

NORMA

DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE



ASSUNTO: Abordagem da Intoxicação Alcoólica Aguda em Adolescentes e Jovens
PALAVRAS-CHAVE: Intoxicação Alcoólica Aguda (IAA); Adolescência; Consumos
PARA: Médicos do Sistema Nacional de Saúde
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte

I – NORMA

1. No adolescente ou jovem suspeito de intoxicação alcoólica aguda (IAA), o exame objetivo inclui, com registo no processo clínico, a avaliação de (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*):^{1,2,3,5,9}:
 - a) parâmetros vitais e glicemia capilar;
 - b) estado de consciência (Escala de Coma de Glasgow);
 - c) sinais sugestivos de abuso de outras substâncias;
 - d) sinais sugestivos de lesões traumáticas;
 - e) sinais sugestivos de abuso sexual.
2. Os adolescentes e jovens diagnosticados com intoxicação alcoólica aguda, no momento da alta e com registo no processo clínico, são (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*):^{9, 10, 11}
 - a) avaliados, quanto ao nível de risco de consumo (ver anexo D).
 - b) orientados para consulta de adolescentes, se disponível e/ou consulta de pediatria e/ou cuidados de saúde primários;
 - c) referenciados a serviços especializados de tratamento de comportamentos aditivos, se detetado consumo habitual (ver definições) e/ou a pedopsiquiatria, se suspeita de psicopatologia.
3. O algoritmo clínico/árvore de decisão referente à presente Norma encontra-se em Anexo.
4. As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.
5. A atual versão da presente Norma poderá ser atualizada de acordo com os comentários recebidos durante a discussão pública.

II – CRITÉRIOS

- A. A presente Norma aplica-se ao grupo etário de adolescentes e jovens entre os 10 e os 24 anos, com episódio de Intoxicação Alcoólica Aguda (IAA). (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*)^{1,2,3,4,5}
- B. Definição (CID10): Intoxicação alcoólica aguda define-se como condição transitória após administração de álcool, resultando em perturbação cognitiva, da consciência, da percepção, do comportamento ou de outras funções psicofisiológicas.¹²
- C. O diagnóstico de IAA é habitualmente presuntivo no contexto de uma clínica sugestiva (hálito etílico, euforia, distímia, verborreia ou discurso lentificado, desinibição, rubor facial, injeção conjuntival e vômitos). Pela grande variabilidade das formas de apresentação clínica (desde os sintomas atrás descritos até coma profundo) o diagnóstico poderá ser dificultado.^{5,9}
- D. O diagnóstico à admissão poderá não ser evidente em alguns casos, pelo que a hipótese de IAA deverá ser considerada em adolescentes admitidos no serviço de urgência (SU) com alteração do estado de consciência com ou sem traumatismo associado e, a comprovar-se, orientados de acordo com a presente Norma. (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*)^{1,2,3,4,5}
- E. No caso de detetada alteração de consciência desproporcionada em relação ao esperado tendo em conta a quantidade de álcool ingerido ou o nível de alcoolemia dever-se-á pensar na possibilidade de lesão cerebral concomitante e/ou co-ingestão de fármacos ou substâncias de abuso. (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*)^{1,2,4}
- F. A IAA pode-se caracterizar de acordo com a apresentação clínica em:^{5,9}
- Leve: alteração do humor com desinibição / euforia / verborreia
 - Moderada a grave: alteração do estado consciência e do exame neurológico
- G. Define-se como *binge drinking* o consumo de 5 ou mais bebidas (4 para o sexo feminino) numa única ocasião.¹⁰
- H. A colheita da história clínica na admissão pode ser comprometida pelo estado de consciência do próprio, pela ausência de testemunhas fidedignas e pelo facto do consumo não ser assumido pelo próprio e/ou acompanhantes pelo receio das consequências, pelo que após a recuperação do estado de consciência a anamnese deverá ser repetida.²
- I. As manifestações clínicas variam proporcionalmente com a taxa de alcoolémia que, por sua vez, dependerá de vários fatores, nomeadamente: a) quantidade de álcool ingerido, b) fatores individuais que influenciam o metabolismo (maturadores precoces ou tardios em função da idade, sexo, peso, genética) e c) padrão de consumo prévio.^{4,5}
- J. O nível de alcoolémia poderá ser estimado tendo em conta o tipo e quantidade de álcool ingerido (ANEXO B):^{1,2,5}
- Pode ser confirmado mediante a medição da alcoolemia no ar exalado e/ou sérica (esta última mais fidedigna).

