

Síndrome de Pickwick: Relato de Um Caso

R. P. Dumas¹, Z. B. Cheibub, TSA² & N. S. C. Leme³

Dumas R P, Cheibub Z B, Leme N S C – Pickwickian syndrome. Case report.

Os anesthesiologistas comumente encontram-se em dificuldade para o tratamento do paciente obeso, seja por problemas técnicos, como a instalação de uma linha venosa, ou para o transporte do paciente; seja por fatores fisiológicos, bioquímicos ou psicossociais, que podem complicar o ato anestésico, mesmo em procedimentos menores. Por esses motivos, consideramos de interesse a publicação do caso clínico abaixo descrito.

Caso clínico

O. J. A., 40 anos, feminina, branca, 1,57 m de altura e 153,7 kg de peso. Obesa desde a infância. Queixava-se de sonolência e cansaço. Durante o sono apresentava pausas apnéicas, freqüentes em decúbito dorsal.

Exame físico: pescoço curto, massa adiposa volumosa na nuca, distribuição irregular de gordura, localizada principalmente no tórax e abdome. Lesões cutâneas na região suprapúbica. Edema de membros inferiores (++)/4. Hipertensão arterial (160/110 mmHg).

Exames complementares: O Raio-X de tórax revelando aumento global da área cardíaca. ECG com bradicardia sinusal e crescimento biventricular. Hemácias = 5.520.000, Hematócrito = 48%, Hemoglobina = 15,29%, Lipídeos totais = 775 mg%, Triglicerídios = 160 mg%, Colesterol total = 225 mg%, Uréia = 40 mg%, Creatinina = 0,5 mg%, Glicemia = 126 mg%,

PaO₂ = 58 mmHg, PaCO₂ = 50 mmHg. Síndrome Ventilatória Mista com redução da Ventilação Voluntária Máxima (54%).

Estabeleceu-se um programa dietético, com controle farmacológico da ansiedade (diazepam) e da pressão arterial (alfametildopa, nifedipina, diurético tiazídico e KCl), além de fisioterapia respiratória.

Semanas após o início do tratamento, com o peso estabilizado em 139,2 kg (IMC = 56,47), pressão arterial de 120/90 mmHg, PaO₂ = 66,5 mmHg, PaCO₂ = 46 mmHg, foi indicada Dermolipectomia Abdominal Higiênica. Nesta fase, a paciente era capaz de manter decúbito dorsal confortável sem modificações importantes da PaO₂ e PaCO₂, quando comparadas com os valores obtidos em posição supina.

Conduta anestésica: A medicação pré-anestésica constou de Diazepam, 10 mg, VO, 90 min antes da cirurgia. Após transporte e posicionamento cuidadosos na mesa cirúrgica, foi puncionada uma veia periférica com escalpe nº 19, instalando-se infusão de solução glicosada a 5% e administração venosa, lenta (10 min), de 300 mg de Cimetidina. Instalaram-se linha venosa central (veia axilar D) (PVC = 9 cmH₂O), pressão arterial média (artéria radial direita) (CPAM = 100 mmHg), cardiocópio (D_{II} e V₆) e sonda vesical.

Com a paciente em posição sentada, realizaram-se punção do espaço peridural (T₁₀/T₁₁) e introdução de cateter em direção cefálica (5 cm). Após a colocação definitiva da paciente em posição semisentada (ângulo de 30°), injetou-se 20 ml de Bupivacaína a 0,5%, sem epinefrina. Após 20 min, o nível da anestesia fixou-se em T₄.

Procedeu-se à pré-oxigenação com O₂ a 100% durante 5 min. Após precurarização com 2 mg de dialilnor-toxiferina, administrou-se Tiopental (500 mg) seguido de succinilcolina (120 mg). Com um auxiliar executando a manobra de Sellick, procedeu-se à intubação orotraqueal com tubo Ohio 9,5 mm A seguir, instalou-se ventilação controlada mecânica (Narcofolex®), com VT = 1.000 ml e freqüência respiratória' de 12

Trabalho realizado na Disciplina de Anestesiologia da Universidade Federal Fluminense.

