



Neuroimágenes Ominosas en Recién Nacidos (RN) con Distrés Respiratorio Severo.

Paulina Toso, Javier Kattan, Marta Hernández, Angélica Vives, Álvaro González

Unidad de Neonatología
Departamento de Pediatría
Pontificia Universidad Católica de Chile

Introducción

Las alteraciones de las Neuroimágenes más frecuentes en RNT son por:

- isquemia: infartos
hipoxia isquemia
- hemorragias: parénquima
meníngicas

Todas estas asociadas principalmente a partos dificultosos, asfixia perinatal, infecciones o en los portadores de malformaciones congénitas.

Introducción

- Los RN con SDR severo sobrevivientes, evolucionan con desarrollo severamente alterados en 9-14%.
- Los RN con SDR severo se ven sometidos a múltiples insultos, como son la hipoxia, alteraciones hemodinámicas, infecciones y paro cardiorrespiratorio, entre otros.
- No se ha descrito las características de las lesiones cerebrales que puede causar este tipo de injuria.

Objetivo

Describir las Neuroimágenes alteradas de RN que evolucionaron con SDR severo

Pacientes y Métodos

- Estudio descriptivo
- RN > 36 semanas de gestación
- nacidos entre 8/2008 y 7/2010

- que cursaron con SDR severo con Neuroimágenes alteradas.

- *SDR severo: IO > 20 y tratamiento con NO*

Criterios de Exclusión

- Se excluyen los pacientes con:
 - asfixia perinatal,
 - traumatismos del parto
 - y malformaciones cardíacas o cerebrales.

Neuroimágenes

- Evaluados al ingreso con una Ecografía cerebral
- Se realiza seguimiento con:
 - Ecografía cerebral (ECO),
 - Tomografía axial computada de cerebro(TAC)
 - o Resonancia nuclear magnética (RNM) con o sin técnica de difusión y espectroscopía,

según evolución neurológica y factibilidad para realizar el examen.