- ii. A IAA como causa de alteração do estado de consciência é um diagnóstico de exclusão. Dever-se-ão considerar outros diagnósticos diferenciais: hipoxia, traumatismo craniano, encefalopatia hepática, ingestão simultânea de psico-fármacos (especialmente tranquilizantes, anti-depressivos, opiáceos, ...), consumo de outras substâncias psicoativas (lícitas ou ilícitas), ou outros distúrbios metabólicos e fisiológicos (desequilíbrio ácido-base ou eletrolítico, ...).
- K. A determinação do nível de etanol no sangue permite o diagnóstico definitivo de IAA:
- i. Deverá ser pedido aos adolescentes com alteração marcada do estado de consciência (IAA moderada a grave) e vítimas de trauma.
 - ii. Deverá ser considerado sempre que haja dúvida diagnóstica ou clínica não compatível com a hipótese diagnóstica.
 - iii. Permite estimar a duração de sintomas nos casos de IAA de gravidade moderada a severa (ver ponto k).
 - iv. A sintomatologia correlaciona-se com o nível sérico de etanol nas crianças mais velhas e adolescentes (ANEXO C).
 - v. Poderá indicar necessidade de tratamento mais específico adicional (ver Tratamento).
- L. São potenciais complicações da IAA: hipoglicemia, hipotermia, hiponatrémia, hipotensão, acidose metabólica, pneumonia por aspiração de conteúdo gástrico, rabdomiólise, crises convulsivas, arritmias supraventriculares, traumatismo cranioencefálico (TCE), gastrite aguda, síndrome de Mallory-Weiss, hepatite alcoólica, coma, depressão respiratória, morte.^{1,2}
- M. A hipoglicemia (glicemia < 60mg/dl) é uma das complicações da IAA mais frequentes em idade pediátrica pelo consumo das reservas de glicogénio. É facilmente tratável e pode manifestar-se mesmo já depois da recuperação do estado de consciência. A determinação da glicemia capilar é um exame acessível pelo que se preconiza a monitorização glicémica durante o período de vigilância clínica e à data da alta. (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*)^{1,2}
- N. Duração dos sintomas:
- i. A eliminação do etanol numa intoxicação aguda é praticamente constante, pelo que num indivíduo não consumidor crónico, a diminuição da alcoolemia é de cerca de 10 a 25 mg/dl por hora.
 - ii. Assim sendo, pode-se estimar o tempo (mínimo e máximo) de eliminação total que é calculado pelo cociente entre o valor máximo de etanol sérico (mg/dl) por 10 (estimando a duração máxima) ou por 25 (duração mínima).

- (i) Exemplo: se um jovem com IAA apresentar, 60 minutos após ingestão, uma alcoolémia de 100 mg/dl (1g/l), terá um tempo de eliminação previsto/calculado de entre 4 a 10 horas.

O. Na alta poderão ser ainda objecto de:

- i. avaliação da existência de eventual ideação suicida, que a confirmar-se deverá levar a uma avaliação urgente por pedopsiquiatria.
- ii. avaliação do risco de consumo breve que permita aferir o nível do risco de consumo (ver anexo D).

P. A identificação e abordagem no SU do jovem e adolescente com IAA poderá constituir uma oportunidade única de intervenção preventiva. (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*)^{6,7,8}

Q. Abordagem do paciente com suspeita de IAA (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*):^{1,2,3,5,9}

- i. respeito pela privacidade e dever de confidencialidade;
- ii. avaliação, monitorização e estabilização [ABCDE e sinais vitais (TA, temperatura, FC, FR) e satO₂];
- iii. A Anamnese deve incluir:
 - (i) tipo de bebida, quantidade aproximada e hora de ingestão – pode permitir estimar a quantidade de etanol ingerido e nível de etanol sérico (ANEXO A e B).
 - (ii) ingestão concomitante de outras substâncias psicoativas.
 - (iii) ocorrência de vómito.
 - (iv) ocorrência de acidente e/ou traumatismo.
 - (v) doença de base e medicação habitual.
- iv. Exames auxiliares de diagnóstico: a realização de exames complementares de diagnóstico deverá ser equacionada em função da situação clínica:
 - (i) intoxicação leve:

Ao contrário da abordagem da intoxicação etílica no lactente ou criança pequena, em que está indicada uma abordagem intensiva independentemente do grau de gravidade, no adolescente com IAA leve, para além da pesquisa de glicemia capilar, pesquisa de drogas de abuso e vigilância clínica, não haverá necessidade de proceder a outras avaliações analíticas ou instituir qualquer terapêutica.
 - (ii) intoxicação moderada a grave:

