

Fraturas Diafisárias do Úmero tratadas com Fixador Externo Monopolar

Antonir Nolla , Antonio Severo , Osvandré Lech, Paulo Piluski , Jorge Borges[†].
Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Hospital de Ensino São Vicente de Paulo, Passo Fundo(RS).
([†]in memoriam)

Resumo

Existe uma grande diversidade de métodos para o tratamento de fraturas da diáfise do úmero, dentre eles, o método Sarmiento, osteossíntese com placas ou hastes, tração esquelética e fixadores externos. O objetivo deste trabalho é avaliar casos de fratura da diáfise do úmero tratados pelo método de fixação externa. Foram tratadas 21 fraturas diafisárias de úmero com o uso de fixador externo. Os fixadores utilizados foram o Ortofix[®] e o Tubular AO[®]. A consolidação radiográfica foi obtida em 90,45% dos casos, com média de 4,15 meses (mínimo de três e máximo de sete meses). O seguimento dos pacientes variou de 64 a 112 meses (média de 88 meses). Um paciente evoluiu para pseudoartrose. A média de idade foi de 32,1 anos. Os resultados clínicos e radiográficos tornam o método reproduzível, considerando-se a facilidade do uso com fixação minimamente invasiva e mais biológica. Este método, quando corretamente executado, também diminui a quantidade de complicações, como lesão do nervo radial e infecções, além de permitir mobilidade precoce do ombro e cotovelo, evitando a rigidez articular.

Unitermos: Diáfise, úmero, fixador externo.

As fraturas diafisárias de úmero podem ser tratadas de várias maneiras, muitas controversas e conflitantes entre si no que se refere à indicação. Geralmente, opta-se por métodos conservadores, sendo mais utilizados tratamentos o método de Sarmiento^{1,2}. Os métodos cruentos utilizados são a osteossíntese com placas³, hastes intramedulares⁴ e fixadores externos⁵.

Os fixadores externos tem sido utilizados em fraturas complexas de úmero, fraturas expostas, politraumatizados e em casos de pseudoartroses oligotróficas, com ou sem infecção. Por se tratar de método seguro e reproduzível, pouco invasivo, com técnica cirúrgica fácil e apresentar bons resultados, têm merecido destaque no tratamento das fraturas do úmero. A indicação do tratamento com fixador externo não reside apenas no fato de ser a fratura exposta ou fechada, mas sim na magnitude das lesões de partes moles que outros métodos podem acarretar.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os casos de fraturas da diáfise do úmero com o uso de fixador externo tratados no Instituto de Ortopedia e Traumatologia de Passo Fundo(IOT) e Hospital São Vicente de Paulo(HSVP). Os fixadores utilizados foram o Ortofix[®] e o Tubular AO[®], por serem disponíveis e oferecidos em nosso local de trabalho.

MATERIAL E MÉTODO

No período de maio de 1995 a maio de 1999, 21 pacientes com fraturas diafisárias de úmero foram tratados com fixador externo monopolar no serviço de cirurgia do membro superior, sob supervisão de um dos autores. Vinte pacientes foram submetidos ao tratamento com fixador externo primariamente. Um paciente recebeu tratamento primário com fixação interna com placa e parafusos e evoluiu para pseudoartrose, sendo então tratado com fixador externo. Dos 21 pacientes, 13 eram do sexo masculino (62%) e oito eram do sexo feminino (38%). Nove (42%) eram fraturas expostas e 12 (58%) eram fraturas fechadas. A causa mais freqüente do trauma foi o acidente automobilístico com 15 casos (75%), seguido de queda de própria altura com quatro casos (19%) e ferimento por arma de fogo (FAF) com dois casos (6%). Catorze pacientes (66%) eram politraumatizados. Todos foram tratados inicialmente na emergência do Hospital de acordo com o protocolo do *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) e em seguida tiveram suas fraturas fixadas.

A técnica de inserção dos pinos de Shanz (pinos auto-rosqueantes de 4,5 mm) foi a seguinte:

1- Utiliza-se um trocater com protetor de partes moles

que é introduzido através de incisão de aproximadamente um cm. A incisão deve ser ampla o suficiente para que não exista tensão em partes moles contra o pino a ser colocado;

2- Retira-se o trocater e o orifício é utilizado como guia para a colocação de uma broca de 3,5 mm que deve perfurar as duas corticais.

3- Coloca-se o pino de Schanz manualmente; este deve ser auto-rosqueante, pois desta forma evita-se o risco de se perder a rosca no canal feito pela broca, o que implicaria novas perfurações. São utilizados no mínimo dois pinos para cada fragmento (proximal e distal).