1 Professor Adjunto da DA-UFF

2 Professor Titular da DA-UFF

Correspondência para Roberto Pegorim Dumas
Estrada de Itaipu, Km 5, Rua A, Casa 58
Aldeia de Itaipu
24310 - Niteroi - RJ

Recebido em 27 de junho de 1989

Aceito para publicação em 13 de setembro de 1989

© 1989, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

incursões por minuto, num sistema com absorvedor de CO₂. Manteve-se a anestesia com N₂O a 50% e Isoflurano (0,5-1,5%).

A gasometria perianestésica apresentou: pH = 7,39, pCO₂ = 35, pO₂ = 223, HCO₃ = 24,9, BE = 1,5, SAT = 99,6.

Realizou-se Hemodiluição Normovolêmica Aguda com retirada de 2.500 ml de sangue pelo cateter de dissecação venosa, mantendo-se a volemia com reposição de Dextran 40 a 3%, em Ringer Lactato (Isodex®), volume a volume, até hematócrito de 32%. Realizaram-se, periodicamente, mensurações do hematócrito. Foram repostos 1.025 ml de sangue autólogo no decurso da cirurgia.

O retalho abdominal pesou 7.800 g.

Após a cirurgia, a paciente foi encaminhada à sala de Recuperação Pós-Anestésica, colocada em posição semi-sentada, respirando espontaneamente sob máscara de O₂ com fluxo de 5 Lmin⁻¹. Apresentava os seguintes sinais vitais: T = 35°C, F.R. = 24 mrm, Pulso = 82 bpm, PA = 130 x 70 mmHg, PAM = 110 mmHg, PVC = 12cm H₂O, Hematócrito = 30%, PaO₂ = 117 mmHg, PaCO₂ = 45 mmHg.

Permaneceu na sala de recuperação pós-anestésica por 12 h, tendo sido encaminhada à enfermaria, onde permaneceu em posição semi-sentada, com máscara de O₂ a 5L. min⁻¹ por mais 24 h. Nenhuma anormalidade pós-operatória ocorreu.

COMENTÁRIOS

O peso ideal de um indivíduo pode ser calculado pelo Índice de Broca¹: Altura (cm) – 100 = peso (kg), ou Pelo Índice de Broca modificado por Brodsky², altura (cm) – 100 = peso (kg) para homem, ou altura (cm) – 105 = peso (kg), para mulheres. Outro dado útil é o Índice de Massa Corporal (IMC)³ que correlaciona o peso (kg) com a altura (m):

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura}^2 (\text{m})}$$

≤ 25, Não-obeso
26-29, Excesso de peso
> 30, Obeso

Os indivíduos podem ser divididos, quanto à obesidade, em três categorias⁴: Não-obeso (peso ideal); Obeso (> 20% do peso ideal); Obeso mórbido (≤ dobro do peso ideal). Um moderado grau de obesidade (IMC = 26-29) não aumenta os fatores de risco. Quando o peso é maior que 30 ou 40% do ideal, existe um definido aumento da mortalidade⁵, raramente chegando estes pacientes

aos 60 anos de idade. indivíduos com 60% ou mais acima do peso ideal apresentam maior incidência de morte súbita inexplicável, desordens ventilatórias, falência cardíaca e acentuada limitação funcional em suas atividades diárias⁶. O risco de morte dobra para pessoas que possuem 40% acima do peso ideal, havendo um aumento exponencial na mortalidade, além da séria morbidade, para aqueles com 45 kg acima do peso ideal⁷.

Dois grupos de indivíduos com obesidade mórbida podem ser definidos⁸: a Obesidade Simples, com níveis normais de PaCO₂; b – Síndrome de Pickwick, com hipoventilação e hipercarbia. Esta última, também denominada Síndrome da Hipoventilação da Obesidade, é caracterizada por sonolência, pletora, policitemia, hipoxemia severa, hipercapnia, aumento da área cardíaca, severa redução da capacidade vital e da ventilação voluntária máxima. Representa 5-10% da população de obesos mórbidos⁹.