- determinação de glicemia capilar na admissão e pelo menos de 3/3h até à recuperação clínica completa.
- determinação do nível de etanol no sangue.
- Hemograma e bioquímica sumária deve incluir ionograma, função renal, aminotransferases (ALT/AST) e γ -GT, gasimetria arterial, estudo da coagulação, osmolalidade plasmática, gap osmolar sérico e anion gap.
- pesquisa de drogas de abuso na urina.
- electrocardiograma se taquiarritmia.
- neuroimagem (Tomografia Computorizada Cerebral) deverá ser efetuado em todos os adolescentes com IAA no contexto de:
 - traumatismo craniano.
 - sinais neurológicos focais.
 - alteração do estado de consciência desproporcional à taxa de alcoolémia e persistente.
 - agravamento ou não melhoria do estado de consciência em 3h de observação e tratamento.
- (iii) radiografia torácica na suspeita de aspiração pulmonar.
- (iv) avaliação por Medicina Legal na suspeita de abuso sexual associado (orientação e colheitas de produtos biológicos conforme protocolo próprio).

v. Terapêutica

No caso de IAA moderada a grave no adolescente deve proceder-se a:

- i. Estabilização cardio-respiratória e proteção via aérea
 - (i) Se medidas básicas de manutenção via aérea não eficazes ponderar prova terapêutica com naloxona para reverter possível co-ingestão/intoxicação a opióides.
 - (ii) Ponderar suporte ventilatório se compromisso respiratório importante e/ou risco de aspiração pulmonar.
- ii. Colocação de acesso endovenoso.
- iii. Correção da hipoglicemia, se presente.
 - (i) Bólus de soro glicosado 0,25g/Kg ev (2,5-5 ml/kg de SG 10%; máx. 125 – 250 ml) seguido de perfusão de glicose a 5 ou 10% para manter glicemia >60mg/dl.
- iv. Correção da hipotermia:

- (i) Retirar roupas molhadas.
 - (ii) Medidas de aquecimento externo.
- v. Colocação de sonda oro/naso gástrica se vômitos persistentes.
- vi. Lavagem gástrica
 - (i) As características do etanol fazem com que as medidas de descontaminação gastrointestinal não sejam eficazes. (*Nível de evidência B, grau de recomendação I*)
 - (ii) Poderá existir um potencial benefício se realizada na 1ª hora após ingestão, se ingestão maciça álcool ou intoxicação mista.
- vii. Carvão ativado: o seu uso não está indicado e pode aumentar o risco de aspiração pulmonar. (*Nível de evidência B, grau de recomendação I*)
- viii. Tratamento de crises convulsivas:
 - (i) Excluir hipoglicemia e traumatismo craniano.
 - (ii) Após estabilizar ABC, controlar crises (protocolo próprio).
- ix. Fluidoterapia endovenosa:
 - (i) Se depleção de volume e/ou hipotensão:
 - a. Iniciar com bólus de NaCl 0.9% (10-20ml/Kg) em função do estado hemodinâmico do paciente.
 - i. Se traumatismo associado optar por Lactato Ringer.
 - b. Evoluir para necessidades basais em função da resposta clínica
 - (ii) Se normotenso ponderar fluidoterapia com SG 5%+NaCl 0,3% nas necessidades basais.
 - (iii) Aporte de glicose em função da glicemia inicial.
 - (iv) Aporte potássio em função da caliémia (risco de hipocaliémia se vômitos muito persistentes).
- x. Suporte aminérgico se hipotensão refratária a reposição hídrica.
- xi. Correção de alterações hidroelectrolíticas.
- xii. Tiamina
 - (i) Indicada apenas no alcoolismo crónico e/ou coma.
 - (ii) Dose: 100 mg ev lento ou im.
- xiii. Naloxona:
 - (i) Se existir suspeita clínica de consumo de opioides associado (miose, depressão respiratória grave que não responde às medidas básicas de suporte da via aérea ou não compatível com nível de alcoolémia).