4- Coloca-se o conector que liga o pino a haste do fixador, permitindo assim a correção das deformidades. O controle radiográfico da redução é realizado no ato operatório, através do intensificador de imagens.

A seqüência dos passos de colocação do fixador externo deve ser seguida sistematicamente para evitar dificuldades ou complicações futuras, sendo a mais freqüente a soltura dos pinos após necrose térmica do osso adjacente, que ocorre quando os pinos são colocados com perfuradores elétricos¹.

Durante o acompanhamento, foram realizados exames radiológicos a cada duas semanas no primeiro mês, a seguir, o controle era feito a cada quatro semanas. O seguimento variou de 64 a 112 meses, com média de 88 meses. Na reavaliação, foram utilizados parâmetros segundo Barbieri et al⁶, como a cicatrização de partes moles e óssea, a amplitude dos movimentos ativos e passivos do ombro e do cotovelo e o grau de satisfação do paciente com relação ao resultado final do tratamento, classificando-se:

Bom: fratura consolidada, sem complicações ou deformidades; mobilidades ativa e passiva irrestritas;

Regular: fratura consolidada, com pequena deformidade, sem complicações ou seqüelas neurológicas; mobilidade moderadamente diminuída (até 30% do normal);

Mau: fratura não consolidada, ou consolidada com grande deformidade, ou com complicação ou seqüelas neurológicas; mobilidade muito diminuída (60% ou mais do normal).

RESULTADOS

O tempo de consolidação médio das fraturas foi de 4,1 meses. Não houve complicações neurológicas ou lesão nervosa por ocasião da colocação dos pinos. Um paciente apresentou lesão do nervo radial (neuropaxia) devido ao trauma, evoluindo satisfatoriamente. Ao longo da consolidação óssea a maioria iniciou mobilização precoce do braço (os pacientes politraumatizados que estavam em cuidados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foram

assistidos pela equipe de fisioterapia para mobilidade articular imediata).

Em quatro pacientes (19%) a extensão do cotovelo ficou restrita, com perda de extensão de 25° e perda de flexão de 10°, porém, sem acarretar perda funcional do membro.

O tempo de consolidação das fraturas expostas foi discretamente superior ao das fraturas fechadas, porém, as fraturas expostas foram as que possuíam cominuição menor. A média em geral foi de 4,1 meses (Figura 1).

Poucos pacientes queixaram-se de dor, que quase na totalidade foi aliviada por analgésicos e antiinflamatórios associada a repouso nos primeiros dias após a cirurgia.

Infecção superficial dos pinos ocorreu em 10 pacientes (47%), sendo tratada com limpeza diária e uso de antibióticos. Apesar disto, não houve soltura dos pinos, casos de quebra dos mesmos ou refratura após remoção do fixador.

Em quatro pacientes (19%) houve infecção no local de exposição óssea, havendo necessidade de debridamentos seriados e antibioticoterapia. O fechamento ocorreu por segunda intenção.

Na série, um paciente evoluiu para pseudoartrose oligotrófica, onde o fixador externo foi substituído por placa de compressão mais enxerto ósseo autólogo. (Figura 2). Outro paciente foi inicialmente tratado com placa e parafusos e evoluiu para pseudoartrose tipo hipertrófica, sendo retirado material de síntese e substituído pelo fixador externo (Figura 3). Ambos evoluíram para a consolidação após a troca de método.

Os resultados funcionais obtidos foram de 15 (71%) de bons resultados, cinco (23%) de resultados regulares e um (4,7%) mau resultado. (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O úmero é um dos ossos em que deformidades angulares relativamente grandes são aceitáveis, sendo que segundo Zagorsky⁵, até 25° de varo pode ser aceitável sem complicação cosmética; por isso, grande parte das fraturas fechadas ainda são tratadas conservadoramente com órteses^{5,7}. A deformidade em valgo, contudo, causa problema funcional devido distensão do nervo ulnar. As angulações pós-consolidação das fraturas tem sem mostrado melhores com o uso de fixação interna e externa do que com o uso de tratamento conservador, mesmo em casos de fraturas cominutivas⁵. O uso de fixador externo para tratamento de fraturas diafisárias do úmero tem aumentado significativamente nos últimos anos. Técnica fácil, baixo custo, fixação estável e mobilidade articular precoce são seus principais atrativos¹. O objetivo primário do uso da fixação externa é dar estabilidade para a consolidação da fratura,