O obeso mórbido usualmente apresenta pescoço curto e acúmulo de gordura na região posterior do pescoço, dificultando a laringoscopia.

As drogas pré-anestésicas devem ser administradas oralmente, pois injeções intramusculares têm absorção irregular. Deve-se evitar o uso de depressores do centro respiratório, podendo-se administrar diazepínicos.

Há aumento da pressão intragástrica, maior incidência de hérnia de hiato com refluxo gastroesofágico e volume gástrico maior que 25 ml com pH menor que 2,5⁸. Por esses motivos, o uso de antiácidos e anti-histamínicos deve ser considerado¹⁰. Na indução da anestesia geral devem ser considerados com estômago cheio, utilizando-se técnicas apropriadas.

A monitorização deve ser a mais invasiva possível, uma vez que vários sistemas são afetados.

O posicionamento na mesa cirúrgica merece especial atenção. Obesos mórbidos são particularmente afetados na posição supina. O débito cardíaco aumenta em 35%, a pressão da artéria pulmonar em 31% e a pressão capilar pulmonar em 44%. Tais alterações ocorrem devido à redistribuição do sangue das partes dependentes do corpo para a circulação central¹¹. Aumenta o consumo de O₂ em 11% e ocorre elevação de "shunt" pulmonar em 18%, devido ao fechamento precoce das vias aéreas¹². Tsueda et al.¹³ relataram morte de dois pacientes obesos mórbidos quando colocados em posição supina, provavelmente devido à incapacidade de compensação do aumento do trabalho cardíaco. A posição de litotomia ou Trendelenburg dificulta a função cardiorrespiratória com hipoxemia adicional. A

posição semi-sentada está associada aos menores graus de comprometimento cardiorrespiratório¹².

Há maior suscetibilidade à doença hepática, fato que está associado muito mais à duração da obesidade. Noventa por cento dos obesos apresentam infiltração gordurosa no fígado, com resultante elevação das enzimas hepáticas⁸. Este fato, associado ao maior grau de biotransformação dos agentes inalatórios¹⁴, poderia ser considerado como fator limitante ao uso do halotano (hepatite pós-halotano) e enflurano (nefropatia)¹⁵. O isoflurano, devido ao seu menor grau de biotransformação, seria bem indicado. Optamos, em nosso caso, pela associação de anestesia peridural combinada com anestesia geral com isoflurano, como recomendado por Bromage¹⁶.

Levine³ sugere que, estabelecendo ventilação controlada com pressão positiva intermitente, com ou sem PEEP, usando-se um volume corrente de 15-20 ml.kg⁻¹ de peso ideal, com uma FiO₂ > 0,5, com os ajustes feitos com base em análises gasométricas seriadas, consegue-se prevenção da hipoxemia.

As doses das drogas indutoras (succinilcolina e tiobarbiturato) podem ser aumentadas em 50-75% devido ao aumento do volume de sangue e ao aumento do débito cardíaco. A curarização deve ser avaliada por meio de monitorização da função neuromuscular uma vez que as doses em mg.kg⁻¹ não funcionam bem.

A incidência de flebotrombose no obeso (48%) é o dobro da do não-obeso (23%). Policitemia,

aumento da viscosidade sangüínea, diminuição da atividade fibrinolítica e aumento nos níveis de fibrinogênio são fatores associados à trombose de veias profundas¹⁷. Por este motivo, a deambulação precoce é vital no pós-operatório destes pacientes, devendo-se pensar no uso de heparina profilática⁸. Optamos pela Hemodiluição Normovolêmica Aguda, reduzindo o hematócrito a 32%, considerado como a faixa ótima para máximo transporte de O₂ e concomitante queda da viscosidade sangüínea^{18,19,20}. Além da prevenção da flebotrombose, esta técnica propiciou-nos a possibilidade de reposição de sangue autólogo, evitando-se riscos da transfusão de sangue.