- (ii) Dose: 5-10mcg/Kg/dose EV, se necessário repetir 2-3 minutos depois na dose de 100mcg/Kg (máximo 0,2-2mg/dose).
- xiv. Se agitação psicomotora:
 - a. Haloperidol: 0,025-0,075mg/Kg/dose IM, repetir até 3 vezes (dose máx: 10 mg).
 - b. Vigiar efeitos extrapiramidais dos neuroléticos (se distonia aguda: administrar biperideno - 2,5 a 5mg /dose IM).
- xv. Hemodiálise (acelera a eliminação do etanol 3-4 vezes)
 - (i) Ponderar se:
 - a. Nível de etanol > 4-5 g/L
 - b. Instabilidade hemodinâmica
- xvi. Correção de eventuais lesões traumáticas associadas.
- xvii. Se suspeita de abuso sexual:
 - (i) Avaliação por Medicina Legal (segundo protocolo próprio)
 - (ii) Tratamento e profilaxia de Infecções Sexualmente Transmissíveis.
 - (iii) Contracetivo emergência na adolescente pós-menarca.
- vi. Vigilância clínica:
 - i. Se IAA leve, não complicada, deverá manter-se a vigilância clínica até uma completa recuperação do estado de consciência (4-6h habitualmente).
 - ii. Se IAA moderada/grave (ex: coma, depressão respiratória, hipoglicemia) a vigilância deverá prolongar-se até completa recuperação clínica.
 - iii. Internamento de maior duração está indicado se:
 - (i) Alteração persistente do estado de consciência e/ou dos sinais vitais
 - (ii) Persistência da depressão respiratória
 - (iii) Sinais neurológicos focais
 - (iv) Hipoglicemia
 - (v) Desidratação (pelos vômitos e poliúria)
 - (vi) Intoxicação mista
 - (vii) Traumatismo grave concomitante
 - (viii) Suspeita de negligência ou situação sócio-familiar desfavorável
 - (ix) Tentativa de suicídio

R. Orientação após resolução da situação aguda (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*)^{9, 10, 11}

- i. Sempre que possível na anamnese e após recuperação do estado de consciência, são registados, no processo clínico, os seguintes parâmetros de avaliação epidemiológica:
 - (i) Sexo, idade
 - (ii) Local, dia (semana ou final de semana) e hora do consumo
 - (iii) Tipo de bebida, volume estimado
 - (iv) Natureza do consumo (ocasional, experimental, coagido, regular, binge drinking)
 - (v) Contexto do consumo (só / acompanhado)
 - (vi) Outros consumos associados? / resultado da pesquisa de drogas na urina
 - (vii) Trazido ao SU acompanhado por quem?
 - (viii) Motivo de vinda ao SU
 - (ix) Sintomas
 - (x) História de traumatismo / acidentes
 - (xi) Nº de recorrências ao SU por IAA
 - (xii) Co-morbilidades
 - (xiii) Complicações da IAA
- ii. Se suspeita de maus tratos / administração intencional de etanol deverá efetuar-se referência ao Serviço Social para avaliação.

III – AVALIAÇÃO

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- C. A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde e das direções clínicas dos hospitais.
- D. A Direção-Geral da Saúde, através do Departamento da Qualidade na Saúde, elabora e divulga relatórios de progresso de monitorização.
- E. A implementação da presente Norma é monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
 - i. Prevalência em adolescentes e jovens de episódios de IAA em serviço de urgência.

- (i). Numerador – número de adolescentes e jovens com episódio de IAA
- (ii). Denominador – número total de adolescentes e jovens, dos 10 aos 24 anos, com episódio de urgência
- ii. Percentagem de casos de adolescentes e jovens com recorrência por IAA no SU.
 - (i). Numerador – número de adolescentes e jovens com dois ou mais episódios de IAA
 - (ii). Denominador – número total de adolescentes e jovens, dos 10 aos 24 anos, com episódio de IAA
- iii. percentagem de adolescentes e jovens com IAA orientados para consulta de ambulatório.
 - (i). Numerador – número de adolescentes e jovens orientados para consulta de ambulatório
 - (ii). Denominador – número total de adolescentes e jovens com diagnóstico de IAA no SU