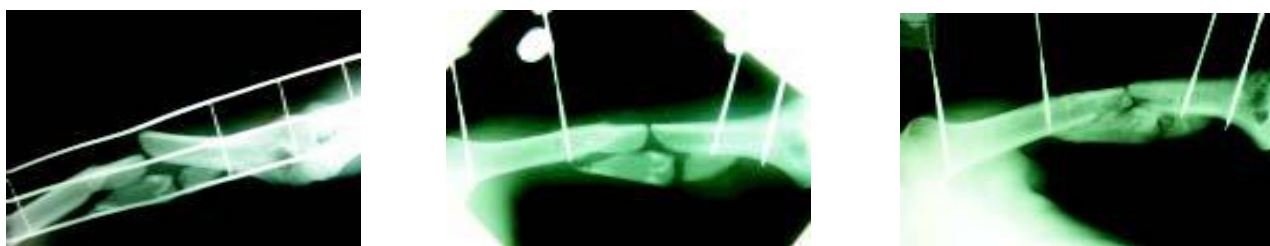


Figura 1. Fratura cominutiva de úmero tratada com fixador externo. Evolução com consolidação após 4 meses.



Figura 2-a. Fratura cominutiva de úmero por arma de fogo tratada com fixador externo com evolução para pseudoartrose.



Figura 2-b. Substituição do fixador por placa, parafusos e enxerto ósseo com resolução do quadro.

associado à mobilidade precoce do ombro, cotovelo, punho, mão e, particularmente, aos músculos circundantes no foco de fratura. Isto é importante porque sabe-se que a realização de micromovimentos no foco de fratura serve de estímulo para a produção de calo ósseo³. Seu uso pode ser temporário para o manejo inicial das fraturas e posteriormente utilização de fixação interna, mas hoje existe a tendência da sua utilização como tratamento definitivo, com ótimos resultados⁸.

Milani et al.⁸ avaliaram 14 pacientes com fraturas diafisárias do úmero fechadas tratadas com fixador externo monolateral tipo morsa interpotencial (MIP)^R, que é uma modificação do fixador de Hoffmann. Onze eram não



Figura 3-a. Pseudoartrose hipertrófica pós-fratura do úmero tratada com placa e parafusos.



Figura 3-b. Substituição do material de síntese por fixador externo com resolução do quadro.

cominutivas e três eram cominutivas. Obtiveram consolidação em todos os casos, com tempo que variou de 44 a 120 dias, com média de 91 dias e sem complicações. Consideram o método de fácil aplicação e com poucas complicações, sugerindo seu uso como método definitivo, e não apenas temporário, no tratamento das fraturas diafisárias do úmero.

Barbieri et al.⁶ avaliaram seis pacientes submetidos a tratamento com fixador externo monolateral para fraturas expostas da diáfise do úmero. Em dois casos foi utilizado como método definitivo de tratamento, obtendo-se a consolidação em nove e 12 semanas, respectivamente. Em três casos foi utilizado por período de oito a 12 semanas e posteriormente, substituído por uma imobilização gessada tipo "pinça de confeitiro". Em um paciente foi usado por quatro semanas e substituído por fixação interna com placa. Em dois casos tiveram infecção superficial no trajeto dos pinos, noutro, retardo de consolidação e um caso de infecção profunda. Consideram o fixador externo como o método de escolha no tratamento inicial de fraturas expostas e, ocasionalmente, adequado ao tratamento definitivo, nos casos de fratura cominutiva.

Hungria Neto et al.¹ utilizaram um fixador AO tubo-tubo simplificado (montagem monolateral) em três pacientes politraumatizados, dois com fraturas expostas e um com fratura fechada. A consolidação foi obtida nos três casos após

Nº	Idade (anos)	Sexo	A.O.	Tempo de acompanhamento	Exp	Mecanismo	Tempo consolidação	Pinos	Infecção	Dor	Resultado
1	23	M	C2	112 m	F	Auto*	4,8 m	-4	N	Moderada	Regular
2	28	M	B2	108 m	F	Auto*	3,3 m	-6	N	Leve	Bom
3	32	M	C3	106 m	A	FAF	3,8 m	-6	S	Moderada	Mau
4	44	M	B3	106 m	F	Auto*	3,8 m	-4	N	Leve	Bom
5	27	M	C2	104 m	F	Auto*	4,8 m	-4	N	Leve	Bom
6	15	M	B3	95 m	F	Queda	3,2 m	-6	N	Leve	Bom
7	27	M	C2	94 m	A	Auto*	4,5 m	-4	N	Leve	Bom
8	36	M	C3	84 m	F	Auto*	4,7 m	-6	N	Leve	Bom
9	33	M	C3	90 m	A	Auto*	5,2 m	-4	S	Moderada	Regular
10	35	M	C2	90 m	F	Queda*	3,8 m	-4	N	Leve	Bom
11	31	M	B3	88 m	A	Auto*	4,4 m	-6	N	Leve	Regular
12	26	M	C3	85 m	F	Auto	3,1 m	-6	N	Leve	Bom
13	34	M	C3	85 m	A	Auto	3,2 m	-4	N	Leve	Bom
14	27	F	C2	83 m	A	Queda*	4,2 m	-6	N	Leve	Bom
15	35	F	B3	82 m	F	Auto*	3,5 m	-4	N	Leve	Bom
16	51	F	B2	77 m	F	Auto*	5,9 m	-4	N	Moderada	Bom
17	36	F	C3	77 m	A	FAF	6,8 m	-4	S	Leve	Regular
18	27	F	C2	76 m	A	Auto*	4,4 m	-6	N	Leve	Bom
19	40	F	C3	72 m	F	Queda*	4,8 m	-4	N	Leve	Bom
20	37	F	C3	68 m	A	Auto*	6,2 m	-6	N	Moderada	Regular
21	32	F	C2	64 m	F	Auto	3,6 m	-4	N	Leve	Bom