Flujograma RN >36 semanas con SDR severo



Resultados

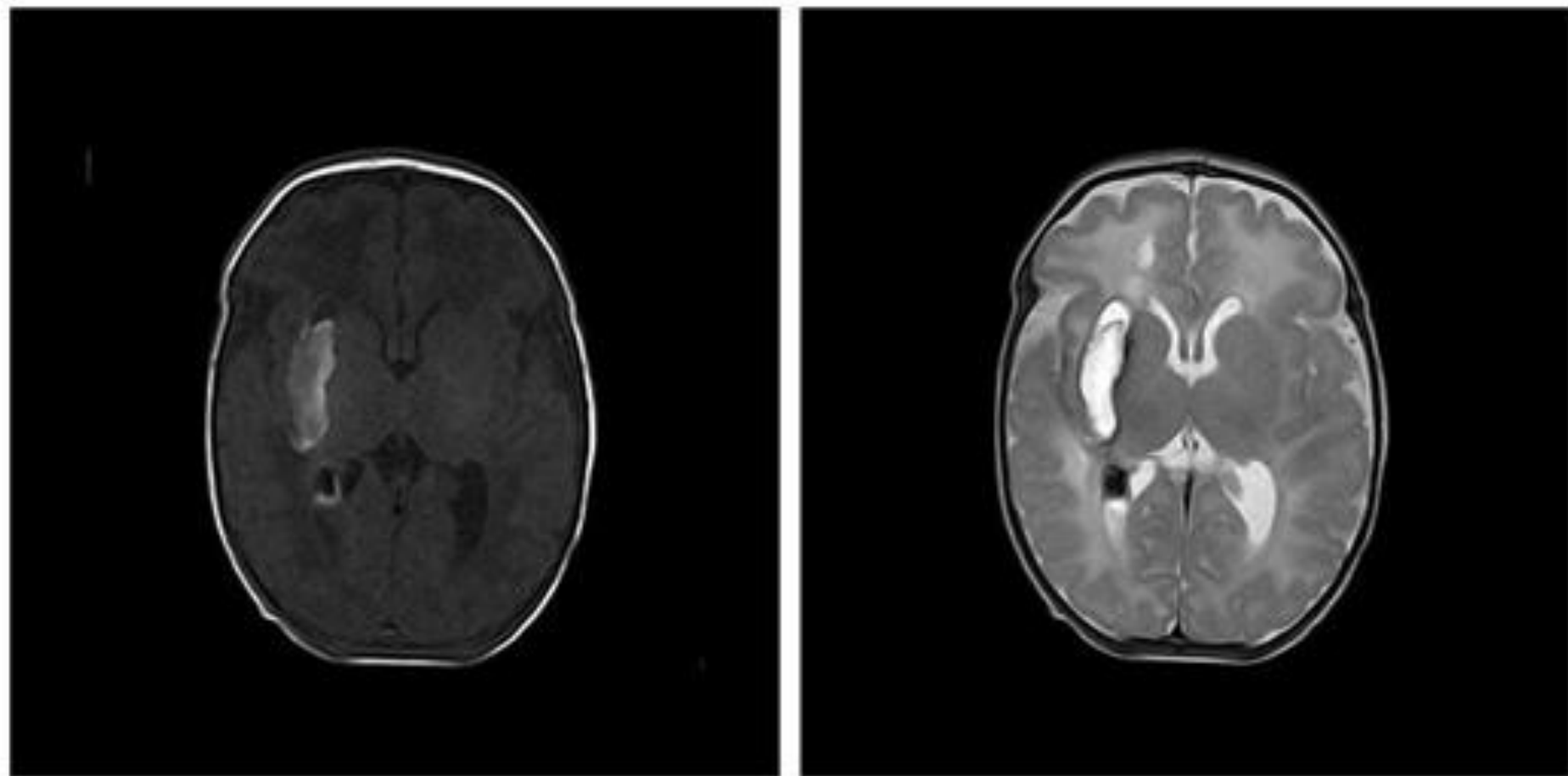
- 5 RN entre 36 y 39 s,
- 3/5 sexo masculino,
- 4/5 nacidos por cesárea,
- Apgar 5 minutos rango entre 6-9,
- todos trasladados desde otros centros.
- La Ecografía cerebral al ingreso fue 5/5 normal.
- Todos requirieron de 2-3 drogas vasoactivas y antibióticos de amplio espectro.

Tabla N°1. Hallazgos en las Neuroimágenes de RN con SDR severo

RN	EG	Diagnóstico	Peor IO	Tratamiento	Neuroimágenes
1	36	SDR-EMH	26	VAFO+NO	(RNM) Hematomas en putamen, plexo coroideo derecho y cerebelosos. Hemorragia subaracnoidea leve
2	38	HDC izq- Sepsis	37	ECMO	(RNM) Secuela Hemorragia matriz germinal, ventriculomegalia y signos de involución cerebral
3	38	SDR- Neumonía	21	VAFO +NO	(RNM) Múltiples infartos supratentoriales y espectroscopia con peak de lactato
4	39	SAM-BRN	88	VAFO +NO	(ECO) Hemorragia Intraparenquimatosa parietal derecha con leve efecto de masa
5	39	SAM	45	ECMO	(TAC) Múltiples infartos hemorrágicos supratentoriales

Paciente 1.