IV – FUNDAMENTAÇÃO

- A. O consumo de álcool na adolescência, apesar de muitas vezes socialmente aceite, está intimamente relacionado com outros comportamentos de risco e com acidentes que representam a principal causa de morte neste grupo etário. É também bem conhecido que, quanto menor a idade de início do consumo de álcool, maior o risco de consumo patológico e de dependência na idade adulta.^{2,6,7}
- B. Em Portugal, dados de 2010, revelam que mais de metade dos jovens (57,6%) referiram já ter experimentado álcool, cerca de 26,4% iniciaram o consumo com idade igual ou inferior a 11 anos e 40% aos 12-13 anos. A maioria dos adolescentes consome sobretudo ao fim de semana e à noite. Cerca de 24,9% dos jovens referiram ter tido pelo menos um episódio de embriaguez, tendo a maioria (60%) idade igual ou superior a 14 anos.¹³
- C. O padrão de consumo de álcool em adolescentes tem-se modificado, com um aumento da prevalência da ingestão de grande quantidade de álcool num curto espaço de tempo (*binge drinking*). Este tipo de comportamento pode-se associar a consequências ainda mais graves.^{1,2,10}
- D. Adolescentes sob efeito de álcool estão expostos a um conjunto de riscos acrescidos:¹
 - i. Acidentes viação - risco de acidente fatal 5 vezes superior quando comparados com condutores com idade superior a 30 anos, seja qual for a alcoolémia.
 - ii. Violência - maior risco de comportamentos violentos quanto comparados com adolescentes que não bebem (50 vs 22%).
 - iii. Ideação suicida - risco duas vezes superior de ideação suicida (24 vs 12%).
 - iv. Abuso sexual - raparigas têm risco acrescido de serem vítimas de abuso sexual se sob efeito de álcool (cerca de nove vezes).

- v. Gravidez não desejada - adolescentes sob efeito de álcool com risco acrescido de ficarem grávidas (4%) ou engravidarem uma adolescente (7%) quando comparadas com adolescentes que não bebem (2%).
- E. As causas violentas são as principais responsáveis pela mortalidade no grupo dos 15 aos 19 anos em Portugal.¹⁴
- F. Sabe-se que as causas violentas são geralmente resultado de acidentes ocorridos sob efeito de álcool, pelo que se impõe uma intervenção de forma a prevenir mortes evitáveis.¹⁴
- G. Existem recomendações internacionais para o rastreio regular a adolescentes do uso de álcool e problemas relacionados.^{6,8,10}
- H. Os adolescentes recorrem pouco aos serviços de saúde, nomeadamente cuidados de saúde primários, pelo que as observações em contexto de urgência por IAA são oportunidades únicas para rastreio de co-morbilidades e correta orientação.⁸

V – APOIO CIENTÍFICO

- A. A presente Norma foi elaborada pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e pelo Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus Colégios de Especialidade, ao abrigo do protocolo entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos, no âmbito da melhoria da Qualidade no Sistema de Saúde.
- B. Alfredo Frade (coordenação científica), Cristina Ribeiro (Coordenação Executiva), Helena Fonseca, Hugo Tavares, Otília Queirós e Paula Fonseca.
- C. Foram ainda consultados: António Pacheco Palha, Conceição Chitas, Elsa Machado Fé, Frederico Rosário, Graça Vilar, Inês Maio, João Curto, Jorge Barroso Dias, Margarida Neto, Rui Moreira, Rui Tato Marinho, Teresa Barroso e Teresa Sá Nogueira.
- D. Foram subscritas declarações de interesse de todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma.
- E. Durante o período de discussão só serão aceites comentários inscritos em formulário próprio, disponível no *site* desta Direção-Geral, acompanhados das respetivas declarações de interesse.
- F. Os contributos recebidos das sociedades científicas e sociedade civil em geral, sobre o conteúdo da presente Norma, serão analisados pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas, criada por Despacho n.º 12422/2011 de 20 de setembro e atualizado por Despacho n.º 7584/2012 de 1 de junho.

SIGLAS/ACRÓNIMOS

Sigla/Acrónimo	Designação
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
IAA	Intoxicação Alcoólica Aguda
SU	Serviço de Urgência
TA	Tensão Arterial
TC	Tomografia Computorizada