Tabela 1. Resultados. Auto = Trânsito - FAF = Ferimentos com arma de fogo.

10, 12 e 20 semanas, respectivamente. No caso de fixação mais prolongada houve restrição da mobilidade do ombro. Consideram o método como sendo de boa indicação nas emergências, desde que sua instalação não agregue lesão tecidual, e a estabilização obtida seja suficiente.

Wisniewski e Radziejewski⁹ avaliaram 38 pacientes com fraturas diafisárias cominutas, provocadas por arma de fogo e tratados com fixador externo dos tipos Hoffmann^R, Orthofix^R e AO^R. Obtiveram consolidação em 34 pacientes num período que variou de 12 a 24 semanas. Em dois casos ocorreu retardo de consolidação e em outros dois pseudoartrose, sendo então submetidos à fixação interna com placa. Cinco pacientes tiveram infecção superficial no trajeto dos pinos, dois tiveram infecção profunda e um evoluiu com osteomielite. Consideram o método adequado no tratamento das fraturas ocasionadas por projéteis de baixa velocidade.

Lenoble et al.¹⁰ apresentam os resultados de 39 pacientes com fraturas diafisárias tratadas com fixador externo tipo Hoffman^R. A consolidação óssea foi obtida em 38 casos num período médio de 10,5 semanas. Um paciente evoluiu para pseudoartrose e 14 tiveram consolidação em rotação interna do fragmento distal, com perda funcional da retroversão em média de 19 graus, em média. Seis pacientes necessitaram reposicionamento do fixador devido a desvio secundário, evoluindo para consolidação. Consideram o método como de simples aplicação e alto grau de satisfação. Caso ocorram desvios dos fragmentos durante a evolução do tratamento, estes são de fácil correção através da manipulação, sem necessidade de retirada do fixador.

O tempo de evolução de fraturas tratadas com fixador externo observado em nossa casuística foi semelhante aos encontrados por outros autores^{5,9} e discretamente superior ao tempo das fraturas tratadas com método conservador².

Acreditamos que isso ocorreu porque as fraturas tratadas nesta série em geral foram graves e cominutas.

O ganho de mobilidade se mostrou rápido e de grande vantagem em relação à placa, pois fraturas cominutas estabilizadas com fixador externo foram liberadas precocemente para mobilização.

Apesar da técnica se mostrar simples, deve-se ter muita atenção em alguns detalhes de redução e colocação dos pinos, pois o úmero é circundado de uma abundância de tecidos moles e estruturas neuro-vasculares importantes, como a artéria braquial, artéria braquial profunda e nervo radial, entre outras. Lesões nestas estruturas podem levar a uma dificuldade técnica cirúrgica. O corredor de segurança (Guia) para inserção dos pinos, descrito por Green¹⁴, deve ser utilizado. A técnica correta de instalação dos pinos de Schanz é essencial para que se evite a soltura precoce, evitando casos de pseudoartrose e infecção^{1,3,13}.

CONCLUSÃO

A consolidação radiológica nas fraturas de úmero onde se utilizou o método de fixadores externos aconteceu em 90% dos casos, tornando a fixação externa um método reprodutível, considerando-se a facilidade de uso, fixação menos invasiva e mais biológica. Também houve uma diminuição das complicações e a possibilidade de iniciar mobilidade do ombro e cotovelo precocemente.

A fixação externa pode ser utilizada como tratamento definitivo, mas também pode ser utilizada como um método alternativo na falha de consolidação de outra modalidade de tratamento, como casos de pseudoartrose hipertrófica ou fratura infectada.

