

Sérgio Salles Xavier *
Iseu Gus **

Fratura de vértebras durante cardioversão elétrica. Relato de um caso.

É apresentado um caso de infarto do miocárdio em paciente de 57 anos, que após cardioversão elétrica por fibrilação ventricular apresentou fraturas vertebrais em T11 e L1 por compressão aguda.

O relato desse caso objetiva chamar atenção para uma complicação rara nessa forma de tratamento tão em uso nas unidades de tratamento intensivo.

O uso de corrente elétrica no tratamento de diversas taquiarritmias tornou-se bastante difundido desde os trabalhos de Lown e col.^{1,2}, tendo conquistado a confiança da classe médica devido à sua segurança e eficácia.

Não é, entretanto, um procedimento isento de riscos e vários efeitos indesejáveis têm sido relatados nesses últimos 20 anos. O aperfeiçoamento do método, a introdução do sincronizador para arritmias que não a fibrilação ventricular e, principalmente, a experiência adquirida pelos médicos (mormente no que se refere à influência de drogas como o digitálico, à anestesia e às indicações) têm conseguido manter as complicações numa frequência bastante aceitável, consagrando a cardioversão como modalidade terapêutica.

Algumas complicações³, no entanto, são inevitáveis. Ao lado das mais conhecidas e temidas (lesão funcional e estrutural, arritmias cardíacas, edema pulmonar e embolia pulmonar e periférica) outras mais raras têm sido relatadas: pericardite, lesão ocular e paralisia do nervo laríngeo recorrente.

Este artigo é o relato de um caso de fratura vertebral após desfibrilação elétrica.

Apresentação do caso

Homem de 57 anos deu entrada no dia 07/12/81 no Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, com forte dor precordial há várias horas. Referia 2 episódios anteriores de taquiarritmia (8 e 4 anos) e um único, de angina (1 semana).

A avaliação inicial revelou infarto agudo do miocárdio (parede dorso diafragmática). Internado na Unidade de Terapia Intensiva, apresentou, algumas horas mais tarde, um quadro de BAV total com baixa frequência ventricular (44 bpm) e sinais de baixo débito. Medicado com atropina e isoproterenol, houve retorno ao ritmo sinusal.

Trinta minutos após, apresentou o 1.º episódio de fibrilação ventricular, que se repetiu mais 3 vezes. Após 4 desfibrilações elétricas, utilizando energia de 400 W/s, o paciente apresentou dissociação AV, sendo colocado marca-passo provisório.

Três horas mais tarde, ocorreu taquicardia ventricular refratária ao tratamento clínico: lidocaína e procaínamida. Realizada cardioversão elétrica com 100 W/s, resultou nova fibrilação ventricular, sendo feita a 5.ª desfibrilação elétrica com energia de 400 W/s. O paciente apresentou assistolia e o marca-passo assumiu o ritmo.

No dia seguinte, com o quadro eletrocardiográfico e hemodinâmico estabilizado, o paciente começou a queixar-se de dor lombar, inicialmente atribuída à postura no leito.

A dor persistiu por mais 14 dias, de intensidade variável, mas nunca de intensidade suficiente para ser valorizada devidamente pelo paciente ou pela equipe médica. Nesse intervalo, apresentou um outro episódio de taquicardia ventricular, que reverteu a ritmo sinusal após cardioversão com 50 W/s.

No dia 22/12/81, a radiografia de tórax, solicitada para avaliação da área cardíaca e con-

Trabalho realizado no Instituto de Cardiologia do Rio Grande do SUL/Fundação Universitária de Cardiologia.

* Residente.

** Cardiologista.

trole de tratamento da broncopneumonia apresentada durante a evolução, revelou fratura por compressão de T11. Foi solicitado estudo radiológico da coluna vertebral que mostrou, com maior nitidez, fratura por compressão de T11 e L1 (fig. 1 e 2). Havia um certo grau de osteoporose difusa compatível com a idade. As radiografias da coluna vertebral de 3 meses antes, solicitadas para esclarecimento de lombalgia, não mostravam fraturas (fig. 2 e 4).



Fig. 1 - Radiografia de coluna mostrando fratura de T11 e L1.

O ortopedista consultado optou pela colocação de colete torácico. No dia 26/12/81, o paciente teve alta hospitalar.

Comentários

Inicialmente deve ser assinalada a importância do uso de cardioversão e desfibrilação elétrica no êxito do tratamento desse paciente. Se essa modalidade terapêutica não tivesse sido utilizada o paciente possivelmente não teria saído com vida da unidade de terapia intensiva.

Em relação às condições em que foram dados os choques, o paciente encontrava-se em intensa contratura muscular, por provável isquemia cerebral (arritmia com baixo débito). Essa contratura muscular pode ter potencializado a contratura que a cardioversão normalmente causa, resul-



Fig. 2 - Radiografia de coluna mostrando fratura de T11 e L1.

tando na fratura.

Outro ponto importante a destacar é a nítida diferença entre as condições desse caso e as do outro relatado⁴. Tratava-se de um paciente de 48 anos, recebeu 56 choques elétricos, com energia máxima, (400 W/s) em menos de 10 horas, resultando em fraturas por compressão aguda de T5, T6 e T7. O local utilizado para a colocação dos terminais do cardioversor foi idêntico nos dois casos: borda esternal direita alta e ápice cardíaco. Apesar da fratura de 3 vértebras, o paciente permaneceu assintomático, nunca tendo apresentado dor ou hipersensibilidade na área fraturada.

Isso parece indicar que não existem fatores que permitam prever a possibilidade de fratura vertebral. Nem o número de cardioversões nem a ausência de sintomas são suficientes para tranquilizar o médico.

Essa complicação, por ser extremamente rara, não parece justificar o estudo radiológico de rotina após desfibrilação elétrica.

O relato desse caso objetiva principalmente chamar atenção para uma complicação rara, mas existente, de uma forma de tratamento de uso crescente.



Fig. 3 - Exame radiológico prévio mostra coluna vertebral normal, sem fraturas.

Summary

Cardioversion has been more and more used in the Intensive Care Units, because of the efficiency of its results.

Although the complications of these procedures are becoming less frequent, vertebral fractures may occur with acute comprehension, due to muscular contraction.

The cause of this kind of complication could be compounded by muscular contraction in a patient with sei-



Fig. 4 - Radiografia mostrando T11 íntegra.

zure following cerebral ischemia of cardiac arrest.

The rarity of this complication does not, however, justify routine X-ray, after electrical desfibrillation.

Referências

1. Alexander, S.; Kieger, R.; Lown, B. - Use of external electric counter shock in the treatment of taquicardia ventricular. JAMA, 177: 916, 1961.
2. Lown, B.; Bey, S. K.; Perloht, M. G.; Abe, T. - Comparative studies of ventricular fibrillation. J. Clin. Invest. 42: 953, 1963.
3. Regis, Grabuys; Podrid, Lown. - Cardioversion and defibrillation (Review). Am. Heart J. 100: 881, 1980.
4. Okel, B. B. - Vertebral fracture from cardioversion shock (letter). JAMA, 203: 369, 1968.