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Baum C. Ethanol intoxication in children: Epidemiology, estimation of toxicity, and toxic effects. UpToDate Março 2012. Acedido online em Outubro 2012.
- ² Baum C. Ethanol intoxication in children: Clinical features, evaluation, and management. UpToDate Setembro 2012. Acedido online em Outubro 2012.
- ³ Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J. Tratado de Urgencias en Pediatría. Ergon, 2005; 7-8; 706-716; 740-741.
- ⁴ Hoffman RS, Nelson LS, Howland MA, Lewin NA, Flomenbaum NE, Goldfrank LR. Goldfrank's Manual of Toxicologic Emergencies. McGraw-Hill, 2007; Chapter 75: 641-646
- ⁵ Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Manual de Intoxicaciones en Pediatría, 2ª edición. Ergon, 2008; 28: 337-347
- ⁶ Chung T, Smith GT, *et al.* Drinking frequency as a brief screen for adolescent alcohol problems. Pediatrics 2012;129:205-212
- ⁷ Committee on Substance Abuse. American Academy of Pediatrics. Alcohol Use and Abuse: a Pediatric Concern. Pediatrics. 2001; 108: 185-188.
- ⁸ Newton A, *et al.* Instruments to detect alcohol and other misuse in the emergency department: a systematic review. Pediatrics. 2011;128:e180-e190
- ⁹ Dirección Nacional de Salud Mental y Adicciones. Lineamientos para la atención del consumo episódico excesivo de alcohol en adolescentes. Programa argentino 2011
- ¹⁰ Alcohol screening and brief intervention for youth. A practitioner's Guide. 2011. www.niaaa.nih.gov/youthguide
- ¹¹ Ozer E, *et al.* Increasing the screening and counseling of adolescents for risky health behaviors: a primary care intervention. Pediatrics. 2005;115:960-968
- ¹² The ICD-10. Classification of Mental and Behavioural Disorders. WHO

- ¹³ Ferreira M, et al. Consumo de substâncias na adolescência: evolução ao longo de 8 anos. In Matos, M.G. (Org), Consumo de Substâncias: Estilo de vida? À procura de um estilo, Coleção Estudos – Universidades (pp. 319.340). Lisboa: IDT
- ¹⁴ Saúde dos Jovens em Portugal - elementos de caracterização. Lisboa, DGS 2005.

BIBLIOGRAFIA

- Bullying: children hurting children. *Pediatr Rev.* 2000;21(6):183-190
- Castellano Barca GC, Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero AM. Medicina de la adolescencia. Atención integral. *Ergon*, 2004; 29: 194-199.
- Cavanaugh R. Screening Adolescent Gynecology in the pediatrician's office: have a listen, take a look. *Pediatr Rev.* 2007;28:332-342
- Custer JW, Rau RE. *The Harriet Lane Handbook*, 8th edition. Mosby Elsevier, 2009; 2: 23-25, 54-55
- Departamento de Adolescência da Sociedade Brasileira de Pediatria. Uso e abuso de álcool na adolescência. *Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente* 2007; 3: 6-17.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 4th edition Text Revision (DSM-IV-TR). American Psychiatric Association, Washington, DC, 2000.
- Brothers E, Doty C, Wiener SW, Shah BR. Ethanol Toxicity. www.emedicine.medscape.com. Acedido online em Outubro 2012.
- Falaki NN, Shannon M, Policastro AM. Index of suspicion. *Pediatr Rev.* 1994; 15; 117-119.
- Beber e Dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde. Genebra, Global Road Safety Partnership, 2007
- Gold M, Aronson M. Alcohol abuse and dependence: Epidemiology, clinical manifestations and diagnosis. Uptodate Setembro 2012. Acedido online em outubro 2012
- Graef JW, Wolfsdorf JI, Greenes DS. *Manual of Pediatric Therapeutics*, 7th edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2008; 7: 286-289, 292
- Gutgesell M, Payne N. Issues of Adolescent Psychological development in the 21st century. *Pediatr Rev.* 2004;25(3):79-85
- Hazen E, Schlozman S, Beresin E. Adolescent Psychological Development: A review. *Pediatr Rev.* 2008;29:161-168
- Hollman D *et al.* Substance abuse counseling. *Pediatr Rev.* 2007;28(9):355-357
- Irwin C *et al.* Problem behavior of adolescent. *Pediatr Rev.* 1989;10:235-246
- Kaplan DW MD, Love-Osborne MD. Adolescence. *Current Diagnosis a Treatment in Pediatrics*. 18th ed. 2007