O fixador externo é uma boa opção de tratamento tanto na emergência bem como método de tratamento definitivo para as fraturas diafisárias do úmero.



Figura 4. Aspecto clínico pós-operatório.

Summary

DIAPHYSEAL FRACTURES OF THE HUMERUS TREATED WITH MONOPOLAR EXTERNAL FIXATION.

There are many methods for the treatment of Humeral shaft fractures, among them, the Sarmiento method (screw and plate fixation, bone traction and external fixation). The purpose of this study is to evaluate the cases of humeral shaft fracture treated by external fixation. Twenty one fractures were treated with external fixation. The fixators used were the OrtofixÔ and the Tubular AOÔ. To verify the bone consolidation, a Roentgenogram was performed in 90,45% of the cases, average time 4,15 months (minimum 3 and maximum 7 months). The follow-up had na average of 88 months (64 to 112 months). Two patients got an pseudoartrosis. The mean age was 32,1 years. The clinical and radiologic results make this a reproducible method, concerning the easiness of use and a less invasive and more effective biological fixation. This method, when used in a correct form, also reduce the complications, like radial nerve lesions and infection. Moreover, this method permits an early mobility of the shoulder and elbow, avoiding joint stiffness.

Keywords: Shaft, Humeral, External Fixation.

REFERÊNCIAS

1. Neto JSH, Mercadante M, Teixeira AAA, Fregonese M, Abagge M, Costa K. Uso de fixador externo modular AO simplificado no atendimento de emergência dos politraumatizados. *Rev Bras Ortop* 1996;31(8):655-661.
2. Koch PP, Gross DF, Gerbec C. The results of functional (Sarmiento) bracing of humeral shaft fractures. *J Shoulder Elbow Surgery* 2002;11(2):143-150.
3. Silva NW, Catagni M. Pseudoartrose do úmero. Tratamento com a técnica de Ilizarov. *Rev Bras Ortop* 1996;31(8):633-637.
4. Brooks CH, Carvell JE. External fixation for fracture dislocations of the proximal humerus. *J Bone Joint Surg* 1989;7(5):864-865.
5. Zagorski BJ, Latta LL, Zycj AG, Finnieston A.R.: Diaphyseal fractures of the humerus. *J Bone Joint Surg*, 1988; 70(4):607-610.
6. Barbieri CH, Mazzer N, Barros MM. Fraturas diafisárias do úmero. *Rev Bras Ortop* 1996;31(7):587-594.
7. Giriboni EO, Ferreira JCA, Heinrich PCC. Fratura diafisária do úmero - "Sarmiento" simplificado. *Rev Bras Ortop* 1999;34(5):323-328.
8. Milani A, Ascênio JER, Galvão PEC, Marion TW. Tratamento das fraturas de ossos longos com fixador externo modular AO simplificado no atendimento de emergência dos politraumatizados. *Rev Bras Ortop* 1995;31(8):655-661.
9. Wiskiewski T, Radziejowski M. Gunshot Fractures of the humeral shaft treated with external fixation. *J Orthopaedic Trauma* 1996;10(4):273-278.
10. Lenoble E, Terracher R, Kessi H, Goutallier D. Treatment of the fractures of the humeral shaft using Hoffman's external fixator. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appart Mot.* 1993;79(8):606-614.
11. Ruland W. Is there a place for external fixation in humeral shaft fractures? *Injury* 2000;31(1):27-34.
12. Pollak A, Ziran B. princípios de fixação interna, in *Traumatismos do Sistema Musculo Esquelético*. Edit: Browner BD, Júpiter J. et al. 2ed. 2000;(1):267-284.
13. Kristiansen B, Kofoed H. External fixation of displaced fractures of the proximal humerus. *J Bone Joint Surg (Br)* 1987;69:643-646.
14. Green SA. Complications of external skeletal fixation: causes, prevention and treatment. *Clin Orthopaedics* 1983;180:109-116.
15. Lavini F, Renzi B.L., Pizzoli A., Giotakis N., Bartolozzi P.: treatment of non union of the humero using the ortofix external fixator. *Injury* 2001; 32:(4)35-40.

O Hipotireoidismo Esquecido

Aline W. dos Reis, Anderson N. Rocha, Arthur S. Lazaretti, Carla R. Bürkle,
Daniela T. Borges, Mateus F. Messinger, Paulo R. Weinert.
Ambulatório de Endocrinologia da Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (RS).

