# Recurrent delirium after surgery for congenital heart disease in an infant

*Madden K, Turkel S, Jacobson J, Epstein D, Moromisato DY*
*Pediatr Crit Care Med 2011; 12:413-5*

**Objective:** The objective of this article is to describe a case of recurrent delirium after cardiac surgery in an infant. **Design:** Case report. The institutional review board at Children's Hospital Los Angeles waived the need for informed consent.

**Patient***:* A male infant with hypoplastic left heart syndrome who developed delirium on consecutive admissions to the cardiothoracic intensive care unit after cardiac surgery. **Intervention***:* Pharmacologic intervention using the atypical antipsychotic olanzapine.

**Measurements and Main Results***:* The symptoms of delirium resolved with the initiation and continuation of olanzapine on both occasions.

**Conclusion***:* Delirium is a common, but often unrecognized, diagnosis in the intensive care unit. Its early recognition and treatment may prevent unnecessary use of narcotics and benzodiazepines, decrease length of stay and may improve long-term neurocognitive function. This case report describes an infant who developed discrete, consecutive episodes of delirium following surgery for congenital heart disease. Both episodes were treated effectively with olanzapine.

**Keywords**: delirium; pediatrics; intensive care units; pediatric;heart defects; congenital; cardiovascular surgical procedures

## COMENTÁRIOS

A doença grave na criança e a hospitalização em unidades de cuidados intensivos (UCI's) é um acontecimento de stress para a criança, família e profissionais de saúde. Este stress tem sido descrito na literatura e, para a criança, ele advém sobretudo de três factores: o impacto físico e psicológico da doença em si, a separação da família e a incapacidade para comunicar[1]. Sabemos que a separação da família é minimizada pelas actuais rotinas hospitalares, o que se torna fundamental, já que este factor por si só é considerado como o mais importante, potenciando o efeito dos outros factores de stress. A comunicação pode ser afectada, quer na capacidade de a criança poder exprimir-se, quer na capacidade de compreender as explicações sobre o que está a acontecer-lhe.

Entre as variadíssimas complicações médicas que as crianças internadas em UCI's podem sofrer, o delírio tem sido encarado como esperado na doença crítica e como tendo um papel negligenciável nos resultados. Este artigo descreve-nos o caso clínico de uma criança pequena, sujeita a cirurgias cardíacas com permanência em UCI, em que o reconhecimento do delírio e o seu tratamento, afectou favoravelmente a sua recuperação.

O delírio é um síndrome clínico caracterizado por uma rápida alteração do nível de consciência e cognição, inatenção, desorientação, perturbação da memória, desorganização de pensamento, perturbações do ciclo sono-vigília, da capacidade visuo-espacial e alterações psicomotoras[2]. Por vezes ocorrem alucinações ou ilusões perceptivas, mas não são necessárias para o diagnóstico de delírio em crianças.

No delírio, existe uma disfunção difusa dos centros corticais superiores, causada por variadas situações médicas e pós-cirúrgicas[3]: infecção, indução por fármacos, trauma, pós-transplante, perturbação auto-imune, pós-operatório, neoplasias ou falência de órgãos.

O delírio em adultos é reconhecido como um preditor independente para o aumento da mortalidade, aumento do tempo de internamento e prejuízo dos resultados funcionais e cognitivos. O artigo cita o aumento de risco de quedas, extubações não-planeadas, remoção acidental de cateteres arteriais ou cateteres venosos centrais e tubos de toracostomia, em que o delírio não é correctamente diagnosticado em muitas situações. Em crianças não tem sido tão estudado, e o diagnóstico e tratamento nem sempre são feitos[3].

Na DSM-IV-TR foram definidos quatro critérios diagnósticos: 1) início agudo com flutuação dos sintomas; 2) um distúrbio da consciência com capacidade reduzida para focar, desviar ou manter a atenção; 3) uma mudança na cognição com défice da memória, desorientação, distúrbio da linguagem, distúrbios perceptivos, ou alucinações; e 4) causado por consequências fisiológicas directas de uma situação médica. Para além de critérios de diagnóstico, tem sido salientada a necessidade da utilização de instrumentos de avaliação.

O Delirium Rating Scale (DRS) tem sido o instrumento mais utilizado, posteriormente aperfeiçoado (DRS-R98)[4], demonstrando validade, consistência, sensibilidade e especificidade. Foi

utilizado na avaliação de uma criança do sexo masculino, descrita no artigo. Nascido com o Síndrome do coração esquerdo hipoplásico, sofreu uma intervenção correctiva aos 3 dias de vida. Posteriormente, aos 7 meses e aos 2 anos de idade, realizou outros procedimentos cirúrgicos cardíacos, com internamento em UCI. Em ambos os internamentos foram administrados fentanil, morfina e lorazepan. Em poucos dias de pós-operatório, e após a extubação, surgiram agitação psicomotora e insónia, que não cediam à terapêutica habitual. A observação por psiquiatra e a aplicação da DRS-R98, permitiu o reconhecimento de delírio; a administração de olanzapina, promoveu um rápido desaparecimento dos sintomas.

Os autores salientam a importância de prevenir a ocorrência do delírio, nem sempre possível devido à natureza das situações clínicas e fármacos utilizados. No entanto, referem que a redução ou evitamento de fármacos que exacerbam o delírio poderá ser útil, já que os narcóticos e as benzodiazepinas têm sido implicados no seu aparecimento. Aliás, este tipo de fármacos terá um efeito cumulativo de dose quando usadas em simultâneo, no aumento de incidência de delírio. Pensa-se que este efeito poderá advir da acção das benzodiazepinas na fragmentação do padrão de sono[5], efeito que não é imputado aos α-3 adrenoceptores, que promoverão um sono mais "natural".

O delírio é, desta forma, uma ocorrência possível durante a hospitalização em UCI's, no grande grupo de crianças com doenças crónicas graves, e que, se reconhecido, o seu correcto tratamento trará um alívio rápido e eficaz dos sintomas, contribuindo para a uma experiência menos traumática na criança.

*Maria do Carmo Santos*[1]

Nascer e Crescer 2011; 20(3): 135-136

**BIBLIOGRAFIA**

1. Woolston JL. Psychiatric Aspects of a Pediatric Intensive Care Unit. The Yale Journal of Biology and Medicine, 1984, 57: 97-110.
2. Trzepacz P**.** The Delirium Rating Scale Its Use In Consultation--Liaison Research. Psychosomatics 1999, 40:193-204.
3. Turkel SB, Braslow K, Tavaré CJ, Trzepacz PT. The Delirium Rating Scale in Children and Adolescents. Psychosomatics 2003, 44:126-129.
4. Trzepacz PT, Mittal D, Torres R, Kanary K, Norton J, Jimerson N. Validation of the Delirium Rating Scale-Revised-98. Comparison With the Delirium Rating Scale and the Cognitive Test for Delirium. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2001, 13: 229–242.
5. Sanders RD, Maze M. Contribution of sedative-hypnotic agents to delirium via modulation of the sleep pathway. Can J Anaesth. 2011, 58(2): 149–156.

[1] Departamento de Pedopsiquiatria do Hospital Maria Pia / CH Porto