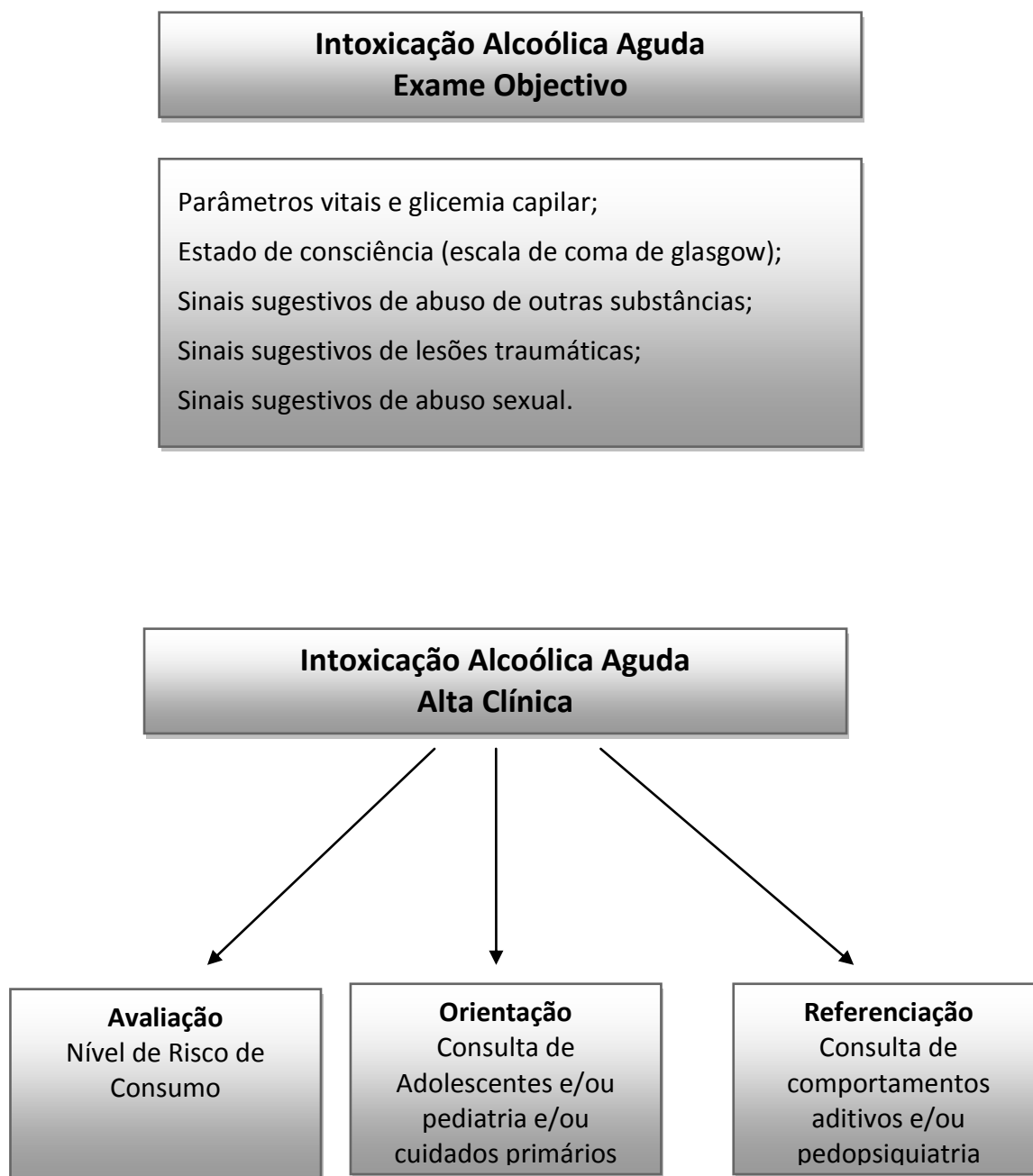
- Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson Textbook of Pediatrics, 18th edition. Philadelphia: Saunders, 2007; Chapter 58: 353-354; Chapter 113: 824-829.
- Legano L. Alcohol. *Pediatr Rev.* 2007;28:153-155
- Neinstein LS. Adolescent Health Care. A Practical Guide, 4th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2002; Part XIV. Drug Use and Abuse; 70. Alcohol: 1271-1277.
- Patton G, Viner R. Pubertal transition in health. *The Lancet.* 2007; 369:1130-1139
- Peden M, *et al*, eds. *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito.* Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2004.
- Sege R. Peer violence and violence prevention. Uptodate Setembro 2012. Acedido online em outubro 2012
- Resnick M. Youth violence perpetration: What protects? What predicts? Findings from the national longitudinal study of adolescent health. *J Adolesc Health.* 2004;35:424e1-424e10
- Viner R. Adolescent development. *BMJ* 2005;330:301-304
- Sanchez-Samper X, Knight J. Drug abuse by adolescents: general considerations. *Pediatr Rev.* 2009; 30(3).83-93
- Sieving R *et al*. Adolescent sexual behavior and sexual health. *Pediatr Rev.* 2002;23:407-416
- Stephens Mark. Preventive health counseling for adolescents. *Am Fam Physician.* 2006; 74(7):1151-1156
- Wollfenden S, Dossetor D, Williams K. Children and adolescents with Acute Alcohol intoxication/self-poisoning presenting to the emergency department. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2002;156:345-348
- www.aventurasocial.com
- www.cras.min-saude.pt
- www.euteach.com