Resumo

O hipotireoidismo pode apresentar-se com discreta ou nenhuma manifestação clínica, podendo passar despercebido pelo médico. Alguns sintomas da doença como fadiga, fraqueza, sonolência, dificuldade de concentração, diminuição da memória e adinamia podem ser confundidos com quadro unicamente depressivo e o paciente não receber reposição hormonal. Objetivou-se estudar a associação entre hipotireoidismo e os sintomas citados. Estudaram-se dezesseis pacientes consecutivas, encaminhadas ao consultório de endocrinologia com diagnóstico de hipotireoidismo, ainda sem tratamento hormonal. As pacientes responderam a um questionário; quinze pacientes (94% da amostra) com diagnóstico laboratorial de hipotireoidismo responderam sim a todos os sintomas em estudo. Os resultados desse estudo sugerem que pacientes com depressão sejam investigados para o diagnóstico de hipotireoidismo.

Unitermos: Depressão, hipotireoidismo, tireóide.

O quadro clínico de deficiência dos hormônios da tireóide varia amplamente, podendo apresentar-se desde uma gama enorme de sinais e sintomas até ser assintomático.

Na população de mulheres adultas, especialmente, são comuns as queixas de fadiga, fraqueza, sonolência, dificuldade de concentração, diminuição da memória e vontade de não fazer nada. Estas queixas podem ser rotuladas como estresse, nervosismo, ansiedade, depressão ou envelhecimento e não serem investigadas adequadamente¹. Às vezes, mesmo sem diagnóstico, estas pacientes recebem tratamentos os mais diversos, como ansiolíticos e antidepressivos.

Estas queixas são sugestivas de depressão; porém, o hipotireoidismo pode manifestar-se, unicamente, com essas mesmas manifestações clínicas^{2,3}. Quando o diagnóstico é deficiência de hormônio da tireóide, não acompanhado de outra patologia, o tratamento com reposição hormonal é muito gratificante porque reverte, facilmente, os sinais e os sintomas da paciente⁴.

É provável que muitas mulheres com hipotireoidismo e apenas as manifestações clínicas descritas não recebam investigação e este distúrbio possa ser esquecido!

MATERIAL E MÉTODOS

Estudaram-se todas as mulheres adultas, não grávidas, encaminhadas ao ambulatório de endocrinologia, no segundo semestre de 2003, já com diagnóstico laboratorial de hipotireoidismo, ainda sem tratamento com hormônio da tireóide. Os exames laboratoriais haviam sido solicitados para estas pacientes como rotina médica para o seu médico ginecologista. O critério usado para diagnóstico da doença foi TSH igual ou maior que 10 µUI/ml podendo o T4 livre estar normal ou baixo. A técnica laboratorial para o T4 livre e o TSH foi a quimioluminescência. Todas as pacientes submeteram-se ao exame físico geral e da glândula tireóide. Aquelas elegíveis para o estudo responderam a um formulário, contendo as perguntas: sente fadiga, fraqueza, sonolência, dificuldade de concentração, diminuição da memória, vontade de não fazer nada (para serem respondidas sim ou não). Os resultados foram analisados em estatística descritiva.

RESULTADOS

A amostra ficou constituída de dezesseis mulheres com idade entre 26 e sessenta anos. Todas tiveram o diagnóstico de hipotireoidismo primário através da dosagem

Idade	TSH	T4	Fadiga	Fraqueza	Sonolência	Dif. conc.	Dim. memória	Avolia
52	10,72	0,78	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
53	13,75	0,77	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
53	17,84	0,7	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
50	10,04	0,96	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
41	33,82	0,65	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
39	76,46	0,37	Não	Não	Não	Não	Não	Não
57	55,21	0,65	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
60	14,48	0,92	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
39	17,81	0,71	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
42	15,1	0,82	Não	Não	Não	Não	Não	Não
58	32,16	0,66	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
43	27,62	0,69	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
26	19,26	0,76	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
57	14,1	0,81	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
50	16,4	0,9	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
46	17,2	0,87	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Tabela 1. Idade dos pacientes, níveis de TSH, T4 e sintomas referidos.

laboratorial do TSH e do T4 livre. Os valores encontrados de TSH variaram entre 10,04 e 76,46 $\mu\text{UI/ml}$ e o T4 livre entre 0,37 e 0,96 ng/dl. Quanto às manifestações clínicas em estudo, apenas uma paciente (6% da amostra), com diagnóstico laboratorial de hipotireoidismo, não respondeu sim a todas as questões do formulário.

DISCUSSÃO

Manzoni e colaboradores⁴ estudaram 14 pacientes com hipotireoidismo sub-clínico, TSH de $8,8 \pm 1,5 \mu\text{UI/ml}$ e um grupo controle com função da tireóide normal, TSH de $1,1 \pm 0,4 \mu\text{UI/ml}$. Num primeiro momento, as pacientes foram submetidas a bateria de testes para avaliar depressão e encontrou-se diferença significativa entre os grupos. Num segundo momento, as mulheres com TSH elevado receberam reposição hormonal com tiroxina para atingirem taxas normais de hormônio da tireóide. Quando reavaliadas, as diferenças entre os grupos desapareceram, mostrando que o hipotireoidismo leve seria o responsável pelas manifestações clínicas de depressão.

