



Infusões e/ou Injeções Intravenosas

1. Introdução

As infusões Intravenosas (IV) foram incluídas, desde 2005, na Lista de Substâncias e Métodos Proibidos da Agência Mundial Antidoping (AMA) na seção M2. Métodos Proibidos, Manipulação Química e Física. São proibidas dentro e fora de competição.

A atual redação da Lista de Substâncias Proibidas, de 2015, afirma que **“As infusões e/ou injeções intravenosas de mais de 50 ml por um período de 6 horas são proibidas com exceção das realizadas no âmbito de uma internação hospitalar, de um procedimento cirúrgico ou de uma investigação clínica”**(1).

A redação da Lista de Substâncias proibidas é clara no que diz respeito às infusões IV em relação ao método, que não é proibido, exceto nas três exceções indicadas anteriormente. No entanto, mesmo que não haja solicitação de uma AUT para utilização de infusões IV, sempre que seja necessário administrar qualquer substância proibida via infusão IV, deve ser solicitada uma AUT para essa mesma substância.

As infusões IV estão incluídas na Lista de Substâncias e Métodos Proibidos, principalmente por alguns atletas utilizarem este método proibido para:

- a) Aumentar os seus níveis de volume de plasma;
- b) Ocultar o uso de uma substância proibida;
- c) Distorcer os valores do Passaporte Biológico do Atleta.

Em esportes com classificação de peso, os atletas podem ser incentivados a empreender uma significativa e acelerada perda de peso, para se qualificarem para a competição e, em seguida, usar a infusão IV para se re-hidratarem rapidamente. Esta prática levanta questões quanto à saúde e segurança para o atleta.

Por definição, uma infusão ou injeção IV é o fornecimento de fluidos e/ou medicamentos prescritos através da inserção de uma seringa padronizada ou agulha borboleta adequada, diretamente numa veia.

As infusões ou injeções são permitidas se a substância infundida/injetada não constar na Lista de Substâncias Proibidas e o volume de fluido endovenoso administrado não exceda os 50 ml em cada período de 6 horas.

As infusões ou injeções que excedam os 50 ml em cada período de 6 horas são proibidas, com exceção de qualquer substância injetada/infundida que seja administrada durante uma internação hospitalar, um procedimento cirúrgico ou uma investigação clínica. Para mais detalhes acerca dos princípios e exemplos de quando as infusões e injeções IV de certas substâncias são permitidas ou proibidas, deve consultar-se as tabelas/figuras no Apêndice.

Se uma substância não-proibida é administrada por infusão ou injetada sem que haja qualquer uma internação hospitalar, procedimento cirúrgico ou investigação clínica, deve submeter-se uma AUT para o método proibido caso essa infusão/injeção exceda os 50 ml num período de 6 horas.

Se uma substância proibida é administrada por via intravenosa ou injeção, o pedido de uma AUT deve ser apresentado para a substância proibida, independentemente se a infusão for inferior a 50 ml ou das circunstâncias em que é administrada. Em situações de emergência médica ou restrições clínicas em termos de tempo, o pedido de AUT retroativo é aceitável (ISTUE 2015 artigo 4.3).

2. Diagnóstico

A. História Médica

Um resumo da história do atleta e as conclusões de um exame físico devem confirmar o diagnóstico e determinar a necessidade de um de uma infusão IV. Deve acompanhar o pedido de AUT, uma descrição precisa da situação clínica e indicação médica específica para a infusão IV.

De referir que, se a intervenção fizer parte de uma investigação clínica, procedimento cirúrgico ou internação hospitalar, não há nenhuma exigência prévia ou posterior para uma AUT. O atleta é, no entanto, fortemente aconselhado a obter e manter uma cópia dos registros médicos da intervenção ou procedimento.

B. Critérios de Diagnóstico

Deve ser estabelecido um diagnóstico claro e definido, de acordo com os parâmetros da Classificação internacional de Doenças da Organização Mundial de Saúde (CID-10).

C. Informação médica relevante

O pedido de AUT deve incluir uma descrição detalhada da substância a ser infundida, da taxa de infusão e qualquer outra informação clínica relevante do médico responsável pelo tratamento. Deve também ser demonstrada a razão pela qual uma terapêutica alternativa não proibida, por exemplo re-hidratação oral num caso de desidratação, não é uma opção válida. Quaisquer comorbidades existentes que poderiam influenciar a decisão para a concessão de uma AUT também devem ser incluídos.

