

inalatório (NOi) determina uma vasodilatação pulmonar sem nenhum efeito sistêmico. Taylor RW et al, 2004<sup>1</sup>, realizaram uma pesquisa multicêntrica, randomizada, placebo controlada, avaliando 385 pacientes com lesão pulmonar aguda (LPA) e SDRA moderadamente grave (relação PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> = 250), sem sepse ou evidência de disfunção orgânica não pulmonar. O grupo placebo recebia gás nitrogênio e o grupo com intervenção NOi na dose de 50ppm por um tempo de até 28 dias, interrupção da ventilação assistida ou óbito. Observaram como resultados que o NOi a 5ppm não aumentou o número de dias que os pacientes permaneceram vivos e sem respiração assistida (média [DP], 10.6 [9.8] dias no grupo placebo e 10.7 [9.7] dias no grupo com NOi; p= 0.97; diferença, - 0.1 dia [95% intervalo de confiança, - 2,0 a 1,9 dias]). A mortalidade foi similar entre os grupos (20% no grupo placebo versus 23% no grupo com NOi; p= 0.54). Observou-se, a curto prazo (primeiras 24 horas), uma melhora estatisticamente significativa na PaO<sub>2</sub>. Os autores concluíram que não existe um impacto substancial na duração da ventilação pulmonar mecânica ou mortalidade, apesar da melhora precoce da oxigenação utilizando-se doses baixas de NOi em pacientes com LPA.

## Comentário

*Pesquisas anteriores em pacientes adultos e pediátricos<sup>2,3,4</sup> demonstraram que o NOi determinava melhora da oxigenação nos pacientes com LPA e SDRA, mas não tinha nenhum efeito na mortalidade ou na duração da ventilação pulmonar mecânica.*

*Portanto, os dados cumulativos das pesquisas clínicas sugerem que o NOi não tem lugar na terapêutica de rotina em pacientes com LPA e SDRA, não sendo recomendado como uma intervenção padrão nestes pacientes. A sua utilização pode ser justificada em pacientes nos quais a melhora da oxigenação manteria a estabilidade clínica durante a fase aguda da disfunção respiratória hipoxêmica, tendo um papel como terapêutica de resgate dentro de uma abordagem múltipla que incluiria outras estratégias, como a posição prona e a utilização de oscilação de alta frequência.*

**WERTHER BRUNOW DE CARVALHO**

## Referências

1. Taylor RW, Zimmerman JL, Dellinger RP, Straube RC, Criner GJ, Davis K Jr, et al. Low-dose inhaled nitric oxide in patients with acute lung injury: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291(13):1603-9.
2. Michael JR, Barton RG; Saffle JR, Mone M, Markewitz BA, Hillier K, et al. Inhaled nitric oxide versus conventional therapy: effect on oxygenation in ARDS. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157(5 pt 1):1372-80.
3. Lundin S, Mang H, Smithies M, Stenqvist O, Frostell C. Inhalation of nitric oxide in acute lung injury: results of European multicentre study. *Intensive Care Med* 1999; 25:911-9.
4. Dobyns EL, Cornfield DN, Anas NG, Fortenberry JD, Tasker RC, Lynch A, et al. Multicenter randomized controlled trial of the effects of inhaled nitric oxide therapy on gas exchange in children with acute hypoxemic respiratory failure. *J Pediatr* 1999; 134:406-12.

## Ginecologia

### SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: COMO DETECTAR A RESISTÊNCIA INSULÍNICA?

Em recente revisão<sup>1</sup>, os autores relatam que aproximadamente 50% a 70% das mulheres apresentam a síndrome dos ovários policísticos (SOP) e muitas dessas exibem resistência à insulina (RI). A RI justifica a piora do quadro de hiperandrogenismo e, entre os mecanismos envolvidos, destacam-se o estímulo direto da síntese de androgênios pelos ovários e adrenais, a redução das concentrações séricas de SHBG e um possível efeito direto sobre o hipotálamo-hipófise, decorrente do aumento da secreção do LH. Por isso, os autores alertam para a importância do diagnóstico da resistência insulínica, bem como fazem uma análise crítica dos métodos diagnósticos.