Gold e colaboradores³ estudaram 250 pacientes, encaminhados a uma clínica psiquiátrica para tratamento de depressão ou anergia; oito por cento apresentaram algum grau de hipotireoidismo.

Neste estudo, encontrou-se forte associação entre hipotireoidismo e as manifestações clínicas. Curiosamente, a única paciente da amostra que não apresentava os sintomas em estudo chegou ao consultório com

hipotireoidismo primário bem estabelecido (TSH=76,46 $\mu\text{UI/ml}$ e T4livre=0,37ng/dl).

O hipotireoidismo, na população adulta, pode ocorrer com ou sem aumento de volume da glândula⁵. A presença de bócio leva o médico a investigar a tireóide, porém as pacientes deste estudo foram cuidadosamente examinadas e nenhuma apresentou crescimento glandular.

As manifestações clínicas em estudo não são específicas de uma única doença; a literatura cita-as como sintomas de hipotireoidismo e, também, de depressão^{1,2}. Deve-se ressaltar que estas duas doenças ocorrem principalmente em mulheres, com o mesmo pico de incidência (aos cinquenta anos de idade) e podem ocorrer juntas ou de forma isolada^{6,7}.

Existe um potencial viés na associação. O hipotireoidismo, na população de mulheres adultas, tem elevada prevalência e os sintomas em estudo podem ocorrer também em mulheres sem doença da tireóide. Porém, quando a associação existe, o tratamento com hormônio da tireóide auxilia muito na melhora da paciente⁴.

Na amostra estudada, encontrou-se forte associação entre hipotireoidismo e os sintomas anteriormente elencados. A quase totalidade das pacientes (94%) com diagnóstico de hipotireoidismo apresentava as manifestações clínicas. Sugere-se que, na população de mulheres adultas que apresentam esses sintomas, deva ser pesquisada a possibilidade de hipotireoidismo.

Summary

THE FORGOTTEN HYPOTHYROIDISM

Hypothyroidism can be presented with few or without any clinical manifestations, which can be unrecognized by the physician. Some symptoms of the disease like fatigue, weakness, sleepiness, concentration difficulties, decrease in memory and lack of volition can be confused with a unique depressive state and the patient not getting hormonal replacement. The objective of this study was to analyze the association between Hypothyroidism and the symptoms above described. Sixteen consecutive patients who were oriented to consult an Endocrinologist with the diagnosis of Hypothyroidism without treatment were studied. The patients answered a questionnaire which asked: do you feel fatigue, weakness, sleepiness, concentration difficulties, decrease in memory and lack of volition to perform activities? Fifteen patients (94% of the sample) with a laboratorial diagnosis of Hypothyroidism answered yes to all the studied symptoms. In the studied sample, we found an association between Hypothyroidism and the symptoms inquired. This study suggests that patients who present depressive symptoms must be investigated for Hypothyroidism.

Keywords: Depression, Hypothyroidism, Thyroid.

REFERÊNCIAS

1. Wartofsky L. Diseases of thyroid. In: Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 13 ed, New York: McGraw-Hill, 1994.
2. Whybrow PC. Behavioral and psychiatric aspects of hypothyroidism. In: Braverman LE, Utiger RD editors. *Werner and Ingbar's The Thyroid*, 7 ed, Lippincott-Raven publishers, Philadelphia, 1996.
3. Gold MS, Pottash ALC, Extein I. Hypothyroidism and depression. *JAMA* 1981; (245):19.
4. Manzoni F, DelGerra P, Caraccion N, Prunetti CA, Puvvi E, Luisi M, et al. Subclinical hypothyroidism: Neurobehavioral features and beneficial effect of L-thyroxine treatment. *Clin Invest* 1993; (71):367-371.
5. Braverman LE, Utiger RD. Introduction to hypothyroidism. In: Braverman LE, Utiger RD editors. *Werner and Ingbar's The Thyroid*, 7 ed, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1996.
6. Tucker GJ. Psychiatric disorders in medical practice. In: Wyngaarden JB, Smith LH Jr. (eds) *Cecil-Textbook of Medicine*, 18 ed. Philadelphia, WB Saunders, 1988.
7. Williams TF. Management of common problems in the elderly. In: In: Wyngaarden JB, Smith LH Jr. (eds) *Cecil-Textbook of Medicine*, 18 ed. Philadelphia, WB Saunders, 1988.