3. Boas práticas no tratamento Médico

As legítimas indicações médicas para infusões IV estão bem documentadas e estão geralmente mais associadas a qualquer emergência médica (AUT retroativa) ou a serviços durante uma internação hospitalar.

Quando uma infusão ou injeção IV é administrada a um atleta, deve cumprir os seguintes critérios:

1. Um diagnóstico claramente definido.
2. Evidência comprovada de que não existe tratamento alternativo não-proibido.
3. O tratamento deve ser prescrito por um médico e administrado por pessoal médico qualificado em ambiente médico adequado.
4. Manter os registros médicos adequados do tratamento.

O uso de infusões IV no esporte está frequentemente associado com a reidratação depois de esforço exaustivo, e esta situação é uma frequente causa de debate entre médicos esportivos. Deve ser entendido que o uso de reposição IV de fluidos após o exercício para corrigir uma desidratação leve a moderada, não é clinicamente indicado nem fundamentado pela literatura médica. Existe um parecer científico, bem estabelecido, que confirma que a reidratação oral é a escolha terapêutica preferencial, considerada por algumas autoridades como mais eficaz do que a infusão IV.

(Ref : 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

A. Nome do método proibido

A Infusão Intravenosa ou injeção de > 50 ml por um período de 6 horas, quando não faz parte de uma investigação clínica, procedimento cirúrgico ou internação hospitalar.

B. Duração do Tratamento recomendada

Dependente do diagnóstico e da situação clínica em particular, mas caso a infusão seja administrada numa única intervenção isolada, a AUT deve ser válida por um período de curta duração.

4. Outros tratamentos alternativos não-proibidos

Reidratação oral ou administração oral de medicamentos.

5. Consequências para a saúde em caso de ausência do tratamento

As consequências dependem da situação clínica. Contudo, em situações de emergência médica, uma possível consequência do atraso ou da não realização do tratamento pode resultar em graves problemas de saúde e até ser fatal. Deste modo, a saúde e o bem-estar dos atletas deve ser sempre uma prioridade.

6. Monitoramento do Tratamento

Avaliação contínua do tratamento pelo médico ou por alguém devidamente designado para tal, até que o efeito terapêutico pretendido seja atingido e o paciente esteja estabilizado.

7. Validade da AUT e processo de revisão recomendado

A duração da AUT é normalmente por um curto período de tempo, seguindo a intervenção médica inicial. O uso mais prolongado de um tratamento intravenoso ocorreria tipicamente em ambiente hospitalar e desta forma não é necessária uma AUT.

8. Medidas de Prevenção Apropriadas

É da responsabilidade do médico assistente avaliar a legitimidade médica da indicação clínica de qualquer solicitação de AUT que implique o uso de infusão ou injeção IV.

A saúde e o bem estar do paciente devem ser prioridade, em qualquer momento, durante tratamentos e investigações médicas. O comitê de avaliação das AUT deve aplicar um juízo clínico sólido à sua interpretação do Standard Internacional, atento ao uso impróprio de infusão IV em situações não emergenciais onde a alternativa não-proibida existe.

