndrome de Patau y Anencefalia.

**Objetivo:** El propósito de este estudio cualitativo es conocer el grado de satisfacción de los padres al aplicar el protocolo, aumentando el tiempo con su madre y enviarlos a su domicilio con ella.

**Materiales y Método:** Se aplica protocolo a 7 recién nacidos sin pronóstico vital. El protocolo consta de 3 etapas: Prenatal; después del diagnóstico prenatal de la malformación, incompatible con la vida, se le ofrece a la madre psicoterapia para duelo anticipado, Neonatal: Una vez coordinada la fecha de nacimiento, se realiza una entrevista con la madre y un acompañante, con el pediatra para mayor información y explicar las alternativas de manejo, que se le puede ofrecer a su hijo/a, para su cuidado favoreciendo siempre el contacto físico y emocional. Generalmente, son niños que no se pueden alimentar por succión, por lo que son alimentados por sonda, técnicas que se les enseña a la madre o persona al cuidado del paciente. Además se proporciona los Cuidados Paliativos necesarios. Una vez de alta, tanto el recién nacido como su madre, se realiza la interconsulta con el Equipo de Naneas y CP del Hospital Roberto del Río, quienes coordinarán el control ambulatorio o en domicilio, apoyados por APS. El protocolo se aplicó en el Hospital San José, en el Servicio de Neonatología, desde mayo del 2015 a junio del 2016, en pacientes que tenían diagnóstico prenatal de Malformación “Anencefalia” (5) y trisomías 18 (2) confirmadas con cariotipo prenatal, realizado en Medicina Fetal del mismo Hospital. Se realiza una encuesta telefónica, para conocer el resultado o percepción que tienen los padres de estos pacientes, además evaluar la efectividad y adherencia del protocolo.

**Resultados:** Lamentablemente no se pudo realizar la encuesta a todas las pacientes. (Números no corresponden) Pero si, destaca que se repiten las respuestas positivas, para el sentir de la madre y familia con el manejo propuesto. Les parece muy bueno el seguimiento que se realiza con el equipo de Naneas, “resuelven muchas dudas” de manejo. No refieren por el momento, alguna recomendación para nuestro equipo.

**Conclusión:** El Protocolo propuesto por el Servicio de Neonatología del Hospital San José, es adecuado para el manejo de pacientes portadores de malformaciones incompatibles con la vida, que puedan por sus características, ser dados de alta con sus padres. Facilita a los padres tener a sus hijos en su domicilio, poder compartir con ellos la experiencia de una familia, darles el amor y los cuidados necesarios. Incluso asistirles en su muerte, son motivos por los que hay que seguir trabajando como Servicio, buscando el bienestar de nuestros pacientes, no solo médico o físico sino psicológico y emocional, tanto para ellos como para sus familias.