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

ANEXOS

Anexo I: Algoritmo clínico/árvore de decisão



Anexo II: Quadros, tabelas e gráficos

Anexo A – Conteúdo de etanol em diferentes bebidas ou produtos domésticos

Bebida/Produto	Conteúdo de etanol (ml) por cada 100ml
Bebida *	
Cerveja sem álcool	0.32
Cerveja	3.2-14
Vinho	8-22
Licor	20-95
Produtos Domésticos	
<i>Aftershave</i>	15-80
Limpa-vidros	10
Colutórios	15-25
Perfumes	25-95
Produtos sanitários à base de álcool §	60-95
* Conteúdo habitual de cerveja, vinho e licor é de 4,14, 40%, respetivamente	
§ Pode também conter isopropanolol	

Adaptado de Kleinschmidt, KC. Ethanol. In: Haddad and Winchester's Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose, 4th ed, Shannon, MW, Borron, SW, Burns, MJ. Saunders Elsevier, Philadelphia, 2007. Copyright © 2005 Elsevier Inc.

Anexo B – Estimativa do nível de etanol sérico em função da quantidade e tipo de bebida ingerida

- Quantidade de álcool (ml) = vol. ingerido (ml) x graduação da bebida (%)
- Quantidade de álcool em gramas (g) = quantidade de álcool (ml) x 0,8 [já que 1 ml = 0,8 g álcool]

$$\text{Alcoolémia (g/L)} = \frac{\text{quantidade de álcool (g)}}{\text{Peso (kg) x VD}}$$

- VD (volume de distribuição):
 - 0,7 l/kg ♂;
 - 0,6 l/kg ♀;
 - 1,1 l/kg durante as refeições

Anexo C – Sintomas de etilismo em função do grau de etanol sérico

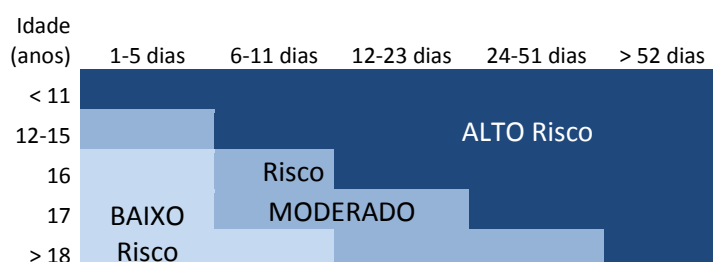
Nível Etanol Sérico	Sintomatologia
0,2-0,5 g/l	Diminuição da coordenação motora fina
0,5 - 1 g/l	Euforia, verborreia, desinibição, julgamento diminuído, perda do controlo motor fino, descoordenação, tempo de reação aumentado (0,80 g/l – dúvidas da capacidade de condução)
1 – 2 g/l	Labilidade emocional, fala arrastada, perda do controlo motor grosseiro, ataxia, sonolência, náuseas, clara deterioração do tempo de reação e do controlo muscular
2 - 3 g/l	Linguagem pouco clara (defeitos na articulação), agressividade, perda de equilíbrio, letargia, estupor e vômitos
3 - 4 g/l	Depressão do SNC, coma (sem sinais de focalidade). Surgem: hipotermia, resposta pupilar variável, hipotonia, abolição dos reflexos osteotendinosos e hipotensão
> 4 g/l	Depressão respiratória, convulsões, choque e morte. A morte pode ocorrer também por aspiração do vômito, coma cetoacidótico, hipoglicemia e arrefecimento

Adaptado de Global Road Safety Partnership (2007). [Beber e Dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde](#). Genebra e Marx JA. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice, 5th ed, Mosby, Inc., St. Louis 2002. p. 2513. Copyright © 2002 Elsevier Inc.

Anexo D: Avaliação do Risco de Consumo de álcool em função da idade e consumo no último ano

A avaliação número de dias de consumo de bebidas alcoólicas no último ano, em função da idade, permite definir um grau de risco de consumo.

Quanto dias no último ano o jovem ingeriu álcool?



Adaptado: www.niaaa.nih.gov/youthguide

Anexo E: Fluxograma de abordagem do adolescente e jovem com IAA