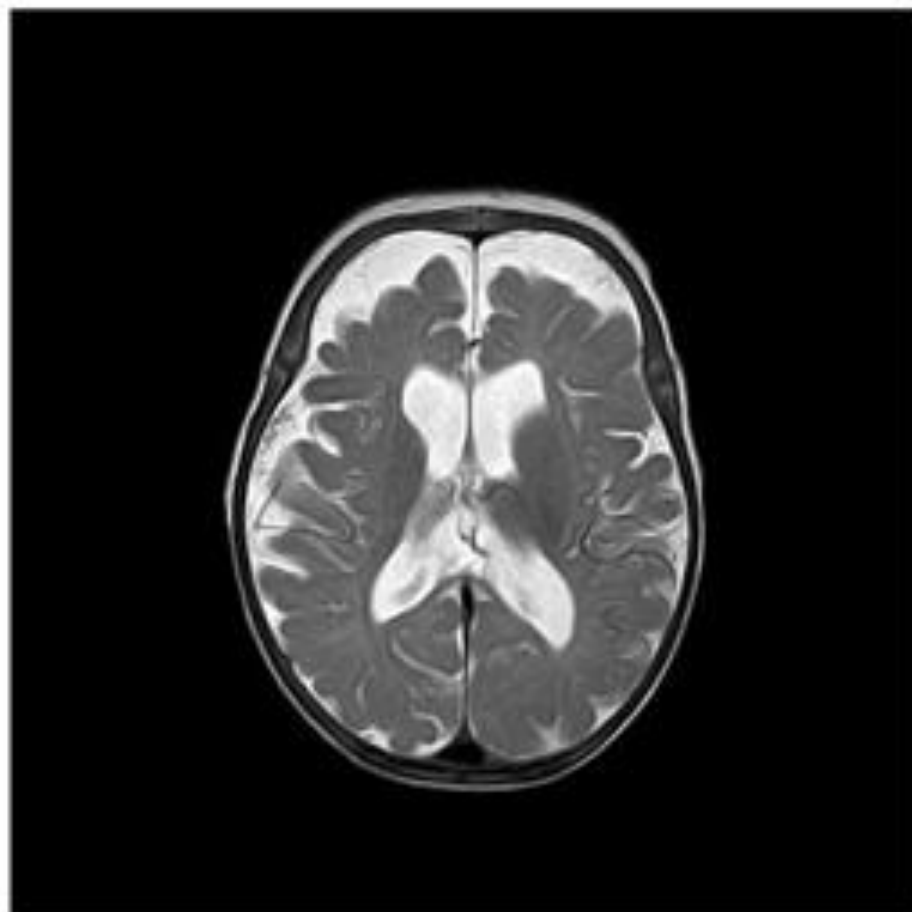
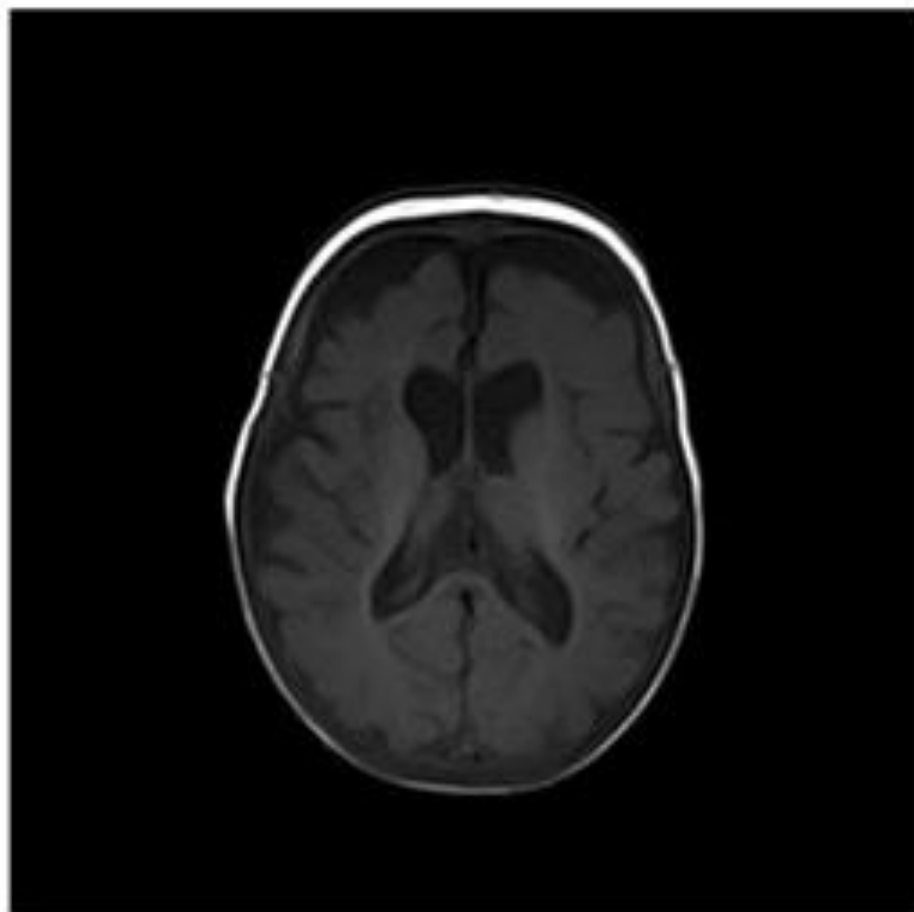
36 semanas.SDR-EMH. IO 26. VAFO+NO



(RNM) Hematomas en putamen, plexo coroideo derecho y cerebelosos.
Hemorragia subaracnoidea leve

Paciente 2.