#### Comentário

*A resistência insulínica caracteriza-se pela diminuição da sensibilidade dos tecidos à ação da insulina, gerando importantes implicações metabólicas. Na SOP, a resistência à insulina provoca deterioração da função das células beta do pâncreas, redundando em intolerância à glicose.*

*Entender o conceito de resistência à insulina é relativamente fácil; o difícil é determinar qual paciente é insulino-resistente.*

*Dentre as técnicas descritas para análise da resistência insulínica incluem-se o índice HOMA, que é uma medida da insulina mUI/l x glicemia mmol/dl / 22.5, o teste de tolerância oral à glicose (TTOG), que consiste na administração de 75g de glicose e, a seguir, faz-se a determinação da glicemia e insulina nos tempos 0, 30, 60 e 120 minutos e a relação entre glicemia e insulina (G/I), cujo valor considerado normal é menor que 4,5. O TTOG é provavelmente o método mais simples para avaliar a resistência à insulina e intolerância à glicose em mulheres com SOP<sup>3</sup>.*

*Deve ser enfatizado que todas as mulheres obesas com SOP devem ser avaliadas quanto à presença de resistência à insulina, bem como é imperioso pesquisar outros agravos como hipertensão arterial, dislipidemias, obesidade central e intolerância à glicose<sup>2</sup>.*

**JACQUELINE LEME LUNARELLI**

**ROBERTO A. DE ALMEIDA PRADO**

## Referências

1. Legro RS, Castracane D, Kauffman RP. Detecting insulin resistance in polycystic ovary syndrome: purposes and pitfalls CME review article. *Obstet Gynecol Surv* 2004; 59:41-54.
2. Moller DE, Flier JS. Insulin resistance mechanisms, syndromes and implications. *N Engl J Med* 1991;325:938-48.
3. Ganda OP, Day JL, Soeldner JS. Reproducibility and comparative analysis of repeated intravenous and oral glucose tolerance tests. *Diabetes* 1978;27:715-25.

## Medicina Baseada em Evidências

### DESCONTAMINAÇÃO SELETIVA DO TRATO DIGESTIVO NA TERAPIA INTENSIVA

Diversos estudos, incluindo uma meta-análise, têm sugerido que a descontaminação seletiva do trato digestivo pela antibioticoterapia profilática com a combinação de drogas sistêmicas e tópicas reduz as infecções respiratórias e a mortalidade

em pacientes internados em unidades de terapia intensiva<sup>1</sup>. Jonge et al. apresentam os resultados de um grande estudo sobre a descontaminação seletiva do trato digestivo, randomizado, controlado, não cego, em duas unidades de terapia intensiva holandesas<sup>2</sup>. A descontaminação seletiva foi realizada com pasta de polimixina E, tobramicina e anfotericina B, aplicada na cavidade bucal quatro vezes ao dia. Estes mesmos antibióticos foram administrados por sonda gástrica quatro vezes ao dia, além de cefotaxima intravenosa, na dose habitual por quatro dias. Além desse esquema padrão de descontaminação, foi realizada inalação de anfotericina B ou polimixina E nos pacientes com culturas de secreção traqueal positivas para fungos ou bactérias *Gram-negativas*, respectivamente. Supositórios com os três antibióticos citados foram usados em pacientes com alças cegas colônicas. Culturas de vigilância foram feitas na admissão da UTI, a cada semana, na alta da UTI, e sete dias após a alta da UTI. Foram randomizados 466 pacientes no grupo de descontaminação seletiva do trato digestivo e 468 no grupo controle. Os dois grupos foram considerados semelhantes quanto a dados demográficos, tratamento ofertado pelas unidades e seus médicos assistentes. O desfecho primário foi mortalidade na unidade de terapia intensiva, mortalidade hospitalar e aquisição de bactérias resistentes. A mortalidade na terapia intensiva foi de 15% no grupo submetido à descontaminação seletiva e 23% no grupo controle ( $p=0.002$ ). A mortalidade hospitalar também foi menor com a descontaminação seletiva, 24%, comparado ao grupo controle, 31% ( $p=0.02$ ). A colonização com bactérias *Gram-negativas* multirresistentes aconteceu em 16% dos pacientes no grupo submetido à descontaminação seletiva e em 26% no grupo controle ( $p=0.001$ ). A colonização com *enterococcus* resistente à vancomicina (VRE) foi de 1%, igual nos dois grupos, e não houve colonização com *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina (MRSA).