9. Referências

1. WADA Prohibited List, WADA website
2. Vandebos F., et al: Relevance and complications of intravenous infusion at the emergency unit at Nice University Hospital. J. of Infection 46 (3): 173-6, 2006
3. Arbitral Award, CAS 2002/A/389-393
4. Arbitral Award, CAS2006/A/1102 & 1146
5. ASOIF Medical Consultative Group: Minutes of the meeting 7th May 2006
6. Canadian Academy of Sports Medicine: A brief overview about intravenous hydration in athletics, Casa DJ, Maresh CM, Armstrong LE et al Intravenous versus oral rehydration during a brief period: responses to subsequent exercise in the heat. Medicine and Science in Sports and Exercise 2000 Jan; 32(1): 124-133
7. Webster S, Rutt R, Weltmann, A. Physiological effects of a weight loss regimen practiced by college wrestler
8. Naghii, MR. The Significance of Water in Sport and Weight Control Nutrition and Health, 2000, Vol. 14, pp. 127-132
9. Sawka, MN Physiological consequences of hypohydration: exercise performance and thermoregulation Medicine and Science in Sports and Exercise 0195-9131/92/2406 Vol. 24, No, 6
10. Maresh CM, Herrera-Soto JA, Armstrong LE, et al. Perceptual responses in the heat after intravenous versus oral rehydration Medicine and Science in Sports and Exercise. 2001 jun; 33(6) 1039-1045
11. Castellani JW, Maresh CM, Armstrong LE, et al Endocrine responses during exercise-heat stress: effects of prior isotonic and hypotonic intravenous rehydration. European J Appl Physiol Occup Physiol. 1998 Feb; 77(3): 242-248.
12. Kraemer WJ, Fry AC, Rubin MR, Triplett-McBride T, et al Physiology and performance responses to tournament wrestling Medicine and Science in Sports and Exercise 0195-9131/01/3308-1367
13. Mudambo SM, Reynolds N Body fluid shifts in soldiers after a jogging/walking exercise in the heat Central African Journal of Medicine 2001 Sept-Oct; 47(99-10), 220-225
14. Landers DM, Arent SM, Lutz RS Affect and cognitive performance in high school wrestlers undergoing rapid weight loss Journal of Sport and Exercise Psychology 2001, 23, 307-316.
15. Riebe D, Maresh CM, Armstrong LE, Kenefick RW, et al Effects of oral and intravenous rehydration on ratings of perceived exertion and thirst Medicine and Science in Sports and Exercise 1997 Jan (1): 117-124

Informação médica para suportar as decisões da CAUT
INFUSÕES E/OU INJEÇÕES INTRAVENOSAS

16. Noakes TD, Walsh RM, Hawley JA, Dennis SC Impaired high-intensity cycling performance time at low levels of dehydration International Journal of Sports Medicine 15 (1994) 392-398.
17. Rogers, Ian R.; Hook, Ginger. Stuempfle; Kristin J; Hoffman Martin D.; Hew-Butler, Tamara, An Intervention Study of Oral Versus Intravenous Hypertonic Saline Administration in Ultramarathon Runners with Exercise-Associated Hyponatremia: A Preliminary Randomized Trial Clin J Sport Med _ Volume 21, Number 3, May 2011
18. Casa, Douglas J, Ganio, Matthew S; Lopez, Rebecca M; McDermott, Brendon P.; Armstrong, Lawrence E; Maresh Carl M.; Intravenous versus oral Rehydration: Physiological, Performance, and Legal Considerations.

Apêndice

Abaixo encontram-se três tabelas que ilustram as quatro combinações possíveis entre Métodos e Substâncias, permitidos ou proibidos, durante uma administração por infusão IV.

Tabela 1

Teoricamente, existem quatro possibilidades de combinação quando tanto a substância como o método podem ser permitidos ou proibidos.

Tabela de Substância e Método 2x2

Método Substância	Proibido Proibida	Método Substância	Autorizado Proibida
Método Substância	Proibido Permitida	Método Substância	Autorizado Permitida

Tabela 2

Requisitos de uma AUT, quando a infusão IV NÃO é administrada durante uma internação hospitalar, um procedimento cirúrgico ou uma investigação clínica.

Método proibido: infusão IV > 50 ml em 6 horas Substância proibida: Insulina AUT necessária para substância AUT necessária para método	Método autorizado: infusão IV < 50 ml em 6 horas Substância proibida: Insulina AUT necessária para substância
Método proibido: infusão IV > 50 ml em 6 horas Substância permitida: Glicose/solução salina AUT necessária para método	Método autorizado: infusão IV < 50 ml em 6 horas Substância permitida: Suplemento férrico líquido Não é necessária AUT

Tabela 3

Requisitos de uma AUT, quando a infusão IV é administrada durante uma internação hospitalar, um procedimento.

Método proibido: infusão IV > 50 ml em 6 horas Substância proibida: Insulina AUT necessária para substância	Método autorizado: infusão IV < 50 ml em 6 horas Substância proibida: Insulina AUT necessária para substância
Método proibido: infusão IV > 50 ml em 6 horas Substância permitida: Glicose/solução salina Não é necessária AUT	Método autorizado: infusão IV < 50 ml em 6 horas Substância permitida: Suplemento férrico líquido Não é necessária AUT