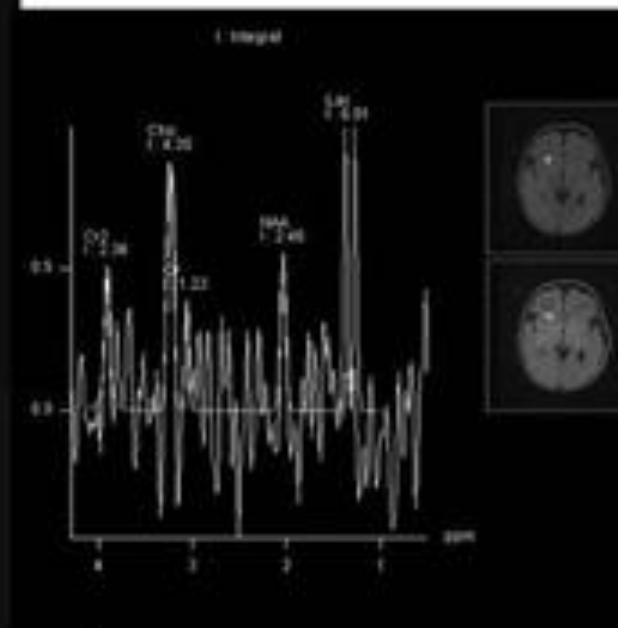
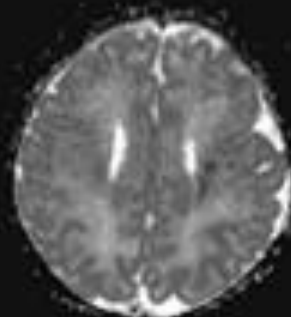
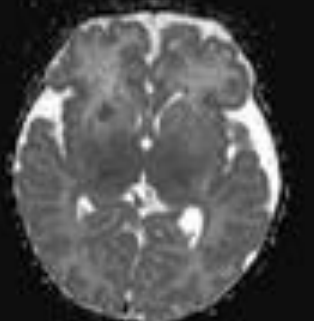
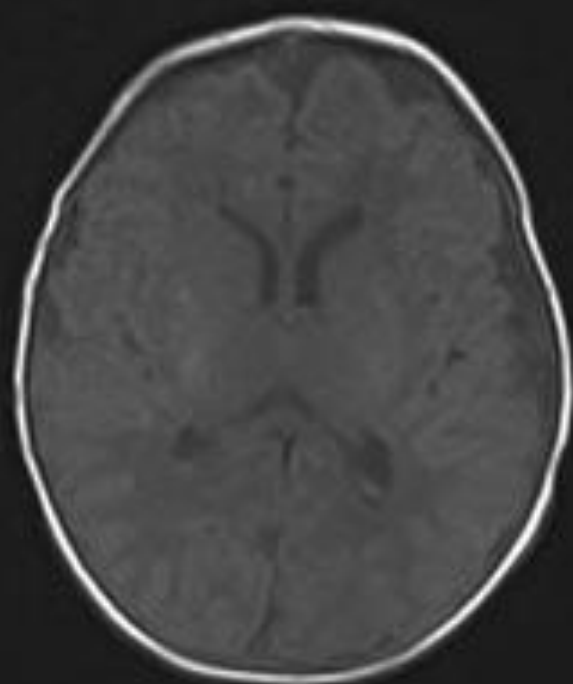
38 semanas. HDC izq- Sepsis. IO 37. ECMO.



(RNM) Secuela Hemorragia matriz germinal, ventriculomegalia y signos de involución cerebral

Paciente 3.