Finalmente, gostaríamos de ressaltar alguns aspectos do período pós-operatório. A hipoxemia pós-operatória é o maior problema, tornando frequente a necessidade de ventilação mecânica. Oxigênio suplementar, via máscara ou cateter nasal, é mandatório³. A paciente deve ficar em posição semi-sentada (30-45°) para otimizar as funções cardíaca e respiratória. A hipoxemia é máxima no 2º dia pós-operatório, de modo que a administração de O₂ deve perdurar até este período.

A deambulação precoce é vital, pois a imobilização aumenta o risco de flebotrombose e embolia pulmonar.

A dor pós-operatória deve ser cuidadosamente manejada, pois o uso de narcóticos pode levar à depressão ventilatória. Rawal et al.²¹ advogam o uso de narcóticos via peridural, obtendo analgesia adequada e permitindo a deambulação precoce.

REFERÊNCIAS

1. Klotz R - Obesity - A review. Part I. AANA Journal 1986; 54:411-415.
2. Brodsky J B - Anesthesia for the morbidly obese patient. ASA. Refresher Courses Lectures. 1983; 226: 1-6.
3. Keys A, Fidanza F, Karvonem M J et al. - Indices of relative weight and obesity. J Chronic Dis 1972; 25: 329-343.
4. Levine R D - Anesthesia for the morbidly obese patient. Lectures in Anesthesiology 1986 2: 37-52.
5. Bray G A - The obese patient, 1. Ed., Vol. 9. Philadelphia, London, Toronto: WB Saunders, 1976; 5-43.
6. Brodsky J B, Cooper J R - Anesthetic management of the morbidly obese patient. Seminars in Anesthesia. 1987; 4: 260-270.
7. Kral J G - Morbid obesity and related health risks. Ann Int Med 1985; 103: 1043-1047.
8. Vaughan R D - Obesity: Implications in Anesthetic management and toxicity. ASA. Refresher Courses in Anesthesiology, 1981; 9: 183-203.
9. Rochester D F, Enson Y - Current concepts in pathogenesis of the obesity hypoventilation syndrome. Mechanical and circulatory factors. Am J Med 1974; 57: 402-419.
10. Stun D L, Sinn M, Fales J T et al. - The effectiveness of cimetidine as a preoperative medication in invading gastric pH and increasing gastric volume in obese patients. AANA Journal 1983; 51: 385-94.
11. Alexander J K, Amad K M, Cole V W - Observations on some clinical features of extreme obesity, with particular reference to cardiorespiratory effects. Am J Med 1962; 32: 512-520.
12. Paul D R, Hoyt J L, Boutros A R - Cardiovascular and respiratory changes in response to change of posture in the very obese. Anesthesiology 1976; 45: 73-8.
- 13* Tsueda K, Debrand M, Zeok S S et al. - Obesity supine death Syndrome: reports of two morbidly obese patients. Anesth Analg 1979; 58: 345-7.
14. Vaughan R W, Sipe I G, Brown B R Jr. - Role of biotransformation in the toxicity of inhalation anesthetics. A mini review. Life Sci 1978; 23: 2447-2462.
15. Young S R, Stoelting R K, Peterson C et al. - Anesthetic biotransformation and renal function in obese patients during and after methoxyflurane or halothane anesthesia. Anesthesiology 1975; 42: 451-7.
16. Bromage P R - Epidural Analgesia. 1º Ed. Philadelphia, London, Toronto: W B Saunders, 1978, pp. 502-512.
17. Hull R L, Feller O D - Relation of circulating red cell volume to body density and obesity. J Clin Invest 1956; 35: 1-10.
18. Jobs D R, Gallagher J - Acute normovolemic hemodilution. Int Anesthesiol Clin 1982; 20: 77-95.
19. Gross J B - Estimating allowable blood loss: corrected for dilution. Anesthesiology 1983; 58: 277-280.
20. Rose D, Forest R, Coutsoftides T - Acute normovolemic hemodilution. Anesthesiology 1979; 51: 591-605.
21. Rawal N, Spostrand V, Christofferson E et al. - Comparison of intramuscular and epidural morphine for post-operative analgesia in the grossly obese: influence on post operative ambulation and pulmonary function. Anesth Analg 1984; 65: 583-92.