Perfil do Atendimento na Unidade de AVC do Hospital São Vicente de Paulo

César Augusto L. Pires, Loane Rottenfusser, Robson Rottenfusser, Eliezer N. Dertelmann, Rui Portes da Silva Filho.
Neurocentro, Hospital de Ensino São Vicente de Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo(RS).

Resumo

As doenças vasculares cerebrais representam a principal causa não-traumática de sequelas neurológicas do adulto. No Brasil ultrapassou as doenças cardiovasculares e o câncer nas taxas de mortalidade. No ano de 2002 morreram 90 mil brasileiros de doença vascular cerebral e cerca de 60 mil de causas cardíacas. Acarreta enormes prejuízos pessoais, familiares e ao conjunto da sociedade. É imprescindível a atuação enérgica na conscientização da população quanto aos fatores de risco modificáveis. Por outro lado, as instituições hospitalares de referência necessitam estruturarem-se para assistir os pacientes com doença vascular cerebral aguda como emergência médica, de forma coordenada e eficaz, organizando unidades de AVC. O Neurocentro coordenou a implantação da Unidade de AVC do Hospital São Vicente de Paulo(Projeto Neurovascular). Exibe-se a experiência do Neurocentro no atendimento de pacientes com doença vascular cerebral aguda, no período de agosto de 2004 a julho de 2005. Os resultados mostram-se satisfatórios e semelhantes aos encontrados em centros de referência. São necessárias medidas educativas na comunidade médica e leiga, especialmente em relação ao encaminhamento precoce para o centro de referência regional.

Unitermos: Doenças das artérias cerebrais, embolia e trombose cerebral, infarto cerebral, hemorragia cerebral, distúrbios cerebrovasculares

As doenças vasculares encefálicas são a terceira causa de óbito em países desenvolvidos^{1,2}. Conforme a Organização Mundial da Saúde, cerca de 5 milhões de pessoas morrem todos os anos devido a Acidente Vascular Cerebral(AVC). Morreram 162 mil americanos de AVC agudo em 2002. Existem 5 milhões e meio de americanos vivos que sofreram AVC. Ocorrem 700 mil casos a cada ano, sendo que 200 mil serão recorrentes. Estatísticas recentes mostram que no Brasil é a primeira causa de óbito². Em 2002 morreram 90 mil brasileiros devido ao AVC, enquanto o Infarto Agudo do Miocárdio determinou cerca de 60 mil óbitos. A cada 3 mortes por eventos cardiovasculares duas ocorrem por AVC e uma por Infarto Agudo do Miocárdio. Apenas 30% dos sobreviventes tem recuperação completa e, pelo menos, 60% dependerão de familiares ou cuidadores. Estima-se que a maioria dos indivíduos acometidos de AVC-agudo demore, em média, 12 horas para chegar a um hospital; ou, ainda, que apenas 30% dos casos sejam levados ao hospital nas primeiras 6 horas(extrapolando as janelas terapêuticas para possibilidade de tratamento trombolítico endovenoso-3 horas ou intra-arterial-6 horas).

O AVC pode ser classificado quanto a etiologia, sendo de maior incidência os isquêmicos³. O Ataque Isquêmico Transitório (AIT) difere-se do acidente vascular

cerebral (AVC) por haver melhora da sintomatologia em até 24h, o que não ocorre no AVC isquêmico ou hemorrágico. O AVC compartilha vários fatores de risco com a doença arterial coronariana³, além de ser mais incidente na população do sexo masculino, com história prévia de AVC, AIT ou IAM e com história familiar de AVC³. O diagnóstico clínico pode ser feito através dos sinais focais neurológicos e quadro geral, sendo mais comuns as parestias, queda do nível de consciência, síncope, afasia, disfasia, disartria, disfagia, cefaléia, distúrbios visuais, vertigem, ataxia, vômitos e crise convulsiva, respectivamente^{1,3}.

O AVC é uma emergência médica e deve ser conduzido prontamente por equipe médica neurovascular. Recomenda-se o desenvolvimento de Unidades de AVC em todos os centros hospitalares que sejam referência para esta doença^{1,2}. A melhor compreensão dos mecanismos fisiopatológicos da cascata de lesão isquêmica e a determinação temporal da viabilidade da região de penumbra, bem como as evidências do benefício do uso do ativador do plasminogênio tissular recombinante (rtPA) nas primeiras três horas do infarto cerebral ou, mais, recentemente, a trombólise intra-arterial, acarretaram a necessidade de nova postura e estruturação para o atendimento aos pacientes com AVC.