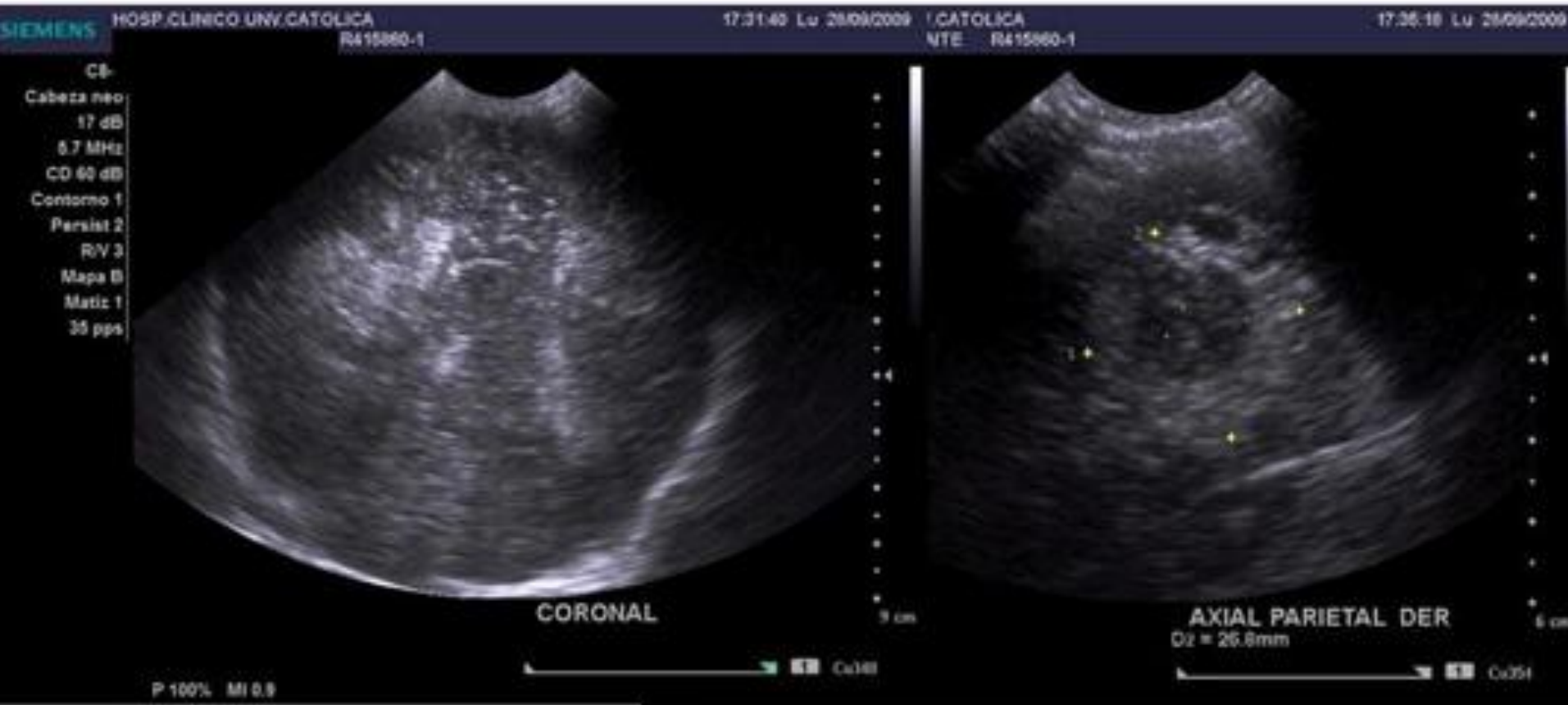
38 semanas.SDR-Neumonía. IO 21.VAFO +NO



(RNM) Múltiples infartos supratentoriales y espectroscopía con peak de lactato

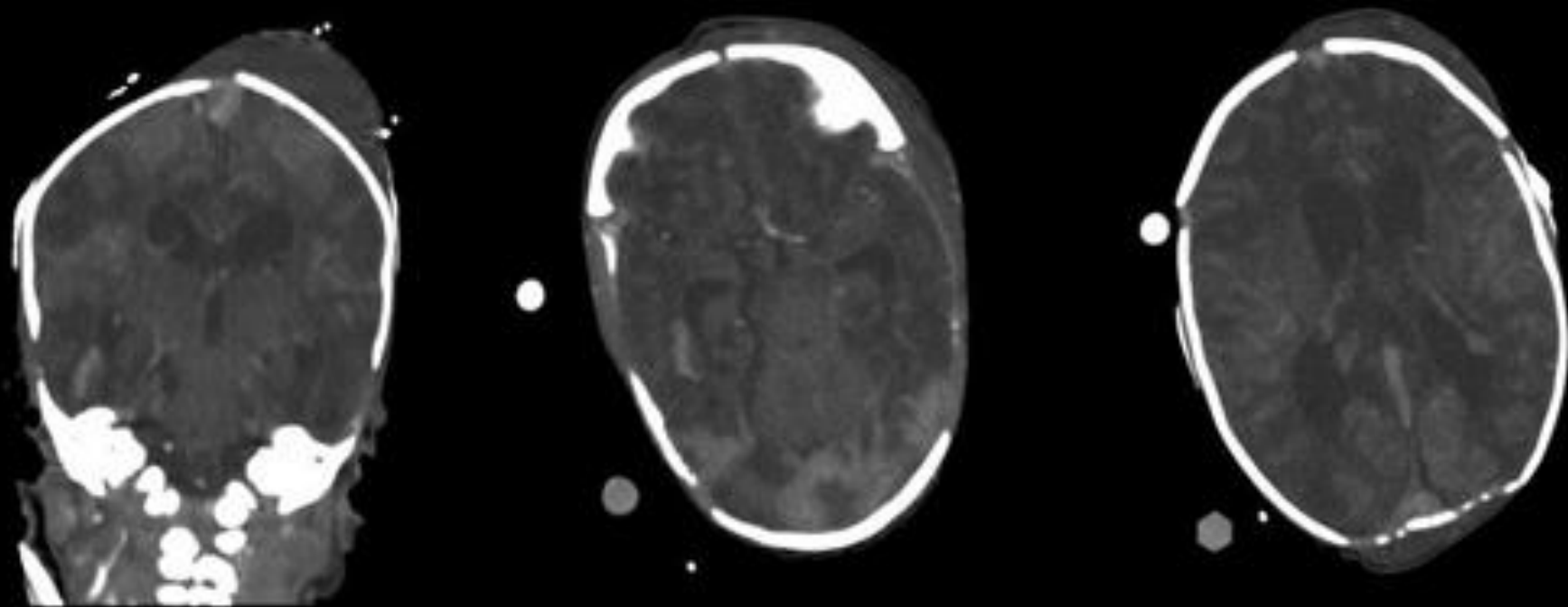
Paciente 4.

39 semanas. SAM-BRN. IO 88. VAFO + NO



(ECO) Hemorragia Intraparenquimatosas parietal derecha con leve efecto de masa

Paciente 5.
39 semanas.SAM. IO 45. ECMO.



(TAC) Múltiples infartos hemorrágicos supratentoriales.

Conclusiones

- 19% de los pacientes con SDR severo incluidos evolucionaron con lesiones de tipo isquémico y/o hemorrágico
- En 4/5 RN evolucionaron con lesiones hemorrágicas y en 1, en zonas asociadas habitualmente a los niños prematuros.
- En 1 RN, se realizó RNM con espectroscopía que mostró aparición de un peak de lactato, que hace atribuible los hallazgos de infartos múltiples en parte a la hipoxia.

Discusión

- Es necesario realizar Neuroimágenes a los niños con SDR severo,
- ojalá con RNM con técnica de difusión y espectroscopía,
- que presenta mejor resolución de la anatomía, como aporta información funcional y fisiológica
- Es importante determinar factores de riesgo asociados a estos malos resultados
- Y realizar un seguimiento especializado



Agradecimientos

Unidad de Neonatología,
Departamento de Pediatría,
Pontificia Universidad Católica de Chile

Servicios de Salud,
Ministerio de Salud de Chile

Departamento de Asistencia Remota en Salud,
Salud Responde,
Coordinación de Camas Críticas,
Ministerio de Salud