#### Comentário

O trabalho é muito importante por apresentar o maior número de pacientes estudados nessa questão. O uso de um desfecho primário

não subjetivo, como a taxa de infecção nosocomial, que pode não se correlacionar com a mortalidade, fez possível a demonstração de uma real diminuição nas taxas de mortalidade. O uso de duas unidades de terapia intensiva no mesmo hospital, com características idênticas, sendo uma para cada grupo, evitou contaminação cruzada e confusão de dados no estudo. O uso de antibioticoterapia para tratamento de infecções foi menor no grupo da descontaminação seletiva digestiva, proporcionando uma queda nos custos. O menor número de culturas de vigilância com bactérias multirresistentes no grupo da descontaminação seletiva corrobora com o fato deste grupo ter apresentado menos infecções.

Estudos sugerem que o uso da descontaminação seletiva pode causar aumento de infecções por VRE e MRSA. Esses germes *Gram-positivos* devem ficar fora do protocolo de descontaminação. Os pacientes do hospital do estudo não apresentavam colonização por esses dois germes na admissão nas unidades de terapia intensiva. A baixa prevalência desses germes pode explicar a mínima colonização ocorrida por VRE e a ausência de MRSA neste estudo. Este é um excelente estudo, demonstrando o impacto importante da descontaminação seletiva em pacientes de terapia intensiva. Entretanto, a descontaminação seletiva pode não ser recomendada em unidades com alta prevalência de infecção e colonização por VRE e a ausência de MRSA. Culturas de vigilância devem ser feitas em longo prazo para monitorar os efeitos desta intervenção.

**GUSTAVO LUIZ BÜCHELE**

**LUIZ FRANCISCO POLI DE FIGUEIREDO**

#### Referências

1. D'Amico R, Pifferi S, Leonetti C, Torri V, Tinazzi A, Liberati A, et al. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in critically ill adult patients: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ* 1998;316:1275-85.
2. De Jonge E, Schultz MJ, Spanjaard L, Bossuyt PM, Vroom MB, Dankert J, et al. Effects of selective decontamination of digestive tract on mortality and acquisition of resistant bacteria in intensive care: a randomize controlled trial. *Lancet* 2003;362:1011-6.
3. Vincent JL. Selective digestive decontamination: for everyone, everywhere? *Lancet* 2003; 362:1006-6.

#### Obstetria

### PIELOECTASIA FETAL

O achado de pieoloectasia ao ultra-som fetal é sinal marcador de duas entidades patológicas distintas: a presença de aneuploidia fetal (em especial a trissomia do cromossomo 21- T21) e a indicação de ocorrência de um processo obstrutivo renal, as ditas uropatias obstrutivas. A associação de aneuploidia e pieoloectasia foi primeiramente descrita pela autora americana Benacerraf et al., em 1990. Nos casos de T21, 25% dos fetos apresentaram pieoloectasia contra 2,8% nos fetos normais. Os autores concluíram que esse achado poderia ser utilizado como um marcador de risco em associação a outros marcadores, ressaltando, porém, que um maior número de casos deveria ser revisado antes de se propor um diagnóstico invasivo baseado apenas nesse sinal. Corteville et al. (1992) publicaram um estudo com 5.944 fetos em que pieoloectasia, definida por diâmetro da pelve renal maior ou igual a 4mm até 33 semanas e 7mm ou mais, acima de 33 semanas, foi encontrada em 124 fetos. Após o seguimento pós-natal, os fetos foram classificados em dois grupos: T21 e normais. No grupo com T21, a incidência de pieoloectasia foi de 17,4%, enquanto no grupo controle foi de 2%, diferença estatisticamente significativa. Os autores concluíram que, embora a pieoloectasia seja mais comum nos fetos com síndrome de Down, a amniocentese genética deveria ser restrita àqueles casos em que outros fatores de risco estivessem presentes. Em um artigo de revisão da literatura, Nicolaidis et al. (1992) coletaram 682 casos com malformações renais; diversas a cromossomopatia mais encontrada nos casos de pieoloectasia foi a T21 (4%). Porém, excluindo-se os casos que apresentaram malformações associadas, a incidência caiu para um caso em 163 (0,61%). Os autores relataram ainda que nos fetos femininos o risco de anormalidades cromossômicas foi quase duas vezes maior que o encontrado nos fetos masculinos. Concluíram que as alterações morfológicas eram sutis e de difícil detecção. Dispondo de uma metodologia estatística mais refinada, Snijders et al. (1995) revisaram o problema,